

# 双语科学课 “Do They Drain Equally Well?” 教学设计

成都市锦官新城小学 冯 茜

教材: Light up Science 3A Unit 4 Lesson 3

课题: Do They Drain Equally Well?

课时: 1 课时

年级: 四年级

## 教材分析:

本课选用的是外语教学与研究出版社与 Macmillan 共同出版的双语教材“Light up Science”3A 第四单元第三课时“Do They Drain Equally Well?”。本单元旨在培养学生对地球及其自然特征感兴趣,本单元第一课时内容是学习土壤及其组成成分,包括沙子、石头和各种生物;第二课时,学生根据观察,对石头和岩石进行描述和分类。由于对排水性的理解已经成为科学和工程学重要的一部分,所以本课将探究不同材料的排水性,引导学生理解颗粒大小是影响材料排水性的重要因素。

## 学情分析:

在本单元前两课时的学习中,学生已学习具有不同性质的各类土壤、石头和岩石;能够说出土壤有不同的类型;能说出石头和岩石有不同的颜色和质地。在本教材前两级的学习中,学生已具备一定的实验设计能力,能理解在实验过程中“公平”的重要性,了解进行公平实验是一项重要的科学研究技能。这节课学生将在设计公平实验来比较土壤、沙子和石头的排水性。

## 教学目标:

### 学科知识目标:

1. 学生能进行公平实验,比较土壤、沙子和石头的排水性;
2. 学生能理解石头的排水性比土壤和沙子好,并了解这种特性与日常生活的联系。

语言能力目标:

1. 学生将有机会使用与土壤、石头和沙子相关的词汇;
2. 学生将有机会使用 “Stones drain water best.” 来描述材料的排水性。

学习能力目标:

1. 培养学生善于倾听、乐于表达的习惯和能力;
2. 培养学生自主学习、合作学习的能力。

思维品质目标:

发展学生推理、分析、预测、求证的科学思维能力。

**教学重难点:** 进行公平实验, 比较土壤、沙子和石头的排水性。

**教学准备:**

- 教师: 1. 教学用 PPT
2. 实验器材: 土壤、沙子和岩石; 漏斗、烧杯、计时器。

**教学过程:**

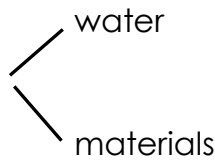
教学环节	教学活动	设计意图
<b>Stimulus Activity</b> Why do some puddles drain quickly?	1. Have the students to observe the stimulus picture, say what they see from it, and consider that why do some puddles drain quickly?	通过观察图片, 引发学生思考有关排水性和材料的问题, 为下一步设计实验做准备。

<p><b>Activity 1</b></p> <p>Let's compare the drainage of sand, soil and stones.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Predict the material that can drain water best.</li> <li>2. Team work: Plan a test to compare soil, and and stones for their drainage properties.</li> <li>3. Team work: Ensure that it is a fair test.(the same amount of water and the same amount of materials)</li> <li>4.Carry out the test. Students will find out that stones drain water better than soil and sand. Lean students to appreciate that particle size is an important feature of drainage.</li> </ol>	<p>通过小组合作，设计公平的实验，达成科学知识目标 1，及语言能力，学习能力及思维品质目标。</p>
<p><b>Conclusion</b></p> <p>Now I know</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Now I know, Stone drain water best.</li> <li>2. How I know, a) We did a fair test. b)We observed the experiments.</li> <li>3. Watch a video about the new material.</li> </ol>	<p>对比实验结果，达成科学知识目标 2，及思维品质目标。</p>

板书设计:

#### U4 Lesson 3 Do they drain equally well?

Stones drain water best.

Same amount of   
water  
materials