

招远市第二中学 2023-2024 学年高三物理 教学研究工作方案

以新课标高考改革理念为指导，落实新高考物理学科的高考课程标准，研究高考命题特点。按照学校的领导和备考要求，结合本届高三学生的实际情况，重点关注和引导目标生、临界生，德育和教学相结合，进一步强化事业心和责任心，充分调动学生的积极性和主动性，狠抓知识落实，深化教学改革，提高课堂复习效率，努力提高教学质量。

科学规划，备战 2024 高考——物理，统筹复习计划，控制教学实施的进度教师应提前做好教学计划和课时安排，根据学生掌握情况，做到“宏观调控，微观变化”，在高考的三轮复习中有不同的侧重点，控制复习教学进度。第一轮复习立足基本，全面覆盖，拓展广度。第一轮复习总体按章节和知识点复习，在这一轮复习中要紧扣考试要求，立足基本，强化基础，少涉及偏、怪、难的内容，尽量在新课的基础上增加深度和拓展广度，多做一些考点梳理和方法总结，辨别知识点之间的联系和区别。知识内容的学习求全求实，尽量做到立体式和全方位覆盖，不留死角和漏洞，在学生练习题上重视基础知识和基本解题方法的训练，注重对知识内容的理解和巩固。深入研究学情实际，正确处理好过程与目标的关系，具体应从如下几个方面进行：

(1) 研究新高考物理命题趋势，根据新高考的命题方向落

实到日常教学当中，关注常考点、易错点，每周的小题突破、限时训练出题要和高考考点紧密结合，在教学当中注重讲练结合，发现问题、解决问题。

（2）研究学法与教法，了解学生的思维模式，对知识的理解程度，有针对性的选取教学内容，教学方法，分析学生的阶段学情，了解学生的空缺知识点，及时调整教法，保证课堂复习讲课效率，做到节节课有收获。

（3）研究学生的学习素质和思维特点。围绕主干设置程序型练习题，不同层面的问题让不同层次的学生回答，让不同层次的学生通过不同层面的问题暴露不足，教师根据暴露的不同问题进行适应性的点拨或拓展，使每个学生在回答和评析问题的多元互动过程中实现不同程度的提高。

（4）研究学生对重点难点的认知误区。将基础知识题目化，题目设置要紧紧围绕知识理解的完善、疑点和盲点，题目解答采用口头表述的方法，通过学生当堂呈解决问题的思路了解学情，使学生在思考和回答的过程中实现温故，在互动辨析的过程中实现知新。

（5）研究学生对双基内容的把握程度。将基本能力题目化，题目设置要紧紧围绕知识和方法的应用，题目解答过程的呈现要多样化，重在使能力缺陷的暴露明了化，通过应用深化理解，通过评析获得完善，通过拓展获得提高。

第二轮复习专题强化，查漏补缺，注重精度。第二轮复习从

全面基础复习转入重点复习，从“地毯式轰炸”转变成“定点式清除”，提高复习内容选择的精度尤为重要。教师事先应对重点、难点、薄弱点进行收集和整理，加强对主干知识和高考热点、重点的梳理，组织专题强化训练，把掌握的知识转化为实际解题能力，同时需要反复推敲易错、易混淆的知识点，摸清摸透知识板块之间的联系，查漏补缺，总结提升，力求精确打击。专题复习，主要体现一个“专”，为避免第二轮复习重复第一轮复习的模式，专题复习要体现三个“专”。

一是课题要专。物理学科专题的划分可分为知识技能板块和思想方法板块。第二轮复习主要是解决第一轮复习结束后学生遗留下来的主要问题，所以课题太泛化，则课题指向不明确，很难起到专攻这一效果。知识技能板块是对主干、核心知识形成网络的阶段。如，实验复习必须走“归类复习”这一条道路。

二是素材要专。学科教师可以从各种渠道得到所需要的训练题，训练质量把关很重要。强烈建议从高考题中提炼素材！原因有二：高考题是高考命题专家集体智慧的结晶，质量可有相当的保证；高考题的导向明确，以高考题为素材，有利于物理教师研究知识点考查程度及命题方向，备考更具针对性。

三是训练要专。针对每个专题内容，精心选择新颖性强、前瞻性好、针对性强的试题，分层训练，更有利于学生巩固和提高。有三种专项训练是较为有效的，一是纠错练，二是能力练，三是限时练。

纠错练指对上一周训练中中学生中暴露出来的顽症进行复练或提升练，指向明确，功能具体，效果明显。能力练可分为题型练和问题练。题型练有选择题练，有计算题练，有实验题练等。限时练是二轮复习中是非常必要的。高考一般情况下题量大，阅读信息量大，计算量也较大，如果平时在时间上不作严格训练，在情绪比较紧张的高考场上容易带来更大的心理压力。建议每周作一次限时训练，限时训练要全真模拟高考的题量、时间、难度，通过一个多月的有效引导，会大大增强学生对高考的适应能力。

第三轮复习回归基础，模拟演练，调整态度。第三轮复习以回归基础构建知识体系为根本，以模拟演练提高应试能力为要务。这个阶段需要进一步研读课本中概念、原理、规律等基础内容，督促学生回顾课堂笔记，翻阅错题本，归纳总结知识点和方法，使知识条理化、系统化、网络化。高考前集合备课组的力量全面排查一遍学生的易错点、教学的盲点、冷考点，收集整理、归类常见题型，也会收到定的效果。同时复习整理与限时练考相结合，多组织模拟高考实战演练，重视规范答题和培养应试能力。在学生测验和考试成绩有所起伏时，需要及时消除学生的考试焦虑和心理压力，帮助学生调整心态，树立积极的迎考态度。

一．规划如下

1. 加强对高考题目的研究，对于二级考点必须过关。在考过的历年的高考题中，有每年必考的；也有隔年考察的这些都不能放松。我们老师一定要对照着考试说明中的二级要求，一个一个

的排查考点要求，分析考试常考的方式，有针对性的进行查漏补缺。

选择题力学部分常考：平抛运动、竖直平面内的圆周运动、斜面问题；平衡及加速态中的整体隔离问题； $v-t$ 图像和其他问题的综合（如：追及等）；利用弹簧把其他问题综合进来、天体运动。电学部分常考：磁场，电场，电场线，电场的叠加，电磁感应、电路、电功率及带电粒子在匀强磁场中的运动等知识点。现在的压轴题单独的电场，单独的磁场，考察的比较多。山东高考组合场的模式近 5 年均没有考察。实验题目注意多用电表以及电表电阻的测量以及读数；气体注意两团气的题目等等。（对于普通学生来说不太容易得分），平时授课时突出主干知识，尤其是几乎年年考察的题目。注意相对误差的计算。

2. 帮助学生总结规律方法。学生拿到题目找不到头绪，希望老师们总结各种典型问题的解答思路和方法；帮助学生拓展解题思路。对老师们来说，要做到依据资料，又尽可能的脱离资料。目标明确堂堂清。一节课要有明确的主题和任务，决不能任务过多，水过地皮湿。同时要给学生留出一定的反思时间，进行错题的改正，不要认为讲过一次就可以了，必要时再次组织专题突破，旧题重做，回头复习。比如说：大的专题（1）磁场：a 一般步骤 b 边界（直线，平行，三角形，圆形，圆环，扇形）c 动态圆（平移圆，放缩圆，滚动圆）d 叠加场（三场叠加直线，圆周；两场叠加直线，圆周等效最低点等）e 电磁学仪器 f 交变场等。

小的专题（2）电磁感应中的电容器、动量、双棒切割问题（3）常见的电阻测量的方法（4）斜面物体等等都可以归类对比讲解。

3. 精选习题，降低难度，降低起点，力求新颖，重视基础。对老师来说，精选习题，把控难度和方向，从易错点上选题。设置哪些专题，用多长时间，详略得当。选题要注重基础。分出层次，切不可好高骛远，通过中低档题目训练能力。适当训练难题。做好计划配档，不能乱了方寸。2023年每一个题目的得分率实际都很低，充分说明了很多简单题目也没有得到分数。在试题的命制上，借鉴各地模拟题，力求增强试题的探究性和开放性，考查学生的创新意识和创新能力。加强对学生阅读量的训练以及从情境中提炼物理模型的训练。增强学生独立思考的能力。同时题目的设置，尤其是选择题，多种方法掺杂，注意对学生答题技巧的训练，在考试中可以有目的性的进行穿插。

4. 做好学情调研，突出重点，突破薄弱点。加大限时训练和批阅检查力度。没有批阅和问题的发现就难以了解学生掌握，谈不上教学针对性。老师针对学生规范性的专题训练也说明现阶段我们就应该主题突出，专项突破。

5. 知识要定期的反复再现。现在的课堂要想指望一次让学生全部掌握不现实。让学生养成改错、总结的习惯。对于错题，一个学生自己建立，另一个老师帮助定期反复。用好错题资源，建立错题档案，进行个性化、专题化补弱。

二．总结去年的考题有以下特点

1. 题目新颖，但不代表难

把该得的分数得到，得不到的该扔就扔懂得放弃。压轴题目对学生的区分度不是很高，绝大多数同学都不会，拉开差距的还是那些常规的，比较典型的题目。平时训练题目过程中注意学生的落实问题。对于 18 题这样的题目，在高考中对于普通班的学生要舍得放弃，该扔就扔，先把该得到分数得到就行了。

2. 运算量比较大

有些题涉及到保留 2 位有效数字或者保留到小数点后 2 位。有的是纯粹的计算，有的是分析建模计算，有的是图像数据的应用计算。看看都会，但是计算起来都很费事，计算能力差的同学甚至可能得不到分数。告诉我们平时的训练中，远离计算器，平时一些数据必须动笔自己计算。

3. 考察了最基本的单选题，实现了很好的过渡

回想去年的教学我们尽管估计会考的基本，但是也不敢放松，尤其是动量与能量的结合，运动过程分析等下了不小的功夫。今年考了基础的，明年呢？还是不敢放松，需要下一些功夫。

4. 对学生的逻辑思维能力要求的比较高

知识并不太难，但是能不能从信息中提炼出来，与头脑中已有的知识关联上？老师在平时的上课中要可以培养学生的思维能力，多问几个为什么，通过追问，设问引发学生深入思考，学生的主动是最关键的。天天知识天天清，巩固落实高于一切。

5. 不要刻意给学生强调高考物理难或者不难

题目都是做出来的，刻意提醒的话，原本简单的可能因为你提醒难，学生不敢放手去做；原本难的，原本应该放弃，又因为老师说简单，而下了大量的时间和精力去做，导致学生花费很长时间而做不出来，耽误后面答题的事情发生。高考题目我感觉在难易程度上没有什么规律可言。

6. 多种方法并用

题目的构建既考虑图像的意义，又可以考虑排除法。有的时候并不一定非要把这个题目非常准确的弄明白。

7. 时间不够用，做不完题

每一个题目都没有感觉浪费自己太多的时间，但是就是这样，时间也仅仅差不多做完题目。对于知识熟练程度不够的学生又会是怎样呢？所以平时教学时，引导学生定时训练，培养学生的考试能力。

8. 提高学生的阅读能力，静下心来读题

一遍读不懂读两遍，两遍读不懂三遍。老师们在平时教学的过程中也要给学生读题的时间，老师预留的时间不够，学生自然也就匆匆一读而过了。学生静不下心来读题主要原因还是因为没有给学生的思考时间，久而久之不具备这种能力了。

9. 关于时间的问题

（1）上课过程中给学生留下思考的时间。（2）授课过程中，给学生说出来的时间，这样才能让我们更好的把握住学生的学情。（3）课后给学生充足的反思和巩固梳理的时间。不要指望

课下学生会主动积极地思考。（4）给学生充足的做题时间。学生的计算能力，做题习惯，发散思维是在做的过程中完成的。不给学生充足的做题时间，学生就会缺乏思考，缺乏规范，缺乏自信。

10. 做好老师的点拨工作

同样的习题，同样的知识点，但是不同的授课老师效果是不一样的。从主题的确定，到课堂教师的魅力，课堂内容的转折衔接，到老师对知识点的点拨总结，差异都比较大。一堂高效的复习课：（1）教师给出高度概括：题和知识、知识和知识间的联系的概括，普遍适用的方法。该让学生总结梳理记录的，就给学生指点出来，让学生强化重难点；（2）引导学生：怎样审题、如何入题；（3）给学生自悟及反思时间：扔掉满堂灌，让学生的领悟体验时间，循序渐进。

招远二中高三物理组

2023年8月28日

招远市第二中学 2023-2024 学年高二物理 教学研究工作方案

一、指导思想

新学期中，我们将继续以学校工作计划为指针，围绕学校的教学工作要点，结合教学工作重点，探索教学的转型，规范教学管理，结合物理教研组的实际，紧紧围绕提高课堂教学质量、提高学生学习效益这个中心，以教学工作的基本环节“备课、上课、作业的布置与批改、课外辅导、学业成绩的检查与评定”为我组的工作重点。

二、按物理教学的课程标准及教学基本要求，进行教学研究，提高课堂教学效益

要上好课，首先是要备好课。发挥备课组的力量，在备课组中，做到定时间、定地点、定内容，继续积极开展共同研究，全面合作的活动，努力促进课程改革。

（1）备教材。目前，教学要求有较大的变化，所以在备课时要以教材和《新课标学科教学基本要求》为指针，做到教学目标准确。

（2）备学生。学生学习基础、学习能力一直在变化，所以要根据学生情况调整教学方法，尽量采用探究启发式教学。目前我校实验条件比较好，在可能的范围内，用实验和实际生活中的实例帮助学生理解、掌握物理概念和物理规律。

(3) 备自己。每个教师都有自己的长处和不足，分析自己的特点，针对自己的特点，发挥自己的优势，弥补自己的不足，使教学能力不断提高。

三、加强教学研究，促进教师成长。

1. 我组目前的师资结构比较合理，有老中青各年龄段教师，老教师们能起到很好的教学示范作用，鼓励中青年教师听老教师的课，主动向老教师请教，同时也在青年教师身上吸收他们朝气蓬勃的精神和较新的教学理念，相互促进，共同进步。

2. 加强对青年教师备课和上课的指导，探讨课堂教学结构、模式和方法，组织青年教师参加各种听课、评课、讲课等活动，帮助青年教师熟悉教学业务，提高教学业务水平。

3. 教研组教研内容要紧密结合学校的活动教学研究主题。实验教学是物理教学的重要组成部分，本学期的教研主题拟定为“用体验与实验，提升学生的物理核心素养”

四、做好常规工作

加强教学常规调研，做好备课笔记、听课笔记、作业批改等的检查或抽查工作。认真学习兄弟学校经验，切实提高备课和上课的质量。

招远二中高二物理组

2023年8月28日

招远市第二中学 2023-2024 学年高一物理 教学研究工作方案

一、基本情况分析

1. 学生情况分析: 高一学生刚刚完成初中物理的学习, 具备了一定的物理知识和实验技能, 但对高中物理的知识体系和思维方式还不熟悉。在教学过程中, 需要关注学生的知识基础, 制定适合的教学策略。

2. 教材分析: 我们使用的新版教材, 它按照新课标的标准编写, 突出了学生的自主学习及探究式教学的教学模式, 强化了教师主导学生主体的地位, 这对学生的自学能力、逻辑思维能力、抽象思维能力、动手能力等都有了较高的要求。另外, 高一物理主要包括力学、运动学、静力学等内容。这部分内容既是高中物理的基础, 也是后续学习的关键。在教学过程中, 需要深入理解教材, 确保教学内容的准确性和完整性。

3. 教学资源: 学校提供了基本的教学设施, 如实验室、多媒体教室等。在教学过程中, 可以充分利用这些资源, 提高教学质量。此外, 还可以引入网络资源和数字化教学工具, 丰富教学形式。

二、教学目的及任务

1. 认真学习《高中物理教学大纲》, 深刻领会大纲的基本精神, 以全面实施素质教育为基本出发点, 使每一个学生在高中阶

段都能得到良好的发展和进步。

2. 认真钻研教材内容，理解教材的编写意图，研究学生的思维特点、学习方法以及兴趣爱好等因素。要依据教材和学生的实际情况深入研究和科学选择教学方法。特别注意在高一学习阶段培养学生良好的学习习惯和思维习惯。提高学生的基本素质和基本能力。

3. 对高一学生来讲，物理课程无论从知识内容还是从研究方法方面相对于初中的学习要求都有明显的提高，因而在学习时会有一定的难度。学生要经过一个从初中阶段到高中阶段转变的适应过程，作为教师要耐心地帮助学生完成这个适应过程。首先要积极培养和保护学生学习物理的兴趣和积极性，其次要注意联系实际，为学生搭建物理思维的平台。再次，要注意知识与能力的阶段性，不要急于求成，对课堂例题和习题要精心选择，不要求全、求难、求多，要求精、求活。同时要强调掌握好基础知识、基本技能、基本方法，强调对物理概念和规律的理解和应用，这是能力培养的基础。

4. 加强教科研研究，提高课堂效率。要把课堂教学的重点放在使学生科学地认识和理解物理概念和规律方面，掌握基本的科学方法，形成科学世界观。

5. 学习新的教育教学理念，采用探究式教学的教学模式，强化学生的参与意识，体现教师主导学生主体地位。

6. 重视实验，重视实验能力的培养。实验探究的过程，有利于

培养学生的动手能力，更直观的实验有助于学生理解抽象的物理概念。

三、具体措施

1. 探索教学新模式

进一步探索完善物理学科导学案的设计模式，创设问题情境，引导学生通过探究、合作、交流等方式，自主解决问题，形成最优化导学方案，引领学生自主学习。根据教学内容和学情特点，灵活运用讲授法、讨论法、实验法等多种教学方法，提高教学效果。

2. 精讲精练

为了达成目标和计划，首先就是要提高上课和作业的效率。作为教师首先就要讲清楚，这样的目的是为了让学生理解、听懂，学生只有会自己解题才能说明已经听懂了，所以要对题目编排、讲解优化组合，而最终目的就是要培养能力。

精讲：首先，概念的引入和讲解务必要清。为此应该对重点的内容反复强调，对重要概念的引入和理解应用要多举例，结合情景进行教学。教学时应注意：①明确概念引入的必要性和事实依据。②只有明确、掌握概念的定义，才可能明确掌握被定义的概念。③了解概念的种类（矢量、标量、状态量、过程量、特性量、属性量，某种物理量的变化率等等），以使用比较法教学。这种概念属首次学习，就必须着重使学生明确抽象概括的方法。④理解概念的定义、意义和跟有关概念的联系与区别。其次，把

把握好进度，尤其在难点的教学中，要把握好进度。不随意增加难度。例题和习题的选择要慎重，应符合学生的实际，而对于大多数学生来讲，在高一阶段的例题仍然是对概念的理解和简单的应用，也就是说例题也要分层。而习题的讲解也绝对不能只管数量不管质量，要和例题一样讲透，将最基本的概念和方法渗透到讲解中。对于提高题，以方法指导为主，而一般的习题必须考虑到大多数的普通学生，并且要结合精练。

精练：本学年的习题很多，如何以最高的效率获得最好的效果是值得探讨的课题。尤其体现在习题的练习和讲解中，做到有纵有横。课下作业保证每一次都能让学生认真仔细的完成，决不自盲目图多，本学年还属于知识内容第一轮教学，所以平时作业打算以这样的比例布置：60%基础题，25%一般难度题，15%选做题（提高题）。课堂书面练习分层，把基础题和稍难的题分开。分批让学生在课上完成。也就是在练习中也有台阶可下。

3. 教学评价

采用多种评价方式，如考试、平时表现、实验操作等，综合评价学生的学习效果，并及时反馈，指导学生改进。

4. 实施分层教学

针对学生的个体差异，实施分层教学，为不同层次的学生制定适合的教学目标，提高整体教学效果。

5. 加强实验课的教学和探索

重视实验课，特别是分组实验，要保证学生都能独立地完成，

培养学生的动手实验能力和用实验解决物理问题的能力，努力渗透物理研究问题方法的培养。

6. 重视教学反思

每上完一节课后进行教案的整理以及进行教学反思，重新备课，同时对一些典型的习题、例子、素材加以搜集和整理。

7. 坚持听评课

坚持每周听一节同行的课，课后及时与上课老师探讨交流，研究教学中的长处与不足，互相学习，取长补短，努力提高自己的教学水平。

新的学期我们将继续遵循团结一致、积极沟通、深入研究、不断探索和追求实效的原则，基于对上一学年经验教训的总结，全力以赴完成各项教研任务。

招远二中高一物理组

2023年8月28日