

# 小学科学创新实施方案(优秀 8 篇)

## 小学科学创新实施方案篇 1

教学目标:

过程与方法

●能通过观察给根分类;

●能利用已有的知识设计一个证明植物的根能吸收水分的实验;

●会通过实验观察茎的运输功能。

知识与技能

●知道植物的根根据形状可以分成两大类：直根和须根;

●知道根的作用是固定植物和吸收水分、营养;

●认识形态各异的茎，知道茎的作用是运输养料和水分。

情感、态度与价值观

●培养学生爱护植物，热爱大自然的情感。

教学流程:

一、谈话导入，揭示课题。

1、谈话导入，直奔主题。

教师叙述：这节课老师将和同学们继续走进植物的一生这一单元。今天，我们要研究的是植物的根和茎。

二、动手实践，探究根源。

(一)通过观察、比较、描述、绘画及分类活动认识直根和须根，并了解根的作用。

#### 1、学生观察实物，发现特点。

①教师出示菠菜与葱的实物让学生初步认识植物的根。

②让学生观察事先提供的菠菜和葱的根，发现他们的不同点。

#### 2、学生畅谈观察结果。

学生观察完两种植物，将自己发现的根的不同形态描述出来。

#### 3、教师适时小结。

教师适时点拨、画图，并得出结论，建立概念：像菠菜这样的根，有一条粗壮的主根，四周有一些侧根的称为直根；而像葱这种植物有许多粗细相似的根，就称为须根。根按形态有直根和须根之分。

#### 4、按根的不同形态给植物分类。

①学生小组合作，给植物按根的不同形态分类。

(事先提供的植物：香菜、荠菜、菠菜、青菜、芫荽、葱、蒜苗、青草等。)

②汇报交流。

小组派一名代表带着实物到前面给大家说说他们的分类情况。

(学生会说出：我们将香菜、荠菜、菠菜、青菜和芫荽分为一类，他们都是直根；而葱、蒜苗和青草分为一类，他们都是须根。)

#### 5、引导学生认识根的作用。

(学生说出：根能吸收水分；根能把泥土固定在植物的根上；根能将养料传给植物的叶子；根可以让植物长大。)

⑤教师小结：

根是植物非常重要的组成部分，它将植物牢牢地固定在土壤中，同时根又从土壤中吸收植物生长所必需的水分和养料。（板书：固定植物吸收水分和养料）

（二）通过观察、比较、实验认识茎的不同形态，了解茎的作用。

1、认识茎的不同形态。

①【提供茎的不同形态的画面（竹子、牵牛花、丝瓜、西瓜）】

过渡：让我们一起来欣赏一组美丽的画面，了解茎的不同形态。

②学生结合画面自由说说它们分别是什么植物的茎。

③学生仔细观察植物茎的不同形态，小组内讨论并试着给它们分别取名字。

④交流汇报。

教师用简笔画表示出各种不同形态的茎，并引导学生了解这四种地上茎的名字。

⑤教师小结：

这就是植物的茎按照生长状态分成的四种类型：直立茎、缠绕茎、攀援茎和匍匐茎。

3、通过实验了解茎的作用。

①了解实验内容，猜测实验结果。

过渡：刚才老师要求每组同学将竹子的茎插入装有红水的烧瓶中，现在请同学们观察一下，你们发现了什么？还可以猜测一下，竹子的茎会发生什么样的变化？

(学生说出：竹子的茎可能会变红；竹子茎的内部可能会有红水；竹子的茎和叶可能会被红水染红。)

## ②实验操作。

A 提出操作要求(将竹子的茎纵切或斜切；小组内要分好工；操作时注意刀的安全使用；注意仔细观察；做好实验记录和发言的准备。)

B 学生动手操作，完成记录表格，教师巡视指导。

(重点引导学生将观察到的实验现象用自己的语言表述出来。)

## 小学科学创新实施方案篇 2

### 教学目的：

- 1、通过对植物丛的考察活动，了解认识生活在植物丛中的动植物。
- 2、经历对植物丛的考察活动过程，学习考察的方法，通过活动记录反映考察的成果。
- 3、希望学生能从多角度、多方位观察植物丛，能在一定时期内坚持进行观察。

教学重点：观察植物丛中的动物，记录它们的食性。

教学难点：对植食动物、肉食动物和杂食动物进行记录。

### 教学准备：

教师课前要考察植物丛，确定还大致区域提供学生选择进行考察活动。

分组材料：学生活动记录本、放大镜、小铁铲等考察工具。

教学过程：

## 一、引入

师：校园的蔷薇花丛在哪里？你留心观察过花丛中的动植物吗？以前我们曾多次到校园里进行观察活动，如在一棵树的观察，今天将再次到校园里去进行观察活动，

## 二、探究过程

### 1、观察蔷薇花丛里的生物。

(1) 说说考察的准备工作。

(2) 说说考察的注意事项。

提醒学生不要破坏自然环境。

(3) 说说怎样考察，准备考察些什么？

让学生看看教材，了解考察时需要观察的内容。如花丛中有哪些植物？花丛中生活着哪些动物？哪些动物“住”在这里？哪些动物来这里“玩”？它们的主要食物是什么？

(4) 学生分小组进行考察。

### 2、整理完善考察记录。

(1) 了解认识植食动物、肉食动物和杂食动物。

(2) 对蔷薇花丛里的动物按食性进行统计。

## 【教学目标】

### 1. 科学概念目标：

天气现象有阴、晴、雨、雪、风等。

降水、光照、风等天气要素会影响农业灌溉、风力发电、太阳能发电等在内的人们生产生活。

### 2. 科学探究目标：

能用自己的语言来描述阴、晴、雨、雪、风等天气现象的区别。

会描述天气变化对动植物和人类生活的影响。

### 3. 科学态度目标：

对探究天气现象带来的影响感兴趣。

愿意倾听、乐于表达。

### 4. 科学、技术、社会与环境目标：

懂得天气的变化对人类的影响既有有利的一面，也有不利的一面。体会到只有掌握天气变化的规律，才能趋利避害，更好地为人类服务。

## 【教学重点】

区分不同的天气以及不同天气对于人类生活的影响。

## 【教学难点】

要从有利和利的两方面描述天气变化对动植物和人类生活的影响。

## 【器材准备】

学生准备：学生活动手册。

教师准备：各种不同天气的卡片、小组活动卡片、教学课件、活动手册等。

## 【教学过程】

### 一、导入(说说我们知道的天气)(预设 3 分钟)

1. 师谈话：谁能说下现在的天气是怎样的??学生交流。?

2. 师：你还知道哪些天气?(板书贴：雨、晴、雪、阴等天气文字)

3. 师：我们地球家园上的天气变化还真多，今天我们一起和大头儿子来学习《各种各样的天气》(出示课题或板书)。

### 二、探索(预设 21 分钟)

1. 情景引入：为什么大头儿子要学习了解各种各样的天气呢?因为双休日他们一家要到萧山湘湖来游玩。妈妈说：“大头儿子你是小学生了，要学会照顾自己，这次外出你要根据当地的天气情况自己做好准备。”大头子说：“好的妈妈!”

师：可是这么多的天气，我们如何来区分呢?让我们一起来看看这些天气的图片。(投影 3 组图片，说说这是什么天气?它们有什么特征?) (晴、阴) (雨、雪) (多云)

2. 根据学生的交流引导学生说出各种不同天气的主要特征。

#### (一)区分常见的天气符号(3 分)

同学们真能干，大头儿子也学会了区分不同的天气，他很聪明，还从网上查找了出行时萧山的天气情况，在查天气时他发现一些天气符号，(ppt)你知道它们分别表示什么天气吗?请同学上台贴图。

小结：根据不同天气的特点人们确定了不同的天气符号，刚才这些是常见天气的符号。

#### (二)天气对我们生活的影响(15 分)

1. 引出天气对我们生活的影响

大头子认识了天气符号，查到这个假期里萧山天气是这样的，你看他穿着这样的衣服可以吗？还可以准备些什么？(ppt 出示图)

生指名说。

2. 师：看来天气对我们生活影响很大，有利的，也有不利的。(贴板书)你能举例说明吗？

生指名答，师 Ppt 举例说明。

3. 我们能把这些有利的和不利的的影响找出来吗？下面，以小组为单位一起讨论天气对我们生活的影响，(每个人可以写一种的天气，并请组内同学帮助补充)填表时把这些天气影响以关键词句或画图的形式作好记录。

天气对我们生活的影响

天气影响(写关键词句/或画图)

晴天是有利的

是不利的

4. 学生讨论填表，教师巡视。

5. 点名集体交流汇报(游戏：正反大挑战)，教师黑板填写关键词。

6. 小结：各种不同的天气对我们的生活产生很多影响，有些对我们的生活是有利的，有些是对我们的生活是不利的。



[小学科学创新实施方案篇 4](#)

教材分析：



《日食和月食》一课是在学生认识了月相成因的基础上学习的，本课的知识目标是指导学生认识日食和月食的成因，能力目标是要培养学生推理能力和空间想象能力；科学思想教育目标是要培养学生认真细致、相信科学不迷信的态度。本课是培养学生自行探究和运用知识的能力的典型课例，探究日食和月食的成因是有层次的，探究日食的成因是重点，探究月食的成因要充分体现学生运用已有的知识和能力解决新问题。在探究日食的成因中根据事实材料推测分析是谁挡住了太阳光是难点。

#### 教学准备：

1. 学生课前收集有关日食和月食的文字、图片或声像资料。

2. 月相形成的实验材料。

3. CAI 课件

①日食和月食发生时的情境动画。

②日食和月食发生时三球位置示意图。

#### 教学过程：

一、组织学生交流收集到的资料，提出问题。

1. 学生交流课前收集到的有关日食和月食的文字、图片资料，初步谈谈对日食和月食形成的认识。

2. 分小组汇报交流情况。

3. 教师小结：同学们能收集到这些有价值的资料，为学好本课迈出了成功的第一步。刚才有同学谈到据老人们说日食和月食是天狗在吃太阳或月亮，每到这时，人们都要拿出锅碗瓢盆来敲敲打打，好赶走天狗，真有天狗吃日、天狗吃月这回事吗？当然没有，我们就用科学的态度和科学的方法来研究这是怎么回事吧！

4. 板书课题。

二、指导认识日食的成因及种类。

1. 教师课件演示日食发生的动画，学生观察。

2. 教师发给每一组一张日食发生时的一组照片图及我国历曾发生过日食的时间记录表。组织学生小组讨论日食发生时都有哪些现象和规律。

3. 学生分小组汇报，教师逐条板书。

4. 教师根据以上学生汇报，组织学生讨论：是什么挡住了太阳的光？你的理由是什么？

5. 学生汇报，教师形成如下板书

现象：分析

①呈弧形渐缺→是球体

②自西向东渐缺→自西向东运动

③有时整个太阳被挡住→从地球上，两球大小差不多

④发生在农历初一→三球在同一直线上。

6. 学生实验证明以上分析是否正确。教师在黑板上画一个太阳，学生手持乒乓球当月球自西向东运动，把学生头部当地球，看看在怎样情况下看不见太阳。要求学生实验后画出太阳、地球、月亮三者的位置关系示意图。

7. 教师组织学生汇报实验情况，并抽查学生所画示意图。

8. 教师课件演示日食成因示意图，学生想象日食形成过程并把研究结果写下来(小组相互交流完善)。

9. 学生利用教材认识日食的种类。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/316123241150011005>