

如何用活、用透新教材备战新高考?

学科名师来支招

科教新报全媒体记者 王燕



教材是教师传道授业,学生求知增智的主要工具。随着教改的深化,统编新教材投入使用,给我省带来了新一轮高中教材的更新。“二轮复习是提升考生能力和成绩的关键阶段。”湖南师范大学附属中学高三历史备课组长李珊告诉记者,“基于高考命题中取材的新颖性,有一些考生在复习中逐渐淡化甚至怀疑新教科书的权威地位,这是对新课改的误读。”

李珊介绍:“广义上,教材指课内、课外教师和学生使用的一切有利于学生知识增长、技能发展和品德修养的材料资源;狭义上,教材指教科书,它是一个课程的核心教学材料,是国家人才战略在学科教学层面的意志体现。”

新教材的重要性不言而喻。针对教师和考生在运用新教材备战新高考过程中遇到的问题,本报特邀三名教学经验丰富、潜心研究新教材的学科名师,着重分析新教材对新高考备考的启示。

物理科



【名师名片】 刘静

中学物理高级教师,曾任教于长沙市长郡中学,现为湖南师范大学附属中学高三物理备课组长。

刘静:新高考物理命题,6本教材全都是必考。而一套试卷16道题,不可能面面俱到,但值得关注的是,核心主干知识一定会覆盖到,如力学中的牛顿运动定律、动量守恒定律、功能关系、机械能守恒定律、抛体运动、匀速圆周运动、万有引力定律和天体问题、力的平衡、振动和波等;电磁学中静电场的场强与电势、带电粒子在电场或磁场中的运动、电磁感应与交流电等。试题数量如此有限,知识的综合,方法和观点的融通,成为必然趋势。在不断出新求变的具体问题的解决当中,考查考生核心素养中的物理观念和应用,科学思维和创新。针对这些导向,建议同学们在二轮复习中做到以下几点:

李珊:历史教材与高考试题同“源”异“像”:“源”是指《普通高中历史课程标准》,“像”是指历史教材与高考试题在内容选取、呈现方式等方面表现出不同。

前教育部考试中心主任刘芃在《刘芃考试文集》中说:“如何使学生接受教材内部的思维关系,同时又能调动自己的思维活动把教材的内容融会贯通,形成自己的历史思维……教学的最终目的是解决第二种思维关系。历史学科测量注重第二种思维关系,其目的也就在于考查学生在多大程度上将书本的东西变为自己的东西,也就是考查其历史思维的状况,这是教学目的和考试目的的一致点。”

所以说,历史教材是高考真题的另一种呈现方式,高考真题是对历史教材的深度考查。二轮复习,不能简单定位为“第二次复习”。如果说在一轮复习中,我们是通过高考真题检测学生对历史教材的掌握情况,那么在二轮复习中,我们则要依托高考真题,理性回归历史教材。

基于历史真题的考查方向与考查重点,如果说一轮复习是考生接受教材

1. 扣紧主干核心,培元固本;融通三大观点,下笔有神。

考生要对教材核心单元的所有知识点进行深度分析、归纳,厘清概念间的相互关系、物理规律的来龙去脉,在理解中应用,在应用中再理解,力求培元固本。

例如:从教材中单一物体动能定理的推导,进一步深入思考,有相互作用的物体系统动能变化可能与内力做功有关,因为一对相互作用力做功的代数和可以为零,也可以不为零。进而可以轻松熟练分析,滑块木板模型中,系统的动能变化与任一方动能变化的问题;也可以比较轻松的理解,从坚硬的地面跳起,地面支持力并不对人做功,人的动能增加是源于肌肉内力做功。同学们还可以对比动量定理中阐述的动量变化与冲量的关系,物体系统的动量变化与内力冲量一定无关,因为一对相互作用力的冲量的矢量和始终为零,这就很好理解动量守恒的条件是合外力为零。

考生应牢记一句话,备考必须立足教材,又注定高于教材。

例如:电磁感应可以综合电路问题、融合动力学、功和能、动量和冲量三大观点全面考查和选拔考生,是重点,也是难点,建议同学们在深入思考几种典型模型,如单双棒、棒容充电、放电模型,领悟不同情境问题的解决思路和技巧。

2. 限时规范训练持之以恒,精准查漏补缺一丝不苟。

凡训练,必计时必评估;凡训练,必纠错必总结。对新题,要科学有效地加以应用,提高应变能力,但不建议专门做难题、怪题。二轮复习中通过常态的限时训练(必须包含高考真题),达成熟练知识,培养思维和提升能力的目标,建议考生从以下几个方面下足功夫。

① 在认真审题中提升审题能力,训练快速准确把握问题的关键信息、建立模型的能力,养成画示意图、做图像的习惯,加快真实情境转化为物理情境。读懂题,是建立考场信心和处理好问题的关键之步。

② 加强计算题解答规范性。要原始式,不要变形式;要分列式,不要连等式;要字母式,不要数字式或混合式。步骤分明,扣题简约。

③ 加强对计算能力的训练,提高计算速度和准确性。

④ 重视教材中的实验,通过训练理解实验原理,熟练掌握数据处理和误差分析的方法,对创新拓展实验,弄懂原理,知识迁移。

⑤ 及时总结和交流考试方法和技巧,针对个人和试卷实情,理性合理安排时间。

⑥ 错题归类矫正,反复做,变式练;薄弱知识,不放过,过好关。

历史科



【名师名片】 李珊

湖南师范大学附属中学高三历史备课组长、班主任。

内部的思维关系,那么二轮复习是考生调动自己的思维活动把教材内容融会贯通。如何使用历史新教材呢?这需要考生对教材进行打乱与重组,质疑与释疑。

1. 打乱与重组:知识体系主题化。

从复习节奏看,二轮复习是在一轮通史复习的基础上,立足于历史教材的系统化、条理化的专题整合。二轮复习从核心概念出发,根据主干知识与热点问题,通过《纲要》与选择性必修的有机融合,填补由于教材编写体例遗留的时

空留白,引导学生重构主题式专题。

比如中国古代政治制度专题:

专题一 家国与集权——中国古代国家制度

第1讲,“家国同构”的早期国家政治制度

第2讲,中枢管理体系的演变

第3讲,地方管理体系的演变

第4讲,选官用官制度的演变

2. 质疑与释疑:历史解释常态化。

考生可以转换视角,尝试质疑教材中呈现的结论性观点,并结合史实进行历史解释,把背记转变为理解,提升核心素养。新教材加入了很多学术前沿的新观点、新史料,考生可以探究编者增加历史新元素的理由。特别关注历史发展中的变化,并关注变化背后的原因。

刘芃所说的第二种思维关系的培养,历史教材就是最好的土壤;高考真题,既能指引这一思维关系的生长,也能考查其生长状态。二轮复习,可以理解为一种个性化历史思维的养成,《课程标准》是核心,历史教材与高考真题是两翼。只要协同好历史教材与高考真题的关系,考生就能做到比翼齐飞。

语

文

科

【名师名片】 聂翰贤

湖南省特级教师,正高级教师,隆回县二中教科室主任。全国优秀语文教师,聂翰贤高中语文名师工作室首席名师。



聂翰贤:2020年开始,高考没有考纲和考试说明,从题型分布到赋分值设置,都和以前有明显区别。复习迎考阶段,必须明确新要求,研究新题型,学会科学利用教材。

高考文言文考查一般采用“课外材料考课内”的方法,推断词义就要广泛地运用联想迁移,将考点与自己所熟知的语句、词语、文学文化常识联系起来,再根据语境来推敲词义。因此,对课本上学过词语的意义和用法要善于梳理,归纳总结,分类记忆。要跟住老师步伐,在高效的课堂训练中夯实基础,需要有错题本及时记录,减少知识盲点、错误点的数量。

必修和选择性必修篇目都是历代名家名篇,符合高中生认知和接受的规律,每一篇目均有重点词汇的注释、句子的翻译、语意的理解、文化常识,也有单元学习提示、研习任务,还有活动内容,这些都不能忽略。要练习积累掌握文言词汇,包括古今异义、一词多义、偏义复词、词类活用,重点是120个实词和18个虚词的记忆。以字词句的积累为突破口,掌握特殊句式、固定句式。还可以有计划阅读课外文章,如《论语》《古文观止》《世说新语》《资治通鉴》等。

精练典型例题,总结答题方法。新高考卷和新课标卷共四张试卷,都将断句、词语解说、内容概述、文句翻译作为考查点;新高考卷专设简答题,针对文章内容的理解,提出较深层次的问题。要掌握各个考点的知识,专项训练是较为有效的一项策略,可以选择历年高考真题训练,明晰各个考点的命题特点,加强专项训练,在训练中各个击破,掌握各类题型的解题技巧。

查漏补缺,提升素养十分重要。查漏补缺是复习冲刺阶段的重要环节。重点反思两个层面:会做但没做对,要查找分析原因;不会的没做对。第一种情况,要从答题习惯的规范上着手;第二种情况,就需要从知识记忆和运用上着手。重点分析失误原因,避免再犯类似的错误。同时,大胆探索,总结文言知识规律。