# 物理实验教学工作计划范文三篇

来源：网络 作者：烟雨迷离 更新时间：2024-06-24

*物理实验是学生进行科学探究的重要方式，实验室则是学生学习和进行实验的主要场所，是物理探究学习的主要资源。因此，学校高度重视物理实验室建设，配置必要的仪器和设备，确保每个学生都能进行实验探究活动，为学生开展实验探究活动创造了良好的条件。中学物...*

物理实验是学生进行科学探究的重要方式，实验室则是学生学习和进行实验的主要场所，是物理探究学习的主要资源。因此，学校高度重视物理实验室建设，配置必要的仪器和设备，确保每个学生都能进行实验探究活动，为学生开展实验探究活动创造了良好的条件。

中学物理实验教学的目的与任务即是，通过实验，使学生最有效地掌握进一步学习现代科学技术所必需的基础物理知识，培养初步的实践操作技能和创新能力。教学的重点放在培养学生科学实验能力与提高学生科学实验素养，使学生在获取知识的同时提高自学能力、运用知识的综合分析能力、动手能力和设计创新能力。

初中物理是九年义务教育必修的一门基础课程。根据《九年义务教育全日制初级中学物理教学大纲》和新课程标准，其中要求学生具备的能力之一就是初步的观察、实验能力：能有目的地观察，辩明观察对象的主要特征及其变化条件，能了解实验目的，会正确使用仪器，会作必要的记录，会根据实验结果得出结论，会写简单的实验报告。

实验教学作为物理教学中的一个重要内容和重要手段，因此实验室工作直接关系到物理教学工作是否能顺利进行。因此实验室必须建立和健全科学、规范的管理体制，实行规范的管理。

1、制订规章制度，科学规范管理

2、按照学校各类规章制度，并认真执行。

3、制订学期实验计划表、周历表。

4、开足开齐各类实验，并积极创造条件改演示实验为分组实验，积极服务于教学。

5、充分利用生活中身边的实验器材的作用，结合实验室条件进行分组实验。

6、做好仪器、器材的常规维修和保养工作。

7、做好仪器的借出、归还验收工作。

8、有必要时，可以自制一些教具。

9、做好仪器、器材的补充计划。

10、做好各类台帐的记录工作。结合采用电子档案。

11、结合学校常规管理，保持实验室的常清洁。

周次实验内容课时

02周长度、时间的测量1课时

03周科学探究：速度的变化1课时

04周科学探究：声音的产生、传播1课时

05周光的直线传播演示1课时

06周光的反射1课时

07周平面镜成像1课时

08周探究凸透镜成像规律1课时

09周色光的混合与颜料的混合1课时

10周力的测量1课时

11周重力与质量的关系1课时

12周科学探究：摩擦力1课时

13周科学探究：牛顿第一定律1课时

14周二力平衡的条件1课时

以全面贯彻党的教育方针、加强基础教育全面发展为宗旨，以深化教育改革、推进素质教育、培养学生创新精神和动手实践造作能力为目标，以《物理新课标》和《教材》为基础，全面提升学生的综合素质为出发点，促进学校实验教学和物理实验教学的顺利开展。

茅坪中学八年级共有三个教学班，一班55人，二班57人，三班54人共计166人。学校现有物理实验室一个，物理器材室一个（兼实验准备室），器材保管员一名。从器材数量看，每班同时进行实验时最多只能分13组，每组3—5名学生，但为了保证分组实验的效果，每班每次学生分组实验分两批进行。

教学中使学生保持对自然科学的好奇，培养对物理学科的学习兴趣，养成良好的思维习惯；在解决问题或做决定时能尝试运用科学原理和科学研究方法；运用基本的科学探究方法过程，具有初步的科学探究能力，具有创新意识，能独立思考，养成尊重事实，大胆想象的科学态度和科学精神。

（一）教师演示实验教学

1、利用直观、形象的演示，激发学生的学习兴趣，活跃课堂气氛。

2、利用演示实验设置问题，制造悬念，激发学生的好奇心。

3、利用演示进行思维引导，培养学生的思维能力。

（二）学生分组实验教学

1、教师充分准备，学生充分预习。

2、学生分组做到科学化、合理化，每组按3至5人分。

3、注意培养学生的物理实验素养：造作能力、数据处理能力、观察能力、创造性思维能力、团结协作能力。

（三）家庭探究实验的教学

1、内容：课堂内容的进一步探究；生活中常见现象的探究；物理前沿知识的探究。

2、培养实际应用能力，灵活解决问题的能力。

1、学校有物理实验室一个，可以一次供48人实验；有8个教学班级，其中八年级有2个教学班，九年级有2个教学班。

2、学校实验仪器不怎么配套，加之仪器存在质量方面的问题，对一些实验没办法完成。

物理是一门以实验为基础的学科。实验教学是物理教学的重要组成部分，通过观察和实验可以帮助学生加深对知识的理解，发展学生的动手动脑能力，培养学生实事求是的科学精神。

在教学过程中，改变物理课脱离学生生活的情形，引导学生“从生活走向物理，从物理走向社会”。根据学生的认知特点，激发并保持学生的学习兴趣，让学生领略自然现象的美妙与和谐，通过探索物理现象，揭示隐藏其中的物理规律，并将其应用于生产生活实际；培养学生终身的探索兴趣、良好的思维习惯和初步的科学实践能力。在教学中改变过去充分强调知识传承的倾向，让学生经历科学探究的过程，学习科学研究方法，培养学生的探索精神、实践能力及创新意识。科学探究应渗透在教学过程的各个部分。通过科学探究，使学生经历基本的科学探究过程，发展初步的科学探究能力，形成尊重事实、探索真理的科学态度。改革过去以书本为主、实验为辅的教学模式，提倡多样化的教学方式，特别鼓励研究性学习和合作学习。

1、培养学生树立实事求是的科学精神。

2、掌握科学的实验方法。

3、培养学生初步的观察和实验能力。

4、培养学生的创新精神和团结协作精神。

本学期实验教学的重点是部分演示实验分组实验。

1、将探究方法和创新精神用于教学中。

2、将演示实验变为分组实验。

1、对所有演示实验和分组实验都要填写实验通知单和实验记录。2。严格要求，按程序进行操作。

3、认真组织，精心辅导。

4、开展形式多样的实验竞赛活动。

5、积极组织并指导物理课外兴趣小组开展实验活动。

每学期1~2次，每次2课时。由学生自选课题，在教师指导下完成。其内容可以是物理知识的应用，也可以是与物理有关的问题。其形式可以是社会调查、查阅资料、参观访问或实地测量等。

本期对学生实验教学的考察应该从以下两个方面进行，一是对学生进行实际操作方面，主要考查学生是否会正确使用实验仪器，是否会对实验仪器进行调整，是否能按正确步骤进行实验，能否在实验中正确测出实验数据等。二是对实验理论方面。主要考查学生对实验中涉及到的原理、规律及公式的推导和论证，还可以考查学生的创造能力。

八年级探究实验：

1、凸透镜成像的规律

2、水的沸腾

3、电流和电路

4、串、并联电路电流的规律

八年级教师演示实验：

1、停止沸腾的水浇上冷水后会怎样

2、用放大镜看物体

3、乒乓球会下落吗

4、光是怎样传播的

5、光的折射

6、光的色散

7、透镜对光的作用

8、凸透镜使光会聚

9、投影仪成像

10、凸透镜成实像

11、凸透镜成虚像

12、自制温度计

13、电荷间的相互作用

14、电荷在导体中定向移动

15、串联和并联

九年级探究实验：

1、测物体的质量

2、用量筒和天平测量液体和固体的密度

3、如何使用刻度尺

4、弹簧测力计的使用

5、重力的大小与什么因素有关

6、杠杆的平衡条件

7、比较定滑轮与动滑轮的特点

8、浮力的大小等于什么

九年级演示实验：

1、钟表

2、阻力对物体运动的影响

3、二力平衡的条件

4、模拟引力

5、摩擦力的大小与什么因素有关

6、压力的作用效果跟什么因素有关

7、液体压强的特点

8、托里拆利实验

9、空气流速与压强的关系

10、金属箔漂浮水面

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找