

## 谈初三物理总复习的策略

中考试题与时俱进，所以物理总复习的策略更值得我们认真思考。

一、以新课程标准为依据，重视基础知识、基本技能、基本方法的复习。

由于毕业升学考试两考合一，课改区和非课改区两卷合一，现在的重庆市中考兼具水平考试和选拔考试功能，试题中基础知识、基本技能的题目所占比例较大。这就要求在总复习中应该注重基础知识、基本技能、基本方法和价值观。

1. 重视基础知识的复习。

我们在课前准备基础知识填空的小题单，让学生阅读教材后填空，这些填空是教材中的

概念、定律、重点知识。这样做的目的首先是督促学生看书，其次在课堂上教师串讲知识点、考点时，能让他们动手动脑，做到有的放矢。第三，课后学生背诵记忆能有所依据。从总复习的角度来看，它也是将书“读薄”的过程。

2. 注意基础知识、基本概念的联系、对比、前后联系。

总复习应注意概念的对比、联系，学生在复习中不仅是知识的复习，更应有能力的提高。例如速度的概念，“物体在单位时间内通过的路程的多少”。初中物理中类似的用比值方式下定义的概念还有：压强，功率，密度，电流等等。教师应引导学生举一反三，前后联系，加深对这些概念的理解，同时让学生知道可用比值的方式来定义物理量，提高认识、理解概念的能力。如04年云南中考题目中出现一个新概念“太阳的辐射功率”，它是指单位时间内投射到单位面积上太阳的辐射能。如果学生能力得到提高，也就不难理解这个新概念。总复习应注意概念的拓展。同样是速度，即可以用“物体在单位时间内通过的路程的多少”来描述，也可用“物体通过单位路程所用时间的多少”来表示，比如运动会100m等径赛项目。

3. 注意物理基本方法的联系、总结。

课程标准强调“科学过程和科学方法的学习”。总复习中要注意在基础知识的复习过程中联系相关的物理方法。如在复习滑动摩擦力的大小与哪些因素有关时，不仅要注意这部分科学内容，更应强调在探究滑动摩擦力时所用的科学方法——控制变量法。如在研究压力与滑动摩擦力的影响时，要保持接触面粗糙程度等因素不变；而在探究接触面粗糙程度对摩擦力的影响时，则应控制压力等因素的变化。再联系曾用到过控制变量法的实验，如探究液体压强内部规律；动能的大小与哪些因素有关；电流的大小与哪些因素有关等等。另外，在复习合力、总电阻的概念时，要注意到等效法；在复习牛顿第一定律的实验推导中注意理想化实验方法等等。

二、注重学生的科学探究活动，重视学生科学探究能力的提升。

课程标准提出学生的科学探究能力包括：观察、提出问题、信息收集、信息处理、分析概括、信息交流。近几年各地中考试题中科学探究的问题有对这几种能力的考查，考查的形式主要有：（1）阅读科技短文，或观察一幅生活场景的图片，提出并回答问题；（2）把问题放在实际生产生活中，背景文字较多，学生的阅读量较大，需要学生对相关的信息进行收集、处理、分析概括；（3）实验题中给出实验数据，要求学生能对数据进行分析、处理，然后得出结论。总复习过程中，要重视学生这些方面能力的提升。

1. 开展自助式实验探究，培养学生的科学探究能力。

总复习阶段，可以进行自助式的实验探究。让学生自己选择课题，选择器材，设计实验，这样可以更好地调动不同层次学生的学习主动性，提高课堂教学效果。例如，在复习电学实验中，为每个实验小组准备所需的基本器材。第一课时，要求学生对照器材，复习它们的作用，使用规则，然后简单回顾电学中的几个重点实验，如探究电流与电压、电阻的关系；伏安法测电阻；伏安法测小灯泡的功率。之后让学生分组实验。第二课时，教师引导学生提出他们想要探究的问题，如：判断滑动变阻器滑片移动，电路中电压表、电流表读数如何变化？小灯泡亮度如何变化？探究灯丝电阻与温度的关系等等。然后就放手让学生动手设计、操作、记录数据、分析结论，最后让部分小组交流他们的探究活动。这样的复习不仅是简单的操作，更可以促使学生对有关知识的理解、巩固、联系和运用，也有利于培养学生的科学探究能力。

2. 注意渗透“STS”思想和人文精神，培养学生的实践能力。

近几年重庆中考试题突出应用性，加强社会实际和学生生活实际的联系，让试题的背景贴近学生生活，符合学生的认知特点，注重考查实践能力。如 2005 年第 3 题考查“几种生活中的温度值”；第 28 题涉及三峡工程的升船机；第 30 题涉及粮食仓库中通风，制冷，等等。这提示我们在总复习中时刻注意将所学物理知识与社会生活、经济技术密切联系。

3. 注意学科渗透和初高中物理的衔接，充分挖掘学生的学习潜能。

近年中考的试题对于学生的综合素质要求很高。一方面注重学科内的综合，注意学科的内在联系和知识的综合，关注学生对所学知识适当的重组与整合，考查学生对知识结构体系的整体把握能力。另一方面高中知识在试题中也渐渐增加，如 04 年有金属导体中电子的移动速度，05 年出现测定金属丝电阻率。

三、以能力立意，注重提高课堂效率

现在的考试强调“能力立意”，重在考查学生的能力。能力的考查是通过应用学过的知识分析问题来实现的。所以总复习中要注重提高课堂效率，把学生能力提高放在首位，重在引导学生分析问题，解决问题。提高课堂效率，并不是教师讲得越多越好，而是学生在 40 分钟的时间内能得到多少，知识层面有什么进展，能力层面有什么提高。所以关键是要让学生多动手、动脑。如何才能让学生动手、动脑？1、精选例题，但对例题的讲解不应由老师包办。可让基础较好的学生来分析题意，讲解思路，这是对他们的理解能力、分析能力、概括能力等的一个考验和锻炼。对基础较差的学生来说，可以从同学这里得到启发，而且在倾听讲解的过程中，会促使他们养成思维的习惯。2、注意讲练结合、讲议结合。一堂课不能老师一讲到底，要留下一定时间，让学生巩固、消化。所以最好在讲完一个知识点或考点后，让学生做一个几分钟的定时作业，及时强化训练，及时评讲，这对学生将大有好处。