

积极性。

野外考察是指对于野生动植物个体或者是群体所进行的科技活动，是生物科技活动中的重要组成部分。野外考察主要是在动植物生长发育的过程中开展活动，在开展的过程中有着一定的季节性，一般不需要使用精密的仪器，只需要通过肉眼就能够完成考察，野外考察是获取第一手的生物资料的重要途径和方法。通过对中学生实施科技活动，能够帮助学生掌握实施野生动植物考察的基本方法，培养学生自身的野外适应能力和工作能力，使得那些有志于从事野外考察的学生提前有一些心理上和能力上的准备，能够提升中学生素质教育开展的效果，有利于学生综合素质的提升。

三、开发家庭资源，提升生物科技活动的参与度

我们的老师常抱怨生物科技活动的时间太短、范围太窄，我们的学生也常埋怨生物科技活动是少数人的特权。校园生物科技活动如何突破活动时间短、参与人数少的瓶颈呢？让我们跨越思维、转变观念，把目光聚焦家庭：我们的同学家里有菜农，有果农，有水产养殖户；有养猪、养牛、养鸡等专业户；有饲养鹦鹉、鸽子等鸟类的；有养殖热带鱼、金鱼等观赏鱼类的；有养猫、狗等宠物的。房前屋后也常见蚯蚓、蚂蚁、老鼠、蟑螂等动物。

让生物科技活动走进家庭，将使生物科技活动发生革命性的变化——时间跨度更长、研究尺度更广、创新性更大、参与人数更多。新的思路带来源源不断的新课题：“高分贝噪音对老鼠记忆力的影响”“洋快餐与小猫肥胖的关系”“光污染对小狗视力的影响”“鲍鱼壳杀灭蟑螂实验”等。

四、合理安排活动过程

在活动过程中要体现对学生探究能力、创新思维的培养，因此，教师要放开教学形式，将活动设计交给学生自主完成，教师只提供相关建议，审核学生活动过程设计。例如，在学习制作米酒一课时，学生可以选取这一课题进行课外实践活动课题，学生根据教材提示、向家长请教、上网查资料等方式制定米酒制作过程设计，酒精含量的检测方式有多种，教师可以向学生推荐采用安全便捷的蒸馏法，精确度能满足学生研究需要，其他检测方式如“气相色谱法”过程复杂，易因试剂污染而导致测量结果不准确，而诸如密度法等方式需要专门仪器或实验室，检测代价过高，不推荐使用。

结语

科技活动是创新的源泉，是理论与实践联系的纽带，科技活动在生物教学实践中的应用有利于培养学生学习生物的兴趣、提高学生理论应用能力、形成生物思维、激发学生创新能力等等。科技活动应用于教学实践的过程中，应紧密围绕教材内容，科学设计研究内容、合理安排实验进程、健全评估体系，才能在教学实践中真正发挥科技活动的作用。

参考文献

- [1]钟廷,赵冉冉,燕艳.中学生物科技活动课开展现状的调查研究[J].科学教育,2012,000(005):38-40.
- [2]赵有宝.利用生物科技创新活动,提高学生科学素质[J].教学管理与教育研究,2019,004(012):97-98.

浅析如何提升初中物理复习课教学质量

吴小毛

(江西省南昌县塘南中学 江西 南昌 330213)

摘要在初中教育阶段，物理作为最基础的学科，其对于学生的物理知识教授和科学知识培养具有重要意义。为了进一步提升学生的课堂学习效果，增强他们对于物理知识的理解和应用水平，教师必须要定期进行复习课的教学，由此来帮助学生巩固已经掌握的物理知识，构建起他们的物理知识体系。为了进一步提高物理复习课的有效性，做好对其教学策略研究至关重要，文章以此为切入点展开探讨。

关键词初中物理；复习课；教学开展

在复习阶段，教师应该想方设法为学生创造有利条件，打消他们对于复习的各种顾虑。要努力带领学生将平时学到的零散的物理知识变得条理化、系统化，使他们形成自己的知识体系。要把日常学习中的各个知识点串联起来，使学生对物理的知识理解得更加深入、透彻。还要不断提升学生的理解力和解决问题的能力，使学生对物理知识的学习和理解先由点到线，再连接成面，形成知识网络，构建出自己完整的知识体系。

一、注重知识基础复习，巩固学生认知能力

初中物理教师教授学生开展系统性的知识复习期间，应立足基础性的物理知识，综合提升学生的物理知识理解能力。所以，为了更有效地强化学生对于物理基础知识的认知，教师应当根据学生们的数学复习状况，设计对应的基础复习策略。故而，教师依据教学大纲为复习基础，为学生们设计更有效的基础复习方案，帮助学生更好地理解其中的知识内涵。因为，物理知识的高效率复习，需要学生对物理知识基础有深入的了解。经过教师深入的知识探究和分析，并结合学生的物理知识认知水平，设计相应的复习教学策略。通过教师为学生们设计相应的教学策略为基础，可有效提升学生们的物理知识复习质量。

例如，教师为学生们复习“眼睛和眼镜”的知识内容时，就需要为学生们设计相关的考核内容，找准学生们的知识理解薄弱环节，进行有效的基础知识复习指导。首先，教师为学生们复习讲解之前的知识内容“凸透镜成像”，使学生们对凸透镜的知识内容有基础性了解。而后，教师结合多媒体教学设备，为学生们展示眼睛具体成像规则，使学生们理解人正常的眼睛工作原理，以及对应的“近视眼”和“远视眼”的成像区别。通过教师为学生们综合性讲解完凸透镜成像的知识内容，并辅助讲解两种眼疾的知识之后，可以更有效帮助学生巩固相应的知识理解和认知，起到良好的复习教学指导作用。

二、巧用物理实验，强化知识技能

实验是物理教学的重要组成部分，通过实验可以观察物理现象，证明物理事实，从而培养学生实事求是的精神，所以物理实验教学引起了教师的高度重视。在物理复习课程中，为了强化学生的知识技能，帮助学生回顾物理定理和物理概念，教师可以通过实验来验证学生对物理公式等内容的熟练程度，以此调整接下来的复习计划，保证复习的实效性。

例如，在复习《电阻上的电流与电压的关系》这一实验时，首先笔者让学生回忆了欧姆定律， $I=U/R$ ，之后让学生对各个字母代表的意思进行了解释，并让学生表达了对公式中各个字母的理解，最后回忆了这个定律在电学题目中的应用，并总结了测量导体电阻的方法：①伏安法②伏伏法③伏滑法④安滑法，通过这些方法的分析，让学生掌握测量电流与电压的物理技能，最后让学生运用这一实验测量解

决相关的题目。再如，在复习《平面镜成像》这一课时，首先笔者让学生对光的反射和反射规律进行了复习，之后让学生回顾实验中对物体在平面镜中成的是正立的虚像、像和物体大小相等以及像和物体对应点的连线被镜面垂直且平分等等特征的论证，最后让学生利用平面镜成像原理解决了以下题目：若一名1.7米高的学生站在穿衣镜前1.5米处，他像的身高是米，像与人的距离是米……，以此提升学生的知识技能。总之，物理实验的复习有助于提升学生的知识技能，拓展学生的思维，从而使学生在解答题目时能够做到举一反三，促进学生的发展。

三、细化专项问题复习，确保学生重点理解

在教师为学生们讲解相关物理复习知识内容时，发现学生们对于一些较为复杂的知识内容理解严重不足，最明显的体现就是学生们对于相关专项问题的认知漏洞。为了能够使学生们物理知识复习更加高效，教师决定为学生们制定相应的专项化复习策略，通过找准学生们物理知识的漏洞，设计局部整体性的复习策略，从而引导学生进行更为综合有效的复习训练。其中，教师为学生们设计综合性的复习策略，引导学生们按照教师设计的思路，从基础性的复习内容出发，进行逐步深入的问题分析，从而使学生们能够更好地解决相关物理问题，使学生们能够全面理解其中的物理知识要点。

例如，在教师为学生们复习“串联电路和并联电路”的知识期间，发现学生们对于串并联的知识理解不甚完整。所以，教师为学生们制定相应的专项复习策略，希望能够指导学生们进行综合性的知识复习，从而切实提升学生们对于物理知识的认知水平。因此，教师从串联电路和并联电路的性质入手，带领学生们进行系统且基础的知识复习，使学生们对电路的串联和并联性质进行分析。有了教师为学生们制定的专项性复习策略，可以使学生们更好地分析地理知识重点，从而切实提升学生们的地理知识学习质量。通过教师为学生们制定专项化的复习策略，使得学生们对物理知识的重点理解更为全面有效。

结语

作为一名初中物理教师，要对自身所使用的教学方法进行革新，充分考量学生的实际学习情况，对其复习过程形成有效引导，以获得更为良好的教学质量和教学效率，在实现自我价值的同时，为国家教育事业的发展贡献出自己的力量。

参考文献

- [1]梅家邦.初中物理复习课程的开展技巧总结[J].名师在线,2018(36):62-63.
- [2]陈祥汉.初中物理复习技巧探究[J].科学咨询(教育科研),2019(08):72.