**浅议“慢”课堂**

——兼谈促进学习困难学生课堂解题效率提高的尝试

上海市龙漕中学 孙鑫

【摘要】：如何改善学习困难学生的课堂解题效率历来是困扰特殊学校教师的难题。利用有限的课堂学习时间，放慢教学节奏、降低学习难度、铺垫认知阶梯、提高课堂效率，把握教学进度全局、兼顾特殊教育个体，以“学科基本要求”为准绳、细化“双基”目标为基础，提高学习困难学生的学习兴趣、纠正后进学生的学习习惯、激发问题学生的学习动力、提高课堂教学的有效性与实践性。

【关键词】：“慢”课堂 学习困难 解题效率

场景：课堂上，教师在比较分数与除法的不同，第一位同学站起来愣了一下，老师马上笑道：“没想好是吗？”她马上又请了第二位同学，每三位同学……直到一个孩子完整地说出教师想要的答案，她才松了一口气，接着开始进行下一个环节。

我们一直在强调：要提高课堂学习效率！那么课堂上的“高效”和工厂里的“高效”是不是一个概念呢？在工业生产中，我们说的高效是要讲究速度，那么，课堂中的快节奏，大容量是不是就等于“高效”了呢？

课堂教学效率不在于教了多少，而更重要的是学生学到多少，在思维能力上提高了多少。作为教育者，我们要提高课堂教学效率，就首先要尊重学生的学习规律，避免浮华热闹的假学习，有时要让课堂“慢”下来，特别是针对一些学习困难的学生，在我们抛出问题后，让我们倒计时：3、2、1，耐心等候学生思考的结果，等候学生的进步与成长。

我把这样的课堂姑且称作“慢课堂”：即在课堂教学中，根据学生即时学习的状况，通过机智的教学安排，耐心等待学生的知识衔接与转换，耐心等待学生的思维跟进与开朗，耐心等待学生的兴趣点燃与激发，从而有效提高学生的课堂学习效率。

以下就谈谈我在促进学习困难学生课堂解题效率提高的尝试，希望一石激起千层浪，引起同仁的共鸣。

一、铺设台阶，通过“慢课堂”把学生引入解题思维的“最近发展区”：

最近发展区理论是由前苏联教育家维果茨基提出来的，研究表明：教育对儿童的发展能起到主导作用和促进作用，但需要确定儿童发展的两种水平：一种是已经达到的发展水平；另一种是儿童可能达到的发展水平，表现为“儿童还不能独立地完成任务，但在成人的帮助下，在集体活动中，通过模仿，却能够完成这些任务”。这两种水平之间的距离，就是“最近发展区”。把握“最近发展区”，能加速学生的发展。

作为学习活动的思维总是从问题开始的，因此教师可在新旧知识的衔接处、在承上启下的过渡处、在思维的转折处等学生思维的“最近发展区”创设思维“台阶”，从而把学生思维引入“最近发展区”。

屡次中考试卷中，都涉及联系生活的习题，似乎是“送分”的题目，但学生的解答往往与出题意图大相径庭，如何讲解这些“最熟悉的陌生题”呢？

例如：

夏季为了节能，本市公共建筑室内空调温度设置一般不得低于（ ）【答案：C】

A．15℃ B．24℃ C．26℃ D．37℃

在讲解本题时，我连续抛出了这样几个问题启发学生寻求正解：

上述教学中遵循学生的认知规律，通过有铺垫的提问，递进式的设问，从而达到寻求正解的目标。

通过迁移提问，不只就题论题地分析，更为了与复习本知识相关联的迁移知识，起到举一反三、抛砖引玉、事半功倍的效果。

节奏似乎“慢”了，但学生思维能“跟”上了，而且印象深刻了。

二、整合归纳，通过“慢课堂”让学生学会解题的“甄别与分析”：

有些物理习题的设置中常常存在一些"陷阱"，根据初中生“好奇”、“敢于挑战”、“不服输”的心理特点，在物理试题中适当的设置一些“陷阱”让学生去攻破，这样对于提高学生学习兴趣和培养善于分析的科学素养是有益的。

例如，对于竖直方向运动的物体求合力的题目学生接触的很多，但每次学生在这个知识点不是疏漏就是被“坑”。碰到此类题时，我没有马上就题论题去讲解，而是有意识地让课堂适当地“慢”下来。

为此，我整合了这样几道例题：

例题1： （2015年徐汇二模）如图2所示，重0.06牛的羽毛球竖直上升，则羽毛球相对于地面是 （1） 的（选填“静止”或“运动”），若羽毛球上升时受到的空气阻力为0.15牛，则羽毛球所受合力的大小为 （2） 牛。【答案：运动 0.21】

例题2：（2016年徐汇二模）竖直向上抛出重为G的篮球，篮球在空中所受阻力小于G。在竖直上升的过程中，篮球受到的合力（ ）【答案：A】

A．大于G B．等于G C．小于G D．等于 0

例题3：（2015年黄浦二模）把一个小球竖直向上抛出，小球在空中受到重力和空气阻力的作用。小球在上升和下降过程中所受合力分别为F上升、F下降，则（ ）【答案：C】

A．F上升小于F下降 B．F上升等于F下降

C．两个合力的方向相同 D．两个合力的方向相反

逐层展示三道同类型的例题，例题1从具体数字给学生以解答竖直方向运动物体求解力的合成的方法——先审题找关键字、再画图受力分析、同向相加反向减、合力方向跟随大。例题2将具体数字抽象成字母为一级陷阱。例题3选项排除既有合力大小又有合力方向，综合考察学生的运用能力，显然“陷阱”又挖深了一层。

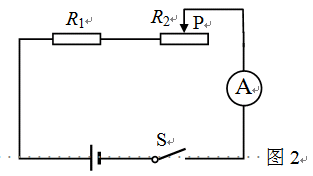
类似于闯关的游戏，让学生围绕一个主题层出不穷的进行跳跃，不但是对基础的重复巩固也是对新“陷阱”的不断尝试，教学相长、其乐无穷。在慢课堂的节奏中，指导学生"抓牢基础,避免混淆"、"锻炼慧眼,排除多余"和"深层分析,挖掘隐含"等,这样就能够跨越题中设计的疑难阻碍,使物理解题变得轻松快速。

节奏似乎“慢”了，但学生学会分析了，而且有兴趣了。

三、转换角色，通过“慢课堂”使学生达到解题“举一反三”的目的：

题目千变万化无法穷极，如何能够将一题变为多题？做一题等于会三题的效果？有时不妨让学生在课堂中发挥潜能和想象，学会从答题到改题，实现角色转换，主动参与解题，这也是一种创新教学的方式和手段。

原题：（2015年黄浦二模）在图2所示的电路中，将电压表V1、V2正确连入电路，闭合电建S，电路正常工作，各电表的示数均不为零。当移动滑动变阻器R2的滑片P时，电压表V1与电流表A示数的比值不发生变化，电压表V2与电流表A示数的比值发生变化。则（ ）【答案：D】

A．电压表V1一定测量R2两端电压

B．电压表V1可能测量R1和R2两端电压

C．电压表V2一定测量R2两端电压

D．电压表V2可能测量R1和R2两端电压

串联电路的动态分析，灵活多变的题目，中等难度的问答，变化中存在着规律，如何检测学生是否真正掌握？

与其老师苦思冥想且不得要领，还不如换位思考，让学生自问自答，改变题目的问答方式，使学生在慢课堂的氛围中形成相互帮助的教学模式。

于是乎，我进行了启发：电压表V1一定测量\_\_\_\_\_\_两端的电压……

之后便请同学们以“头脑风暴”的形式，先组内问答、再组间竞争的机制调动课堂气氛，提高同学们的参与度，对知识进行拓展、对例题进行迁移、学生自发进行的变式训练，更贴近学生的思维广度，挖掘学生潜力。组内问答可以避免拘束、随机提问、及时检验与纠错；组间提问既能调动气氛、提高课堂参与度，又能挑战难度、避免重复。

一题多问——抛砖引玉地激发学生思维训练，提高课堂专注度；自问自答——轻松活泼地提高学生参与课堂的频率，提升课堂自主性；相互竞争——永不言败地力求解题正确性，提高解题效率。

节奏似乎“慢”了，但学生能举一反三了，而且积极性增加了。

四、重复巩固，通过“慢课堂”使学生掌握解题技巧的“内化与提炼”：

面对学习困难学生的教学，纵然老师自以为各知识点都已经讲解到位、典型例题都已经分析清楚，但是学生有限的学习能力、有待纠正的学习习惯、有待提高的学习态度……这些都制约了课堂教学的有效性。

如何提高课堂效率，在教学上起到事半功倍的效果，不如在慢节奏的课堂中将例题细化、将步骤分解、将难度降低、将方法教会。

力臂是“学科基本要求”中的一个基础知识点，力臂的作图是在中考中经常出现的一个考察方式，但是后进学生对于如此简单的基础知识也是“不知所措”，以至于解题无方法、答题无规章、作图无目的、添线无依据。

如何改变学生在答题过程中的盲从性？关键是方法的讲解与内化。

**我请学生先将例题朗读几遍，找到关键字词；接着教师示范性的按要求进行解答，请学生仔细观察操作步骤；然后擦去板书中的例题解答，请学生重复，形成解题基本步骤；其次要求学生在笔记本上进行例题操练，趁热打铁；最后将作图步骤和方法进行提炼和升华，形成便于记忆的“口诀”和“宝典”，请学生在理解的基础上进行重复；利用提炼的方法进行实战训练和变式演练，检验学生的掌握程度。**

在“慢课堂”的氛围中，似乎一来二去的不断重复和巩固，看似枯燥的过程和时间的冗余，但是学生能够在基础中学会方法、在熟练中尝试提炼精华、在传授中掌握诀窍、在过程中内化并加深记忆；其实也是提高课堂效率、提高解题效率的一种捷径。

节奏似乎“慢”了，但学生能巩固内化了，而且自信心增加了。

结语：

我们的课堂应该讲究高效,但是高效并不一定意味着“快”,有不少时候,我们的课堂也需要“慢”。在慢节奏的课堂中，让学生学得轻松能够减负、让学生学得扎实不炒“冷饭”、让学生学得有劲全神贯注。由于物理学科的特点,每当遇到抽象的概念、难懂的实验、难解的试题的时候,我们应该慢下来,多点讲解、多给予学生思考的时间。