

物理活动手册电子版 物理活动课总结(优秀10篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面是小编帮大家整理的优质范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

物理活动手册电子版篇一

加强初中物理探究性活动课的教学实效

江苏新沂王启增

摘要：探究性实验是教学的重点和难点。物理教学要将探究精神融汇到实验教学中，让学生在疑问中探究知识，在探究中解决问题，形成一定的科学素养。教师要从初中物理活动课的重要性出发，探讨活动课这一初中物理教学的重要方式的教学要点和难点。

关键词：初中物理；活动课；实效

初中物理教学中，探究性实验活动是最重要也是最为符合物理学科不断探索自然探索未知的学科特点的环节，是教学的重点和难点。在不断贯彻新课程精神的过程中，物理教学有必要将新课程自主学习的探究精神融汇到实验活动教学之中，使得学生的实验探究不再是走过场的“知识再现式”探究，而是真正在疑问中探究知识，在探究中解决问题，从而形成一定的科学素养。有的以观察为主，有的以测量为主，有的以推理分析为主，有的以调查为主，有的以科学探究为主，不同活动能力训练的内容有所区别，辅助学生从感性观察逐步增加理性分析。

一、初中物理活动课的重要性

1. 有利于塑造积极探究的氛围

学生是教学活动的主体，教师对思维活动过程的展开，不能代替学生自己的思维活动。因此，教师在设计课堂活动时要以学生为中心，从学生实际水平和学生所能接受的活动方式出发，精心设计学生活动程序，激发学生的求知欲和参与感，使不同层次的学生们的认知结构、个性品质在参与中都得到发展。物理课堂上，教师必须考虑到不同层次的学生，为学生提供不同思维层次的探究空间。在制定活动时，要鼓励个别化学习及同学间的相互交流，充分发挥学生的个体作用和“群体效应”，创造一种个体和群体相互促进的活动氛围。

2. 有利于学生拓展思维

心理学研究表明，学习越贴近学生的日常经验的范畴，就越接近学生的“最近发展区”，学生对知识的接纳度就越高。例如在学习了物态变化的相关物理原理之后，可以引导学生进行“人工制霜”的实验探究。操作性强的实验过程让学生对霜的形成有了更直观的认识：原来霜不是天上降下来的，而是在空气中水蒸气遇冷凝结而成的。就是这样一个有趣而又简单的小实验，让学生在欣喜自己实验成果的同时，突破了日常生活的惯性思维，更激发了对物理学科的爱。这样，会使新知识与学生的原有认知结构很好地融合。

3. 有利于提升学生的问题解决能力

物理是一门基于实验的科学，物理涉及生活的方方面面。物理探究性实验课所强调的问题情境的创设，就是为了影响学生，关注生活中切实存在的各种问题，例如运用电路知识设计节日活动的彩灯、运用摩擦力的知识防滑、运用光的性质自制万花筒等，这些能充分调动起学生的兴趣与思考，激发学生一探究竟的求知欲。这种思维开放式的拓展，要求教师在创设探究性实验活动的过程中要不断为学生提供知识的支撑和引导。

二、初中物理活动课教学中的三大要点

1. 问题的有效创设

初中物理探究实验活动课是以实验活动的方式展开的一种透过物理现象，发现客观规律的一种知识的重塑过程。它既联系了学生的日常经验世界，又连接着物理学科的基础知识，同时是培养学生留心观察、主动探索的科学精神的重要环节。初中物理探究实验活动课要激发学生的主观积极性，必须重视问题情境的创设，重视学生在活动中的所思、所想、所惑、所得，不断激发学生解决问题的积极性，这就要求教师在课堂预设中要有效创设问题情境。

2. 探究的情境创设

在物理学习中，因为知识的信息量大，一些抽象的物理概念与生活中表面的物理现象存在一定的差距，同时物理公式繁多、信息量大，对学生的物理学习也造成了一定的困难。此时，创设探究的情境，应当巧妙地将知识的重难点融入活动的设计之中，并能够通过设计的问题把整节课紧密地连接在一起。

3. 积极进行激励评价拓展

学生在物理探究实验活动中由被动接受知识转变为主动探索知识发现的过程，是一个渐进的、发展的过程，是一个探求未知、成败皆有可能的过程。在教学中，教师要有意识地保护和激发学生的好奇心和探究欲，不断给予肯定和激励，在激励中进一步拓宽学生的思维广度，使得学生获得充分的自信和积极的成功体验，这对培养学生的探究意识能够起到潜移默化的作用。在此基础上，教师要趁热打铁，引导学生将自己的“发现”延伸到生活运用上去。如在做了浮力的实验之后，布置学生研究抽水马桶水箱的工作原理，要求学生设计出更加省水的水箱设计。

三、初中物理活动课教学的难点

1. 重视探索方法的培养

《新课程标准》要求学生改变以往的学习方式，变接受性学习为探究性学习，让学生在自主探究、亲自实践、合作交流的氛围中认识物理，解决问题，使探究学习方式成为现代物理课堂教学的主渠道。因此，教学中要加强学法指导，经常让学生经历观察、实验、猜想、验证、交流等物理活动，逐步学会探索的基本方法。

2. 注意精讲诱导相结合

为了保证活动课上学生有充足的操作、探讨时间，教师不是不讲，而是要研究“讲”的策略，要根据课堂教学的实际当讲则讲，不需要讲则坚决不讲。因此，在做法上要突出“四讲”原则：（1）讲引课——创设情境，激发兴趣；（2）讲重点——突出本节课的教学目的；（3）讲难点——扫清学生的思维障碍；（4）讲关键——抓住解决问题的实质和要领。

3. 独立学习与合作交流运用要得当

一方面，活动课中要确保个人实际操作；另一方面，在留足充分的思维空间和层次的基础上鼓励合作。重要的是教师必须时刻掌控课堂的发展方向，确保学生的思路和思考在本节课的教学目标范围之内。

参考文献：

[1]许志。构建有效问题串以提高课堂教学的效率[j].物理教学探讨，2007（7）。

[2]丁念金。新课程课堂教学探索系列——问题教学[m].福州：福建教育出版社，2005.

(新沂市邵店中学)

物理活动手册电子版篇二

课外活动是以课堂教学为基础的，与课堂教学有密切的联系，但又不完全受教学大纲的限制，充分考虑和照顾每个学生的兴趣和爱好，有利于学生的个性发展。同时课外活动对于巩固学生在课堂上所学的基础知识，增强学生对物理知识的感性认识，培养学生的观察能力、动手能力、思维能力具有十分重要的意义。以下是本学期的课外活动的内容：

第一次活动报名并征求学生意见科技楼

第二次活动观看夏令营记录片科技楼

第三次活动制作一期活动计划手抄报科技楼

第四次活动制作简易橡皮筋测力计科技楼

第五次活动自制简易量筒科技楼

第六次活动演示充水上玻璃管中气泡的运动科技楼

第七次活动验证阿基米德定律科技楼

第八次活动制作“小凳子”科技楼

第九次活动课外活动室外操场

第十次活动制作测量人体反应时间演示器科技楼

物理课外活动与课堂教学有不同的功能和意义。它是课堂教学的必要补充和有益的发展。对全面贯彻教育方针，发挥学生的潜力，形成个性特长具有重要的意义。它同课堂教学一道，是解决学生一般发展和特殊发展；全面发展和因材施教；

学生获取间接经验和直接经验这三个矛盾的必不可少的`途径，它能为培养社会所需要的各种层次的全面发展、有创造精神的人才奠定良好的基础。

物理活动手册电子版篇三

物理活动是人们为了追求健康和快乐生活而参与的一种活动。在我的成长过程中，我也积极参与各种各样的物理活动，包括跑步、游泳、篮球等。通过这些活动，我深刻体会到了物理活动对身体和心理的益处，也认识到了物理活动的重要性。下面，我将结合自身的体验和感悟，谈谈我的心得体会。

首先，物理活动对身体健康的好处是显而易见的。通过参与跑步、游泳等有氧运动，我可以提高肺活量、增强心肺功能，改善心血管系统的运作，使身体更加健康。而且，适度的锻炼还可以增强肌肉的力量和耐力，提高身体的灵活性和协调性。此外，物理活动还有助于调节体重、预防疾病，如糖尿病、高血压等。通过长期坚持运动，我不仅感到身体更加强健有活力，还减少了生病的次数，提高了身体的抵抗力。

其次，物理活动对心理健康的影响也是非常明显的。在快节奏的现代社会中，压力是普遍存在的。而物理活动可以帮助我释放压力，缓解焦虑情绪，让我拥有更好的精神状态。在参与跑步、打篮球等活动的过程中，我可以享受到流汗的快感，增加了自信和满足感，提高了自尊心。而且，物理活动还可以促进大脑内多巴胺的分泌，使人感到快乐和愉悦。每次运动后，我都感到身心舒畅，精神焕发，有助于我更好地应对生活和工作中的各种困难。

再次，物理活动还能培养团队合作和竞争意识，锻炼自己的意志品质。比如在打篮球的比赛中，我需要与队友密切配合，制定战术，分工合作，共同争取胜利。这不仅让我学会了与人合作，增进了友谊，还培养了我的团队意识和领导能力。另外，比赛中的竞争也会激发我的斗志，让我充分发挥出潜

力和才华。通过与他人的竞争，我总结经验教训，不断进步，提高自己的实力和能力。

最后，物理活动也是一种健康的娱乐方式，可以带给我快乐和幸福感。在日常生活中，我常常举行健身活动、户外运动等，与朋友们一起享受运动的乐趣。当我和朋友们一起赛跑、跳远、划船时，我可以感受到身体和心灵的愉悦，享受到友谊和乐趣。而且，通过参与团体活动，我还能结识新的朋友，拓展自己的社交圈子，丰富自己的人际关系。

总之，物理活动不仅对身体健康有着显著的益处，还对心理健康、团队合作和个人成长起到积极的推动作用。通过这些活动，我不仅可以锻炼身体，减轻压力，还可以提升自身能力，并获得快乐和满足感。因此，我将继续坚持物理活动，享受其带来的各种益处，保持身心健康。同时，我也希望更多的人能够重视物理活动，在快乐中培养自己，享受健康的生活。

物理活动手册电子版篇四

物理活动是我们日常生活中必不可少的一部分。通过物理活动，我们能够锻炼身体，提升身体素质，并且在参与物理活动的过程中，我们还能够体会到一些深刻的心得体会。在过去的一段时间里，我参与了一系列的物理活动，并从中得出了一些关于物理活动的心得体会。

首先，我认识到物理活动的重要性。物理活动是保持身体健康和强壮的关键之一。通过参与各种体育运动，我能够锻炼我的肌肉，增强我的心肺功能，并且改善我的体型。这不仅使我更有自信，还使我感到更有活力和精力充沛。例如，我曾经参加过长跑比赛，在比赛中，我感受到了全身的肌肉在跑动时的力量和强度，这让我意识到定期参与物理活动对身体的重要性。

其次，我体会到物理活动对培养团队合作精神的重要性。在物理活动中，我们不仅要关注个人表现，还要和队友一起合作，共同完成任务。这要求我们要学会与他人合作，学会相互信任，共同努力。通过团队合作，我在物理活动中感受到了团结一心的力量。例如，我曾经参与过篮球比赛，在比赛中，每个队员都发挥自己的优势，互相配合，在团队的配合下，我们成功地赢得了比赛。这让我意识到一个人的力量是有限的，只有通过团队合作，我们才能取得更大的成就。

此外，物理活动还能够培养我的意志力和毅力。在物理活动中，我们常常面临各种困难和挑战，这需要我们具备坚强的意志力和毅力，才能够克服困难、战胜自己。通过参与一些较为困难的物理活动，我锻炼了自己的意志力和毅力。例如，我曾经参加过攀岩活动，在攀爬过程中，我遇到了很多困难和挑战，但我坚持不懈，最终攀登到了山顶。这让我意识到只要有足够的毅力，我们就能够克服困难，迎接更大的挑战。

最后，物理活动还能够培养我的变通能力和创新思维。在物理活动中，我们经常面临着变化的环境和情况，需要不断地调整自己的方法和策略。通过参与不同的物理活动，我培养了自己的变通能力和创新思维。例如，我曾经参与过水上项目，当我在漂流过程中遇到了挑战时，我学会了利用周围的资源，寻找新的解决办法，最终成功地解决了问题。这让我意识到只有具备了变通能力和创新思维，我们才能够在不同的情况下找到最佳的解决办法。

综上所述，通过参与物理活动，我认识到了物理活动的重要性，培养了团队合作精神，锻炼了意志力和毅力，并且培养了变通能力和创新思维。我相信，通过不断参与物理活动，我将会成为一个更加健康、坚强和富有创造力的人。

物理活动手册电子版篇五

物理活动是我们在学生时代经常接触的一门科目，通过物理

活动的学习，我们能够更好地理解自然界的规律和发展的趋势。在这一学期的物理活动中，我获得了很多的启示和收获，并对自己的学习方法和学科态度有了更深入思考。以下是我对物理活动的心得体会。

第一段：物理活动是一门实践性很强的科目

物理活动是一门实践性很强的科目，我们在课堂上不仅学习到了理论知识，更重要的是学习如何进行实际操作和实验。通过这些实践，我们能够更好地理解和应用物理知识，并培养自己的动手能力和创新思维。在物理活动中，老师引导我们进行了一系列的实验操作，例如测量物体的质量和体积，研究光的传播规律等。这些实验不仅让我们了解了实验的基本流程和注意事项，还锻炼了我们的观察力和分析问题的能力。

第二段：物理活动培养了我的团队合作意识

物理活动中，很多实验需要我们分组完成。在组内，我们需要相互合作，共同解决问题。通过与同学们合作，我学会了倾听和尊重他人的观点，学会了与人合作，发挥自己的优势，共同达成团队目标。例如在一次测量物体重力的实验中，我们需要共同提出设想，并讨论实验的具体步骤。只有团队成员相互协作，互相帮助，我们才能顺利地完成实验，并获得准确的数据和结论。这样的团队合作意识不仅在物理活动中有所体现，在其他学科和日常生活中也能起到积极的作用。

第三段：物理活动提高了我的问题解决能力

物理活动中，我们经常遇到一些复杂的问题和挑战，需要思考和分析才能找到解决方法。通过这些问题解决，我们可以锻炼自己的问题解决能力和创新思维。例如，在研究光的反射和折射规律时，我们需要通过实验和观察来总结规律，并解释为什么会出现这些现象。这需要我们进行逻辑思维和

推理，发现问题的本质，进而找到解决问题的方法。通过这样的思考和实践，我的问题解决能力得到了显著提高，并且养成了勇于面对困难和挑战的态度。

第四段：物理活动激发了我对物理学的兴趣

物理活动的学习过程中，我逐渐体会到了物理学的魅力和重要性，这激发了我对物理学的兴趣。物理学不仅仅是一门理论学科，更是与我们生活息息相关的科学。通过物理活动的学习，我了解了物理在现实生活中的应用，例如声音的传播和光的折射在实际中的应用等。这些实际应用让我深刻地体会到了物理学在现代科技和工程中的重要性，也进一步加深了我对物理学的兴趣和热爱。

第五段：物理活动对我个人的成长有积极的影响

通过这一学期的物理活动学习，我不仅提高了自己的实践操作能力，更重要的是锻炼了自己的团队合作意识、问题解决能力和创新思维。这些能力和素质对我个人的成长有着积极的影响，不仅能帮助我更好地理解和应用物理知识，也对我今后的学习和工作起到了积极的指导作用。我相信，通过不断地学习和实践，我能够在物理学中取得更进一步的成绩和进步。

物理活动手册电子版篇六

本学期以《义务教育物理课程标准20xx年版》为指导，以学校本学期的工作计划为依据，以深化课程改革，提高物理教师的课堂教学能力为目标，以培养物理学科优秀教师为重点，以教研活动为载体，以服务基层为宗旨，创新工作思路和方法，努力做好本学期我校的物理教研工作。

一、深化课程改革，进一步提高物理教师实施新课程的能力。

二、加强课堂教学研究，提高物理教师课堂教学能力，提高物理课堂教学效益。

三、加强优秀教师培养工作，争取在今年即将举行的物理基本功竞赛方面获得教好成绩。

四、钻研物理教学试题，参加出题培训工作，准备适合学生的物理试题。

五、进一步完成课题任务，进行课题研究。

六、保证质量完成学校交给的各项工作。

一、新课程实施已进入第十年，进一步提高物理教师实施新课程的能力是目前物理教研的首要任务。为了做好这项工作，采取下面三项措施：一是倡导教师进一步学习新课程标准；二是通过区域教研进行研讨交流；三是通过校本教研联系点解决新课实施中带有普遍性的问题。

二、目前我校物理教师队伍的现状是：经验性教师缺少，年轻教师居多，教师专业素质不均衡。部分教师课堂教学能力有待提高，课堂教学还处于低效状态。提高物理教师课堂教学能力，使更多教师上好课是物理教研的重要任务。本学期1. 是要深入有针对性的听课教研指导；2. 是以基本功竞赛为契机进行推动，使年轻教师得到锻炼；3. 是通过教研活动进行课堂教学研讨。

三、加强优秀教师的培养。一积极参加上级组织的教学基本功竞赛，使其在大赛中尽快成长；二是借区内课题研究作区内的公开课。

四、对于今年的试题研究工作，要创新思路，体现新课程理念。试题和作业上要做到科学化、规范化，避免盲目性。适当增加原创题的数量。

五、扎实进行课题研究,积极开展研究性物理教学课.

学习、作计划、完成校期初工作。

2月下旬

本校物理教师

准备参加市物理教师教学基本功竞赛

3月份

本校推荐一名教师

期中检测

4月

本校

邀请教研员优质学校听课评课

5月

本校教师

课题研究公开课

5月下旬

本校教师

试题培训

3月-6月

本校一名教师

期末检测, 教学反思

6月下旬

本校教师

物理活动手册电子版篇七

在教师日益重视教育教学的同时，教师专业素养和团队合作也成为教育教学中不可或缺的一部分。为了提高教师的教学水平和工作团队的合作能力，近年来许多学校都积极开展了云教研活动。在此背景下，本人参加了学校的云教研物理活动，并收获了很多。

第二段：参与云教研活动的体验

在参加云教研物理活动之前，我一度感到难以融入其中。但是，在实际活动中，我发现网上的互动更加方便、快捷，老师们也很开放和积极，有很多意见和建议，互相学习和讨论。而实际上，物理课程对许多人来说都是较为陌生的科目，因此我与其他老师分享经验，互相帮助，也使我的教学水平得到提升。

第三段：体会

通过这次云教研物理活动，我更深刻地认识到了教师间合作的重要性。合作不仅可以让团队成员相互促进、相互融合，而且也可以提高教学效率。而云教研又提供了另一种便捷的合作方式，让我们的合作变得更加方便和灵活。同时，物理这门课程需要教师不断地学习与钻研，不断的学习和互相交流也是一种重要的修养，能够让我们更好的融入我们的教学生活和工作中。

第四段：对其他老师的建议

在参与云教研活动中，我发现当我们向其他老师提问时，很多时候都不会得到及时的较好的回答。在此建议其他老师应更加关注互助之间，积极地分享意见、提供建议，这对所有参与的教师都有利。此外，我们也可以试着与同学们合作，一起做一些课程相关的练习，让我们的课程更加有趣且更加深入。

第五段：总结

通过这次云教研活动，我体验到了与其他优秀老师的交流与互助，以及在由物理这门陌生科目的教学中多方面的积累和提高。我相信，在未来的工作和学习中，我一定会继续努力，深入研究与学习教育教学，努力提高自己的教学水平和心理素质。同时，我也将积极参与云教研和与他们同学们合作，建立更加高效的团队合作体制。

物理活动手册电子版篇八

云教研物理活动是一项全新的在线教育活动，以物理教师李永久老师为核心，旨在为全国各地的物理教师提供一个互相交流及共同研讨的平台。我有幸参加了这次活动，收获颇丰，也深受启发。本文将分享我在此次活动中的心得体会。

第二段：活动的内在意义

云教研物理活动旨在加强物理教师之间的沟通交流，从而更好地实现教学效果。在活动中，不仅提供了各种教学资源，还邀请了多位教育专家进行指导，确保活动的科学性和实效性。此外，教师的分享和互动也极大地激发了大家的教学热情，为教学实践提供了更多灵感和思路。

第三段：活动的亮点

云教研物理活动不仅提供了各种教育资源并邀请专家进行指导，更重要的是提供了思想碰撞和共同研讨的平台。我们可以在活动中结识不同地区的物理教师，互相交流、讨论和学习。同时，活动中的案例分析和举例教学也使我们更有针对性地思考和规划我们的教学方案，更有实践性地促进教学改进。

第四段：我从中得到的启发

参加云教研物理活动，不仅是一次知识的积累和教学经验的交流，更是一种心态上的转变。通过参加活动，我意识到，在教学中要注重学生的思维能力的培养，改变自己的教学方法，帮助学生自主思考和探究，让他们在学习中获得自信，这样的教学才是最有效的。同时，我也将更多地思考如何应对新教材、新考试，更广泛地了解 and 掌握教育前沿的动态，及时进行调整和改进。

第五段：总结

通过这次云教研物理活动，我深刻认识到拓展视野、学习优秀经验、加强交流、提升自我价值等必须要做好思想工作。通过学习和交流，我意识到，作为一名物理教师，哪怕是在科技的大时代下，依旧不能忽视课堂教学的实际需求，不能放弃教育精神的追求，只有不断学习、探索和挑战，才能更好地引导学生成长，实现人才培养的目标。

物理活动手册电子版篇九

- 1、初步认识到声音是由物体的振动产生的，声音的传播必须要有介质
- 2、能进行合理的推理，学习从物理现象中归纳出简单科学规律的方法。

【重点难点】

1、知道声音是由物体振动产生的。

【课时】1课时

【教具】音叉、玻璃钟罩、泡沫塑料球、橡皮筋、鼓、铁架台、电脑多媒体

【教法】启发、讲解、实验、讨论

【课型】新授课

【教学过程】

一. 新课引入

我们生活中在一个充满声音的世界里，美妙的的音乐声，路上吵杂的汽车声，孩子们的玩耍声等，很难想象，如果没有声音，人类将怎样生存。（边放录像边说明）

问：那么声音是怎样产生的呢？又是怎样传播开来的？声音与我们的生活有什么关系呢？这些都是本章将要研究的问题。

二. 新课教学

1. 声音的产生

提出问题：声音是怎样产生的？

(1) 学生活动1：请大家用手摸着自己的喉头部分，轻喊一声“啊”，有什么感觉？(声带在振动)

(2) 学生活动2：两人一组，一人将橡皮筋拉长张紧，另一人用手拨动橡皮筋，观察橡皮筋振动发声。

(3)演示实验二：将用力敲响的音叉插入水中，观察，音叉溅起水花

(4)在鼓面上放一些小纸片，敲击鼓面，纸片会被弹起。

问：上面的这些实验与活动说明了什么问题呢？

(2)学生活动2：两人一组，一人将橡皮筋拉长张紧，另一人用手拨动橡皮筋，观察橡皮筋振动发声。

我们把正在发声的物体叫做声源。

人说话、发声是靠声带的振动，婉转的鸟鸣声靠的是气管和支气管交界处鸣膜的振动，蟋蟀叫声靠的是左右翅摩擦发出的振动。

问：吉他发声靠的是什么？(琴弦的振动)鼓发声靠的是什么？(鼓面振动)笛子发声靠的是什么？(空气振动)所以乐队里弦乐、管乐、打击乐器等的发声是不同的。

学生举例，并说出是什么在振动发声。

我们能听到很多种声音，那么声音产生后是怎样传到我们的耳朵引起听觉呢？

2. 声音的传播

声音在空气里是怎样传播的？

声音在其他物质中能传播吗？

学生实验：两人一组，一位同学把耳朵贴在桌面上，另一位同学在另一边轻敲桌子，然后两人互换。

问：这个实验说明了什么？固体也能传声。

问：液体能不能传声呢？

这说明液体也能传声。

再观看一个现象，看录像

结论：真空不能传声。

总结上面的现象及结论我们可知：

声音靠物质传播，气体、液体、固体都可以传声，真空不能传声。

看图3-13人耳的结构。

观看录像，观察并注意说明。

原来，振动在空气中形成了疏密相间的波动向远处传播。我们把这种波动叫做声波。声波由声源向四周传播开来，传入人耳后就激起耳内鼓膜的振动，人们便听到了声音。

3. 声音传播的快慢

这是因为声音传播速度比光的传播速度要小得多的缘故。

不知大家注意了没有，空气传声与固体传声有什么不同？

学生讨论回答

在古代，战士休息时，常枕着箭筒睡觉，这有什么好处呢？原来他随时可以听到敌军有无动静。为什么呢？大地、箭筒是固体，固体传声快的缘故。

原来声音在不同的物质中的传播声音快慢是不同的。声音的传播速度还与压强和温度等因素有关。

声音在每秒传播的距离叫做声速。

空气(15℃)中声速是340m/s;

25℃的水中，大约是1500m/s;

钢铁中，大约是5200m/s;

通过上面的数据我们可以知道，声音在固体中传播得快，液体中次之，在气体传播得慢。

介绍回声

讲述：回声是由于声音在传播过程中遇到障碍物反射回来的现象。例如在野外活动时，对着大山喊一声，你可能听到好几次回声。

如果回声比原声晚0.1秒以上，人耳能把回声和原声区分开来。

利用回声可以测定海底的深度、冰山的距离、敌方潜水艇的远近等。

三. 课堂练习：

看“请提问”讨论回答

四. 小结(让学生小结)

五. 布置作业：

1、认真阅读课文2、进行课本37页的实践活动3、作业本上写p371□2□3三道题

【板书设计】

§ 3-1声音的产生与传播

1. 声音的产生：声音(sound)是由物体振动产生的
2. 声音的传播：声音靠物质传播，气体、液体、固体都可以传声，真空不能传声。
3. 声音传播的快慢：空气(15℃)中声速是340m/s;声音在固体中传播得快，液体中次之，在气体传播得慢。

【教后记】

物理活动手册电子版篇十

加强初中物理探究性活动课的教学实效

江苏新沂王启增

摘要：探究性实验是教学的重点和难点。物理教学要将探究精神融汇到实验教学中，让学生在疑问中探究知识，在探究中解决问题，形成一定的科学素养。教师要从初中物理活动课的重要性出发，探讨活动课这一初中物理教学的重要方式的教学要点和难点。

关键词：初中物理；活动课；实效

初中物理教学中，探究性实验活动是最重要也是最为符合物理学科不断探索自然探索未知的学科特点的环节，是教学的重点和难点。在不断贯彻新课程精神的过程中，物理教学有必要将新课程自主学习的探究精神融汇到实验活动教学之中，使得学生的实验探究不再是走过场的“知识再现式”探究，而是真正在疑问中探究知识，在探究中解决问题，从而形成一定的科学素养。有的以观察为主，有的以测量为主，有的以推理分析为主，有的以调查为主，有的以科学探究为主，

不同活动能力训练的内容有所区别，辅助学生从感性观察逐步增加理性分析。

一、初中物理活动课的重要性

1. 有利于塑造积极探究的氛围

学生是教学活动的主体，教师对思维活动过程的展开，不能代替学生自己的思维活动。因此，教师在设计课堂活动时要以学生为中心，从学生实际水平和学生所能接受的活动方式出发，精心设计学生活动程序，激发学生的求知欲和参与感，使不同层次的学生认知结构、个性品质在参与中都得到发展。物理课堂上，教师必须考虑到不同层次的学生，为学生提供不同思维层次的探究空间。在制定活动时，要鼓励个别化学习及同学间的相互交流，充分发挥学生的个体作用和“群体效应”，创造一种个体和群体相互促进的活动氛围。

2. 有利于学生拓展思维

心理学研究表明，学习越贴近学生的日常经验的范畴，就越接近学生的“最近发展区”，学生对知识的接纳度就越高。例如在学习了物态变化的相关物理原理之后，可以引导学生进行“人工制霜”的实验探究。操作性强的实验过程让学生对霜的形成有了更直观的认识：原来霜不是天上降下来的，而是在空气中水蒸气遇冷凝结而成的。就是这样一个有趣而又简单的小实验，让学生在欣喜自己实验成果的同时，突破了日常生活的惯性思维，更激发了对物理学科的爱。这样，会使新知识与学生的原有认知结构很好地融合。

3. 有利于提升学生的问题解决能力

物理是一门基于实验的科学，物理涉及生活的方方面面。物理探究性实验课所强调的问题情境的创设，就是为了影响学生，关注生活中切实存在的各种问题，例如运用电路知识设计节日活动的彩灯、运用摩擦力的知识防滑、运用光的性质自制万花筒等，这些能充

分调动起学生的兴趣与思考，激发学生一探究竟的求知欲。这种思维开放式的拓展，要求教师在创设探究性实验活动的过程中要不断为学生提供知识的支撑和引导。

二、初中物理活动课教学中的三大要点

1. 问题的有效创设

初中物理探究实验活动课是以实验活动的方式展开的一种透过物理现象，发现客观规律的一种知识的重塑过程。它既联系了学生的日常经验世界，又连接着物理学科的基础知识，同时是培养学生留心观察、主动探索的科学精神的重要环节。初中物理探究实验活动课要激发学生的主观积极性，必须重视问题情境的创设，重视学生在活动中的所思、所想、所惑、所得，不断激发学生解决问题的积极性，这就要求教师在课堂预设中要有效创设问题情境。

2. 探究的情境创设

在物理学习中，因为知识的信息量大，一些抽象的物理概念与生活中表面的物理现象存在一定的差距，同时物理公式繁多、信息量大，对学生的物理学习也造成了一定的困难。此时，创设探究的情境，应当巧妙地将知识的重难点融入活动的设计之中，并能够通过设计的问题把整节课紧密地连接在一起。

3. 积极进行激励评价拓展

学生在物理探究实验活动中由被动接受知识转变为主动探索知识发现的过程，是一个渐进的、发展的过程，是一个探求未知、成败皆有可能的过程。在教学中，教师要有意识地保护和激发学生的好奇心和探究欲，不断给予肯定和激励，在激励中进一步拓宽学生的思维广度，使得学生获得充分的自信和积极的成功体验，这对培养学生的探究意识能够起到潜

移默化的作用。在此基础上，教师要趁热打铁，引导学生将自己的“发现”延伸到生活运用上去。如在做了浮力的实验之后，布置学生研究抽水马桶水箱的工作原理，要求学生设计出更加省水的水箱设计。

三、初中物理活动课教学的难点

1. 重视探索方法的培养

《新课程标准》要求学生改变以往的学习方式，变接受性学习为探究性学习，让学生在自主探究、亲自实践、合作交流的氛围中认识物理，解决问题，使探究学习方式成为现代物理课堂教学的主渠道。因此，教学中要加强学法指导，经常让学生经历观察、实验、猜想、验证、交流等物理活动，逐步学会探索的基本方法。

2. 注意精讲诱导相结合

为了保证活动课上学生有充足的操作、探讨时间，教师不是不讲，而是要研究“讲”的策略，要根据课堂教学的实际当讲则讲，不需要讲则坚决不讲。因此，在做法上要突出“四讲”原则：（1）讲引课——创设情境，激发兴趣；（2）讲重点——突出本节课的教学目的；（3）讲难点——扫清学生的思维障碍；（4）讲关键——抓住解决问题的实质和要领。

3. 独立学习与合作交流运用要得当

一方面，活动课中要确保个人实际操作；另一方面，在留足充分的思维空间和层次的基础上鼓励合作。重要的是教师必须时刻掌控课堂的发展方向，确保学生的思路和思考在本节课的教学目标范围之内。

参考文献：

[1]许志。构建有效问题串以提高课堂教学的效率[j].物理教学探讨，（7）。

[2]丁念金。新课程课堂教学探索系列——问题教学[m].福州：福建教育出版社，.

（新沂市邵店中学）