|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grade 1 *DRAFT*** | **Lesson:** **Rocks and Soil – Part 2** | Reference to English Interconnections LessonWhat is Soil? pg. 58 |
| **Science Standard(s): Standard 2.1 Earth and Space Science** |
| **Content Objective(s):** | **Language Objective(s):** |
| Students will observe and draw 4 different soil samples on their soil paper individually. ***Je peux dessiner 4 échantillons de sols différents sur mon papier.*** | Students will respond to the teachers questioning through actions and oral responses during whole group discussions. ***Je peux répondre aux questions de ma maîtresse/mon maître par des gestes et en parlant durant des discussions en classe.*** |
| **Essential Questions:**How can we investigate the natural world at school? | **Required Academic Vocabulary for Word Wall:****Listen:** le sol**Speak:** le sol**Read:** **Write:** **Sentence Frames:** |
| **Materials:*** Magnifying Glasses (1 per student if possible, 1 per group if possible)
* Newspaper
* Soil – different kinds (sand, clay, humus, gardening soil)
* Clear large jar (mason jar, mayo jar)
* Picture of plants growing in soil
* Pictures of things in the soil and NOT in the soil such as twigs, rocks, leave, bugs, buttons, penny, etc.
* Pictures of soil texture words like wet, dry, sticky, loose, sandy, etc.
* Pictures to describe the color of the soil like brown, tan, black, etc.
 | **Additional Lesson Vocabulary:**collant, lâche, mouillé (e), sec (sèche), brun(e), vert (e), gris (e), rouge, les feuilles, la pelouse, les brindilles, les insectes, grand, petit**Review Vocabulary:**les roches  |
| **Lesson:**  | **Instructional Time: 35 minutes** |
| **Opening:** **(8 minutes)*** Review the rocks lesson.

**T: “La dernière fois nous avons parlé des ROCHES! Regardez s’il vous plaît dans la salle et montrez-moi quelque chose faite de la roche.”**S: *will look around the room and point at something made from rock.** Teacher will then call on students to tell her/him what they a pointing at.

**T: “ ------- (student’s name) Que montres-tu?”**S: *will respond, “le bureau” or “du métal” or “une roche”***T: “Donc, tu me dis que\_\_\_\_\_\_\_\_ est fait de la roche?”** (desk, scissors, etc.)S: *will respond, “oui, \_\_\_\_\_\_\_ est fait de la roche.”** Continue asking at least 6 students what they are pointing at and make a list on the board using pictures and labels.
* **Introduction to New Material (Direct Instruction): ( minutes)**

**T: “Hier nous avons appris sur les roches et qu’on les trouve partout autour de nous. Aujourd’hui nous allons apprendre à propos du sol. Nous serons des scientifiques du sol.** * Write SOIL on the board. Show pictures of plants growing soil.

**T: Les plantes poussent dans le sol. Il y a différentes sortes de sol.****Experiment and Record: (15 minutes)***Teacher Preparation:* * Collect different kinds of samples of soil from your yard or a garden center. Try to find **humus** (pronounced HUE-muss; the top layer of soil that has bits of leaves, twigs etc.), **sand** (small grains of rocks), **clay** (small particles that stick together), and **mud** (wet dirt).
* Line tables with newspaper, or do activity outside.
* Put 4 samples of different soil types on the tables so that students can explore them in small groups (sand, humus, clay, and mud). Label each soil sample with a number 1-4 using a wooden popsicles stick or tongue depressor. This will ensure that during the discussions, everyone is talking about the same soil sample. Put the samples in the “Sol” paper in one of the 4 different circles.

*Use the modeling cycle:** Divide the students into groups, and, if possible, give them magnifying glasses.
* Give each member of the group a “Soil” paper with four numbered circles on it exactly the same as the ones placed on each table that has the soil samples in it.)
* Have each group of students look closely at the soil samples on the table and draw/color a picture of the soil type in each circle on their “Soil” paper.

Teacher Does:**T: “Aujourd’hui nous allons faire une observation sur le SOL. Dites le sol avec moi.”**S: *will say “le sol” with the teacher.***T: “Bien, le sol est très important et aujourd’hui nous allons voir de quoi sont faits les différents sols.”** * Teacher will demonstrate the observation as she/he explains it.

**T: “Sur chaque table vous trouverez 4 échantillons de sols. Regardez-les de près et dessinez ce que vous voyez et sentez. Je vais vous expliquer les consignes.** 1. **Voici un papier avec 4 cercles. Un cercle pour chaque échantillon de sol.**
2. **Je prends mon papier, je vais à ma table et je regarde le premier échantillon du sol. J’examine de très près. Je touche pour voir ce que je sens.**
3. **Ensuite je dessine ce que je vois et ce que je sens.**
4. **Je le répète 4 fois - un pour chaque échantillon du sol.**
5. **Quand j’ai fini je vais m’asseoir sur le tapis et j’attends les autres élèves. Vous pouvez lire un livre pendant que vous attendez les autres.**

**Vous aurez 8 minutes pour compléter votre observation. Faites votre meilleur dessin. Vous pouvez discuter à votre table les échantillons du sol pendant que vous travaillez.”**Student Does:**T: “J’ai besoin d’un élève pour venir modéliser l’observation.”*** Teacher will choose a student.

S: O*ne student will come up and model picking up the paper, observing and investigating the soil and drawing it.***T: “Bon travail! tu as pris le papier, tu as observé et examiné le sol que tu as ensuite dessiné.”** All Students Do:**T: “Tous les élèves portant du rouge peuvent aller doucement prendre leur échantillon de sol, du papier et aller à leur table pour commencer leur observation.***S: Students wearing red pick up paper and walk quietly to table to observe.*Continue dismissing children by the color they are wearing until all children are observing the soil.**Discussion and Report: (8 minutes)*** Bring the groups together and ask them the following questions about what they observed?

**T: “Maintenant que vous avez observé et examiné 4 échantillons de sols différents, je vais vous poser quelques questions. “****T: “Là au tableau il y a les images des choses que vous avez peut être trouvé dans les échantillons des sols.”** (Include pictures of things that are NOT in the soil samples as well.) **“Nous allons utiliser ces images pour nous aider à décrire les échantillons des 4 sols. Et comme nous sommes des scientifiques, nous pouvons faire un tableau qui nous aiderait à enregistrer nos observations.”** Draw a chart like the one at the end of the lesson. Fill it in as you ask questions to help record the discussion and observations about each soil type.1. **Qu’avez-vous vu dans les sols?**

**T: “Avez-vous vu des petites roches? Les pouces levés pour oui, les pouces baissés pour non.”**S: *will show thumbs up or down.***T: “Avez-vous vu des feuilles? Les pouces levés pour oui, les pouces baissés pour non.”**S: *will show thumbs up or down.***T: Avez-vous vu des petites branches (brindilles)? Les pouces levés pour oui, les pouces baissés pour non.”**S: *will show thumbs up or down.***T: “Avez-vous vu de l’herbe? Les pouces levés pour oui, les pouces baissés pour non.”**S: *will show thumbs up or down.***T: “Avez-vous vu des insectes?” Les pouces levés pour oui, les pouces baissés pour non.”**S: *will show thumbs up or down.***T: “Quand vous regardiez le sol vous avez vu beaucoup de choses. Maintenant la question #2.”**1. **Quelle est la couleur du sol?**

**T: “Cette fois regardez le papier en face de vous. Notez les différentes couleurs du sol et puis tournez-vous vers votre voisin(e) et dites-lui la couleur que vous voyez sur les échantillons du sol. Je compte jusqu’à 3 et vous le dites à votre voisin(e). 1,2,3.**S: *will turn to their neighbor and tell them the color of the soil samples they saw.***T: “Formidable, vous avez vu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ les couleurs. La dernière question.”**1. **À quoi ressemble le sol?**

**T: “Le sol était-il sec ou mouillé? Mettez votre doigt sur votre nez si vous pensez que le sol était mouillé.”** (Refer to the pictures to help them understand the soil textures)S: *will put their finger on their nose if the soil was wet.***T: “Est-ce que le sol était sec? Mettez votre doigt sur votre nez si vous pensez que le sol était sec.”**S: *will put their finger on their stomach if the soil was dry.***T: “Est-ce que le sol était collante (collée ensemble) ou souple? Dites-le à votre voisin (e).”**S: *will turn to their neighbor and tell them stick or loose.* **T: “Dites-le avec moi, ‘le sol était\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (collant ou souple).**S: *will say it with the teacher.***Closing: (2 minutes)****T: “Donc aujourd’hui nous avons appris deux choses à propos du sol:****1. Le sol est fait de très petites roches et d’autres choses.****2. Il y a des différentes sortes de sol.”****T: “Voyons nos objectifs. Avons-nous dessiné quatre sortes de sol sur nos papiers?”***S: “Oui”***T: “Avons-nous répondu aux questions sur le sol en faisant des gestes et en parlant?”***S: “Oui”***T: “Bien. Ce serait amusant pour vous de regarder le sol près de chez vous et de voir ce que vous trouverez. Si vous voulez prendre un papier de sol à la maison et dessiner le sol autour de votre maison, vous pouvez. Et si vous voulez, vous pouvez retourner vos papiers demain et nous les montrer pour voir à quoi ressemblait votre échantillon de sol.”*** Have extra papers for those who want to observe soil at home. Allow time for children to share their observations with the class tomorrow if possible. This is not required homework, but can be offered as an optional activity at home. Realize that some children will not be able to complete this activity at home. Do not penalize those that can’t. Simply allow those that do a moment to share with the class what they observed
 |
| **Assessment:** |
| * Observe how the students share their “Soil” pictures with other students.
 |
| **Extra Ideas:** |
| **Optional Extension:****T: “Pour finir l’expérience d’aujourd’hui, nous allons mélanger les échantillons des sols dans ce grand pot.”*** Add the samples from one of the tables one at a time into a large clear jar. As you add each soil sample, name them for the class.

**T: “Maintenant, nous avons toutes les échantillons des sols mélangés. Je vais ajouter de l’eau et les agiter.”*** Add the water and shake up all the soils together.

**T: “Les enfants, je voudrais que vous observiez ce qui va arriver au sol après 5 minutes quand c’est bien tassé. Où est partie l’eau? Que reste t-il au fond du pot et que reste t-il en haut du pot? Discutez-le avec votre voisin(e).”**S: *will turn to their neighbor and say “Les roches sont descendues au fond” or “les feuilles sont restés en haut.”*Talk to the students about what happened in the jar to the soil samples. Worms and Soil:1. Create a worm observation jar for the class (a jumbo size plastic jar that used to hold licorice, jelly beans, cheese ball puffs or pretzels like at a warehouse store is perfect). 2. Fill the jar with alternating layers of good soil and thin layers of sand. Spray each layer with water to make sure it is moist but not soggy. 3. Get some earthworms from your yard (or from a bait supply place) and place the worms in the jar. Add some leaves and grass. 4. Cover the jar with a cloth to make it dark for the worm. Place in a spot that is not too hot or cold. 5. Check the jar to see what the worms have been up to. You may be able to see the worm along the side of the jar. Have students observe how the worm moves and what happens to the neat and tidy layers of soil. Explain to students that worms are very helpful in the garden to mix up the soil. Let the worms go after a few days.Worm Zoologist: Place a live worm in a tray and let students observe how it moves (point out how it moves by squeezing and stretching its body). Look at the worm with a magnifying glass and see how it has small hairs/bristles to help the worm move through the soil.  |

 Le sol

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Échantillon du sol 1 | Échantillon du sol 2 | Échantillon du sol 3 | Échantillon du sol 4 |
| roches | oui | non |  |  |
| feuilles |  |  |  |  |
| insectes |  |  |  |  |
| brindilles |  |  |  |  |
| couleurs |  |  |  |  |
| mouillé |  |  |  |  |
| sec |  |  |  |  |
| collant |  |  |  |  |
| lâche |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Échantillon du sol 1 | Échantillon du sol 2 | Échantillon du sol 3 | Échantillon du sol 4 |
| roches | oui | non |  |  |
| feuilles |  |  |  |  |
| insectes |  |  |  |  |
| brindilles |  |  |  |  |
| couleurs |  |  |  |  |
| mouillé |  |  |  |  |
| sec |  |  |  |  |
| collant |  |  |  |  |
| lâche |  |  |  |  |