

2023年初中生物实验教学工作计划 化学 实验教学工作计划(模板6篇)

时间过得真快，总在不经意间流逝，我们又将续写新的诗篇，展开新的旅程，该为自己下阶段的学习制定一个计划了。计划可以帮助我们明确目标，分析现状，确定行动步骤，并制定相应的时间和资源分配。这里给大家分享一些最新的计划书范文，方便大家学习。

初中生物实验教学工作计划篇一

我校九年级共有1个班，有学生30人。全部来自农村，学生的知识水平参差不齐，虽然学生在小学自然、社会学科，物理和生物中已了解一部分与化学有关的基础知识，但从学生能力发展水平来看，大多数学生的逻辑推理和分析问题、解决问题的能力，实验操作能力都有待大力加强。但农村的孩子求知欲望和实验兴趣都比较强。

我校是一所农村中学，教育资源相对缺乏，仪器、药品少，没有专职实验员，没有正规实验室，还有一些仪器药品不全，影响了部分学生实验的正常开设。

化学实验是进行科学探究的重要手段，学生具备基本的化学实验技能是学习化学和进行科学探究的基础和保证，化学课程要求学生遵守实验室的规则，初步形成良好的实验工作习惯，并对实验技能提出如下要求：

- 1、能进行药品的取用、简单仪器的使用和连接、加热等基本的化学实验操作。
- 2、能在教师指导下根据实验的目的选择实验药品和仪器，并能安全操作。

- 3、初步学会配制一定的溶质质量分数的溶液。
- 4、初步学会根据某些改造性质检验和区分一些常见的物质。
- 5、初步学习使用过滤、蒸发的方法对混合物进行分离。
- 6、初步学习运用简单的装置和方法制取某些气体。
- 7、培养学生良好的实验工作习惯和动手能力。
- 8、认识学习化学的一个重要途径是实验，学会对实验现象的观察和描述的方法。
- 9、能有意识地从日常生活中发现一些有价值的问题，能在教师的指导下根据实验方案进行实验，并通过对实验现象的观察和分析得出有价值的结论。
- 10、初步学习书写探究探究或实验报告的方法。
- 11、能知道化学实验是都进行科学探究的重要手段，严谨的科学态度、正确的实验原理和操作方法是实验成功的关键。
- 12、学会试管、酒精灯、滴管等仪器的使用方法，达到能独立操作的目的。
- 13、学会取用液体、固体药品，制备和收集气体的方法。
- 14、逐步培养学生观察问题、分析问题综合问题的能力和实验能力。
- 15、初步学习科学实验的方法，进行观察、记录，并初步学习分析实验现象。
- 16、学会实验室中制取气体的思路和方法。

新课程标准强调科学探究的重要性与有效性，旨在转变学生的学习方式，使学生积极主动地获取化学知识，激发学生亲近化学、热爱化学并渴望了解化学的兴趣，培养他们的创新精神和实践能力，教材中的实验分为教师演示实验、学生分组探究实验和家庭小实验。

（一）演示实验：演示实验教学要真正能体现以学生为主体的探究性质，就必须充分调动学生的思维能力，观察能力和主动参与的意识，让学生做演示实验的主角。因此对于演示实验我要做这几个方面的改进：

1、增强演示实验的趣味性，激发学生学习动力。兴趣是最好的老师，兴趣对学生的创造探究起着积极的促进作用。

2、调整部分演示实验为学生实验，培养学生动手能力。演示实验有：物质的变化、空气成分的测定、氧气的性质与制法、水的组成、碳的单质的化学性质、二氧化碳的性质与制法、燃烧的条件、合金的性质、溶液、金属的化学性质、溶液的配制、酸、碱、盐的性质等。这些实验有助于研究基本概念、基本理论，同时，也有助于学生养成良好的实验习惯、掌握一定的实验方法并形成严谨的科学态度和求实的精神。

（二）学生分组探究实验：不同的学生因在能力、经验、思考问题等方面不够成熟，会有不同的观察、思考、解决的方法。教师要与学生共同探讨实验探究的目的、设计方案、实验仪器、药品的获取方法与途径，步骤及安全事项等，让学生有充分的准备，以确保实验探究的成功；在探究过程中遇到的问题和困难，教师要进行及时指导并适当的评价，特别是实验探究的报告书写的科学性、严谨性等问题都需要教师的具体指导。在通过化学实验进行探究性学习过程中，鼓励学生大胆地提出实验方案，即使是在对学生提出的不全面、不完善甚至错误的实验方案，也要以鼓励表扬为主。充分肯定学生在提出实验方案过程中的主动参与精神和创新意识。

学生分组探究实验有：探究蜡烛及蜡烛燃烧时的变化；探究吸入的空气和呼出的气体有什么不同；探究氧气的实验室制法；探究水的净化过程；探究物质构成的奥秘；探究碳的单质的化学性质；探究碳的氧化物的性质；：探究实验室中制取二氧化碳的装置；探究质量守恒定律；探究金属的探究性顺序；探究燃料燃烧的条件；探究铁制品锈蚀的条件；探究物质溶解时温度的变化；探究什么是饱和溶液；探究如何绘制溶解度曲线；探究自制指示剂在不同溶液中的变化；探究酸、碱的化学性质；探究酸、碱的之间会发生什么反应；用pH试纸测定一些溶液的pH测定溶液酸、碱度对头发的影响；探究如何提纯粗盐；探究初步区分氮肥、磷肥、钾肥的方法；探究有机物的组成；探究如何查看服装面料的纤维种类等。通过这些实验，让学生从实验成果中体会到实验是进行科学探究的重要手段，让学生体会到实验基本操作技能在完成一定的实验过程所起的重要作用，从而增强学生对实验的认识并提高实验中掌握基本操作技能的科学自觉性、积极性和主动性。

1、做好实验前的充分准备，做到课前演示。优化课堂结构，向课堂45分钟要效益，平日注重实验与操作相结合，教师适时点拨、指导。

2、教师要从科学态度、规范操作上给学生示范并启发引导学生从生动的直观上升到抽象的思维，从不同角度激发学生的学习兴趣。

3、创造条件，增加学生动手实验的机会。

4、实验前要求学生预习实验内容，实验中仔细观察实验现象，并认真做好记录，实验后认真填写实验报告。

5、实验时注意课堂的有效性指导、实施。

6、实验后要对学生实验探究进行讲评。

7、鼓励并指导学生动手做一些家庭小实验，以进一步激励他们学习化学的积极性和探索精神。搞好课外探究，如开展兴趣小组探究、知识讲座、化学实验竞赛、专题讨论、实验教具制作、等等，留给學生空白，发挥學生特长，培养其创新精神和实践能力。

略

初中生物实验教学工作计划篇二

初中物理是九年义务教育必修的一门基础课程，而物理又是以实验为基础的一门科学，所以物理实验在物理教学中占有举足轻重的位置。中学物理实验教学的目的与任务是：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。

实验教学作为物理教学中的一个重要内容和重要手段，而物理实验的主要进行场所又在物理实验室，所以物理实验室的管理工作就显得尤为重要。现对本学期的工作做如下安排：

- 1、在开学第一周督促八、九年级备课组及时做好本学期的具体实验计划表。
- 2、在开学前两周，对实验室仪器进行再次核对整理，做到帐、物、卡相符。
- 3、在开学前一月内，对玻璃仪器进行清洗，并报废损毁的玻璃仪器。
- 4、在平时的教学中督促各任课老师及时做好相关手册的登记工作。
- 5、督促到实验室上课的老师时刻保持实验室整洁、干净。

6、认真做好每周一的大扫除工作。

7、在条件允许的情况下，尽可能开足开齐各类实验，并创造条件改演示实验为分组实验，积极服务于教学。

8、及时做好仪器的借出、归还验收工作。

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。为更好地实施实验教学，现做计划如下：

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。

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。

初中生物实验教学工作计划篇三

化学是一门以实验为基础的学科，化学上的许多理论和定律都是从实验中发现归纳出来的，同时，化学理论的应用、评价也有赖于实验的探索和检验。新课程改革将科学探究作为突破口，科学探究不但是一种重要的学习方式，同时也是中学化学课程的重要内容，它对发展学生的科学素养具有不可替代的作用。而化学实验是科学探究的重要形式。

用化学实验的方法学习化学，既符合化学的学科特点也符合学生学习化学的认识特点，也是化学教学实施素质教育的基本手段。新课程标准提倡学生独立进行或合作开展化学实验研究。通过化学实验能激发学生的学习兴趣，帮助学生通过使用探究形成化学概念、理解化学基础理论、掌握化学知识和技能，培养学生的科学态度和价值观，帮助学生发展思维能力和训练实验技能，从而达到全面提高学生的科学素养的目的。

1、注重实验预习，培养自学习惯，督促学生实验预习是搞好分组实验的保证。我们强调“磨刀不误砍柴工”，要求学生必须复习有关知识，理解实验原理，了解实验内容、操作步骤和注意事项。抓好实验预习，提高了学生的自学意识和计划性，减少了实验操作的忙乱现象，提高了实验效率。

2、指导规范操作，培养实验技能分组实验教师少，学生多，时间紧。学生在操作中易犯一些常识性甚至危险的错误，教师要在学生动手之前，对重要的操作进行规范化演示，对可能的安全隐患进行重点强调，同时要求学生之间自查互检、相互交流和配合。这样不仅保证了分组实验的顺利进行，还培养了学生的实验技能和协作精神。

3、写好实验报告，培养科学品质。实验报告是学生感性认识与理性思维相结合的产物，是知识升华为能力的途径。在实验中常有些同学忙于操作，没认真观察和分析现象，或“只观不察”缺乏记录，结果导致对实验过程印象模糊，写实验报告只好搬书照抄或凭空臆造，使实验的实践价值大打折扣。因此我们在实验时提醒学生注意观察和记录，在实验后也给予学生充裕的时间整理记录，完成实验思考题，通过实验报告的撰写促进感性认识的飞跃。对实验失败的学生，我们允许他们在分析原因之后，利用课余时间补做实验，修改实验报告。强调实验报告的撰写，不仅培养了学生认真求实的科学态度，也为今后社会实践活动中撰写社会实验报告奠定了基础。

初中生物实验教学工作计划篇四

本学期主要指导学生通过实验、观察，获取一些浅显的自然科学基础知识，培养学生初步的观察能力、实验能力、制作、饲养、栽培等能力、逻辑思维能力、想象能力，启发学生的创造精神，发展学生对自然界和科学技术的兴趣爱好，培养和提高学生的科学兴趣及学科学、用科学的能力，培养学生实事求是、认真细致、追求新知等科学态度，形成良好的思想品德，做到掌握知识，应用知识和发展能力，开发智力并举，促进学生素质的全面提高。

在混合各种物质的过程中观察比较混合前后物质是否发生变化，帮助确立混合物的概念，尝试用一些方法去分离混合物，认识土壤也是一种混合物；关注空气，在观察中发现空气的

特点（即气体的特点），知道压缩空气有弹性、流动的空气形成风，及与人们生活的密切性；经历两个较长的体验活动：观察一株植物的生长过程，认识植物生长过程中每个阶段的特点；饲养春蚕，有意识地坚持对蚕生活习性和生长特点的观察，尝试理解生物的“变态”发育过程；通过观察、实验，认识到影响物体沉浮的因素，并利用这些因素试着去改变物体的沉浮；知道物体有热胀冷缩的特性，学会使用温度计。

从调查家中总的电器入手，体验电与生活的密切关系，并整理已有的电的知识，尝试让一个或多个灯泡发亮，认识导体、绝缘体与开关的作用，能用所学的串联并联的方法设计一个房间的电路，提高科学用电及安全用电的认识。通过对一朵花的观察，认识花的各个组成部分，重点展开雌蕊、雄蕊的观察，了解传粉、受精的过程，认识果实的形成，收集种子传播的方式，能设计实施观察种子发芽时的吸水量实验，获得种子构造及各部分作用的认识，观察鸡蛋，认识动物的卵的多样性，感受动植物生命的来之不易。从记录一天的食物入手，认识食物的多样性，了解食物的营养成分，树立膳食营养要合理搭配的意识。观察食物的变化，探究霉菌生长的条件，学习科学储存食物的方法，注重食品包装袋上的信息，从而养成良好的饮食习惯，学会科学地生活。在观察岩石、矿物的过程中，了解岩石、矿物的属性和多样性，能根据观察到的不同岩石的特点推测其成因，探究岩石变化的原因，认识岩石不仅是组成地球的主要物质，也是我们人类生产和生活的重要资源，必须合理利用和保护。

指导学生认识使小车运动起来的力：重力、弹力、反作用力和反冲力，并探究动力大小、小车重量和摩擦力大小对小车速度的影响。了解人类计时仪器的发展史，感受人类对“计时工具”的认识和探索过程，逐步建立起时、分、秒等时间单位概念。引导学生从观察植物丛开始，研究动植物间的关系，认识生态系统，研究它们之间的食物联系，认识食物链和食物网，并以生态瓶的建造、观察和改变控制条件一系列的研究活动，探究食物关系平衡被破坏后的生态状况，进一

步认识野生动植物及其栖息地。展开对昼夜现象和四季现象的研究，指导学生通过模拟实验的方法，认识地球的自转及公转，形成科学的自然观。六年级：引导学生认识宇宙的无限性，建立科学的自然观，发展空间想象能力；认识动植物繁殖的方式，及遗传和变异这一生命现象，建立动物有性繁殖和无性繁殖的概念，了解人工授粉、克隆技术，感受科技给生活带来的巨大变化，体会科技的迅猛发展；展开对杠杆、轮轴、滑轮的研究，认识工具的发展对社会进步的作用，鼓励学生从实际出发，大胆改进原有的工具，培养学生的创新精神和实践能力。

初中生物实验教学工作计划篇五

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

初中生物实验教学工作计划篇六

一、指导思想：

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》和课程标准，其中要求学生具备的能力之一就是形成初步的观察和实验能力，做到有目的地观察，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。

二、实验目的

1. 倡导“以科学探究为主的多样化的学习方式”。
2. 使学生有“亲身经历和体验”，同时能够树立实事求是的科学精神。
3. 通过物理实验能引导学生的物理教学认识；为学生提供物理事实性知识；也能为学生检验、巩固物理知识和理论，验证物理假说提供事实性知识。
4. 掌握科学的实验方法；培养学生初步的观察和实验能力；培养学生的创新精神和团结协作精神。
5. 培养学生严肃认真的科学态度，一切从客观实际出发；引导学生用辩证唯物主义的观点来认识和分析物理事实，形成科学的世界观和价值观；同时培养学生关爱社会、关爱自然、与人合作的情感，在实验过程中经历成功与失败的情感体验，同时通过实验还可以对学生进行安全教育等等。

三、实验重点：

本学期实验教学的重点是部分演示实验、分组实验及探究实验。

四、实验难点：

1. 将探究方法和创新精神用于教学中。
2. 尽量将学生能自己动手做的实验放手给学生。
3. 让学生充分利用家中的材料做一些实用型实验。

五、实验措施：

1. 严格要求，按程序进行操作。
2. 认真组织，精心辅导。
3. 积极组织并指导物理课外兴趣小组开展实验活动。
4. 结成合作小组，回家利用家中原料做实验、回校交流。