

小学科学，实验教学优化策略浅思考

常州大学附属小学

孙金花

目录

CONTENTS

01

▶ **实验材料替换**

02

▶ **实验方法拓展**

03

▶ **实验内容整合**

04

▶ **实验技术优化**

实验材料的有效替换



guān chá bìng jì lù xiǎo cōng měi tiān yào hē duō shǎo shuǐ
● 观察并记录小葱每天要“喝”多少水。



zài shì guǎn
1. 在试
lǐ zhuāng yí dìng
管里装一定
liàng de shuǐ chā
量的水，插
rù xiǎo cōng
入小葱。



wǎng shì
2. 往试
guǎn lǐ dī yī
管里滴一
céng yóu
层油。



yòng cǎi bǐ
3. 用彩笔
biāo jì shuǐ miàn de
标记水面的
gāo dù
高度。



jiāng shì
4. 将试
guǎn fàng zài chuāng
管放在窗
tái shàng
台上。



水 → 红墨水

试管 → 量筒

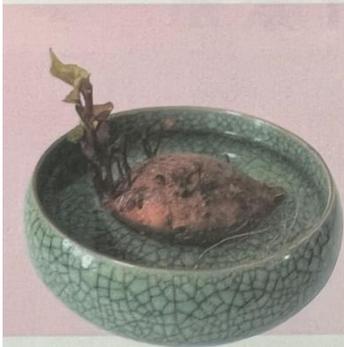
引发问题及思考：1.记录水少的量不能直接看刻度减少的量！！
2.观察过程中，可以添加温度计等，多重对比实验拓展~

实验方法的拓展延伸

Financial industry investment return analysis marketing report



● 用红薯的根繁殖。



把红薯浸在水中，当长出小芽之后，用刀切下带芽的红薯块，埋入土中。



土培法



水培法

实验内容系统整合

Financial industry investment return analysis marketing report

你认为根有什么作用？

在栽小葱的活动中，你发现根的作用了吗？



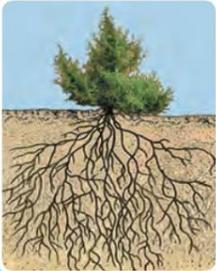
玉米



三下《幼苗长大了》：根的作用

了解沙漠植物的根。

骆驼刺在地面的部分长得很矮小，却有庞大的根系，根系触及范围的半径是地面部分的2~3倍，根入土最深处可达30米。



梭梭树有强大而发达的根系，主根深达3~5米，分布在土壤上层的侧根伸得很远，有的可伸出30米。



三下《沙漠中的植物》：了解沙漠植物的根的特点、作用

下图中，哪些是果实，哪些不是果实？

我们吃的是植物的哪个部分？

有可能吃多个部分哦！



三下《植物结果了》：部分根可食用

红树能在海水中茁壮成长。为了防止海浪冲击，红树的主干一般不会无限增长，而是从主干上长出许多支持根，扎入泥滩里以保持植株的稳定。此外，红树还有许多指状的呼吸根从土中伸出地面，在涨潮时帮助植株吸收空气中的氧气。



三下《水里的植物》：了解水生植物的根的特点、作用

实验技术优化辅助

辨一辨：直根系？ 须根系？



大蒜



人参



菠菜



麦冬

借助放大镜等工具

实验记录、投屏

现场直播

谢谢聆听