

Rocks in a Jar – 【ビンの中の石】

By Ellie sensei and Megumi sensei

Science, Experimentation

Ideal Age: 2+

Although this activity is a common philosophical tool used to express time management and focus, it can also be a fun way for your children to experiment with volume, space, and a more abstract concept of what 'full' means. If you have multiple children at home, feel free to include the older children in the experiment and philosophical discussion shown at the bottom of this sheet which is more appropriate for children 6+.

このアクティビティは時間の管理と集中を現すために使用される一般的な哲学的ツールですが、これは子どもたちが、質量・空間・および「完全」とはなにかを知るための楽しい方法のひとつにもなります。兄弟のいるご家庭では、文末にある6歳以上の子ども向けの実験への関わり方を取り入れても良いと思います。

Step 1: Assemble Your Supplies

- A clear glass or plastic jar
- Large Rocks
- Small Pebbles
- Sand

☆用意しよう☆

- ・透明のガラスのビン、もしくはプラスチックの容器
- ・大きな石
- ・小さい石
- ・砂

Taking the time to go outside and collect supplies in nature will allow your children to be a part of this activity in a larger way. Encourage them to choose large stones, and tiny pebbles. Ask them to describe the differences in size, color, and texture of the rocks to provide a sensory activity within this experiment. Take the time to introduce new words to describe what they are seeing where applicable to add a linguistic component.

お子さまと一緒に外で石や砂を集めることで、お子さまにとってはよりこのアクティビティに参加しやすくなるでしょう。その際に、大きい石と小さい石を意識して集めるように促してみましよう。このアクティビティを始める前に、お子さまの感覚をより養うために、集めた石を大きさや色、手触りの違いで分けてみたり、話せる年齢のお子さまにはそれぞれの石の違いを説明してもらいましょう。その中で、新しい言葉や表現方法を伝える時間も必ず取るようにしましょう。

Step 2: Assembly

Begin by placing the large rocks inside your jar, then ask your toddler if the jar is 'full'. Then proceed by pouring the small pebbles into the jar and repeating the question. Finally pour in the sand and repeat the question again. (As a bonus you can also add water after sand)



☆やってみよう☆

まずはじめに、大きな石をビンにそっと入れましょう。入れ終わったら、お子さまにそのビンが「いっぱい」かどうか尋ねてください。

次に、小石をビンにそっと入れ、同じようにビンが「いっぱい」か尋ねてください。

最後に、砂をビンにいれて、同様の質問をします。（さらに、水を入れることもできます。）

GOALS: Curiosity and the Importance of Learning without Judgement

By asking your children at each step if the jar is 'full' you encourage them to make determinations about their surroundings. It is important to remind children that they can always use the information that they have to come to a conclusion, but that there may be more information out there that they aren't aware of. This is an excellent moment to express to your child that being wrong isn't inherently problematic, but rather represents a positive opportunity to learn something new. Developing a positive relationship with mistakes now will make them better students in the future.

Once completed this experiment can be sealed and kept as a form of sensory jar that your children can play with. By turning the jar, they will expose new pebbles and rocks concealed within the sand. These types of activities can be very calming to young children when they become overstimulated, or emotionally distressed. Note that you may want to hot glue the jar closed to avoid a mess.

☆ねらい☆

好奇心と判断のない学習の重要性

この実験では、ビンが「いっぱい」であるかどうかを段階ごとに尋ねることで、子どもたちに周囲の状況を判断するように促しています。これは、結論に至るのは簡単かもしれないが、実は気づいていない事(情報)がほかにある可能性があるということを、子どもに気付かせることにつながります。これは、間違えることはさほど大きな問題ではなく、むしろそこから新しい気付きを得ることの方が大切であるということを伝える良い機会ともなります。間違いに向き合うことで、子どもは成長していくのです。

実験が終わったら、ビンのふたを閉めて、子どものおもちゃに早変わり！ビンを転がして砂の中に隠れた石を探してみたり、音を鳴らしてみたりと、楽しみ方はさまざまです。これらは、お子さまがストレスを受けたり落ち込んだ時に、心を落ち着かせるための良いアイテムにもなります。ただし、ふたが開いて家の中が砂まみれにならないように、ふたをテープ等でしっかりと止めるのを忘れないでくださいね

Philosophical Analogy

The story goes that the large rocks represent the most important things in your life, pebbles represent things that matter, and sand represents small stuff and material possessions. If you put the sand in first, you'll never be able to fit all the pebbles and rocks into the jar. This symbolizes the importance of determining what is truly important and making time for it without becoming distracted by other more frivolous things. At the same time placing too much focus on the rocks (large things in life) will leave you with a great deal of empty space that should be filled by other things that aren't as substantial. Finding a balance between these two extremes leads to a full jar, a happy life.

If you want to extend the activity you can also do it twice, the first time putting things in the jar in the opposite order (sand, pebbles, stones) to show that they won't fit that way, then demonstrating how they will fit in the opposite order.

☆哲学的見解☆

この実験では、大きな石があなたの人生で最も重要なものを、小石は重要なものを、砂は小さいものや財産などを表しています。最初に砂を入れてしまうと、他の小石や大きな石は瓶に入れることができなくなります。これは、本当に重要なことはなにかを判断し、他の事柄にとらわれることなく、判断したことに時間を作ることの重要性を表しています。同時に、大きな石(人生において最も重要なこと)にとらわれすぎていると、小さいけれど必要な物事のことを忘れてしまうことにつながるということを表します。これらのバランスをとることが、満ち足りた幸せな人生を送ることにつながるというお話です。