



物理

构建知识网络 重视实验梳理

北京市上地实验学校 罗杨

这个寒假,不仅是学生调整身心、积蓄能量的好时机,更是巩固知识、查漏补缺、提升自我,为即将到来的物理初中学考做充分准备的关键时期。以下是笔者给出的复习建议和计划,希望能帮助考生合理规划寒假物理学习。

回归教材

教材是知识学习的基础和核心。鉴于日常学习时间的碎片化及任务的繁重,学生往往难以全面深入研读教材。因此,学生可以利用寒假时间,把通读教材作为复习的首要任务。学生可以通过通读八年级与九年级的物理教材,通过温

习教材中的文字与图片,深化对关键物理事实、概念及原理的理解与掌握。同时,教材中的课后习题与阅读材料同样具有重要价值,它们不仅能够检验学生的学习成效,还能拓宽学生的学习视野与兴趣。

构建知识网络

在复习过程中,学生要有构建知识网络的意识。有效复习的关键就是把基础知识理解透彻后,注重知识的内在联系,做到融会贯通。下面笔者介绍一些构建知识结构体系的方法供学生参考。

思维导图法:针对物态变化、光学、声学及磁学等具有较强脉络性的内容,学生可通过绘制思维导图的方式,将知识点串联成网,形成清晰的知识框架。

公式演绎法:物理公式不单是计算

的工具,其演绎的过程更是培养科学思维,锻炼逻辑推理的手段。学生在通读课本各章节的过程中,可总结出公式的得出过程、适用条件、揭示的比例关系及其图像等方面的规律,从而深化对公式的理解与运用。

对比分析法:对于易混淆的物理概念与实验,如漫反射与镜面反射、音调与响度、电动机和发电机等,学生可通过对比分析,明确其异同点,提高辨析能力。

重视实验

实验是初中学考物理的重要组成部分。寒假期间,学生应对课标规定的9个“测量类实验”和12个“探究类实验”进行系统梳理与总结。复习时,学生可围绕以下三个维度开展。

首先,学生要细化掌握实验的基本操作技能。这包括实验器材的正确摆放、器材规格的合理选择、实验仪器的熟练操作等,这些细节对于实验的准确性和成功至关重要。

其次,学生在扎实操作技能的基础上,要深入理解物理科学研究方法是提升实验

能力的关键。初中阶段,学生需主要掌握控制变量法、转换法、等效替代法、模型法以及实验加推理等科学研究方法。其中,控制变量法和转换法在实验考试中尤为常见,学生需熟练掌握并能灵活应用。

最后,学生要注重对实验过程和结论的反思与评估。这不仅有助于学生更深入地理解实验,还能培养批判和创新精神。学生应检查实验过程中的度量控制、自变量与因变量的关系、实验猜想的验证以及实验结论的普遍性,从而在反思与评估中提升实验能力。

复习计划参考

周次	时间	复习专题	复习内容
第一周	1月13日至1月15日	力学基础	机械运动、质量和密度(重力、弹力、摩擦力)
	1月16日至1月19日	力学应用	运动和力、压强、浮力
第二周	1月20日至1月22日	力学应用2	简单机械、功和机械能
	1月23日至1月26日	热学基础	温度与热量、物态变化、热机与内能
第三周	1月27日至2月2日	欢度春节	
	2月3日至2月5日	声学 & 光学	声现象、光现象、透镜及其应用
第四周	2月6日至2月9日	电学	简单电路、欧姆定律、电功与电功率、家庭电路与安全用电
	2月10日至2月12日	磁学与电磁波	磁场与磁感线、电流的磁效应、电动与电磁感应、电磁波的传播与应用
第五周	2月13日至2月16日	总结与整理	反思寒假复习的节奏与计划落实情况,查漏补缺,也可适当做些真题进行适应性训练。

希望每位学生都能脚踏实地,根据自身情况,制订并执行有效的复习计划。同时,学生也要注意劳逸结合,保持良好的身

心状态。相信通过寒假的努力,学生们一定能收获满满,为未来的学习和生活打下坚实的基础。

道德与法治

找准定位 精细计划 升级思维

北京市昌平区第二中学 王怡

本文将从明确自身定位、制订详细计划、运用恰当方法三个方面,为学生提供一份全面而细致的寒假复习攻略。

明确自身定位 做到有的放矢

想在有限的时间里取得最大的复习效果,学生必须先明确自身定位,即了解自己的优势与劣势,从而有针对性地制订复习策略。

学生应仔细分析自己在道德与法治这门学科上的得分情况,找出自己的薄弱环节,如基础知识掌握不牢固、答题技巧欠缺、时政热点关注不够

等。学生要设定一个切实可行的目标,将劣势转化为优势,争取在寒假结束时,道德与法治成绩能有显著提升。

明确目标与定位后,学生还需对自己的学习习惯、学习效率有清晰的认识。根据自己的特点,合理安排寒假期间的学习与节奏,确保每一分钟都能用在刀刃上。

制订详细计划 务必严格执行

寒假虽短,但若规划合理,足以让学生的道德与法治知识水平实现质的飞跃。我们可以将寒

假复习时间划分为五个阶段,每个阶段都有明确的学习内容与任务安排。

阶段	时间安排	学习内容
第一阶段	1月12日至1月17日	回顾七年级上下册、八年级上册知识内容
	1月18日	各区期末练习(一)
第二阶段	1月19日至23日	八年级下册知识内容
	1月24日	整理八年级易错点、易考点
第三阶段	1月25日	各区期末练习(二)
	1月27日至2月1日	过节放松休息
第四阶段	2月2日至4日	九年级下册内容预习,建立知识结构体系
	2月5日	观看九年级下册微课
第五阶段	2月7日至8日	各区期末练习(三)
	2月9日至12日	九年级上册知识复习
第五阶段	2月13日	各区期末练习(三)
	2月14日至15日	调整状态,确定目标,准备开学

运用恰当方法 提升思维能力

在掌握基础知识的基础上,要想进一步提升道德与法治学科的成绩,学生还需掌握科学的学习方法,提升思维层级。

1. 用思维导图梳理知识体系

在复习过程中,学生可以尝试用思维导图的方式,对所学知识进行梳理与整合。以“承担社会责任”为例,学生可以将该主题作为中心节点,然后将其下的各个知识点(如社会责任的内涵、承担社会责任的意义、如何承担社会责任等)作为分支节点,逐一展开。通过这种方式,学生可以加深对知识点的理解与记忆,形成整体认识。

2. 梳理问答题类型,掌握底层逻辑

道德与法治科目的问答题设问具有开放性,但每种类型的问题都有其内在的答题逻辑与规律。学生可以通过分析历年考试真题、模拟题等,总结出不同类型问答题的答题技巧与策略。如学生对于“为什么”类型的问题,可以从原因、意义、影响等方面入手;对于“怎么办”类型的问题,可以从政府、社会、个人等角度提出解决措施。掌握这些底层逻辑后,学生在答题时就能更加得心应手、条理清晰。

关注时政热点 拓宽视野

时政热点是道德与法治学科的重要组成部分,也是初中学考命题的重要来源。因此,学生在复习过程中,要时刻关注国家大事、社会热点,了解国内外形势与政策走向。学生可以通过观看新闻联播、阅读人民日报等

权威媒体发布的文章、参与学校或社区组织的时政学习活动等方式,拓宽自己的视野与知识面。同时,学生还要学会将时政热点与学科知识相结合,分析其中的道德与法律问题,提升自己综合分析解决问题的能力。

总结与反思 不断进步

在复习过程中,学生还要注重总结与反思,每完成一个阶段的复习任务后,都要及时回顾自己的学习成果与存在的问题。学生可以建立一本复习日记或学习档案,记录

自己的学习进展、收获与困惑。通过不断地总结与反思,学生会更加清晰地认识到自己的优势与不足,进而不断调整复习策略与方法,实现自我提升与进步。