

# 最新科学探究室工作计划表 科学工作计划 (汇总10篇)

制定计划前，要分析研究工作现状，充分了解下一步工作是在什么基础上进行的，是依据什么来制定这个计划的。计划可以帮助我们明确目标，分析现状，确定行动步骤，并制定相应的时间表和资源配置。下面是小编整理的个人今后的计划范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。

## 科学探究室工作计划表 科学工作计划篇一

在全市上下营造“鼓励创新、宽容失败”的社会环境，形成良好的创新创业导向，引进一批技术含量高的科技项目，为科技创新、大众创业提供强力支撑，激发全社会创新智慧、创业活力。进一步加大科技宣传力度，强化科技（知识产权）活动周、科技特派员、12396科技助农直通车的作用发挥，突出先进科学技术对创新创业的支撑，为破局当前经济下行压力提供助力。同时，加强与沿海城市对接，加大科技引智工作力度，加速浏阳智库建设进程，突出科技专家顾问团作用发挥，大力引进创新创业团队，以专业型、骨干型人才助推“大众创业、万众创新”热潮。

强化政府在科技创新中的引导作用，用好科技专项经费，评好科学技术奖励，推进金融创新与技术创新的深度融合，让资本跟着技术走、技术跟着市场走。突出企业主体地位，鼓励我市企业加大研发和创新投入，加强理念创新、技术创新、产品创新，完善校企、院企合作交流机制，推动跨区域、跨领域的技术应用协同创新，突破一批核心技术，开发一批重点产品，着力壮大浏阳品牌经济，加速科技成果转化，促推政产学研金一体化进程。

加速推进全市专利工作试点示范建设，用好知识产权专项补助经费，全面提升市域自主创新能力□20xx年知识产权工作将

进一步加强专利执法能力建设，加大行政执法力度，保障执法工作经费，配备执法队伍、工作人员和执法装备，提高执法水平，切实保护专利权人和社会公众的合法权益；同时，充分利用“12330”、“12315”、“12312”等热线以及电视、广播、网络、报刊、宣传单等多种宣传手段，组织力量深入社区、农村基层，采用各种群众喜闻乐见的形式，努力营造全社会关心和支持知识产权工作的良好氛围。

聚焦中心城区和产业园区，统筹建设创客空间、创新创业中心、大学生创业就业基地，打造一批国家和省级科技创新平台、工程（技术）研究中心、企业技术中心，以成本低、要素全、便利化的创新平台支撑共享经济、分享经济壮大；健全财税优惠政策，加大对创新产品和服务的采购力度，推动创新与创业相结合，线上与线下相结合，孵化与投资相结合，让创新成为引领浏阳市域经济发展的第一动力。

## 科学探究室工作计划表 科学工作计划篇二

本学期工作重点是：全面贯彻新课程理念，深化课程改革；围绕课程实施中实际问题的解决而展开行之有效的教研活动；注重专业指导与学术性、群众性研讨并行，面与点共进。

本学期工作的主要任务是：改进和完善教学研究制度和工作方式，努力建构民主、开放、高效的教研机制；认真研究课程功能、课程结构、课程内容、课程实施、课程评价和课程管理，深入了解并及时解决教学中的困难和问题；总结、推广教学经验，探索教学规律，在课程改革的实践中，不断提高教师的教学专业水平和中小学课程建设与管理能力。

### （一）加强学习，提高教育教学理论水平

1. 精心安排系列学习内容，讲求针对性、有效性。

（1）认真学习和钻研《科学课程标准》、系统钻研新教材，

既有科学课程改革理念性、学术性思考；又有科学主题教育形态性研究。

(2) 认真学习和钻研有关有效教学策略和教学评价的理论和经验。

(3) 认真学习和钻研有关研究性学习、校本课程开发和推进校本教研的理论和经验。

(4) 认真学习和钻研有关“做中学”教学案例专著。

2. 精心组织各种学习活动，积极构建学习型组织。

(1) 继续邀请省知名课程与教学专家为科学教师作教育教学理论学习辅导报告。从教师的不同需求出发，采取“参与式”“研讨式”等多种学习形式，提高理论学习的效果。

(2) 不定期举办专题学术沙龙，营造良好学术氛围，为各种不同类型的教师交流教育教学改革的经验，探讨自身素质提高的途径和方式提供条件和机会。

(二) 加强指导和管理，提升课程实施水平

1. 加强课程管理，引导学校及科学教师落实和执行国家的课程计划，杜绝违规行为。

2. 加强新教材的培训力度。充分调动市（区）专（兼）职教研员、各校学科带头人、骨干教师、教坛新秀的群体力量。指导教师吃透新教材，全面把握新教材编写意图。

3. 有序推进“春晖工程”，加强小学科学“精品课”建设，共建优质教育资源，促进全市科学教育协调发展。

4. 根据地方课程资源整合和开发一些较有特色的地方性课程，如家乡常见动植物的研究、家乡水资源的调查研究、蚕桑文

化等，进一步拓展学生的视野，提升学生热爱家乡的情感，丰富德育的内涵。

5. 结合科学学科基地的系统化建设，定期开展各种形式的基地活动，向全市学科教师展示基地研究情况。

### （三）改善教研方式，提高教研质量

充分发挥教研工作对于创造性地实施新课程过程中的核心功能和原动力作用，引导教师充分、全面解读《科学》课程标准，切实提高教学质量，促进教师专业发展，提高学校课程建设能力。

1. 改革传统教研方式，调动教师参与教研的积极性，与教师共同协商、平等对话，指导教师自主开展教研活动，充分发挥教科研基地学校和各辖市（区）科学学科中心组的研究与辐射作用，提高教研质量。

2. 以各种形式，灵活、有效、充分发挥科学学科基地的引导功能，向全市学科教师展示学科基地研究氛围与榜样风范。

3. 开展多种形式的课堂教学研讨和观摩活动，以期形成具有本地特色的科学课堂教学新模式。

4. 切实加强具体实验项目的实施，培植典型，提高课程实施的研究水平。尤其要以中法合作“做中学”科学教育项目为抓手，在认真总结和深刻反思的基础上，进一步深入开展教学案例的模仿（大力倡导）与创生（适度尝试）。

全面提高教师深度挖掘课程资源的能力以及课堂教学实践创新的技能。

5. 加强对学校教研组工作的指导，根据“\*\*市中小学教研组建设章程”，定期检查学校教研组的工作。

6. 不定期举办各种专题性、主题性学术沙龙，营造良好学术氛围，为各种不同类型的科学教师交流教育教学改革的经验，探讨自身素质提高的途径和方式提供条件和机会。

## 科学探究室工作计划表 科学工作计划篇三

进入四年级以后，同学对科学课的学习已经有了一定的基础，求知欲和参与科学活动的愿望明显增强。同学已掌握许多的科学知识和科学的方法，对科学探究活动非常喜欢，并能以自身的方式观察到许多细节的地方，兴趣浓厚，已经具备初步的探究能力，动手能力。另外，在进行着观察、提问、假说、预言、调查、解释和交流等一系列活动时，同学的合作意识和合作能力得到大大的增强。

由于同学年龄的局限，观察的深度、准确度还不够，观察或描述的方法还不会实践运用。大局部同学知识面不广，勤于动脑的同学占的比例不是很大。还有的同学在活动的时候经常耗时低效，不能很好地利用珍贵的课堂时间，这现象尤为突出。因此，本学年是培养同学科学素养的至关重要的时期。教学中要因势利导，积极引导同学在学习中逐渐养成尊重客观事实、注重证据、大胆质疑的科学品质和思维方式，提高他们的生活质量和学习质量。

本册教科书有四个单元：“电”、“新的生命”、“食物”和“岩石和矿物”。本册教科书中的每个教学单元都有7个课题，这7个课题即是学习的内容，也反映了科学概念和过程与方法双向发展、螺旋上升的过程。一般每个教学内容为一个课时，但在具体教学中可对典型的过程和方法展开充沛探究，不以1课时为限制。

第一单元“电”是从“什么是电”开始的。同学对静电有比较丰富的生活体验，让他们适当地了解一点有关电荷的知识，可以使后续课中电流、电路的学习更有基础。这一单元将通过与电相关内容的实验、交流、预测、检验、丈量 and 推理、

解释等活动，使同学形成关于电的初步概念，同时获得一些基本实验操作技能。

第二单元“新的生命”单元是从“观察油菜花”引入的。由植物的花、果实和种子的系列观察活动，过渡到动物的卵、繁殖的观察和研究，从而使同学获得植物和动物如何繁殖新生命的认识，并形成关于生命的一系列发展性概念。教科书中的观察实验，特别是一些探究性的实验，都是在支撑有关生命概念的建立，并在此过程中使同学获得对生命的理解。

第三单元“食物”单元通过对一天中所吃食物的回忆和分类，引起同学对饮食的关注，发现自身在饮食中的不良习惯，并在以后的生活中，能科学、合理、均衡地饮食。食物的变化和获取食物信息方法的研究也是在协助同学进一步认识事物的特征和其变化规律。

第四单元“岩石和矿物”单元是同学初次对构成地球固体物质的探究。通过对岩石、矿物的观察、分类和描述，使同学形成关于地球物质的一般性概念，并对维护、开发和利用地球资源的重要意义有进一步的了解。

- 1、培养同学科学的思维方法，努力发展同学解决问题的能力，使得同学们在日常生活中亲近科学、运用科学，把科学转化为对自身日常生活的指导，逐渐养成科学的行为习惯和生活习惯。

- 2、了解科学探究的过程和方法，让同学亲身经历科学探究的全过程，从中获得科学知识，增加才干，体会科学探究的乐趣，理解科学的真谛，逐步学会科学地看问题、想问题。

- 3、继续指导、引导同学学习运用假设，分析事物之间的因果关系，注重观察实验中的丈量，特别是控制变量、采集数据，并对实验结果作出自身的解释，学习建立解释模型，以验证自身的假设。

4、坚持和发展对周围世界的好奇心与求知欲，形成大胆细心、注重证据、敢于质疑的科学态度和爱科学、爱家乡、爱祖国的情感。

5、亲近自然、欣赏自然、珍爱生命，积极参与资源和环境的维护，关心现代科技的发展。

1、了解同学对所学科学主题的初始想法，特别是一些概念理解过程中出现的想法。只有充沛了解同学在概念的形成过程中的思维变化，才干做出正确的教学判断，并防止客观事实与同学的想象混淆。

2、指导同学对实验结果进行比较和描述。教科书中涉和了大量的观察、比较活动，这些活动可以协助同学发现观察对象在属性、结构、功能、关系等方面的特点，是同学建构科学概念的重要认识基础。

3、引导同学在观察和实验的过程中做好记录。教科书中给出了各单元相应的记录表，并提示同学用文字、数据、简笔画、气泡图、网状图和柱形图等进行记录。教学中要指导同学客观的记录观察到的现象，并随时提示他们将自身的记录与小组同学的记录进行比较、修正，教师每周都要对同学的记录进行督促和检查。

4、引导同学用准确、恰当的词汇描述观察到的现象和事实。活动中需要同学进行描述的内容很多，有些甚至是实验过程的描述，这种描述能够协助同学提高科学思维能力，教学中应耐心引导。

5、指导同学对观察和实验结果进行整理、加工，形成正确的解释。尤其要重视同学在观察实验过程中，从证据、表格、图形获得的一些科学信息，并引导他们合理地使用这些信息做出科学解释。

- 1、生活中的静电现象
- 2、点亮小灯泡
- 3、简单电路
- 4、电路出故障了
- 5、导体与绝缘体
- 6、做个小开关
- 7、不一样的电路连接

#### 单元复习

- 1 油菜花开了
- 2 各种各样的花
- 3、花、果实和种子
- 4、把种子散播到远处
- 5、种子的萌发
- 6、动物的卵
- 7、动物的繁殖活动

#### 单元复习

- 1、一天的食物
- 2、食物中的营养



五一长假

3、营养要均衡

4、生的食物和熟的食物

5、面包发霉了

6、减慢食物蜕变的速度

7、食品包装上的信息

单元复习

1、各种各样的岩石

2、认识几种常见的岩石

3、岩石的组成

4、观察、描述矿物（一）

5、观察、描述矿物（二）

6、面对几种不知名的矿物

7、岩石、矿物和我们

单元复习

期末考试

**科学探究室工作计划表 科学工作计划篇四**

喻屯第一中心小学 李惠贤

小学科学课是以培养科学素养为宗旨的科学启蒙课程。让学生亲身经历以探究为主的学习活动是学生学习科学的主要途径，探究既是科学学习的目标，又是科学学习的方式。科学课程应向学生提供充分的科学探究机会，使他们在像科学家那样进行科学探究的过程中，体验学习科学的乐趣，增长科学探究能力，获取科学知识，形成尊重事实、善于质疑的科学态度。因此根据小学科学课的学科特点，结合区教研室倡导的“导学议练”，我们构建了小学科学课“探究式”教学模式。

## 一、探究式教学的内涵及特征

所谓探究式学习就是学生在教师的指导下，从学科领域或现实社会生活中主动选择和确定研究课题，以一种类似于学术或科学研究的方法，让学生自主、独立地发现问题，进行实验、操作、调查、信息搜集与处理、表达与交流等探究活动，从而在解决问题中获得知识与能力，实现知识与能力、过程与方法、情感、态度和价值观的发展，特别是探索精神和创新能力发展的一种学习活动和学习过程。

以探究式学习为基本特征的科学探究课，是以提高学生科学素养为宗旨，以探究科学问题的过程为中心，以主动参与、亲历过程、协同合作、发展个性（自主、合作、探究）为主要特征的综合性、实践性、开放性的科学课程。

探究式教学的基本特征：

- 1、以提出或发现一个问题作为探究学习的开始；
- 2、通过探究活动培养能力并获得新知；
- 3、以学生已有的经验为基础建构知识；
- 4、注重学生知识获得的过程；

- 5、尊重事实，重视证据；
- 6、重视合作式学习；
- 7、重视发展性评价；
- 8、开放的学习时空。

## 二、探究式教学模式基本操作过程

### 1、提出问题

(1) 引导学生自主提问。教师应该依据教学目标、遵循学生认知规律、借助学生原有知识和生活经验，创设问题情境，引导学生感知问题、寻找问题，并提出问题。引导学生提出问题的方式很多，可以是描述生活经验引导学生发现和提出问题，也可以是在教师的引导下，让学生通过观察、实验或分析某种事实现象发现和提出问题。如教学《纸的秘密》，学生展示搜集到的各种纸和不同用途，教师可以鼓励学生提出自己还想知道纸的哪些秘密？让所有学生充分提出不同方面的问题，然后师生共同梳理分类，选择其中的部分问题（如纸的光滑程度、软硬程度、吸水程度等）进行探究。而对于课堂上不能或来不及探究的问题（如造纸过程，纸的种类及发展等），鼓励学生在课后通过查资料、参观访问或进行实验继续研究、又如教学物体的《热胀冷缩》前，让学生注意观察炉子壶水烧开时的变化，学生自然会问：“壶水为什么外溢？”课堂上，让学生充分猜想，有的说：“可能是壶里的水胀大了。”学生的思维在碰撞，经过争辩达成共识。“可能是壶里的水被烧开后体积胀大了。”“怎么证明？”学生的探究又开始了。

(2) 探究的问题要有价值，符合教学目标需要。科学课中的探究不是儿童随兴所至的自发探究，而应该是符合教学目标规定性的有价值的探究，因此教师要引导学生对提出的问题

进行比较、筛选，从中选取具备探究价值、有条件研究的问题作为要探究的问题。

## 2、猜想假设

牛顿说：“没有大胆的猜测，就作不出伟大的发现”。猜想与假设作为一种重要的科学研究方法，在科学中具有其它方法所不可替代的作用。它是研究者根据已知事实材料和科学知识对所研究的问题做出的一种猜测性陈述，是对问题中事物的因果性、规律性做出的假定性解释。猜想假设时，教师应要求学生合理解释，做到解释与观察、问题及证据相一致，避免脱离实际的“胡思乱想”。本环节应遵循以下原则：（1）合理性原则。猜想不是胡猜乱想，要引导学生有根据地进行合理地猜想与假设。

（2）规律性原则。寻找事物之间的普遍联系和一般规律。

（3）方向性原则。是在探究之前对研究问题所进行的一种科学预见性活动，能明确探究的方向，指导整个探究活动的进行。（4）开放性原则。对问题的认识不同，因此会提出不同的猜想与假设。

## 3、制定方案

在猜想或假设的基础上，师生制订出详细的探究方案，明确所要收集的证据以及收集证据的方法。制定方案不仅可以帮助学生完成好探究活动，而且能培养学生的分析、比较、设计、表达等综合能力。

本环节注意问题：

四、五年级就不仅要求内容全面、周密，而且计划要有可操作性。

（2）遵循由扶到放的原则。最初可以让学生经历“初步设计、

交流探讨——再设计、再交流探讨——最后设计”这样一个逐步完善的设计过程。在交流探讨过程中注意学生之间的横向交流，相互之间提出修改意见，取长补短，共同设计出较为完整、科学的实验方案。（3）合理、详细的研究方案包括以下内容：研究的目的是、准备的材料、研究的过程、观察的现象、研究的结论。

（1）探究材料要准备充足。科学探究活动的展开离不开大量的材料作支撑，充足的材料既是对教材的有益补充，又可以促成一节好课，是探究活动得顺利进行的重要保障。准备的材料还要有典型性、科学性、显效性。材料的准备上，可以让学生自己准备，也可以师生共同准备，甚至让家长帮助准备。

（2）合作学习要有实效。“小组合作学习”是新课程倡导的三大学习方式之一，真正的小组合作学习要做到：科学分组，合理分工；精心设计、有效讨论；适时引导，参与调控；及时反馈，激励评价。（3）重视数据的搜集与记录。教师要指导学生重视在探究过程中及时进行信息的搜集与记录。及时记录是对探究活动成果的积累、记录的过程，又能强化学生对探究目的的认识。

（4）教师要少说、多看，必要时给予指导。探究活动中，教师没有必要提前告诉学生答案，也没有权利在学生探究过程中左右学生的思想，暗示探究的结果，而应该放手让学生动手做，只有当发现学生有困惑时给予点拨和指导。

## 5、表达交流

交流就是将自己或小组探究的结果通过简单有效的形式与别人分享。表达交流一般分两步进行：第一步是组内交流，主要针对本组内共同进行的探究活动，对所积累的各种信息资料进行整理、分析、讨论，获得共识；第二步是班内交流，是在各小组汇报探究成果的基础上，对全体同学的成果进行

整理、分析、讨论，得出科学的解释或结论，获得更为丰富的成果。

(1) 表达与交流的方式要多样。教师要引导学生采用多种方式呈现探究的过程和结果，不求一律。如学生可用擅长的语言描述、表格、图表、图画、报告、作品等方式来表达探究结果。如《观察蜗牛》一课，让学生描述蜗牛的螺纹时，让学生说比较困难，但如果让学生画出来就简单、形象的多了。

(2) 引导学生倾听别人发言，并鼓励学生作补充和评价。课堂交流时，学生既要阐明自己的观点，也要倾听别人的意见，并在此过程中丰富自己的探究学习经验。让学生学会倾听是科学课的基本要求之一。

(3) 对学生有争议的问题，要允许学生存己见。让学生体会到科学是不断发展的，科学探究的答案有时不是唯一的。

## 6、拓展延伸

拓展延伸是为了让学生学以致用，培养自主参与探究的能力。《课标》中提出：不应把上下课的铃声当作探究的起点和终点，课堂外才是学生进行科学探究的广阔天地。因此，我们可以把课堂探究中没有解决的或新产生的问题延伸到课外，让学生在不断动手探究中解决问题。

(1) 为达到继续探究的目的，教师可做下面三项工作：组织成立课题研究小组，按制定的实验计划坚持做下去，观察并做好记录；教师做好方法和技术的指导，做学生探究的坚强后盾；定期召开汇报会，及时反馈、交流探究情况。

(2) 引导学生将科学知识与生活紧密联系。如学习完《声音是怎样产生的》，学生根据声音产生的原理自制小笛子或小乐器，既是对课堂内容的延伸，又扩展了学生思维的广度、深度。

以上是探究式教学模式的基本操作过程，但是科学探究过程不是一个固定的模式，从“提出问题到假设到设计方案直至后面的研究与分析等”这样的模式又不能绝对。它的每一个步骤可以是多种形式的活动，具体情况不同，所采用的方式也不同。有些探究学习活动可能包括了上述全部六个环节，也有可能某些探究学习活动只包含了其中的几个环节。我们并不能寄希望每节课都重复这样的程序，因为这样的话每个环节都没有深入下去，科学探究只能是落空。所以，在新的科学中只能是有重点的来突出某个方面、只能是在不同的年级有所不同、只能是根据内容的不同来确定不同的重心，根据小学生的科学知识基础和对科学探究过程技能的把握，构建小学科学课堂教学的基本模式。

## 科学探究室工作计划表 科学工作计划篇五

教学活动目标：

- 1、探索运用多种材料制作小喷泉，初步感知喷泉的形成。
- 2运用多种方法探索发现孔的大小与水柱之间的关系。
- 3、大胆分享交流探索的过程和结果，感受其中的乐趣。

活动准备：

瓶子若干（盖子另放，有的有孔、有的没孔）针管、塑料袋、牙签、气球；瓶盖有大小两个孔的饮料瓶；装水的整理箱5个。音乐喷泉和水幕电影的视频□□high歌》音频。

活动过程：

一、谈话导入，引起幼儿兴趣。

- 1、提问：你见过喷泉吗？喷泉是什么样的？

2、小结：小朋友在广场、公园都见过喷泉，有的向高处喷，有的喷泉是向四周喷的，有的喷泉是旋转喷的。还有音乐喷泉，它会随着音乐的高低起伏而变高变低、变长变短，还有水幕电影，喷泉的水会形成一道幕布，上面会演出电影。这些都是人工喷泉。

3、提问：你知道喷泉的水是怎么喷出来的吗？

4、小结：每个人工喷泉都有一个泵，它给一个足够大的力，让水从小孔里喷出去，这样我们就看到了美丽的喷泉。

二、探索用多种材料制作喷泉的方法。

1、观察材料，引导幼儿猜测：哪些材料可以做小喷泉？该怎么做小喷泉？

2、幼儿尝试制作喷泉。

3、分享交流制作喷泉的方法。

（1）幼儿展示自制小喷泉。

（2）请幼儿介绍自己制作喷泉的方法。

4、小结：小朋友刚刚做了许多小喷泉，有的小朋友是一个人做的，有的小朋友还会和别人合作。有的小朋友用塑料袋、有的用针管、有的用气球、有的用饮料瓶，都是把水装进这些容器里，这些容器上还要有孔，给一个足够大的力，让水从小孔里喷出来，这样我们的小喷泉就做好了！

三、探索孔的大小与水柱的关系。

2、幼儿将自己的猜想记录在纸上“猜想”一栏。

3、幼儿实验，验证自己的猜测，并将结果记录在记录纸



上“操作”一栏。

4、分享交流，幼儿讲述自己的发现。

(1) 对于结果不同的幼儿要请他当场验证。

(2) 记录结果不全面的幼儿，请他当场试验，引导幼儿发现喷泉向上喷才能发现小孔的水柱又细又低，打孔的水柱又高又粗。

5、教师小结：出示记录图，你们看到大孔喷出的水是什么样的？小孔喷出的水是什么样的？依幼儿回答，教师记录。

四、音乐喷泉表演。

幼儿选择自己喜欢的材料，随音乐的高低起伏进行喷泉表演。

## 科学探究室工作计划表 科学工作计划篇六

科学，绝非轻而易举的事业，只有坚毅的智者才适于从事科学。小编收集了探究科学的经典名言，欢迎阅读。

3、科学常是在千百次失败后最后一次成功的。——徐特立

4、科学进步与经济发展是不可分离的。——张岱

5、科学是对狂热和狂言最好的解毒剂。——亚当·斯密

8、科学是系统化了的知识。——斯宾塞

12、科学本身就有诗意。——斯宾塞

- 15、科学同思想自由是不可分离的。——张岱年
- 17、科学精神在于寻求事实，寻求真理。——胡适
- 18、科学的根本精神，全在养成观察力。——梁启超
- 19、科学世界是无穷的领域，人们应当勇敢去探索。——童第周
- 21、向一切成功者和失败者学习思想方法。——何祚麻
- 26、科学是使人的精神变得勇敢的最好途径。——布鲁诺
- 31、自然科学是人们争取自由的一种武器。——毛泽东
- 32、高科技的发展又确实是一柄双刃剑。——孙明哲
- 40、前进是生活的法则，不然后人就不能称作为人。——勃朗宁
- 44、科学的幻想归根结底是科学和技术的大胆创造。——费定
- 45、没有科学和艺术，就没有人和人的生活。——列夫·托尔斯泰
- 49、一切伟大的科学理论都意味着对未知的新征服。——波普
- 50、科学有点儿像你呼吸的空气，它无处不在。——艾森豪威尔
- 52、科学是我们时代的神经系统。——高尔基
- 54、进步不是什么事件，而是一种需要。——斯宾塞

## 科学探究室工作计划表 科学工作计划篇七

中班孩子对周围事物好奇，有必定的求知欲，喜欢参与科学探究活动，在操作活动中能积极动手，能及时跟伙伴沟通探索实践过程及结果。喜欢倾听动植物故事，愿意亲近和关心动植物，大多数孩子能通过实物进行点数，认识基本图形，但是孩子年纪反差大，有的孩子不能很好的按老师要求进行操作活动，不能用完全和精确的语言沟通观看到的过程和结果。因此，本学期我们将重要进行幼儿操作习惯、沟通习惯的培养。

### 一、目标

- 1、帮助幼儿获取有关自然环境中动、植物及沙石、水等无生命物质及其与人类关系的具体经验，了解不同环境中个别动、植物的形态特征和生活习性。
- 2、帮助幼儿了解四季的特征及其与人们生活的关系，观察常见的自然现象，获取感性经验。
- 3、引导幼儿获取周围生活中常见科技产品的具体知识和经验，初步了解它们在生活中运用。
- 4、帮助幼儿学会综合运用多种感知事物特征，发展观察力。
- 5、帮助幼儿学会按照指定的标准，对物体进行简单的分类。
- 6、帮助幼儿学习运用简单的工具进行测量的方法。
- 7、引导幼儿用自己的语言描述自己的发现并与同伴、教师交流。
- 8、指导幼儿学习使用常见科技产品的方法，运用简单工具进行制作活动。

9、发展幼儿的好奇心，引导幼儿探究周围生活中常见的自然现象、自然物和人造物，愿意参加制作活动。

10、培养幼儿关心、爱动物、植物和周围环境的情感和行为。

## 二、内容

1、能自动参加科学活动，喜欢探索周围世界，关心、爱护周围的动植物和自然环境，愿意进行探索、尝试。

2、懂得四季的特点及其与人们生活的关系获取简单的自然现象知识。

3、综合应用多种感官感知事物特点，并进行物体的简单分类；学习应用简单的工具进行测量，并能与他人沟通观看结果。

4、懂得生活中一些科技产品与人们生活的关系。

5、观看、比较、判断10以内的数量关系，逐步建立等量观念；并能尝试解决生活中的艰难，促进推理和迁移才能的发展。

6、能自动、专心地进行科学操作活动，并在老师指引下，关注周围生活中物体量、形状、地位的改变，能依据物体的特点分类。

## 三、具体方法

1、通过亲子活动让幼儿亲身对周围物质世界进行感知、观看、操作、发现问题、追求答案的探索活动，应用合适的指引来满足幼儿的好奇心。

2、在指引幼儿认识五官时，首先让幼儿体会感官的作用，体验感官的协调才能。通过用眼睛观看事物，能应用视觉感受颜色的改变，提升幼儿的观看力，体会视觉暂留现象。并能应用视。

# 科学探究室工作计划表 科学工作计划篇八

【知识与技能】体验科学探究，了解科学探究的过程和一般步骤。

【过程与方法】组织学生通过探究装满水的杯子里能放多少回形针，去体验科学探究的过程。

【情感、态度与价值观】通过科学探究活动的亲身参与，养成热爱科学、积极探究的欲望，乐于参与科学探究活动，能实事求是地记录实验数据，并根据实验数据提出自己独特的见解，有与他人合作、交流的愿望。

【重点】科学探究的过程。

【难点】体验科学探究。

1课时

教学设计

学生：……

[点拨] 同学们，意大利生理学家伽伐尼和物理学家伏打善于发现并提出问题，而且能根据自己已有的经验做出猜想和假设，为了检验猜想和假设，伏打又做了许多实验，最后得出并非生物电，而是两种不同金属与导电的液体接触产生了电，并且伏打又根据这一发现制成了伏打电堆。

[小结归纳] 物理学家进行科学探究的一般步骤是：发现问题；做出猜想和假设，制订计划和设计实验；通过观察、实验等途径来收集证据；评价证据是否支持猜想和假设；得出结论或提出新问题。当然上述步骤中贯穿着交流和合作的

过程。

[点拨] 科学探究不仅对科学家研究科学问题是需要的，对我们学习物理学和解决日常生活问题也同样是需要的。

[体验] 体验科学探究过程：

1. 怎样使鸡蛋上浮和下沉？

如图所示，将一个鸡蛋放入盛有清水的杯中，鸡蛋沉入水底。

[想一想] 如何使鸡蛋上浮呢？

[试一试] 向杯子水中加盐并不断搅拌，会发生什么现象？

[想一想] 如何使鸡蛋下沉呢？

[试一试] 向上次实验的杯中加水并不断搅拌，会发生什么现象？

[想一想] 能不能使鸡蛋悬浮在水中呢？

2. 装满水的杯子里还能放多少回形针？

器材：玻璃杯（塑料杯、纸杯）、回形针、水、食盐

步骤：取一只杯子，在杯中倒满水

[猜想] 若将一只回形针轻轻放入水中，请猜想一下，

水是否会溢出？

学生：不会（或会）

[试一试] 将一只回形针轻轻放入水中，观察水溢出了吗？

学生：没有。

[猜想]猜想一下，在水不溢出的情况下，最多能放入多少回形针？

[算一算]实际放入的数量与你的猜想数字相差多少？

学生：液体种类和杯子大小。

[小结归纳]对上面的实验我们一定会感到很有趣，也一定会感到很吃惊——猜想和结果会有那么大的差别！这就是我们进行实验探究的一个重要原因。

[例1] 乒乓球的`反弹高度与哪些因素有关？

[猜想与假设]

1. 与接触面的硬度有关
2. 与乒乓球被举的高度有关
3. 与乒乓球的材料有关
4. ....

[制订计划与设计实验]

[进行实验与收集证据]

分别进行实验，测量出乒乓球弹起的高度。

[分析与论证]

由测量结果交流分析得出影响乒乓球反弹高度的因素。

[提出新问题]

如何使乒乓球反弹的高度超过抛出的高度？

[总结]科学探究的过程：（板书）

1. 提出问题：

进行科学探究的第一步；

2. 猜想与假设：

以自己的经验和知识为基础作出的一种试探性解释；

3. 制定计划与设计实验：

应针对探究目的进行周密的设计；

4. 进行实验与收集证据：

数据的记录在案要尊重事实，不可拼凑；

5. 分析与论证：

实验数据只是一堆原始材料，必须通过分析论证才能形成结论；

6. 评估：

对探究的过程、结果，都要进行充分的考虑；

7. 交流与合作：

有准确表达自己观点意识，同时要思考别人的意见，形成有合力的团队。



- 1.科学《神奇的水》教学设计
- 2.网页设计与用户体验
- 3.三年级科学教学设计
- 4.英语阅读教学评价探究
- 5.三年级科学《浮与沉》教学设计
- 7.《论语》 教学设计
- 8.枣儿教学设计
- 9.争吵教学设计

## 科学探究室工作计划表 科学工作计划篇九

各位专家大家好，今天我说课的题目是沪科版九年级第十七章第二节《科学探究：怎样产生感应电流》。

### 一、教材分析

本节内容是沪科版教材初中物理最后一个探究性实验，也是最后一个考点，电磁感应作为联系电场和磁场的纽带，不仅是电场和磁场知识的综合和扩展，也是以后高中学习相关知识的基础，电磁感应的发现在科学技术上具有划时代的意义，由于它揭示了电和磁的联系及规律，使得人类进入了一个充分利用电能的新时代，使人类文明迈进了一大步，因此，本节无论是知识内容，对学生能力培养上，还是在社会实践中都有极其重要的意义。

### 二、学情分析

学生在小学六年级《科学》第七课电能从哪里来中已学习过手摇发电机使小灯泡发光的实验，但对产生感应电流条件的科学探究没有涉及，学生的交流合作意识没有得到培养。

### 三、教学目标

(1) 通过实验探究，归纳，概括出导体在磁场中运动时产生感应电流的条件，培养学生的观察，猜想，探究，概括分析能力。

(3) 知道电磁感应现象的概念

### 四、教学重难点

1、重点：对感应电流的科学探究，培养学生的交流合作意识

2、难点：组织学生完成电磁感应现象的实验，既要设法使现象明显，又要能归纳总结出产生感应电流的条件。

### 五、教法与学法

启发诱导，实验观察，发现，分析，比喻，推理，控制变量，自主合作，分组实验。

### 六、教学程序

#### (一) 创设情境引入课题

教师演示自制器材：电吉他。利用细金属线制作电吉他，与功放机相连，把金属线置于强磁场中，拨动琴弦，此时琴弦切割磁感线产生感应电流，发出不同声音。

#### (二) 新课教学

提出问题

设计意图：教师诱发引导，激发学生的兴趣，让学生感到惊奇和困惑，同时也为猜想作好准备，对这节课的学习创造了有利条件。

猜想与假设让学生开始猜想：可能跟导体运动有关。

进一步追问，那么要怎么运动才能得到电流呢？请同学根据我给大家提供的器材制定计划与设计一个实验来说明。

介绍器材，展示u形磁体，开关，灵敏电流计，一根导体，细导线，铁架台，并挂出图。

### 制定计划和设计实验

让学生讨论，制定实验方案和设计记录实验现象的表格，询问讨论结果。（如果有同学举手就让他上台来组装器材，并实验，如果没有。可以让学生观察p118图17—14实验装置图，给学生一些灵感；由于书上没有现成记录现象的表格，所以老师提出我们该怎样来记录这一现象及结果呢？要求学生设计，如果设计不出来，再提示，我们主要观察导体的运动方向和灵敏电流计有无电流产生，所以只设计两项就可以了，如果还是设计不出来，老师再展示设计的表格。）

### 进行实验与收集证据

#### 活动一：

学生交流讨论得出：要得到感应电流电路必须是闭合的

学生交流讨论可知：实验中有时有、有时没有感应电流。进一步引导学生能产生感应电流的几种情况，教师引导学生寻找共同特点（只有切割磁感线才能产生感应电流）。

结论：闭合电路中的一部分导体切割磁感线时能产生感应电

流。

## 活动二

根据活动一的探究，有的同学已经观察到灵敏电流计指针有时向左有时向右偏转，表示电流方向是不同的。

接着让同学们探究“电流的方向与什么有关？”

探究改变灵敏电流计的指针偏转程度的方法。（请同学们让导体慢慢的和快速的切割磁感线观察灵敏电流计指针偏转程度等方法）

## 交流与合作

完成实验探究后，各组从以下方面进行交流和讨论：

- 1、如果导体的运动方向与磁感线的夹角是锐角，导体中也能产生电流吗？
- 2、如果导体不动，移动u形磁铁，导体中也能产生电流吗？用学过的知识讨论原因。
- 3、导体在磁场中产生的电流大小至少与哪些因素有关？（对这个问题感兴趣的同学可以到实验室做一些定性的实验。）
- 4、电磁感应现象过程中能量是如何转化的？

### （三）学以致用：

电磁感应的应用是比较广泛的，比如，话筒，发电机等，那么同学们能不能把我们学到的原理及知识应用到生活中去呢？给大家提个建议，通过刚才的学习，我们已经知道导体切割磁感线能产生电，出示自行车图片，大家看自行车行驶时，

在不停的动，同学们能不能把这个地方改装成发电机，这儿安装电动机，这样不就把产生的电利用，省力了吗？针对这个问题有兴趣的同学下来可以自己去做些研究。

设计意图：从社会走向物理，物理走向社会，培养学生运用物理知识解决生活中问题的能力，发展实践能力和开创意识。

## 七、课堂小结：

1、同学们在本节课都有哪些收获

2、讨论之后做知识小结，本节课不仅了解产生感应电流的条件，更重要的是让同学进一步掌握科学探究方法，培养学生探究问题的能力。

## 八、自我检测

## 九、作业：

练习册上习题

## 十、板书设计：

科学探究：怎样产生感应电流

一、电磁感应现象（说明磁能产生电）奥斯特实验说明电能产生磁

1、条件□a □闭合电路的一部分导体

b □切割磁感线运动

3、感应电流的方向与导体运动方向，磁场方向有关

二、电磁感应现象中机械能转化为电能。

## 十一、教学效果

- 1、学生能归纳，概括出导体在磁场中运动时产生感应电流的条件，学生的观察，猜想，探究，概括分析能力得到提高。
- 2、学生能理解和掌握科学探究过程中：猜想与假设、制定计划与设计实验、进行试验与收集证据、交流与合作等基本环节的意义和方法。
- 3、学生能养成交流与合作及实事求是记录实验现象的科学品质。

## 科学探究室工作计划表 科学工作计划篇十

依据县工作室实施方案相关精神为总的指导思想，进一步落实和贯彻工作室发展目标，认真履行工作室成员的义务，并以各级各类活动为契机，力争做到认认真真，踏踏实实，兢兢业业地学习、培训、工作，努力提高自身教育教学水平，不断增强自身能力和专业素养。

从事（自然）科学教育工作已有十几个年头了，作为一名中青年教师，有着充沛的精力、饱满的热情和较强的学习接受新事物的能力，更容易接近学生；有一些课堂教学心得的积累，对科学教学有一定的见解，掌握了激发学生兴趣、引导学生合作探究学习的初浅教学方法。弱势是缺乏耐心，学生基础差，如何使教学效果最优化、最大化，这还是一个不断学习和摸索的过程。有些理论与实际操作脱节，要加强理念与实践相结合的探索。

- 1、加强学习，有这样一句话：“活到老，学到老”。告诫人们活着就要学习，它不论在任何时候，任何地方。而我选择最为方便的学习方式就是读书，进行全面、系统的阅读学习，对书中的建议，想法，案例，方法进行分析与反思，做到及时摘录，认真写好深刻的学习体会，每学期至少一篇。

2、注重积累。教师的成长需要积累。时间的积累，经验的积累，知识的积累，总之教师的积累尤为重要。我要努力做到：每天进步一点点。每天想到一点点；每天学到一点点；每天领悟一点点；每天反思一点点；每天写下一点点。俗话说：好记性不如烂笔头。想到的，反思的，就一定要及时写下来。要让做过的事情留有痕迹，要让瞬间的精彩成为永恒。

3. 树立风格。认真上好每一堂课，钻研教材，勤写教学反思。主动承担观摩课、示范课的教学任务，加强“核心概念”教学法的实践与探索，学习名师的教学特色和经验，努力形成自己独特的教学风格。

5、 撰写论文。通过撰写论文不断提升教育教学的理论素养，提高写作水平和能力。为了撰写好一篇高质量的论文，我要努力做好平时课堂教学实践的积累，尤其是教学中精彩的片段，有趣的活动，新颖的设计，巧妙的安排，有效的方法，合理的组织等等，将每一个素材进行分析与总结。每学年完成一篇高质量的论文。

1、力争多参加县、学片课堂教学评比活动，提高自己的能力和知名度。

2、培养1名新教师在县、学片课堂教学评比活动中获奖。

3、争取撰写的论文在地区、省论文评比中获奖。

4、积极完成工作室立项课题的各项工作。