

# 巧学慎思 方法总比困难多

进入初中二年级以后,如何才能学好物理,如何掌握学习方法,提高学习效率,已成为很多同学、家长十分关心的话题。事实上,几乎每个学生都想在暑期先人一步,以便自己能在开学后领先于别人。

接受记者采访的物理老师表示:学生在学习物理时,最好能带着问题学,这样反而会更好学。

晚报记者 唐善普



新生们在一起交流学习心得

在谈到初中物理的学习时,锐林辅导学校物理老师陈耕说,学生最好带着问题学物理。也就是在日常生活中“学”物理。

接着,他举了我们日常生活中的几个例子来说明。要问“天有多高?”就要研究大气层及更遥远的空间。杂技“飞车走壁”中,在倾斜度很大的墙壁上,一辆摩托车或小汽车在高速行

接受采访的物理老师,还就近几年的中考试题进行了分析。

在中考中,整个物理试卷的基础知识占到40分左右,包括选择题18分,填空题22分。中考物理简单的、中等难度的试题一般能占80%。

中考基础题、中等难度题、较难题分数之比一般为5:3:2,也就是说,中考有50%是基础

## 在日常生活中“学”物理

驶,却不会掉下来,坐在汽车里的演员显得那样悠然自得。为什么大型拖拉机和坦克要安装履带?自行车的车轮外胎及钢丝钳口上要有花纹?保温瓶为什么能保持物体“高温”?

“其实,这些都是运用了物理中力学的一些原理。学了物理,就能得到答案。”陈耕说。随着新课程不断推进,初中物理补习,也将

## 在夯实基础后“巧”过关

题,而基础题常常是课本上基本知识的直接应用。但为什么常常有些学生难题能拿满分,而简单题却失分,计算题能拿满分,实验探究题却失分呢?

据郑州新学堂校长盛正伟分析,究其原因,主要由于一方面学生对于基础知识、基本技能主观上不够重视;另一方面,知识凌乱,不

更深入地体现“从生活走向物理,从物理走向社会”的理念。学习时要突出以知识为基础,以能力为区分点,全面培养对基本知识、基本技能和基本方法的掌握,培养创造性思考问题的习惯。

因此,教育界人士认为,物理学习应从课本的知识出发,向课外的“生活、技术、社会”物理知识应用发散。

能在头脑中形成体系;再次,不能使用物理学科常用的观察、实验探究、控制变量等方法解决问题。

“其实,中考考的就是一些基本概念、公式、方法。”盛正伟说,学生把这部分的知识掌握好了,不但解决了70分的问题,也为解答难度较高的问题打下了良好的基础。

## 在理解与对比中“抓”关键

理解是正确、完整、巩固记忆的基础,通过分析综合,将知识的理解强化和深入,记忆才能深刻。

“对概念分析要抓关键。”联大黄冈名师数理化项目主管龚秋生通过举例来说明这一观点。在分析功的概念时,要注意它的两个要素是:力和距离。一个关键是:距离是指“在力的方向上”通过的距离。而对于多个类似的概念和规律,要进行相互比较。“知识是在不断相互比较和联系中,不断被强化、提高,最后深印在脑海中的。”

另外,龚秋生说,学习物理时,学生最好学会运用分析综合法。如学习简单机械时,应先是对各种不同的简单机械(杠杆、轮轴、动滑轮、定滑轮等)的特点进行分析,然后归纳出共同点:都是杠杆的不同形式,都是根据杠杆的平衡条件来计算动力和阻力关系,都遵从功的原理,只能省力,不能省功。

刘博士数理化的老师刘锐建议新生,在接触到每一个新的物理概念或规律时,要把它和日常生活中已经形成的观念相对比,看哪些是一致的,纠正生活中对概念的模糊看法。比如,力是物体对物体的作用,是物体速度变化的原因,但日常生活中会错误地认为,要保持物体具有恒定的速度,是要用力的。“把错误的看法拿出来对比,然后才能正确地掌握力的概念,对物体惯性的认识和应用惯性定律分析问题,就不会产生错误了。”

“要多问几个为什么,至少做到能自圆其说,努力做到‘做一类,会一片’,举一反三,触类旁通。”刘锐最后强调。

# 郑州基石教育 郑州第二外国语学校 国际大学预科 国际高中班招生公告

郑州基石教育是专业的国际教育教学管理机构,自2003年起,先后创办河南省实验中学、洛阳一高、北京海淀外国语学校国际部——中加、中美、中澳国际高中班,培养近千名学生顺利升入海外一流大学。

2006年基石教育经ACT美国大学入学考试委员会批准,成立GAC/ACT国际大学预科河南授权教学中心,连续三届毕业生90%成功升入美国前百、澳加前十强一流大学。

2010年,经河南省教育厅批准,郑州第二外国语学校与基石教育强强合作,开办高中国际课程班,为中原学子直升美加澳英等国一流大学开辟安全途径。

7年的办学实践,我们形成了将中国重点高中班主任责任目标管理体系与国外权威课程、优质外教、原汁原味教学方式结合,外教授课、中教辅助,严格管理、密集集训,帮助学生快速适应国外课程、全面提高专业英文能力的办学模式,使学生以优异的海外考试成绩,在申请海外一流大学的竞争中比没有系统课程准备的中国高中生具备了明显的优势。

## 国际大学预科班——面向全省招收高二结业、高三毕业生80人,7月5日开学

美国驻华大使馆书面推荐,ACT美国大学入学考试委员会权威课程,美、加、澳、英大学广泛认可。9个月系统学习学术英语、阅读、数学、科学等ACT备考和国外大学衔接课程,参加美国大学入学考试,获得哈佛、耶鲁在内的3000多所海外大学本科录取标准成绩,适应国外大学宽进严出要求,直升美加澳英一流大学。

另:美国顶尖大学冲刺班——招收高中英语成绩130分以上的高二、高三优秀学生25人。系统备考ACT,选修AP美国大学学分先修课程,冲击美国顶尖大学。

## 国际高中班——国内外多向升学准备,面向全省择优招收初三毕业生100人

引进VCE澳洲政府高中毕业证书和ACT备考课程,高一、高二选派重点高中优秀教师及具有海外教学资质的外籍教师,按照中国教学大纲学习国内高中课程及国外高中核心基础课程。高三分班,学生可编入普通高中班,冲刺国内高考;计划留学美国的学生在国内备考、参加ACT美国高考;计划留学澳洲的学生赴墨尔本合作高中New Generation College备考,参加VCE澳洲高考;为中国学生提供国内外升学多种途径。

2010年首次推出升学承诺:凡考试升入我校国际高中、国际大学预科的学生均签约保证升入美国前百、加拿大前十、澳大利亚四星以上大学。

### ◆国际大学预科招生说明会

6月26日(周六)16:00

咨询电话:4008160371

地点:郑州索菲特国际饭店二楼碧玉厅(城东路与金水路交叉口向南100米)

### ◆国际高中班招生说明会

6月27日(周日)15:00

咨询电话:0371-66666885

地点:郑州索菲特国际饭店二楼碧玉厅(城东路与金水路交叉口向南100米)

“海外学子恳谈联谊会”:特邀09届基石海外学子到场,与家长、学生分享海外学习和生活经历。