

最新四年级天气科学教案 四年级科学天气教案(优秀18篇)

教案还可以促使教师反思教学过程和教学效果，及时调整教学策略，提高自身教学能力。通过研究和借鉴这些教案模板范文，我们可以更好地理解 and 运用教学理论，提高教学质量和效果。

四年级天气科学教案篇一

科学概念：

天气是不断变化的，对长时间观察记录的天气信息进行分析和整理，可以帮助我们认识天气的一些特征，了解天气变化的一些规律。

过程与方法：

统计、分析“天气日历”上收集到的信息，并利用这些信息对天气情况进行解释。

情感、态度、价值观：

感受到长时间进行科学观察和记录。

对长时间观察记录的天气信息进行分析和整理，认识天气的一些特征，了解天气变化的一些规律。

统计、分析“天气日历”上收集到的信息，并利用这些信息对天气情况进行解释。

气温统计表、云的统计表、风的统计表、平均降水量的统计表

一、导入

二、探究内容：

（一）统计天气信息

1、讨论统计方法。

（1）可以从天气日历上将相应的小纸卡取下来，然后分类

（2）也可以用画“正”字的方法依次记录

2、分组统计

发给相应小组气温统计表、云的统计、风的统计表、平均降水量的统计表

（二）分析天气信息

（2）统计云的类型的小组：哪种类型的云最常见？哪种类型的云最少见？

（3）统计风向的小组：主要刮哪个方向的风？

（4）统计风速的小组：这段时间里刮风的天气多吗？通常刮大风还是微风？

（5）统计降水量的小组：这一季节的降水量有什么特点？

2、问：综合各组的统计和分析汇报，能对这段时间的天气情况进行概括总结吗？

3、单元评价

（1）问：今天天气怎样？

(2) 互评这个单元的学习情况

三、课后总结

四、课后作业

1. 风向标是测量（风向）的仪器。
2. 我们怎么知道下雨下了多少呢？简单的办法是用（雨量器）来测量。

四年级天气科学教案篇二

科学概念

气温是指室外阴凉、通风地方的温度，每天应选择同一时间来测量气温。

过程与方法：

选择每天测量气温的环境，完成“天气日历”中温度的测量和记录。

情感、态度、价值观

保持对气温变化的研究兴趣，理解长期测量和记录数据的重要性。

选择每天测量气温的环境，完成“天气日历”中温度的测量和记录。

正确测量，能坚持记录。

课前布置分小组记录一天中清晨、上午、中午、下午和傍晚的气温。

每组一张温度填充图。

每个小组或每人一支温度计。

一、教师，引入研究课题

1、温度对天气的影响很大，气温是天气现象的一个重要特征，是天气日历中重要的记录数据。

2、揭示学习课题。

二、室外温度的测量与比较

1、教师提示使用温度计测量温度要注意的安全问题。

2、学生说说怎样用温度计测量温度、怎样读数；复习温度计的刻度；让学生找出沸点、冰点、人体正常体温等温度。

4、测量室内温度，记录、交流。

5、分组到室外不同地方测量温度，走廊上、阳光下、树底下、阴凉处，把测量的温度及时记录。

三、气温的测量

2、教师小结，室外阴凉通风地方的温度最能反映当地的气温，所以我们应该选择合适的地方来测量气温。

3、测量不同时间的气温，汇报不同时间所测到的气温。

5、教师小结。

四、课后总结

五、课后作业

1、我会填。

(1)、一天之中（日出前的凌晨）的气温最低。

(2)、一年之中，气温出现在（7）月，最低气温出现在（1）月。

2、我会选。

一天中气温的是（3）。

(1) 上午10时 (2) 中午12时 (3) 下午2时

六、课后反思。

四年级天气科学教案篇三

科学知识：

1. 初步感知可以从云量、降水量、气温、风向和风速等天气现象来描述天气。
2. 知道常见的一些天气现象和天气符号。

过程与方法：

1. 能对各种天气现象进行分类。
2. 运用感官观察天气，并学会用简单的词句把它记录下来。

情感态度价值观：

意识到天气每天都在发生着变化并影响着我们的生活，提该关心天气的意识。

知道常见的一些天气现象和天气符号。

1. 用天气符号标注城市天气情况的中国地图一张；
2. 每组一套天气符号卡片；
3. 天气现象归类表格和关于天气网状图各一份；
4. 每个学生科学记录本各一本。

一、认识天气现象

2. 根据学生的回答在黑板上粘贴相应的天气符号并写上名称。
3. 提问：你们还知道哪些天气现象？（根据学生回答出示相应符号）
4. 发给每一组一套天气符号：请大家对这些天气现象进行分类。
5. 汇报交流。

二、描述今天的天气怎样？

1. 今天的天气怎样呢？我们一起到外面从云、降水、温度、风四个方面对今天的天气进行观察，然后用一些词或句子将观察到的现象记录在科学记录本上。

（出示观察要求：请从云、降水、温度、风四个方面对今天的天气进行观察，然后用一些词或句子将观察到的天气现象记录在科学记录本上。）

2. 提问：今天的天气对我们的生活有什么影响？（如不知如何回答可提问：你觉得今天的天气我们应该穿什么衣服？）

三、总结

刚才我们观察的是今天的天气，那么明天又会天气怎样呢？后天呢？一个月内我们杭州的天气又在发生怎样的变化呢？在接下来的一个月时间里请大家每天都能把观察到的天气现象记录下来，这样我们就能了解在这段时间里我们这里的天气变化是这样的。

四、课后作业

- 1、写出你知道的天气现象？
- 2、一般天气预报包括哪些内容？

五、课后反思

四年级天气科学教案篇四

科学知识：

通过亲自观察认识到天气每天都在发生变化。

过程与方法：

1. 初步学会使用温度计来测量气温。
2. 能运用多种感官和温度计来收集天气信息和数据，逼供内记录在“天气日历”和“日期—温度”表中。

情感态度价值观：

意识到长期的观察和记录能帮助我们了解到更多的天气信息。

能运用多种感官和温度计来收集天气信息和数据，逼供内记录在“天气日历”和“日期—温度”表中。

意识到长期的观察和记录能帮助我们了解到更多的天气信息。

1. 画有天气符号的图片一张
2. 学生画天气符号的小卡片若干
3. 大的天气日历一张
4. 气温柱形图表一张
5. 温度计每组一支
6. 科学记录本和笔

一、认识一些天气符号

1. 分类介绍每一种天气符号的含义。
2. 使用天气符号记录云量、云的种类（次项可以选学）、降水量、风速和风向、温度等天气现象。
3. 每个学生在小纸卡上画几个天气符号，制成天气记录卡。并提示学生在今后一个月的时间里，要用自己制作的天气记录卡在“天气日记”上记录每天观察到的天气现象。
4. 可以小组分工，每人画一类天气符号的小纸卡，小组内不画重复的。注意提示学生在卡片的上方写上今天的日期。
5. 天气日历可以每个小组完成一个天气日历，但全班共同完成一个天气日历的记录可能会比较现实。

二、课后作业

1. 我会填。

我们使用天气符号来记录：气温、云量、降水量、风速、风向。

2. 动手做。

以小组为单位做一份天气日历，比一比哪个小组完成得。

三、总结

四、课后作业

我会填。

1、我们使用天气符号来记录：气温、云量、降水量、风速、风向。

2、动手做。

以小组为单位做一份天气日历，比一比哪个小组完成得。

五、课后反思

四年级天气科学教案篇五

【教学目标】

科学概念：

1、生活中有很多静电现象，通过摩擦等方式可以使物体带电，科学教案。

2、带同种电荷的物体相互排斥，带异种电荷的物体相互吸引。

3、电荷在电路中持续流动起来可以产生电流。

过程与方法：

根据已有知识，运用逻辑推理，对观察到的现象进行合理的解释。情感态度价值观：

发展探究身边科学现象的兴趣。

【教学重点】 解释静电现象

【教学难点】 认识正负电荷

【教学准备】

一把塑料梳子、碎纸屑、几个气球、绑气球的细线、挂气球的支架、静电现象的相关图片或幻灯片。

【教学过程】

一、体验静电现象

1、引入

生活中有很多有趣的现象，看老师的表演，问：靠近纸屑，可能会出现什么？

2、体验静电现象

小组实验：拿出一根经过摩擦过的塑料棒，靠近碎纸屑。发现了什么？——摩擦过的塑料棒能吸起碎纸屑为什么会出现这样的现象？——塑料棒经过摩擦，产生了静电，就把纸屑吸起来了。

3、生活中的静电现象

生活中的静电现象随处可见，你知道的有哪些？

二、认识电荷

1、不一样的电荷

2) 进一步研究静电现象——小组研讨解释前面的静电现象：如：塑料梳子梳理干燥的头发，梳子带负电荷，头发带正电荷，互相靠近时产生互相吸引的现象，所以头发就飘起来了。

3) 用一块羊毛皮反复摩擦充气乞求的. 一个侧面，将气球的一个侧面靠近头发，发现了什么？(2人一个小组，一人操作，一人观察，后互换) 小结：两个摩擦后的物体，有时相互吸引，有时互相排斥，跟我们前面所学的磁铁的现象类似，同一种电荷(都是正电荷或都是负电荷)互相排斥，不同种电荷(一正电荷和一负电荷)互相吸引。

2、让电荷流动起来摩擦能使电荷从一个物体转移到另一个物体，从而使物体带上正静电。带静电的物体中的电荷却不能持续流动。要形成电流就必须使电荷流动起来，需要具备动力，需要形成电路。

板书设计：

生活中的静电现象

静电现象：正电荷、负电荷

电荷能流动起来

文档为doc格式

四年级天气科学教案篇六

教学目标：

- 1、学生能够以个人参与或小组参与为形式，获得在野外寻找岩石的亲身经历。
- 2、在课堂中能够，让孩子经历观察岩石特点的活动过程，获得观察岩石的基本方法及技能。
- 3、通过给岩石分类，让孩子经历一个简单的提出问题、解决问题的过程，培养孩子运用语言解释问题的能力。
- 4、让孩子获得丰富的研究岩石的愉悦情感。

教学重点：

用一些标准给岩石分类。

教学难点：

通过观察岩石，能想出不同的分类方法。

教学准备：

可以在课前布置学生以个人或小组为形式，收集各种各样的岩石。教师也应该准备大量的常见的一些岩石，同时还可以准备一些本地区常见的岩石。还应给孩子们准备一些观察工具：放大镜、盛水的烧杯、记录纸等。

教学过程：

一、引入教师可以先播放一段关于地表岩石风貌的录像片，或提供一些典型的图片。

- 1、岩石是地球的主要组成部分，到处可见。你平时在哪些地方看到过岩石？
- 2、你玩过岩石吗？你是怎么玩的？

3、从今天开始，我们要研究岩石。出示课题：各种各样的岩石

二、探究过程

1、开个石头展览会

(1) 岩石来自哪里？你的岩石是从哪里找到的？请简单介绍你的寻找经历。可以让学生先在小组内进行交流，再到全班进行汇报交流。

(2) 我的岩石观察请你选择一块感兴趣的岩石进行观察。你准备怎样去观察它呢？请你大概估计一下，你会观察到岩石的几个特征？学生自主观察探究，教师巡回指导。

(3) 我的岩石观察记录交流你用了哪些方法对岩石进行观察？你观察到了岩石的哪些特征？有没有超过自己的估计？你对同学的观察描述有没有补充或意见？注意，在学生交流观察到的岩石特征时，要强调观察方法与观察描述之间的对应关系，对学生的非观察性描述尤其要加以引导。

2、给岩石分类

(1) 这些岩石可以分类吗？这些岩石可以分类吗？如果让你给这些岩石分类，你会怎么分呢？这里可以让学生进行小组讨论，以小组的形式进行汇报。教师对学生提出的分类标准不要轻易否定。

(2) 给岩石分类请你选择任何一种标准，给这些岩石分类。小组分类活动开始，教师巡回指导。

(4) 这块岩石属于哪一类这块岩石属于哪一类呢？这一教学环节主要在于应用。教师可以根据地域特色提供的相应的岩石，也可以由学生来提供。

三、小结

师：课后，你可以再找些岩石来观察。想一想，岩石是怎么形成的呢？下节课，我们将进一步研究岩石。

板书设计：

4.1 各种各样的岩石
1、开个石头展览会
2、给岩石分类

四年级天气科学教案篇七

教学目的：

1、能运用已有知识和经验认识植物世界；能通过查阅书刊及其他信息源广泛了解植物知识；能针对不同的植物分析植物体的各部分；学会从整体到部分观察植物的方法。

2、愿意与同学交流对植物的认识，体验到合作交流可以更好的完成认知。

3、能指认植物的六大器官，认识到植物世界的多样性。

教学重点：

对植物“身体”的组成有一个整体的认识。

教学难点：

概括、归纳植物体共同的特征。

教学准备：

课件、各种植物的视频

教学过程：

一、课前体验，初步感悟

1、（出示课件小茶壶）：这是一个小茶壶，看一看，小茶壶是有几部分组成的？

（壶盖、壶身、壶嘴、壶把）

2、（出示课件）：这只小的身体是由哪几部分组成的？

（头、胸、腹三部分，头上一对触角，胸部六条腿）

3、师：那么，植物的身体是由几部分组成的？今天我们就来研究植物的“身体”。

（板书课题：植物的身体）

二、课中体验，探索求知：

1、师：老师这里有一段视频资料，我们一起来看看。（教师出示视频片段，让学生观察。）

2、学生谈观察后的体会，认识到植物世界的种类繁多，形态各异。

3、教师出示课件：地球上的植物，目前人们已知的大约有30多万种。

4、去户外观察植物需要准备些什么呢？

（1）观察前要想好观察什么，观察时要认真、细致。

（2）可以借助工具来测量，要按一定的顺序，别忘了把观察结果记录下来。

（3）注意保护好植物。

2、教师出示实物：辣椒的植株，让学生观察，提醒学生观察时要认真、仔细。

师：今天，老师给大家带来了一些完整的植物，这是什么植物？下面小组观察讨论。

教师出示问题：

(1) 植物的身体可以分为那几个部分？

(2) 指说各个部分。

(3) 小组讨论植物身体的构成。

4、教师出示其它绿色植物的图片，师：对，（出示课件）：像向日葵、凤仙花、辣椒、苹果树这样的植物，它们都由根、茎、叶、花、果实、种子六个部分组成。（板书）

5、师：在植物的王国里，有许许多多的成员，是不是所有的植物都由这六部分构成的呢？

6、学生分组讨论、交流。

7、汇报结果。

8、教师小结：常见植物的“身体”一般都由根、茎、叶、花、果实、种子六个部分组成。这六个部分，有的植物在某段时间可同时看到；有的植物由于各部分分别出现，不能同时看到；也有某些植物没有根、茎、或不开花、不结果。这需要大家平时要多注意观察。

（教师出示苔藓、蕨类植物图片）

苔藓植物有两个器官，分别是：茎，叶。

蕨类植物有三个器官，分别是：根，茎，叶。藻类植物有一个器官，无根，茎，叶的分化。实际上藻体就是一个简单的叶。

9、今天我们了解了植物的身体结构，那么，同学们想一想植物与人类有什么关系呢？（学生讨论、交流）

10、教师小结：植物可以给人类提供食物，可以美化环境，为人类呼吸提供氧气等，我们吃的食物，住的房子，用的家具都离不开植物，保护植物就是保护人类自己，人与自然界要和谐相处。

三、课后拓展

1、通过我们今天的探讨，你有哪些收获？你感觉自己表现如何？

2、课后制定一份观察计划，继续对植物进行研究。

四年级天气科学教案篇八

第1课时认识种子和研究种子萌发的条件

教学目标：知识与技能：

1. 了解种子的结构特征。

2. 指导种子的萌发条件，了解阳光、空气、水分、温度、肥料等对植物的影响。

3. 了解种子的萌发过程。

过程与方法：

1. 搜集并认识种子一些常见的种子。
2. 能够认真观察、记录种子的结构及种子的萌发过程。
3. 能够利用对比试验，研究种子萌发的条件：了解阳光、空气、水、温度、肥料等对植物的影响。
4. 能够正确播种，是自己的种子顺利萌发。
5. 培养学生的观察能力和口头表达能力。

情感、态度与价值观：

感受生命世界的神奇与伟大，体验种植的乐趣。

教学重、难点：

研究种子萌发的条件，培养学生的观察比较能力

教学准备：

蚕豆、黄豆等植物的种子、图片、卡片、培养皿等。教学过程：

活动一：搜集并认识种子

1. 搜集各种各样方的种子，认识种子的多样性
2. 认识种子的共同特征

1) 向学生展示一颗解剖过后的种子，注意提醒学生要观察的是一颗具有完整胚的种子以及正确的观察方法。

胚根发育成根胚芽发育成茎和叶胚轴连接根和茎

子叶为胚的发育提供营养物质种皮保护种植的内部结构

3) 观察其他植物的种子：

其他种子的结构相同吗？观察后总结种子里面都具有胚。

活动二：研究种子萌发的条件学生猜想种子萌发的条件？

1. 教师按照p3准备研究种子萌发条件的实验

2. 学生自己阅读实验后教师进行讲解，明白整个实验是采用了对比的方法，两两对比可以总结出种子萌发的条件。

3. 向学生展示教师事先做好的关于探究种子萌发条件的实验

4. 最后组织学生总结种子萌发的条件：需要适量的水分、充足的空气、合适的温度等等，然后试着填写p4的表格。

第2课时

活动一：播种

1. 思考：如果是你你会如何播一颗种子？请学生起来回答

2. 学生观察书上的播种方法，将自己刚才描述的方法与书上的方法对比，发现有何不同？

3. 教师提出书上播种方法中一些具体的问题：

活动二：观察种子破土而出

4. 特别提醒：杯子小营养不够，植物很难正常开花结果，因此当种子萌发之后教师要提醒同学们，应该把已经萌发的幼苗移植到花盆里。

第2课小苗快快长、开花结果

教学目标：

知识与技能：

1. 通过观察小苗的生长数据发现小苗的生长规律
2. 通过观察花朵和果实的数量统计图，发现同一株植物花和果实数量的关系

过程与方法：

1. 自己能管理好自己种的植物，让其健康成长、开花结果
2. 植物生长过程中，随时观察记录生长数据。
3. 学会用绘制曲线图的方法整理数据，同样用于花朵的数目以及果实数目的统计
4. 能够利用多种方法、工具搜集有关植物趣闻得资料

情感、态度及价值观：

感受生命世界的神奇与伟大，体验种植的乐趣

教学重难点：

通过动手探究，知道植物生长的过程。

教学准备：

一棵全株植物、直尺、卡片等。

教学过程：

一、课堂上指导观察活动

测量植物的高度

数叶子的数量测量叶子的大小测量茎的粗细

观察植物的颜色变化

2. 从第一朵花开始，记录一共开了多少朵花？是不是凡是开花都能结出果实？从而引申到结实率，到杂交水稻。

二、教师展示各种植物开花结果的照片，激发学生自己种植植物的兴趣，能够将自己的植物照顾好。

三、布置学生回家种植观察的任务

活动三：一段时间后，整理植物种植记录

趣闻：给同学们介绍一些植物的趣闻，引起学生对植物奥秘探索的兴趣，鼓励学生自己回家查找一些植物趣闻，下节课进行成果交流。

第二单元生生不息——繁殖的奥秘

第1课时花开花落为哪般

教学目标：

知识与技能：

1. 知道花的各部分名称：花瓣、花萼、雄蕊、雌蕊等等
2. 了解完全花的结构特点
3. 知道花是植物的繁殖器官之一、开花之后花会有什么样的变化？

4. 知道什么叫传粉以及花的几种传粉的形式

过程与方法：

1. 会借助工具观察花。
2. 从解剖的角度细致有序的观察花的结构
3. 能用文字或图画的方法表述观察结果

情感、态度及价值观：

1. 在观察花的过程中亲近大自然，了解植物的多样性
2. 激发学生观察花变化的兴趣
3. 培养学生爱护花草、珍惜生命的情感

教学重难点：认识花的构造。

教学准备：

各种花的图片、花的实物、放大镜、植物传粉受精的图片

教学过程：

课题引入：

这一节课我们开始学习第二个单元，生生不息。从这个单元题目上我们可以知道我们这个单元只要就是来看看动物、植物到底是怎么样繁衍生息的？第一课“花开花落为哪般”从课题上我们就知道这一课我们的学习与花有关。呢？生活中我们看到过很多很多种花，玫瑰、向日葵、牡丹、荷花、杜鹃等等，今天老师就和你们一起来学习花。首先我们就要从花的最基本的结构说起。

活动一：观察花蕾，主要是观察花的萼片

1. 指导学生认识油菜花或者豌豆花或桃花(因为春天就是这些花的开花季节)的构造。

我们首先来认识油菜花，请同学们看油菜花，请大家从整体上仔细观察一下，做好12页的观察记录。

q:油菜花由哪几部分构成的?学生认真观察、交流。

让学生说说油菜花是由哪几部分构成的?(有花瓣，花蕊、小叶。)教师引导讲解：像小叶的这部分，它的科学名字叫做萼片，它是花的最外一层。还有花瓣，花蕊的科学名称叫做花蕊。花蕊有两种，一种是雄蕊，一种是雌蕊，数目较多的这部分是油菜花的雄蕊，花中心的这一部分是油菜花的雌蕊。

通过观察，同学们知道了油菜花是由萼片、花瓣、雄蕊、雌蕊四部分构成的。接下来由教师解剖一朵油菜花。(解剖白菜花时要用到小镊子，镊子的使用方法是用右手拿住它，用大拇指和食指来控制镊子的松紧，老师边讲解边示范)

(1)老师用左手捏住花梗，右手拿镊子夹住被撕部分的基部，也就是下部；

(3)注意不要损坏花的每一部分，然后同学们自己按照老师的方法操作，看哪位同学解剖得最认真、最仔细。解剖之后，各小组填写第14页的表格。(学生解剖白菜花，教师巡视指导。)

片、花瓣、雄蕊、雌蕊的数量各是多少个?(油菜花有4个萼片、4个花瓣、6个雄蕊、1个雌蕊。)

2. 以桃花为例认识完全花。(用黑板上画桃花的结构图做讲解)

同学们比较一下，油菜花和桃花在构造上有什么相同点?(它们都有萼片、花瓣、雄蕊、雌蕊四部分。)像油菜花、桃花这样，萼片、花瓣、雄蕊、雌蕊四部分齐全的花叫做完全花。

q1:谁能说说完全花是由哪几部分构成的?(学生回答)

q2:哪位同学能用完整的话再说一说什么叫做完全花?(像油菜花、桃花这样，萼片、花瓣、雄蕊、雌蕊四部分齐全的花叫做完全花)3. 认识不完全花。

课前教师为各组学生准备了构造不同的花如百合花、杨兰花。学生解剖进一步认识不完全花，(注意：用解剖油菜花那样的方法，注意按照从外向里的顺序解剖)

总结不完全花：对于这些缺少其中一部分、两部分或者三部分的花，我们就称为不完全花。

活动二：花的传粉

传粉的概念：雄蕊顶端有花药，花要里的花粉成熟后会通过各种媒介传到雌蕊的顶端，这个过程叫做传粉。

思考：花经过传粉之后花瓣回脱落吗?之后又会发生什么样的变化?展示授粉之后的变化。

第2课时无心插柳柳成荫

教学目标：知识与技能：

3. 扦插嫁接到底是怎么一回事?在过程中要注意些什么?过程与方法：能明白扦插、嫁接等食物繁殖的方式是什么情感、态度及价值观：

1. 了解植物繁殖方式的多样性

植物是可以通过身上其他的一些器官繁殖后代的，如：红苕(块茎)、厚脸皮(落叶生根)、甘薯(根繁殖)

二、探究活动——植物的分身术(植物是怎样运用这些器官来分身的?)

1、出示柳树图片，认识植物用茎如何繁殖后代

引入：柳枝是柳树身体的哪一部分?我们把柳枝插在土壤中，柳枝能发育成新的柳树吗?

如果是你，你会怎么扦插?请学生起来描述

对比一下你的方法和书上扦插的方法有什么不一样的地方?请一位同学起来精确地描述扦插的过程：

步骤：

(1)要选择粗壮的柳枝;(2)柳枝上只留几片叶子;(3)将枝条下端剪成斜口;(4)挖一个小坑，把枝条插进去;(5)注意：记得每天给柳枝浇水。

[四年级下册科学教案]

四年级天气科学教案篇九

平乐乡学校潘少荣) 课题第3单元声音

1辨听声音课型新授课课时一课时教学目标知识与能力：1、让学生初步建立“音量”和“音调”的概念。

2、认识声音的多样性。过程与方法：1、能够根据已有的知识和经验，给不同的声音分类，提出与声音有关的问题。

2、通过辨听声音的有关活动，获取提出声音与物体相关的假设的事实。

3、观察并简单的区分声音的大小、高低。情感态度价值观：1、乐于与人交流，体验不同声音带给我们不一样的感受。

2、认识声音在了解事物、相互交流时的重要性，激发学生进一步探究声音秘密的动机。重难点重点：1、让学生初步建立“音量”和“音调”的概念。2、认识声音的多样性。难点：1、让学生初步建立“音量”和“音调”的概念。2、认识声音的多样性。方法教法：探究发现法、小组讨论法学法：探究式准备响板、木鱼、双响筒、铃鼓、沙锤、碰钟串铃、三角铁等乐器，大小不同杯子四个，课件。教学过程一、教学导入：

歌声、琴声、雷声、机器声…

有的让人心旷神怡，有的令人心烦意乱。声音世界丰富多彩！声音世界奥秘无穷……

声音我们都很熟悉，可是我们都知道声音产生的奥秘吗？

现在就让我们走进声音王国，交流我们听到过的声音，分辨这些声音差异，找出发出声音的对象。

二、分辨声音

1、学生倾听不同大小的锣声，高低不同的鼓声和锣声，同一强琴弹奏出结由高到低的音符，使他们从听觉上感性的了解声音的大小和高低之间的差异。

2、让部分学生想出办法让乐器发出大小和高低不同的声音。注意要求先让学生对比同一乐器产生的不同声音，再对比不同乐器产生的不同声音，要求将信息按教材要求填入记录表。

大小高低3、讨论在什么情况下同一物体会发出大小不同或高低不同的声音。（建构“音量”、“音调”概念。）

4、用其他物体发出大小不同，高低不同的声音让学生分辨。

三、猜一猜发声物体的名称

□□

有大有小有高有低

□□

音量音调四、作业设计1、你对声音还有什么新的问题？请你课后继续研究！

教后反思

四年级天气科学教案篇十

教学目标：

过程与方法：

1. 能够对影响小车在斜面上、平面上运动的因素作出假设；
2. 能够根据假设设计实验进行验证；
3. 能够使用“控制变量”的方法搜集证据；
4. 能够测量小车通过给定距离所需的时间；
5. 能够通过测量、搜集、记录数据，并选择有效的数据支持证据。

科学知识：

1. 知道小车从斜坡上滑下，向前冲出去的距离与什么有关；
2. 知道小车行驶的快慢与什么有关；
3. 认识到“控制变量”是一种搜集证据的重要方法。

情感、态度与价值观：

1. 体会反复实验获取可靠测试结果的重要性；
2. 意识到科学技术在解决日常工作、生活问题中所起的作用。

教学准备：

1. 小车、各种木板（有长短不一的，有表面光滑程度不一的，有相同的）、尺子（或皮卷尺）、垫木块等。
2. 小车、尺子、垫圈若干、计时器。

教学活动：

一、复习导入

1. 上一节课我们学习了物体的运动方式，请同学们说说你知道了哪些运动方式？（学生自由说）
2. 教师用小车在木板上滑动，让学生观察，问：小车的运动方式是什么？

（教师引导：车轮和车厢的运动是什么方式？）

二、观察并提出假设

1. 师做小车从斜坡滚动实验，让学生观察。
2. 师质疑：小车从斜坡上冲下来，向前冲出去的距离与什么有关？

学生作假设，教师适当板书：

- (1) 与坡度有关，坡度越大，冲出去越远；
- (2) 与斜坡长短有关，斜坡越长，冲出去越远；
- (3) 与坡面有关，坡面越光滑，冲出去越远；
- (4) 与车子重量有关，车子越重，冲出去越远；
- (5) 与车型有关……
- (6) 与轮胎有关……

（注意：此处让学生自行假设，学生假设的内容可能会很多，教师要注意选择所作的假设，要尽量适合所准备的材料能够操作验证）

三、实验验证假设

1. 师：我们采用什么方法来验证我们的假设呢？请同学们讨论一下。（学生讨论交流）
2. 集体交流，教师指导

（注意：教师要根据所准备好的材料让学生讨论交流在课堂上可以实验验证的假设，让学生畅所欲言，教师加以方法上的正确指导，尤其要让学生知道每种实验哪些是要变化的，哪些应该不变？教师可以利用课本第37页下图所提供的实验报告记录让学生逐一讨论各种实验时应保持不变和需要改变

的条件。)

3. 学生分组进行不同实验，领取相应材料，并完成实验报告，师巡回指导。

(教师要指导学生多做几次，以防数据出现的偶然性，数据测量时要做到认真、准确、记录真实)

4. 学生分组汇报实验结果，让全体学生弄清小车冲出去的距离与什么有关

5. 布置课后任务：同学们，我们刚才做了一些实验去验证了我们的假设，但还有一些假设我们还没验证，课后同学们如果有兴趣，可以选择一些假设自己设计实验来验证，并做好记录。(教师课后可作适当指导)

四、研究影响载重汽车行驶快慢的因素

2. 学生作假设，教师适当板书：

与动力有关，动力越大，走得越快；

与路况有关，路况越好，走得越快；

与货重有关，货物越轻，走得越快；

3. 实验验证：

(1) 师：我们采用什么方法验证我们的假设呢？请同学们讨论一下。(学生讨论交流)

(2) 集体交流实验方法，教师指导。

(提醒学生汽车的动力可用加垫圈的方法，如课本第39页上图所示，定好起点和终点，确定好行驶距离，指导学生使用

计时器，用好计时器。)

(3) 学生分组实验，并完成实验报告，师巡回指导。

(4) 学生分组汇报实验结果。

4. 布置课后任务：刚才同学们提出了许多假设，但有些假设我们还没去验证，课后也请同学们选择一些假设去做实验验证，并做好记录。

五、总结：

今天我们做了两大项的研究：一、研究了小车从斜坡上冲出去的距离与什么有关；二、研究了一辆载重汽车行驶的快慢与什么有关。通过学习我们已经有了清醒的认识，更学会了从提出问题到作出假设，再设计实验验证，并总结得出结论的科学研究方法。希望我们同学能在以后的科学学习中不断运用这种方法来研究，以进一步提高我们的科学认识和科学研究能力。

四年级天气科学教案篇十一

温度的知识在生活中随处可见，温度计、天气预报等等，学生从生活中学习数学，既有趣味性又有挑战性，分享了小学四年级上册的科学教案模板给大家参考！

科学概念

气温是指室外阴凉、通风地方的温度，每天应选择同一时间来测量气温。

过程与方法：

选择每天测量气温的环境，完成“天气日历”中温度的测量

和记录。

情感、态度、价值观

保持对气温变化的研究兴趣，理解长期测量和记录数据的重要性。

选择每天测量气温的环境，完成“天气日历”中温度的测量和记录。

正确测量，能坚持记录。

课前布置分小组记录一天中清晨、上午、中午、下午和傍晚的气温。

每组一张温度填充图。

每个小组或每人一支温度计。

1、温度对天气的影响很大，气温是天气现象的一个重要特征，是天气日历中重要的记录数据。

2、揭示学习课题。

1、教师提示使用温度计测量温度要注意的安全问题。

2、学生说说怎样用温度计测量温度、怎样读数；复习温度计的刻度；让学生找出沸点、冰点、人体正常体温等温度。

4、测量室内温度，记录、交流。

5、分组到室外不同地方测量温度，走廊上、阳光下、树底下、阴凉处，把测量的温度及时记录。

2、教师小结，室外阴凉通风地方的温度最能反映当地的气温，

所以我们应该选择合适的地方来测量气温。

3、测量不同时间的气温，汇报不同时间所测到的气温。

5、教师小结。

1、我会填。

(1)、一天之中（日出前的凌晨）的气温最低。

(2)、一年之中，最高气温出现在（7）月，最低气温出现在（1）月。

2、我会选。

一天中气温最高的是（3）。

(1) 上午10时 (2) 中午12时 (3) 下午2时

四年级天气科学教案篇十二

一、单元定位：

“天气”单元的重点是引起学生关注每天天气的变化，并能像气象学家那样对天气的一些基本特征进行观察、记录、分析。

教材基本上是围绕如何观察天气现象、如何记录展开的，“天气日历”是观察记录天气现象的文本工具。对记录的统计和分析能使学生了解科学的处理数据方法，并建立对天气新的认识，这也是解释天气如何变化的依据。

期待学生经过本单元的学习，能对天气有一个全面、科学的认识，激发学生对天气现象研究的好奇和热情。学生还会发

现科学工具使他们的观察能力得到延伸，并使他们在观察过程中，获得更多的有价值的信息。

二、单元设计特点及教学说明：

《天气》单元一共设计了7课，可以分为三个阶段：

第一阶段为第1课和第2课，学生认识到人们通常从云量、降水量、风和温度这几个方面来描述天气；开始在一个比较长的时间(如一个月)里收集天气信息，并把他们观察到的信息记录在“天气日历”上；在每天跟踪观察和记录天气的过程中，让学生真实地感受天气是在不断地改变着的，激发学生研究天气的兴趣。

第二阶段，第3-6课。学生将分别观察、讨论、测量和记录四种(云量、降水量、风和温度)天气特征的数据。

最后，进入第7课的时候，学生已经做了近一个月的观察和记录，收集了大量的关于天气的数据。在这一课，他们将分析和总结已经收集到的数据，形成《天气》单元学习以来的对当地天气的概括性的认识。

三、教学建议：

1. 要让学生真正走近天气现象，用感官和简单工具获取天气特征的相关信息和记录数据。本单元学到的新的科学知识和实践能力有助于学生对天气的理解和应对天气对他们的影响。
2. 由于本单元的教学活动有时需要在特定的天气环境下进行，如第4课《风向和风速》、第6课《云的观测》。因此，需要教师根据天气情况随时调整教学内容。
3. 本单元学生将经历一个较长时间的观察和记录天气现象的过程，教师要对每天的观测和记录活动给以及时的指导、督

促，更重要的是不断激发学生学习兴趣，这将是决定本单元学习成效的'重要因素。

4. 我国幅员辽阔，各个地方的天气情况千差万别。教师可根据本地的实际情况使用教材。有条件的学校，可以建立学校的观测气象站，为学生的观察活动提供更为有利的条件。

四、单元教学目标：

1. 科学概念：

天气每天都在发生着变化；

天气特征主要包括云量、降水量、风和温度；

温度计、雨量器、风向标和风速仪是测量天气的工具；

气象学家是研究、观察和记录关于天气信息以及应用这些信息预报天气的科学家；

天气影响着我们的生活。

2. 过程与方法：

用感官观察天气；

讨论和记录关于天气特征的信息；

观察各种云的不同，并能给它们分类；

能对天气数据进行总结和分析。

3. 情感态度和价值观：

增强天气意识，提高观察和研究天气的兴趣；

意识到天气如何影响每天的生活的；

意识到测量和长期的记录有助于我们学习更多的关于天气的知识。

1-1我们关心天气

探究活动分析：

1. 通过引导学生观察一张“城市天气预报图”来帮助学生明确常见的天气现象。图上用各种天气符号和表示温度的数字，反映这一天全国各个地区的天气情况。学生通过对这张图的观察，可以对常见的天气现象有一个基本的了解。

2. 图上的表示天气现象的符号可采用粘贴的形式，在符号下面应写上符号的名称，便于学生认识这些天气现象。

3. 提问学生还知道那些天气现象，以帮助学生全面认识天气现象。

4. 为每一组准备一套天气符号，让学生尝试着给这些天气现象进行分类。

5. (室外)观察、描述今天的天气现象——引导学生从云、降水、温度、风四个方面对今天的天气进行观察。

6. 用一些词或句子将观察到的现象记录在科学记录本上。回到教室后，将学生观察到的现象进行交流。

7. 引导学生思考今天的天气对我们的生活有什么影响或提问学生你觉得今天的天气我们应该穿什么衣服?使学生意识到天气在影响着我们的生活。

8. 在学生的科学记录本上，描述今天的天气时，可能只是一些毫无联系的几个简单的词语或句子。提示部分对学生描述

天气的方法的指导——将天气特征与生活建立联系，提高学生对天气的认识水平。可以引导学生阅读提示，并应用提示的方法对自己的记录进行改进，并把改进后的描述和同学交流。

四年级天气科学教案篇十三

四年级科学教案（三）

3-3温度和气温探究活动分析：1. 温度计的使用在三年级已经学过。在前两课中，学生实际上已经用温度计测量气温。2. 每个小组或每个同学都将再次使用温度计测量气温，并将在今后的时间里，每天都使用温度计测量气温，并将测量的结果记录在“天气日历”和“我们的日期—温度表”中。3. 为了提高学生们测量的准确性，有必要在下列几个方面对学生使用温度计测量气温进行指导：1、认识温度计上的刻度。温度计上标出的温度往往是整十数，每两个数值之间分成5或10个相等的小格，每个小格代表1摄氏度或2摄氏度。4. 测量时，要把温度计放置到测量环境内2—3分钟，待液柱不再升高（或降低）时再读数。读数时，视线要与温度计的液柱平行。5. 对测量的气温进行比较和分析，确定只有室外阴凉通风的地方才能反映当地的气温。并指导学生把测得的气温记录在“天气日历”和“我们的日期—温度表”上。6. 利用收集的数据制成“温度填充图”，分析每天选择同一时间测量气温的重要性。教学目标科学概念气温是指室外阴凉、通风地方的温度，每天应选择同一时间来测量气温。过程与方法选择每天测量气温的环境，完成“天气日历”中温度的测量和记录。情感、态度、价值观保持对气温变化的研究兴趣，理解长期测量和记录数据的重要性。教学重点选择每天测量气温的环境，完成“天气日历”中温度的测量和记录。教学难点正确测量，能坚持记录。教学准备课前布置分小组记录一天中清晨、上午、中午、下午和傍晚的气温。每组一张温度填充图。每个小组或每人一支温度计。教学过程：一、教师导语，引入研究课题1、温度对天气的影响很大，气温是天气现象的一个重要特征，是天气日历中重要的记录

数据。2、揭示学习课题。二、室外温度的测量与比较1、教师提示使用温度计测量温度要注意的安全问题。2、学生说说怎样用温度计测量温度、怎样读数；复习温度计的刻度；让学生找出沸点、冰点、人体正常体温等温度。3、讨论教室内和教室外的温度一样吗？怎样确定室外的温度比室内高？测量室内外的温度要做哪些准备，注意什么？4、测量室内温度，记录、交流。5、分组到室外不同地方测量温度，走廊上、阳光下、树底下、阴凉处，把测量的温度及时记录。6汇报交流，室内外温度有什么不同吗？哪个温度可以反映今天我们这个地方的气温？每个小组测得的温度一样吗？为什么不同？三、气温的测量1、讨论，刚才我们测量到的阳光下、阴凉处两个不同地点的温度有什么不同？想一下，我们应该选择什么地点来测量气温？2、教师小结，室外阴凉通风地方的温度最能反映当地的气温，所以我们应该选择合适的地方来测量气温。3、测量不同时间的气温，汇报不同时间所测到的气温。4、出示气温图表，讨论，从这张图表中，我们可以获得有关气温的哪些信息？为了准确的填写我们的天气日历，每天测量的时间该怎么确定？5、教师小结。课后反思第四课风向和风速

【教学目标】科学概念：风可以通过自然界中事物的变化来感知，可以用风向和风速来描述。过程与方法：自制建议风向标和小风旗。用自制的风向标和小风旗测量风向和风速，并使用适当的方法纪录观察结果。情感、态度、价值观：感受到使用简单工具能对天气观察活动提供很大的帮助。进一步提高观察天气现象的兴趣和好奇心。**【教学重点】**能描述风向和风速**【教学难点】**用自制的风向标和小风旗测量风向和风速，并使用适当的方法纪录观察结果。**【教学准备】**分组材料：制作风向标的材料；制作小风旗的材料。**【教学过程】**一、导入师：你们觉得风是什么？能听到，看到风吗？能用能想到的描述风的词语来描述风吗？二、探究内容：

（一）风向和风向标1、出示风向图，简单介绍简单介绍，风向是指风吹来的方向，可以用八个方位来描述风向。2、你能通过风水动旗面的情况来辨别风向吗？简单练习。小结：风向可以用风向标来测量，风向标的箭头指向的是风吹来的方向。3、制作风向标，并测量风向（1）出示自制风向标。介

绍制作方法（2）小组讨论：风向标的使用方法（3）问：我们如何将风向结果添加到当天的天气日历上呢？（4）我们还可以用哪些方法确定方位和测量风向？（二）风速和风速等级1、问：风向可以用风向标进行测量，那么风速也可以测量吗？2、介绍科学家利用风速仪测量风速，熟悉“蒲福风力等级”表。我们制作小风旗来测量。3、分组制作小风旗，研究使用方法（三）实地观察1、测量风向和风速2、记录到天气日历中第五课降水量的测量【教学目标】科学概念：降水量的多少可以用雨量器来测量。过程与方法：制作简易的雨量器，并学会用简易雨量器测量降水量，完成“天气日历”的纪录。情感、态度、价值观：保持对天气现象观测的浓厚兴趣，培养认真仔细的观察习惯，能在课后持续地进行降水量的观测。【教学重点】知道降水量的多少可以用雨量器来测量【教学难点】学会用简易雨量器测量降水量，完成“天气日历”的纪录【教学准备】分组材料：制作雨量器的材料：制作说明书一份，直筒玻璃杯或塑料杯，刻度尺，剪刀，纸带，胶带纸；喷壶【教学过程】一、导入1、降水也是天气的一个重要特征，那么，我们怎么判断雨下得多大呢？生自由说：通过观察雨滴的大小，雨下的时间长短介绍气象学家是用雨量器来测量降水量和根据降水量的多少来区分雨的等级的。二、探究内容：（一）用雨量器测量降水量1、出示自制简易雨量器生根据制作说明书，尝试制作雨量器2、展示自制简易雨量器，讨论：雨量器的口径大小是否对测量有影响？用大小不同的雨量器测量降水也可以吗？3、小结4、模拟降雨，初步感知怎样收集和测量降水量。（二）降水量的观察和测量1、讨论：雨量器使用的注意事项。如：收集完“降水”，注意不要让雨量器内的“降水”溢出；读数时，要把雨量器平放在桌面上，视线与雨量器内的水面保持平行。2、指导记录“降水量填充图”3、指导学生课后开展降水量测量和记录活动。第六课云的观测【教学目标】科学概念：根据云量的多少，天气可分为晴天、多云和阴天；云在天空中是会变化的，不同的云预示着不同天气的来临。过程与方法：根据云量的多少，天气可分为晴天、多云和阴天；根据云的高度和形状给云分类。情感、态度、价值观：在对云的研究中能保持浓

厚的兴趣，在课外认真完成“天气日历”中关于云的观察。

【教学重点】根据云量的多少，天气可分为晴天、多云和阴天；根据云的高度和形状给云分类。**【教学难点】**根据云量的多少，天气可分为晴天、多云和阴天并能根据云的高度和形状给云分类。**【教学准备】**分组材料：不同形状的云的图片，直径约30cm的圆片，白纸**【教学过程】**

一、描述云1、出示“云”字。问：关于云，你能想到什么？用网状图记录学生想法。二、探究内容：（一）观察云1、问：在天气日历中，我们已经使用了晴天、多云、阴天等来描述和记录对云量的观察。那么，这些不同的天气状况是怎样来划分的呢？2、师介绍方法：出示圆片，把天空当成一个圆，平均分成4份，把看到的云量填充到这个圆里，按照云在天空中所占的多少进行区分。3、室外观察，明确任务：（1）观察天空中的云量

（2）云的高度和云的形状（3）在观察云的过程中，会产生哪些联想4、反馈（二）对云进行分类1、分组活动：根据不同形状的云的照片，尝试给云进行分类2、生汇报3、阅读资料，了解科学家对云进行分类的方法。4、再次观测，今天看到的云是哪种类型的云，并记录在天气日历中。第七课总结我们的天气观察**【教学目标】**

科学概念：天气是不断变化的，对长时间观察记录的天气信息进行分析和整理，可以帮助我们认识天气的一些特征，了解天气变化的一些规律。过程与方法：统计、分析“天气日历”上收集到的信息，并利用这些信息对天气情况进行解释。情感、态度、价值观：感受到长时间进行科学观察和记录。**【教学重点】**对长时间观察记录的天气信息进行分析和整理，认识天气的一些特征，了解天气变化的一些规律。**【教学难点】**统计、分析“天气日历”上收集到的信息，并利用这些信息对天气情况进行解释。

【教学准备】气温统计表、云的统计表、风的统计表、平均降水量的统计表**【教学过程】**一、导入1、经过进一个月的天气观察，在天气日历中我们已经记录了很多相关天气信息，今天，我们对这些信息进行整理、总结和分析，可以帮助我们认识天气的某些特征。二、探究内容：（一）统计天气信息1、讨论统计方法。（1）可以从天气日历上将相应的小纸卡取下来，然后分类（2）也可以用画“正”字的方法依次

记录2、分组统计发给相应小组气温统计表、云的统计、风的统计表、平均降水量的统计表（二）分析天气信息1、反馈：

（1）统计云量的小组：有多少天是晴天？多少天是阴天或多云？哪种天气最多？哪种天气最少？（2）统计云的类型的小组：哪种类型的云最常见？哪种类型的云最少见？（3）统计风向的小组：主要刮哪个方向的风？（4）统计风速的小组：这段时间里刮风的天气多吗？通常刮大风还是微风？（5）统计降水量的小组：这一季节的降水量有什么特点？2、问：综合各组的统计和分析汇报，能对这段时间的天气情况进行概括总结吗？3、单元评价（1）问：今天天气怎样？（2）互评这个单元的学习情况第四单元我们的身体1、身体的结构一、教学目标：科学概念：1、人体根据外观特征可以分为头、颈、躯干、四肢四部分，如果根据做事情的不同人体还会有不同的结构划分。2、人

四年级天气科学教案篇十四

四年级科学教案内容如下：

一、单元定位：

“天气”单元的重点是引起学生关注每天天气的变化，并能像气象学家那样对天气的一些基本特征进行观察、记录、分析。

教材基本上是围绕如何观察天气现象、如何记录展开的，“天气日历”是观察记录天气现象的文本工具。对记录的统计和分析能使学生了解科学的处理数据方法，并建立对天气新的认识，这也是解释天气如何变化的依据。

期待学生经过本单元的学习，能对天气有一个全面、科学的认识，激发学生对天气现象研究的好奇和热情。学生还会发现科学工具使他们的观察能力得到延伸，并使他们在观察过程中，获得更多的有价值的信息。

二、单元设计特点及教学说明：

《天气》单元一共设计了7课，可以分为三个阶段：

第一阶段为第1课和第2课，学生认识到人们通常从云量、降水量、风和温度这几个方面来描述天气；开始在一个比较长的时间(如一个月)里收集天气信息，并把他们观察到的信息记录在“天气日历”上；在每天跟踪观察和记录天气的过程中，让学生真实地感受天气是在不断地改变着的，激发学生研究天气的兴趣。

第二阶段，第3-6课。学生将分别观察、讨论、测量和记录四种(云量、降水量、风和温度)天气特征的数据。

最后，进入第7课的时候，学生已经做了近一个月的观察和记录，收集了大量的关于天气的数据。在这一课，他们将分析和总结已经收集到的数据，形成《天气》单元学习以来的对当地天气的概括性的认识。

三、教学建议：

1. 要让学生真正走近天气现象，用感官和简单工具获取天气特征的相关信息和记录数据。本单元学到的新的科学知识和实践能力有助于学生对天气的理解和应对天气对他们的影响。

2. 由于本单元的教学活动有时需要在特定的天气环境下进行，如第4课《风向和风速》、第6课《云的观测》。因此，需要教师根据天气情况随时调整教学内容。

3. 本单元学生将经历一个较长时间的观察和记录天气现象的过程，教师要对每天的观测和记录活动给以及时的指导、督促，更重要的是不断激发学生学习兴趣，这将是决定本单元学习成效的重要因素。

4. 我国幅员辽阔，各个地方的天气情况千差万别。教师可根据本地的实际情况使用教材。有条件的学校，可以建立学校的观测气象站，为学生的观察活动提供更为有利的条件。

四、单元教学目标：

1. 科学概念：

天气每天都在发生着变化；

天气特征主要包括云量、降水量、风和温度；

温度计、雨量器、风向标和风速仪是测量天气的工具；

气象学家是研究、观察和记录关于天气信息以及应用这些信息预报天气的科学家；

天气影响着我们的生活。

2. 过程与方法：

用感官观察天气；

讨论和记录关于天气特征的信息；

观察各种云的不同，并能给它们分类；

能对天气数据进行总结和分析。

3. 情感态度和价值观：

增强天气意识，提高观察和研究天气的兴趣；

意识到天气如何影响每天的生活的；

意识到测量和长期的记录有助于我们学习更多的关于天气的知识。

1-1我们关心天气

探究活动分析：

1. 通过引导学生观察一张“城市天气预报图”来帮助学生明确常见的天气现象。图上用各种天气符号和表示温度的数字，反映这一天全国各个地区的天气情况。学生通过对这张图的观察，可以对常见的天气现象有一个基本的了解。
2. 图上的表示天气现象的符号可采用粘贴的形式，在符号下面应写上符号的名称，便于学生认识这些天气现象。
3. 提问学生还知道那些天气现象，以帮助学生全面认识天气现象。
4. 为每一组准备一套天气符号，让学生尝试着给这些天气现象进行分类。
5. (室外)观察、描述今天的天气现象——引导学生从云、降水、温度、风四个方面对今天的天气进行观察。
6. 用一些词或句子将观察到的现象记录在科学记录本上。回到教室后，将学生观察到的现象进行交流。
7. 引导学生思考今天的天气对我们的生活有什么影响或提问学生你觉得今天的天气我们应该穿什么衣服?使学生意识到天气在影响着我们的生活。
8. 在学生的科学记录本上，描述今天的天气时，可能只是一些毫无联系的几个简单的词语或句子。提示部分对学生描述天气的方法的指导——将天气特征与生活建立联系，提高学生

对天气的认识水平。可以引导学生阅读提示，并应用提示的方法对自己的记录进行改进，并把改进后的描述和同学交流。

[四年级科学教案]

四年级天气科学教案篇十五

《种子长出了根》是《植物的生长变化》单元的第3课。

教科书中从学生熟悉的现象入手，提出本课的研究任务：植物根的生长变化、类型和作用。书中安排了大量的主题研究活动：1. 研究植物根的生长。这是一个交流活动，交流的内容是观察前一课中已经种下的种子的变化，因此前一节课的课后延伸与本节课的课前作业是一致的，教师要引导学生通过观察，了解凤仙花根的发展变化的过程。2. 分析归纳根的类型。师生共同收集一些带根的植物，让学生全面观察，利用简单的表格对根进行记录、分析、归类，培养学生的观察和分析能力。3. 研究根的作用。我们从教科书中遴选部分资源，再结合本地植物根的特点，从学生的生活经验出发，让学生了解植物不同的根以及根的作用。

【学生分析】

本课的学习是在学生学习了《种子里孕育着新生命》《种植凤仙花》两课的基础上展开的，是单元教学中承上启下的一课，承上是需要用到前两节课学生种植后对植物的观察记录，启下是为后面能够有序地研究茎和叶的变化及作用做好铺垫。这个年龄段的学生对身边的植物并不陌生，也积累了一些观察经验，已经初步领悟到植物在生长过程中是会发生变化的，但存在对植物观察、描述不够具体的现象，因此在教学前，教师要让学生聚焦观察植物的根部变化，从根的生长、类型和作用三方面进行观察与思考，引发学生对植物根的生长变化的研究。

【教学目标】

科学概念目标

种子可以萌发成幼苗。

种子萌发先长根、再长茎和叶，根总是向下生长。

根能够吸收水分、矿物质以及固定植物，维持植物生存。

生活在不同环境中植物根的外部形态具有不同的特点。

科学探究目标

能够基于观察描述种子的萌发过程。

能用画图的方法记录根吸收水分的实验现象。

能以实验现象和生活现象为依据说明根的作用。

科学态度目标

在科学探究中，能以事实为依据调整自己的观点。

乐于运用实验的方法探究根的作用。

科学、技术、社会与环境目标

知道环境影响植物生存，具有环境保护意识。

【教学重难点】

重点：观察植物根的生长变化并做好记录，知道根有吸收水分的作用。

难点：通过实验验证根有吸收水分的作用。

【教学准备】

为学生准备：前一节课的课后观察记录表，凤仙花种子发芽实验观察杯，一些带根的植物。

教师准备：种在玻璃杯中的凤仙花的种子，一些带根的植物。

【教学过程】

一、聚焦观察、寻找规律

1. 谈话：通过精心培育，我们播下的凤仙花种子已经发生了很大的变化。现在，我们交流一下凤仙花种子萌发的情况。
(学生汇报自己的发现)

(1) 通过交流学生总结种子萌发的过程。

种子先长小芽，这个小芽逐渐长大就会变成根，凤仙花的根就是由这个小芽长大形成的。

(2) 大家能不能给这个小芽起个名字呢？

学生：对，这个小芽叫根芽！

教师：你知道根芽是种子中的哪部分变成的吗？（胚根）

2. 上节课，大家观察了不用种子也能发芽的植物。现在，我们来交流讨论一下自己的发现。

通过观察我们可以总结出，根生长的方向有什么特点？

我们发现，根都是向下生长的。也就是说，不管我们种的时候怎么放种子，它的根永远是向下生长的。同时我们还发现，

根的生长速度比较快，几天时间就长出来了。

二、针对问题、分析归纳

1. 说一说，除了刚才观察的凤仙花的根，你还见过哪些植物的根？（学生回答）

2. 老师课前让大家带一些比较完整的植物的根，大家带了哪些呢？

学生拿出事先准备好的葱、菠菜、香菜、狗尾草、胡萝卜、甘薯等常见植物的根。

3. 观察植物的根，填写实验观察表。

植物名称

根的形态特点

4. 先根据植物根的形态特点进行分类，再找出它们的共同点起个名字。

5. 根据学生的交流，归纳出直根系、须根系、变态根这三种根的类型。

6. 留心观察生活中常见的植物的根，它们分别属于哪种类型的根。

三、实验总结、发展思维

1. 同学们想想，植物为什么能固定在土壤中？它的什么部分起了关键的作用？

2. 举例说明生活中哪些现象可以作为证据证明根有固定植物的作用。

3. 指导学生看教科书第8页右下图，种子萌发先长出了根，推测根在植物生长过程中有什么作用。（完成学生活动手册）

5. 小结：根有固定植物和吸收水分的作用。

四、拓展应用、实践体验

1. 课后了解植物根的有关知识。

2. 制作不同植物根的标本。

3. 不同植物的根，形态特征不同。可以让学生收集更多根的图片并分类，说说根在维持植物生长的过程中发挥的作用。

4. 继续观察实验瓶里植物吸水的实验，想想植物的根吸收的水分到哪里去了，再把它画出来。

【板书设计】

种子长出了根

胚根—根芽—根

生长变化根向下生长

速度比较快

直根系

植物的根类型须根系

变态根

固定植物

作用

吸收水分

四年级天气科学教案篇十六

教学目标：

过程与方法：

- 1、能够观察、描述和记录卵的形状和颜色。
- 2、能够通过图画和文字表达，交流关于蚁蚕的观察结果。
- 3、能提出关于蚕的问题，并选择自己感兴趣的问题边养蚕边研究。

知识与技能：

- 1、知道卵是蚕生命的开始。
- 2、知道蚕卵能孵出蚁蚕。
- 3、能用放大镜观察卵和蚁蚕的外形特征，并把它画下来。
- 4、知道蚁蚕需要食物、空气、空间等生活和成长的必要条件。

情感、态度与价值感：

- 1、愿意和同伴合作与交流。
- 2、珍爱小动物，主动接近小动物，不伤害小动物。
- 3、充分体验养蚕所带来的乐趣。

教学重点：用放大镜观察卵和蚁蚕的外形特征

教学难点：描述和记录卵的形状和颜色，讨论蚁蚕的生活和成长的必要条件。

教学准备：蚕卵、蚁蚕、放大镜、干毛笔、纸盒。

教学过程：

一、情境导入

1、你们知道这是什么吗（出示一块丝绸，给学生看一看、摸一摸）？

2、那你们知道知道织丝绸的丝是怎么来的吗？

3、蚕是怎样一种小动物，它又是怎样吐丝的？想不想亲自看一看呢？从今天开始，我们就一起来养蚕，亲自体验一下养蚕的乐趣。

二、讨论“关于养蚕我们知道些什么”、“有哪些问题需要研究”。

1、关于养蚕你们都知道些什么？

2、小组讨论

3、汇报讨论结果

5、由学生提出问题，师生一起讨论解决办法。

三、观察蚕卵

1、要养蚕首先要了解蚕卵是什么样的。你知道蚕卵长什么样的？

2、下面我们来观察蚕卵（出示蚕卵并分发给各组）。

4、汇报：说一说蚕卵是什么样的？

5、关于蚕卵你还有什么问题提出？

6、师生讨论解决办法。

四、观察蚁蚕

2、学生给刚出生的蚕宝宝起名字。

3、告诉学生刚出生的蚕的名字，让学生比较一下自己取的名字和大人们取的名字有什么不同。

4、仔细观察蚁蚕，用尺子测量它的长度并做记录（可以写，也可以画下来）。

5、说一说蚁蚕是什么样的。

四年级天气科学教案篇十七

科学概念：

溶解是指物质均匀地、稳定地分散在水中，且不能用过滤的方法或者沉降的方法分离出来。

过程与方法：

观察和描述高锰酸钾在水中的溶解过程，并想象食盐的溶解过程。

情感、态度、价值观：

认识到实验中细致观察的重要性。

描述食盐、面粉等物质溶解现象的. 主要特征。

比较食盐、沙、面粉在水里的变化有哪些相同和不同。

分组材料：装水烧杯4、筷子1、高锰酸钾1、小药勺、食盐1、沙1、面粉1。

一、观察高锰酸钾的溶解

1. 引导想象：食盐在水中的溶解过程。

2. 教师讲解：为了清晰地观察到溶解的过程，我们用一种有颜色的物质来做溶解实验。教师出示高锰酸钾。（教师取放演示要规范，这是学生首次接触化学药品）

3. 引导观察描述：高锰酸钾是一种什么样的物质？

4. 学生实验：在一个装水的烧杯内，轻轻地放入几小粒高锰酸钾，先静观高锰酸钾在水中的分散现象，然后用筷子轻轻搅拌一下水，继续观察水和高锰酸钾的变化。（注意学生对观察到的细节地描述）

二、不同物质在水中的溶解

1. 观察记录实验：进一步观察食盐、沙、面粉和高锰酸钾在水中的溶解情况，比较它们在水中有什么相同与不同。（观察结果可直接记录在书上的表格中）

变成的微粒大小。

在水中的分布。

是否沉淀。

能用过滤的方法分离吗。

是溶解还是没溶解。

2. 小组交流：修正描述和记录。

4. 整理记录：学生对溶解特征的认识记录在科学笔记本。

四年级天气科学教案篇十八

科学概念

气温是指室外阴凉、通风地方的'温度，每天应选择同一时间来测量气温。

过程与方法：

选择每天测量气温的环境，完成“天气日历”中温度的测量和记录。

情感、态度、价值观

保持对气温变化的研究兴趣，理解长期测量和记录数据的重要性。

【教学重点】

选择每天测量气温的环境，完成“天气日历”中温度的测量和记录。

【教学难点】

正确测量，能坚持记录。

【教学准备】

课前布置分小组记录一天中清晨、上午、中午、下午和傍晚

的气温。

每组一张温度填充图。

每个小组或每人一支温度计。

【教学过程】

一、教师导语，引入研究课题

1、温度对天气的影响很大，气温是天气现象的一个重要特征，是天气日历中重要的记录数据。

2、揭示学习课题。

二、室外温度的测量与比较

1、教师提示使用温度计测量温度要注意的安全问题。

2、学生说说怎样用温度计测量温度、怎样读数；复习温度计的刻度；让学生找出沸点、冰点、人体正常体温等温度。

4、测量室内温度，记录、交流。

5、分组到室外不同地方测量温度，走廊上、阳光下、树底下、阴凉处，把测量的温度及时记录。

三、气温的测量

2、教师小结，室外阴凉通风地方的温度最能反映当地的气温，所以我们应该选择合适的地方来测量气温。

3、测量不同时间的气温，汇报不同时间所测到的气温。

5、教师小结。

四、课后总结

五、课后作业

1、我会填。

(1)、一天之中（日出前的凌晨）的气温最低。

(2)、一年之中，最高气温出现在（7）月，最低气温出现在（1）月。

2、我会选。

一天中气温最高的是（3）。

(1) 上午10时 (2) 中午12时 (3) 下午2时

六、课后反思。