**变“废”为“肥”，自制绿色肥料袋**

**——三年级科技文化月主题系列活动**

**一、活动背景**

对于每个家庭来说，各种各样的菜叶、果皮是最常见的生活垃圾，它们不仅产量大，如果处理不及时，还会给生活环境造成污染，给居家生活带来诸多烦恼。孩子们通过回收垃圾，自制绿色肥料袋，并以此为肥料在学校朴园种植蔬菜花草，在实现垃圾减量的同时美化环境，更在潜移默化中带动了同学们环保意识的提升。将农耕文化的施肥环节与科学知识相结合，让种植更有趣、有效。

**二、活动时间**

2024年3月1日—3月31日

**三、活动对象**

三年级全体学生

**四、活动内容及要求**

**（一）科学知识知多少**

利用科学课学习了解什么是腐殖质，知道腐殖质的多少影响土壤的肥力。腐殖质越多，土壤越肥沃，肥沃土壤里的植物长势良好，粮食产量自然高，而贫瘠的土壤植物枯黄，很难茁壮成长。

了解土壤贫瘠的原因和一些改良的方法，结合视频知道土壤中动物在增加土壤的肥力过程中起到的作用。利用科学课并结合生活中的现象让学生讨论土壤增加肥力的方法。

①种植绿肥，覆盖农田：像农田那边堆了好多落叶，这些落叶也是用来沤肥的。当绿肥翻入土壤后，在微生物的作用下，不断分解形成腐殖质，从而使土壤疏松、透气、保水保肥力强，有利于作物的生长。

②多施农家肥：在农村生活过的同学会知道，家里会养羊、养猪等，它们的粪便可以用来沤肥增加土壤的肥力。

③收集落叶和果蔬垃圾做堆肥：落叶和生活中的果蔬等厨余垃圾收集起来不仅环保，还可以做堆肥改良土壤的肥力。

1. **科学观察进行时**

学生能够坚持一段时间的观察，了解腐殖质的形成过程

1.制作的步骤、可以用照片的形式展现给大家。

2.制作过程中土壤的变化通过每天观察，并由小组成员讨论后用图文并茂的形式记录下来，可以对《记录做肥料袋的实验过程》做适当装饰美化，展板布置时可照片和记录同时分享。

（提醒学生观察放入袋中的果皮、菜叶等从颜色、气味是否有改变，同时观察土壤的颜色、松软程度较之前的变化）

1. 班级评选出优秀的作品布置室外展板。(展板布置时可照片和记录表同时展出，看一看谁的记录更细致、更出彩）

**（成果形式：收集观察记录表）**

**（三）科学制作巧利用**

绿色肥料袋制作要求：

1.制作步骤

（1）在装有土壤的塑料袋里放入剪碎的果皮、菜叶等。（如香蕉皮、咖啡渣、鸡蛋壳、剩菜剩饭、蔬菜果皮、茶叶渣、秸秆、树叶、动物粪便如鸡粪、牛粪、羊粪、鱼骨等，还可以放几条蚯蚓在里面)。

（2）往袋中均匀地洒一点儿的水。

（3）封紧袋口，翻动一下。

（4）把肥料袋放在黑暗的地方。

（5）经常翻动，每隔几天要进行观察记录。看看放入土壤中的蚯蚓和香蕉皮、菜叶有什么变化，还要观察土壤的颜色、松软程度等有什么变化。

2.要求每位小朋友在家制作，每周分两次拍照上传班级群，和同学分享肥料袋的变化过程。一个月后，各班把自制绿色肥料洒入朴园的每块地中。（三年级每个班负责三块地）

**（四）实验记录有方法**

勾连语文习作《我做了一项小实验》，学习写作方法，用更有条理、更具文学性的表达，将此次实验记录下来。

**（成果形式：优秀习作）**

**《记录做肥料袋的实验过程》**

班级： 第 小组

我们小组在肥料袋中放进了：

|  |  |
| --- | --- |
| 时间 | 肥料袋中的变化 |
| 第一周 |  |
| 第二周 |  |
| 第三周 |  |
| 第四周 |  |