

# 最新科学工作室理念 三年级科学教学工作 计划(实用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。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？以下是我为大家搜集的优质范文，仅供参考，一起来看看吧

## 科学工作室理念篇一

### 一、指导思想：

培养他们的好奇心和探究欲，发展他们对科学本质的理解，使他们学会探究解决问题的策略，为他们终身的学习和生活打好基础。

### 二、教材分析：

本册教材的整体设计有三个核心概念：温度与水的变化；磁铁；植物的生长变化；动物的生命周期。科学探究是一个综合的过程，年级高低，探究的水平有高低。本册教材侧重的技能：观察、描述、记录、简单实验、测量、维恩图比较、分类、交流和表达等。

### 三、学生分析：

#### 1、整体学习状况：

学生普遍的特点是比较活泼，思维较活跃，好奇心较强，但却不善于设法自主去获取知识并在生活中灵活运用知识。因而学生对基础知识的掌握往往只停留在了解上，理解不深刻，运用能力差。

## 2、已有知识、经验：

学生由于各种条件的限制，科学常识极为缺乏，科学探究能力也较弱。家长和某些教师偏重于语数教学，使学生没有多少时间和机会接触大自然，更没有得到大人和老师及时、周到的指导，使学生没能很好地在观察、实验、调查等实践活动中获取知识、发展能力、培养思想情感。

## 3、儿童心理分析：

在小学阶段，儿童对周围世界有着强烈的好奇心和探究欲望，他们乐于动手操作具体形象的物体，而我们的科学课程内容贴近小学生的生活，强调用符合小学生年龄特点的方式学习科学，学生必将对科学学科表现出浓厚的兴趣。

## 四、教学目标：

### 五、教学重难点：

#### 教学重点：

重视对学生典型科学探究活动的设计，以探究为核心，培养小学生的科学素养。

#### 教学难点：

通过动手动脑、亲自实践，在感知、体验的基础上，使学生形成较强的科学探究能力。

## 六、教学措施：

1、首先加强教师自身的科学教学基本功的训练是最主要的。平时要充分利用空闲时间，认真学习科学课程标准、科学教材，认真钻研科学教法学法，并且利用网络平台汲取最新的前沿理念，积极参加教研教改研讨活动，成为一名优秀的科

学教师。

2、结合班级、学生的具体情况，尽可能在课堂上创设一个民主、和谐、开放的教学氛围。以学生为课堂教学的主体，设计符合学生年龄特征的教学法进行课堂教学，采取一切手段调动学生学习科学的积极性和兴趣。

3、实验活动要做好充分的准备工作，“精讲多练”，多通过实验引导学生自己发现问题，解决问题，得到收获。

七、主要教学活动类型：

搜集信息现场考察自然状态下的观察

实验专题研究情境模拟

科学小制作讨论辩论种植饲养

科学游戏参观访问竞赛

科学欣赏社区科学活动家庭科技活动

角色扮演科学幻想信息发布会、报告会、交流会

八、主要导学方法：

探究法演示法参观法

实践法讨论法谈话法

辩论法实验法列表法

暗示法

## 科学工作室理念篇二

### 一、指导思想：

以培养小学生科学素养为宗旨，积极倡导让学生亲身经历以探究为主的学习活动，培养他们的好奇心和探究欲，发展他们对科学本质的理解，使他们学会探究解决问题的策略，为他们终身的学习和生活打好基础。

### 二、教材分析：

本册教材的整体设计有三个核心概念：生命体的基本特征（动、植物）；物体和材料的特性（材料）；地球物质的特性（水和空气）。科学探究是一个综合的过程，年级高低，探究的水平有高低。本册教材侧重的技能：观察、描述、记录、简单实验、测量、维恩图比较、分类、交流和表达等。

《植物》单元解读：这是学生学习科学课的第一个单元，也是引领学生走进小学科学教学大门的单元，这对以后的学习产生深刻的影响。选择植物作为开篇，是因为学生对动植物具有天然的好奇心，这将为孩子的主动学习提供重要的心理基础。

《动物》单元解读：本单元是在植物单元的基础上进行的探究活动。学生们在观察大树、观察各种植物的时候，已经留意到各种各样的小动物，并且被一些动物的活动所吸引；关于动物的各种各样的问题已经提出。科学教学内容也从植物发展为对动物的观察研究。

《材料》单元解读：本单元学生将开始对物质世界的探究，它为三年级学生提供了研究周围常见物体和材料特性的机会。在对材料展开的研究中，学生们将进一步发展运用感官进行观察的能力，从对物体一个特征的注意转换成几个特征的同时注意。学习运用简单测量的方法比较材料间的相同和不同，

学习根据物理性质给物品分类，并提高对材料特性的描述水平。

《水和空气》单元解读：本单元是本套教材引入“实验”这一科学探究方法的开始。收集资料，讨论解决问题的方法也是在这一单元中首次明确提出来的，是学生正式学习这些方法的开始。本单元的有些活动对于三年级的学生来说有一定的难度，如往瓶中打入和抽出空气的实验、空气重量的测量、往足球中充气、观察注射器上的刻度及收集资料等。

作为起始册，教材的主要目的在于激发学生学习科学课程的兴趣，帮助他们体验科学课程的学习特点，引导他们尝试性地进行科学探究活动，学习一些清晰的科学知识和技能。

### 三、学生分析：

#### 1、整体学习状况：

我所带的三年级1班，学生数为83人，其中男生比例较大。学生普遍的特点是比较活泼，思维较活跃，好奇心较强，但却不善于设法自主去获取知识并在生活中灵活运用知识。因而学生对基础知识的掌握往往只停留在了解上，理解不深刻，运用能力差。

#### 2、已有知识、经验：

学生由于各种条件的限制，科学常识极为缺乏，科学探究能力也较弱。家长和某些教师偏重于语数教学，使学生没有多少时间和机会接触大自然，更没有得到大人和老师及时、周到的指导，使学生没能很好地在观察、实验、调查等实践活动中获取知识、发展能力、培养思想情感。

#### 3、儿童心理分析：

在小学阶段，儿童对周围世界有着强烈的好奇心和探究欲望，他们乐于动手操作具体形象的物体，而我们的科学课程内容贴近小学生的生活，强调用符合小学生年龄特点的方式学习科学，学生必将对科学学科表现出浓厚的兴趣。

#### 四、教学目标：

通过学习，使学生：

4、亲近自然、欣赏自然、珍爱生命，积极参与资源和环境的保护，关心科技的和谐发展。

#### 五、教学重难点：

教学重点：

重视对学生典型科学探究活动的设计，以探究为核心，培养小学生的科学素养。

教学难点：

通过动手动脑、亲自实践，在感知、体验的基础上，使学生形成较强的科学探究能力。

#### 六、教学措施：

1、首先加强教师自身的科学教学基本功的训练是最主要的。平时要充分利用空闲时间，认真学习科学课程标准、科学教材，认真钻研科学教法学法，并且利用网络平台汲取最新的前沿理念，积极参加教研教改研讨活动，成为一名优秀的科学教师。

2、结合班级、学生的具体情况，尽可能在课堂上创设一个民主、和谐、开放的教学氛围。以学生为课堂教学的主体，设计符合学生年龄特征的教学法进行课堂教学，采取一切手段

调动学生学习科学的积极性和兴趣。

3、由于学校的科学实验室正在修建中，实验活动等只能在教室进行，要做好充分的准备工作，“精讲多练”，多通过实验引导学生自己发现问题，解决问题，得到收获。

4、注重学生课外的拓展研究，不应只停留在课堂教学内，要将学生带出教室，到大自然中去，到社会中去，将科学课的学习从课堂延伸扩展到活动课程，扩展到家庭和社会。

5、引导学生利用网络手段学习科学，吸收班级精英参加“勉县实验小学师生科学课研讨”qq群，定期召开科学交流研讨活动，从而扩展到班级科学交流研讨活动，组织各种科学兴趣活动小组，积极参与各级各类科学只是竞赛活动，争取优异成绩，以发展学生的创造性思维。

七、主要教学活动类型：

搜集信息现场考察自然状态下的观察

实验专题研究情境模拟

科学小制作讨论辩论种植饲养

科学游戏参观访问竞赛

科学欣赏社区科学活动家庭科技活动

角色扮演科学幻想信息发布会、报告会、交流会

八、主要导学方法：

探究法演示法参观法

实践法讨论法谈话法

## 辩论法实验法列表法

### 暗示法

#### 九、教学进度：

##### 周次日期内容

19、3-----9、7始业教育我看到了什么

29、10-----9、14校园的树木

大树和小草

39、17-----9、21观察水生植物

植物的叶

49、24-----9、28植物发生了什么变化

植物的共同特点

510、1-----10、5国庆节假期

610、8-----10、12寻访小动物

710、15-----10、19蜗牛（1）

蜗牛（2）

810、22-----10、26蚯蚓

蚂蚁

910、29-----11、2金鱼

动物的共同特点

1011、5-----11、9期中复习

1111、12-----11、16观察我们周围的材料

谁更硬一些

1211、19-----11、23比较柔韧性

它们吸水吗

1311、26-----11、30材料在水中的沉浮

砖和陶瓷

1412、3-----12、7给身边的材料分类

1512、10-----12、14水水和食用油的比较

1612、17-----12、21谁流得更快一些

比较水的多少

1712、24-----12、28我们周围的空气

空气占据空间吗

1812、31-----1、4空气有重量吗

191、7-----1、11复习

201、14-----1、18复习

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

点击下载文档

搜索文档

## 科学工作室理念篇三

充分挖掘课程资源，和孩子们一起探究，实施真正意义上的科学探究性教学，有效地组织学生开展真正有深度的科学探究性活动。

### 二、教学目标

3、继续指导、引导学生学习运用假设，分析事物之间的因果关系，注重观察实验中的测量，特别是控制变量、采集数据，并对实验结果作出自己的解释，学习建立解释模型，以验证自己的假设。

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

### 三、学生情况分析

三年级的大多数学生通过一学期的学习，对科学课产生了浓厚的兴趣，已经具备初步的探究能力，他们对周围世界产生了强烈的好奇心和探究欲望，乐于动手，善于操作，另外，在进行着观察、提问、假说、预言、调查、解释及交流等一

系列活动时，强调小组合作必要性，，所以学生的合作意识和合作能力得到大大的增强。

#### 四、教材分析

三下有七个单元，19个课题，教参安排为23课时上完，我的设计是29课时。

##### 第一单元《猜猜猜》

（一）单元类型：探究过程能力训练单元

（二）主要目标：初步尝试猜想与假设，了解假设与事实的区别。

（三）教学内容：

《猜猜看》——要有根据地猜

《猜对了吗》——猜想需要验证

《猜猜猜》——猜想练习

##### 第二单元《风啊，你吹吧》

（一）单元类型：综合探究活动单元

（二）主要目标：假设性解释

（三）教学内容：

《起风了》——初步了解风

《风的测量》——测量风

## 《可爱又可恨的风》——风的利弊

### 第三单元《神奇的指南针》

(一) 单元类型：综合探究活动单元

(二) 主要目标：对实验现象的原因进行猜想与假设。

## 科学工作室理念篇四

### 一、学生基本情况分析：

#### 1、学生的年龄特征：

三年级五班共有学生48人，他们年龄大都在9周岁左右，处于这个年龄段的孩子都活泼好动、对周围的一切充满好奇与渴望，想了解身边的各种事物，具有强烈的好奇心浓厚的探求知欲。

#### 2、学生的学习水平和能力状况

这一阶段的小学生总是瞪大好奇的眼睛观察周围的世界，使劲用脑子想但好像总也不明白，所以老是有“咦，怎么会这样？怎么会那样？”等看似荒唐，但却很认真的问题，有时候家长或老师也会被问的难以解释；同时他们具有了一定的阅读和表达能力，这都为“科学”这一对他们来说新的学科的学习奠定了很好的基础，但也有少数学生观察事物不全面、不仔细、不认真，满足于—知半解??3、学生的学习策略和情感态度：

他们喜爱主动参与、善于观察，为学好本科的课程打下了基础。通过本学期的“科学”课的学习，培养学生都能热爱科学、学会观察、学会提出问题、学会简单的探究方法。

## 二、教材分析

### 1、课程标准对本册教材的地位描述：

本册教材本册教材注重学生对周围世界与生俱来的探究兴趣和需要，承担着科学启蒙任务，对呵护儿童与生俱来的好奇心，是他们了解科学，培养兴趣，对探究科学打好基础。

### 2、教材编排体系：

教材的编排对学生的探究性学习为出发点，而不是从知识体会出发。将会对学生认识事物的特点和到难、循序渐进，有机地学会科学课程的各位目标，本册教材向小学生提供了开放的、有趣的活动的思维空间，探索学习内容丰富多彩。

认识到物体是由各种各样的材料组成的；重难点是掌握材料探究的方法（收集证据、探究者之间的合作、交流），在学习和解决问题中注重证据。第五单元《提出问题》，重点是让学生掌握科学探究活动的步骤，学会把复杂的问题简单化，把不能研究的问题转化为能够研究的问题。

## 三、本学期要达到的教学目标

### （一）本学期应达到的总目标

通过本学期的学习，知道科学探究是为了解决与科学有关的问题而展开的一系列活动；知道生活中处处有科学，逐渐养成科学的行为习惯与生活习惯，了解科学探究的过程和方法，尝试应用于科学探究活动，逐步学会科学地看问题、想问题。

（二）1、基本知识目标，认识科学，了解科学，想办法去寻求问题的答案，知道自然界中的物体分为有生命的和没有生命的，能针对问题进行观察、收集证据，能用清晰的语言陈述自己的观点，了解水的有关知识，会选择适合自己探究的

问题，多渠道、多种方法收集证据、做出合理的解释，知道物体是有不同的材料制成的。

能理解控制变量的简单探究性试验。

3、培养学生对科学课产生浓厚的兴趣，体验合作交流的乐趣，树立起我能成为科学家的坚定信念，感受并体验人与自然和谐相处的重要性，认识到科学发展的日新月异。

4、形成敢于创新的科学态度和爱科学、爱家乡、爱中国的情感。

四、采取措施：

1、认真研究教材、钻研课程标准、深切理解教材的编排意图，用好教材。

2、仔细阅读有关本教材的资料，学习课改新理念，落实好“三环节”教学模式，积极参加教科研活动，做好笔记，多学习促进步。

3、尊重孩子、呵护孩子的好奇心，以身边发生的“小”事为切入点，让孩子真切感受到“科学”就在身边。

4、全方位多角度的给每位孩子进行科学评价，既关切学习成果，更注重学习的过程、学习的品质。

5、加强培优转差，获得总体丰收。

6、鼓励学生善于观察、大胆提出问题、勇于探究；培养主动参与合作的能力，采用灵活多样的教育方式、方法，激发学生的学习兴趣。

7、运用多媒体教学，提高课堂效率，扩大学生视野，紧跟科学前沿？

## 科学工作室理念篇五

新的学期开始了，为了培养学生的科学素养，积极倡导让学生亲身经历以探究为主的学习活动，培养他们的好奇心和探究欲，发展他们对科学本质的理解，使他们学会探究解决问题的策略，为他们终身的学习和生活打好基础。特制定本学期科学教学计划如下：

冀教版三年级科学下册，主要围绕“性质与功能”这一组统一概念，整合教学内容，进行单元和课题设计，全册共有6个单元，19个课题。

通过本册教学让学生通过调查、观察、实验、设计、制作、搜集信息等各种探究活动，引导学生亲身经历科学探究的过程，激发对科学探究的兴趣。从而提高学生发现问题、探究问题、解决问题的能力。

### 1、总体知识目标

能辨别制成常用物品的材料，并能举例说明材料的用途与其性质有关；知道物体发声和声音传播的简单原理；了解光的传播、镜子改变光的传播路线及日光的色散现象；知道材料按导电性能可以分为导体和绝缘体，知道常用电器的工作需要一个完整的回路，知道用一些基本组件连接一个简单电路和开关的功能；能探究磁铁的方向特性以及磁铁间同极相斥、异极相吸的规律；能举例说明人类传递信息的方式及科学技术发展对信息传递方式的改变。

### 2、能力培养目标

指导学生运用在感官和简单工具观察物体，认识物体的性质及用途，培养学生质疑、想象、解决问题的能力，从而热爱科学。

能用感官或工具感知物体的性质与功能；能用语言或简图描述、记录物体的性质和功能；能根据已有的生活经验对实验结果进行预测，设计实验进行探究，并能实验结果作出科学的解释。

### 3、教育教学目标

能从科学的角度关注日常生活中的声、光、电、磁等现象，主动提出感兴趣的问题；愿意与同学合作完成探究任务，能体验到讨论与交流的好处；能体验到大胆想像的乐趣；愿意听取其他同学对自己“作品”的评价，并愿意进行改进。

能举例说出“新材料、声、光、电、磁”在日常生活中的应用及给人类生活带来的诸多便利；懂得节约用电的常识，知道安全用电的重要性；能举例说出噪声和强光对人类的危害；能理解电和磁的应用对人类生活方式的改变。

在科学学习中能注重事实，克服困难，善始善终，尊重他人意见，敢于提出不同见解，乐于合作与交流。珍爱并善待周围的自然事物，初步形成人与自然和谐相处的意识。

“常见材料”是全册书的引入单元，目的是帮助学生认识人们对材料的使用与材料的性质有关，引导学生认识身边的材料、关心新材料。

“声”“光”“电”“磁”四个单元分别以儿童生活经验为线索，来研究材料的特殊性质。“声”单元引导学生通过寻找声音、观察发声体、自制乐器等探究活动，培养学生提出问题、制定计划、实验制作等探究能力。“光”单元引导学生认识有些物体能发光、有些物体能让光线通过、光沿着直线传播、光的传播线路可以改变等性质，培养学生探究客观事物本质特征的兴趣和能力。“电”单元通过分析电在生活中的应用，使学生知道有些材料容易导电，有些材料不容易导电，培养学生想知道、爱提问、乐于合作与交流的科学态

度。“磁”单元通过研究磁铁的性质、寻找磁在生活中的用途等活动，引导学生经历从预测、验证、讨论到交流的完整科学探究过程。“信息与通信”是全册书的综合单元，引导学生通过分析人类传递信息及通信技术的发展，了解声光电磁知识的应用引起通信技术飞速发展的科学事实。

教学重难点：本册在内容方面以物质世界的声光电磁方面的知识为线索，但学习的重点不在于科学知识体系的传授，而在于通过调查、观察、实验、设计、制作、搜集信息等各种探究活动，引导学生亲身经历科学探究的过程，激发对科学探究的兴趣。同时，注意引导学生关心日常生活中有关声光电磁应用的新知识、新产品、新技术，让学生初步了解科学技术的广泛应用引起社会生活的巨大变化。

1、整体学习状况：三年级学生整体学习科学兴趣很高，学习比较认真，但缺乏灵活性，普遍习惯于常规课堂学习模式，而不善于设法自主去获取知识并在生活中灵活运用知识。因而学生对基础知识的掌握往往只停留在了解上，理解不甚深刻，运用能力差。

2、已有知识、经验：从课外书中获得的科学知识比较丰富，但科学探究能力比较弱。家长偏重于语数教学，使学生没有多少时间和机会接触大自然，更没有得到大人和老师及时、周到的指导，使学生没能很好地在观察、实验、调查等实践活动中获取知识、发展能力、培养思想情感。

3、儿童心理分析：在小学阶段，儿童对周围世界有着强烈的好奇心和探究欲望，他们乐于动手操作具体形象的物体，而我们的科学课程内容贴近小学生的生活，强调用符合小学生年龄特点的方式学习科学，学生必将对科学学科表现出浓厚的兴趣。

1、学困生的转化

在科学学习方面的学困生有：张子勇、张帆、邵兰兰，他们记忆能力差，反应也较慢，面对以上情况，准备采取如下转化措施：

(1) 联系生活实际，充分调动学困生的学习积极性。

(2) 帮助后进生建立自信心，继而贯彻表扬鼓励为主的原则，培养学生对科学课学习的兴趣。采用表扬为主，批评为辅的教育手段，提高他们的学习积极性。

(3) 利用课余时间为其补习，使他们不被落下。

2、中等生优化措施：

(1)、鼓励学生扩大阅读量，多看一些有益的课外书籍，并提倡学生积极参加（社会）实验、小发明、小创造、小制作活动，以进一步提高能力。

(2)、延伸课堂内容，采取课内与课外相结合。

(3)、加强优生与中等生的联系，促使他们互相帮助，在团结的气氛中尽快成长。

3、 优等生的培养

(1) 采用“一帮一、一对红”的政策，尖子生帮助学困生，增强他们的自信心，以求共同进步。

(2) 每周利用一节课的时间，说说自己的学习心得，提高学习的兴趣。

(3) 对尖子生的平常学习，多观察，多教育，防止他们出现骄傲现象。

(1)、利用学校设施优势，采用现代教育技术进行课堂教学，

既激发学生的学习的兴趣，又可以促使学生在多样化的环境中灵活掌握知识。

(2)、进一步确立学生的主体意识，对学生的回答和作业及时准确反馈，贯彻以表扬鼓励为主的原则。

(3)、在教学过程中教师自身精神饱满，面向每一位学生进行教学，努力调整每位学生积极性，把握教学过程中学生的学习心态，并适时调整 (4)、在科学知识的教学过程中，有意识的训练学生的比较、分析、综合、抽象、概括能力，培养学生的逻辑思维能力。

### (一)、常见材料 (5课时)

1、身边的材料 2课时

2、塑料 3课时

### (二)、声 (7课时)

3、倾听声音 2课时

4、物体传声 2课时

5、自制小乐器 2课时

6、声音与生活 1课时

### (三)、光 (8课时)

7、光的传播 2课时

8、透明与不透明 1课时

9、镜子 2课时

10、七色光 3课时

(四)、电(6课时)

11、电在我家中 2课时

12、让灯亮起来 2课时

13、导体与绝缘体 2课时

(五)、磁6课时

14、磁铁的力量 2课时

15、制作小磁针 2课时

16、磁的应用 2课时

(六)、信息与通信5课时

17、传递信息 2课时

18、通信的发展 1课时

19、畅想通信 2课时

## 科学工作室理念篇六

三年级共有学生79人。这些学生经过一个学期的学习，学习态度比以前认真了许多，但缺乏灵活性、学习习惯仍然较差。习惯于死学硬记死板知识，喜欢或习惯于在他人引导下开展活动，而不善于设法自主去获取知识并在生活中灵活运用知识。因而学生对基础知识的掌握往往只停留在了解上，理解不甚深刻，运用能力差。多数学生对周围世界有着强烈的好奇心和探究欲望，他们乐于动手操作具体形象的物体，而我

们的科学课程内容贴近小学生的生活，强调用符合小学生年龄特点的方式学习科学，我将引导学生把课堂学习与课外探究结合起来，把学习与生活结合起来，进一步培养学生的科学素养。

## 二教材分析

### （一）教材基本内容

本册教材遵循《课程标准》的要求，在内容的选编上贴近儿童的生活实际、顺应现代科学技术发展、适于开展探究活动的内容；在能力培养上，注意了层次上的变化，较三年级上册的要求有所提高，针对儿童科学学习的进一步深入，侧重于引导学生设计对比实验、进行定量观察、注重对搜集到的数据进行整理、分析等方面的训练。

### （二）教材重点难点

**重点：**重视对学生典型科学探究活动的设计，以探究为核心，培养小学生的科学素养。

**难点：**通过动手动脑、亲自实践，在感知、体验的基础上，使学生形成较强的科学探究能力。特别是实验中控制变量、采集数据，并对实验结果作出自己的解释，学习建立解释模型，以验证自己的假设。

### （三）本册教材目标

1. “常见的力”单元：主要引导学生对生活中有关力的现象进行探究，如推力和拉力；物体之间相互接触而形成的摩擦力；物体发生形变而产生的弹力等等，让他们对力的各种现象有一个亲历的活动，体验科学探究，体验成功的乐趣。

2. “地球的外衣”单元：主要研究空气的性质，热空气，风，大

气层等内容. 教科书抓住空气的存在, 热空气比同体积的冷空气轻, 风的成因, 大气层的结构等知识点展开探究, 培养学生猜想, 设计, 实验, 制作, 搜集整理资料的能力, 为今后的深入研究打好方法基础.。

同时认识电这种能源的特点、作用, 并能够组装简单的电路, 正确使用常用的电器, 做到安全用电, 更好地为学生的生活服务。通过探究还要使他们认识到科技对生产的影响, 意识到要关注新科技、新发明, 乐于用学到的科学知识改善我们的生活。

4. “土壤与岩石”单元: 本单元从学生身边常见的土壤、岩石等切入探究活动, 通过观察、实验、比较、分类、搜集、整理信息等首都那, 探究土壤、岩石中的奥秘, 从而使学生知道土壤的成分、土壤的种类、土壤与植物的关系, 岩石的特点及种类, 学会制作岩石标本, 会从不同的途径搜集资料, 了解各种土壤、岩石的信息, 知道人们在生产、生活中对土壤、岩石资源的利用, 逐步意识到要珍惜地球土壤、岩石资源, 并善于用学到的科学知识改善生活。

5. “动物王国”单元: 按照“个体——类群”的思路开展研究活动, 以学生对常见动物已有的认识为基础, 层层开展, 使学生亲历科学探究的过程, 体验探究后收获的乐趣, 同时了解、认识昆虫、鸟类、哺乳动物、爬行动物、两栖动物、鱼类的基本特征。

6. “研究与实践”单元: 主要是引领学生尝试自主运用已经掌握的科学探究方法和已有知识, 从生活中发现问题, 确定研究方向和计划, 尝试对生活中与儿童成长密切相关的问题做出初步的调查了解; 培养学生“调查与养殖”等实践能力, 从而实现开发学生科学学习潜能、培养创新精神和动手和动手实践能力的目的。

四教师提高教学质量措施

1. 从学生的探究性学习过程入手，以实验为主，社会实践为副，力争让学生从亲自动手实验，把课程提出的一些日常生活现象运用电教媒体进行再现，精心设计问题情境让学生以实验方式加以验证，并对实验过程中观察到的现象进行思考，写出观察报告。同时注重学生的探究性学习的精神培养，及过程的培养。

2. 改变评价学生的方法，运用自我反思性评价与教师评价、小组成员评价相结合的方式，以自我反思性评价为主。注重学生平时的制作能力、观察能力与实验探究能力的培养，让学生在“做一做，看一看，想一想”中去探究学习科学知识，并在作科学的过程中学科学。

3. 运用电教手段激发学生学习的积极性，辅助教学。

4. 树立开放的教学观念。

5. 悉心地引导学生的科学学习活动。

## 五、教学进度

### 学期教学进度表

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

## 科学工作室理念篇七

三年级共有学生79人。这些学生经过一个学期的学习，学习态度比以前认真了许多，但缺乏灵活性、学习习惯仍然较差。习惯于死学硬记死板知识，喜欢或习惯于在他人引导下开展活动，而不善于设法自主去获取知识并在生活中灵活运用知识。因而学生对基础知识的掌握往往只停留在了解上，理解不甚深刻，运用能力差。多数学生对周围世界有着强烈的好奇心和探究欲望，他们乐于动手操作具体形象的物体，而我们的科学课程内容贴近小学生的生活，强调用符合小学生年龄特点的方式学习科学，我将引导学生把课堂学习与课外探究结合起来，把学习与生活结合起来，进一步培养学生的科学素养。

### （一）教材基本内容

本册教材遵循《课程标准》的要求，在内容的选编上贴近儿童的生活实际、顺应现代科学技术发展、适于开展探究活动的内容；在能力培养上，注意了层次上的变化，较三年级上册的要求有所提高，针对儿童科学学习的进一步深入，侧重于引导学生设计对比实验、进行定量观察、注重对搜集到的数据进行整理、分析等方面的训练。

### （二）教材重点难点

**重点：**重视对学生典型科学探究活动的设计，以探究为核心，培养小学生的科学素养。

**难点：**通过动手动脑、亲自实践，在感知、体验的基础上，使学生形成较强的科学探究能力。特别是实验中控制变量、采集数据，并对实验结果作出自己的解释，学习建立解释模

型，以验证自己的假设。

### （三）本册教材目标

1. “常见的力”单元：主要引导学生对生活中有关力的现象进行探究，如推力和拉力；物体之间相互接触而形成的摩擦力；物体发生形变而产生的弹力等等，让他们对力的各种现象有一个亲历的活动，体验科学探究，体验成功的乐趣。

2. “地球的外衣”单元：主要研究空气的性质，热空气，风，大气层等内容。教科书抓住空气的存在，热空气比同体积的冷空气轻，风的成因，大气层的结构等知识点展开探究，培养学生猜想，设计，实验，制作，搜集整理资料的能力，为今后的深入研究打好方法基础。。

同时认识电这种能源的特点、作用，并能够组装简单的电路，正确使用常用的电器，做到安全用电，更好地为学生的生活服务。通过探究还要使他们认识到科技对生产的影响，意识到要关注新科技、新发明，乐于用学到的科学知识改善我们的生活。

4. “土壤与岩石”单元：本单元从学生身边常见的土壤、岩石等切入探究活动，通过观察、实验、比较、分类、搜集、整理信息等首都那，探究土壤、岩石中的奥秘，从而使学生知道土壤的成分、土壤的种类、土壤与植物的关系，岩石的特点及种类，学会制作岩石标本，会从不同的途径搜集资料，了解各种土壤、岩石的信息，知道人们在生产、生活中对土壤、岩石资源的利用，逐步意识到要珍惜地球土壤、岩石资源，并善于用学到的科学知识改善生活。

5. “动物王国”单元：按照“个体——类群”的思路开展研究活动，以学生对常见动物已有的认识为基础，层层开展，使学生亲历科学探究的过程，体验探究后收获的乐趣，同时了解、认识昆虫、鸟类、哺乳动物、爬行动物、两栖动物、

鱼类的基本特征。

6. “研究与实践”单元：主要是引领学生尝试自主运用已经掌握的科学探究方法和已有知识，从生活中发现问题，确定研究方向和计划，尝试对生活中与儿童成长密切相关的问题做出初步的调查了解；培养学生“调查与养殖”等实践能力，从而实现开发学生科学学习潜能、培养创新精神和动手和动手实践能力的目的。

1. 从学生的探究性学习过程入手，以实验为主，社会实践为副，力争让学生从亲自动手实验，把课程提出的一些日常生活现象运用电教媒体进行再现，精心设计问题情境让学生以实验方式加以验证，并对实验过程中观察到的现象进行思考，写出观察报告。同时注重学生的探究性学习的精神培养，及过程的培养。

2. 改变评价学生的方法，运用自我反思性评价与教师评价、小组成员评价相结合的方式，以自我反思性评价为主。注重学生平时的制作能力、观察能力与实验探究能力的培养，让学生在“做一做，看一看，想一想”中去探究学习科学知识知识，并在“作科学”的过程中学科学。

3. 运用电教手段激发学生学习积极性，辅助教学。

4. 树立开放的教学观念。

5. 悉心地引导学生的科学学习活动。

## 科学工作室理念篇八

以培养小同学科学素养为宗旨，积极倡议让同学亲身经历以探究为主的学习活动，培养他们的好奇心和探究欲，发展他们对科学实质的理解，使他们学会探究解决问题的战略，为他们终身的学习和生活打好基础。

## 1、全册内容情况和各单元教学目标：

本册内容由“植物的生长变化”“动物的生命周期”“温度与水的变化”“磁铁”四个单元组成。

“植物的生长变化”单元，将引领同学在种植风仙花的过程中，观察绿色开花植物的生长发育历程，发现其生长变化的规律，知道绿色开花植物的生长都要经历“种子萌发”“幼苗生长”“营养生长”“开花结果”这样的生命周期。同时随同着生长过程，指导同学研究植物主要器官根、茎、叶的功能，初步认识植物体都有维持其生存的结构、结构与功能是紧密联系在一起的。

“动物的生命周期”单元，将指导同学亲历养蚕的过程，了解蚕的一生要经历出生、生长发育、繁殖、死亡的生命周期，并以蚕的生命周期为例，从常见动物的生命过程中，以和从人体特点的观察中，认识动物和人的生命周期。

“温度与水的变化”单元，将以水为例，引导同学探究热量和物质状态变化之间的关系。通过观察水的固、液和气三态，研究水在融化、结冰、蒸发和凝结等过程中发生的变化，协助他们初步认识物质是不时变化的，这种变化是与外界条件密切相关的。同时，协助同学初步建立自然界物质“循环”的概念。

## 2、主要资料清单：

“植物的生长变化”单元：大豆、玉米、花生、莲花、风仙花等植物的种子，放大镜，花盆、土壤、铲子等种植工具，透明玻璃杯、卫生纸等；试管、植物油等；图片或刚出土的风仙花照片；植物叶的水平分布照片；植物叶的垂直分布照片；植物光合作用示意图；植物光合作用的相关资料和图片、几个主要生长阶段的风仙花照片等。

“动物的生命周期”单元：蚕卵，放大镜、饲养盒；不同生长阶段的. 蚕；蚕茧和蛹，小剪刀，手电筒；热水，小碗，竹签，丝绸制品；蚕蛾、有关动物生长发育过程的图片和资料；同学从出生到现在每年的身高、体重、牙齿等生长变化的资料；婴儿、幼儿园或小学儿童、青年人、中年人、老年人身体特点的图片或影像资料。

“温度与水的变化”单元：气温计、体温计、水温计（丈量范围在 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ — $110\text{ }^{\circ}\text{C}$ ）其他各种式样、不同用途的温度计；保温杯、冰块、食盐、试管、烧杯、玻璃杯、；云、雾、雨、露、霜、雪、冰等自然现象挂图或影像资料。

“磁铁”单元：各种形状的磁铁，铁的物品、一些金属物品和非金属物品；一定数量的铁钉、回形针、大头针、钢珠和大钢针；不同材质的人民币硬币（（1元的钢币，5角的铜币和钢币，1角的铝币和钢币，分值的铝币）；盒式指南针，做指南针的资料（可以让同学自备）。

本册教学内容仍然属于生命世界和物质世界的范畴，但是探究的重点有所不同，主要指导学生对变化的事物进行观察，观察其变化的过程并探究其变化的规律。本册教学还要结合教学内容，引导同学关注事物之间的相互关系，如生物与环境、生物的结构与功能、物质状态变化与热量、物体性质和用途的关系等。

在科学探究方面，本册的教学将进一步培养同学的观察能力和实验能力。如在较长的一段时间内坚持观察、记录的习惯和能力，并学习用流程图、循环图等方法记录观察结果。同时重视基本实验操作技能的培养和实证意识的培养。例如指导同学学习定量的观察，经历“观察现象—提出问题—做出假设—分析、检验假设—寻求新的证据以做出新的假设……”的科学探究过程。使其主动提出问题、考虑问题、研究解决问题的意识和能力有所提升。

1、整体学习状况：三年级同学整体学习科学兴趣很高，学习比较认真，但缺乏灵活性，普遍习惯于常规课堂学习模式，而不善于设法自主去获取知识并在生活中灵活运用知识。因而同学对基础知识的掌握往往只停留在了解上，理解不甚深刻，运用能力差。

2、已有知识、经验：从课外书中获得的科学知识比较丰富，但科学探究能力比较弱。家长和某些教师偏重于语数教学，使同学没有多少时间和机会接触大自然，更没有得到大人和老师及时、周到的指导，使同学没能很好地在观察、实验、调查等实践活动中获取知识、发展能力、培养思想情感。

3、儿童心理分析：在小学阶段，儿童对周围世界有着强烈的好奇心和探究欲望，他们乐于动手操作具体形象的物体，而我们的科学课程内容贴近小同学的生活，强调用符合小同学年龄特点的方式学习科学，同学必将对科学学科表示出浓厚的兴趣。

#### 1、提高课堂效率措施：

(1)、根据教材和同学的实际认真备好课，准备好活动资料，做到吃透教材，设计好科学活动、问题和作业。

(2)、在教学过程中教师自身精神丰满，面向每一位同学进行教学，努力调整每位同学积极性，掌握教学过程中同学的学习心态，并适时调整。

(3)、进一步确立同学的主体意识，对同学的回答和作业和时准确反馈，贯彻以褒扬鼓励为主的原则。

(4)、在科学知识的教学过程中，有意识的训练同学的比较、分析、综合、笼统、概括能力，培养同学的逻辑思维能力。

#### 2、提优补差措施：

(1)、鼓励同学扩大阅读量，多看一些有益的课外书籍，并提倡同学积极参与（社会）实验、小发明、小制作活动，以进一步提高能力。

(2)、协助后进生建立自信心，继而贯彻褒扬鼓励为主的原则，培养同学对科学课学习的兴趣。

(3)、延伸课堂内容，采取课内与课外相结合。

(4)、加强优生与后进生的联系，促使他们互相协助，在团结的气氛中尽快生长。

## 科学工作室理念篇九

工作思路：认真贯彻区教育局体育教研工作的指导思想和总体要求，努力探索教研工作的新机制，不断寻求教研工作的新思路、新方式，本着求真、务实的工作作风和开拓创新的工作精神，开展教学研究与指导，为教学一线服务，为科学课程目标得到切实落实而努力。

重点工作：

一、继续加强课堂教学研究。

1. 加强对课标和教材的研读。

本项工作要贯穿于教研工作的始终。重点从单元整体结构出发，对每一课教材进行理解和把握，在此基础上准确确定教材的重点和教学的难点，围绕单元核心概念的建构来开展每课教学活动，切实落实课时目标。

2. 切实加强教学调研，有针对性地进行教学研究与指导。

采取集中调研与分散调研相结合的方式，进一步加强调研的

针对性和实效性。本学期调研的主题围绕“培养学生良好学习习惯，让学生自主探究”展开。调研的形式主要是听课和座谈，每次调研做到：(1)调研前有沟通；(2)调研中有交流；(3)调研后有反馈。组织学员不定期地向成员学习，发挥成员的教学引领、示范作用。

3. 本学期，我们将以“科学课如何提高教学有效性”为突破口，开展学科特色活动，全面提高教学质量。

4. 做好优秀教研成果的交流研讨。

在充分做好上述几项研究工作的基础上，做好经验和成果的推广。此项工作必须建立在认真研究的基础上，并通过交流推广，深化我们的研究，形成潜心钻研、相互交流、共同提高的良好氛围，推进我们的教学研究不断深入。活动主要通过教学研究成果的经验介绍、现场教学的展示和课后评析等内容方式来交流推广研究成果，促进研究的不断深化。

5. 做好课改总结工作。

结合本学期课改几年来的工作经验和取得的成绩做好总结，即要肯定成绩又要发现不足，使下一阶段的课改工作在现有成绩的基础上找到新的增长点。

二、继续加强教师队伍建设。

目前我区小学科学骨干教师数量还不多，大部分都是兼职的，这学期要定期开展培训活动，以提高广大教师的教育教学能力和水平，并充分发挥骨干教师的辐射作用。

三、努力搞好教研信息化建设

1. 做好学科网页建设工作。

继续搞好学科网页建设，不断丰富、完善其内容，使之成为教师提高教育水平的强有力的网络支撑。

2. 加强网上教学的研究、管理与应用。

充分发挥网络资源、探讨、交友、激励四大功能。多与一线教师探索网络教研对课改实验教师专业支持的途径和方法，促进教师专业化成长。

其它具体工作：

1. 召开区小学科学教师会议。(2月份)

2. 开展区第四届小学生科学作品大赛活动。组织参加市第26届青少年科技创新大赛(决赛)(3月份)

3. 做好名师工作室简报工作。(3月份)

4. 开展科学名师工作室师徒跟踪听课。举办科学名师工作室学员研讨课(一片承担)。(4月份)

5. 开展科学名师工作室学员研讨课(二片承担)。(4月份)

6. 组织小学科学名师工作室进行小学科学作品的评审工作。(5月份)

7. 进行小学科学期末质量开放式检测的命题工作。(5月份)

8. 组织教师参加市、区级教学论文、案例评比,做好名师工作室等期末总结工作。(6月份)

9. 开展包河区“领雁型”教师课堂教学评比活动(3—6月份)

10. 做好其它临时性工作。

# 科学工作室理念篇十

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。

本学期工作的策略是：“充分展开群众性教学研究，加强指导、完善服务”。科学学科的教学研究应确立以人为本的理念，充分调动广大一线教师的积极性，紧紧围绕课程实施中的基本问题，深入而全面、扎实而有效地展开，群策群力、共同探讨。把科学学科教师队伍打造成一个团结的共同体、研究的共同体、发展的共同体。

## 二、工作重点

### （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，在参加省新教材培训的基础上，在\*\*市有序开展教材章节分析、教案设计、教学方法研究和教育资源建设等方面的研究。指导教师吃透新教材，全面把握新教材编写意图。

3、整合全市教科研力量，由市教研室牵头，针对课程改革中的重点和难点成立专题研究组，开展专项研究。本学期专项研究的重点是：中法合作“做中学”项目的深入研究与适度推广共进；二是“同题异构”多元化教学设计以及个性化教学实施；加强对课堂教学动态生成资源问题的研究，在实践中提高教师的教学智慧。

4、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。

5、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。

6、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。

7、继续征集、优化、整理“教学情境设计、课堂教学实录及评析”，积极发现、总结、推广教学第一线教师的教学改革成果。

#### （四）重视教育科研，深化课题研究

1、探索小学科学学科课题研究的原则和方法，提高课题研究的实效性。科学课题研究应重视应用研究、行动研究、现场研究、微观研究；应重视质的研究；应以课堂教学、课程建设等具体问题为着眼点：强调结果价值与过程价值并重，提倡“过程即成长”的行动理念。

2、系统展开省级重点课题“科学探究中，渗透元认知要素的实践与研究”的结题工作。

#### （五）改革评价方式，完善评价体系

1、逐步建立起以学生的发展为核心，以学生自评、学生互评、教师对学生的评价为重要内容的课堂教学即时评价体系。

2、帮助部分学校逐步建立并完善学生学业（学生成长）记录袋，探索建立促进学生发展的过程性评价体系。