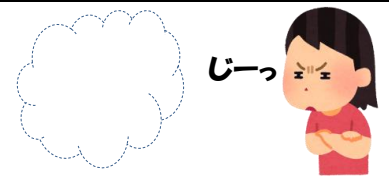
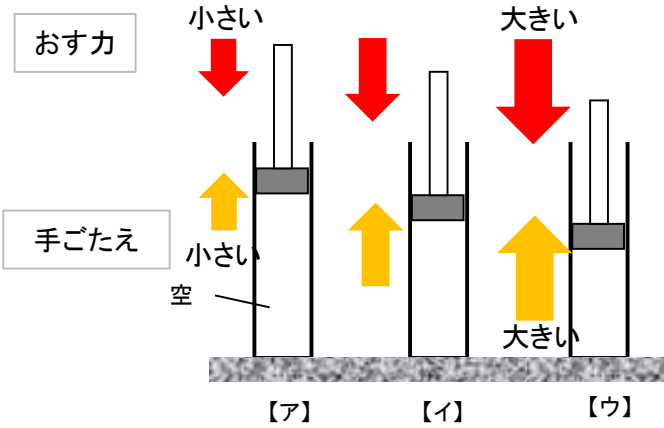


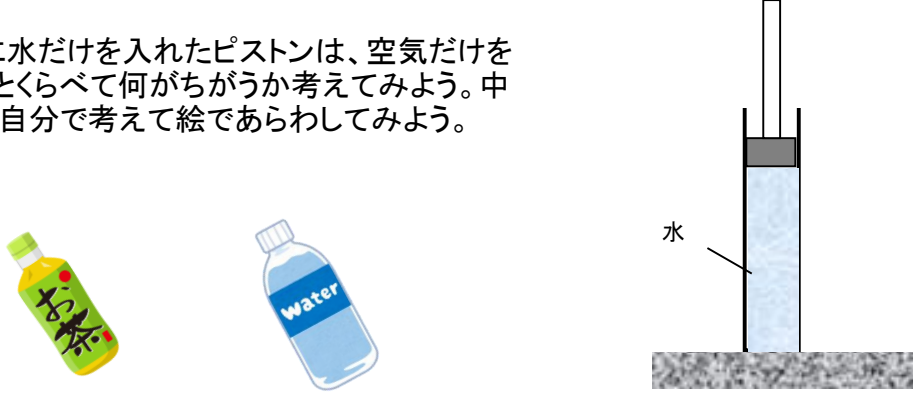
対象学年	小4	教科	理科	難易度	☆☆☆☆
単元	とじこめた空気や水(大日本図書 P.44～)				
課題	空気をとじこめた道具をさがそう				
課題の説明	<p>(1)ふつうは見えない空気を見るためには、どうしたらいいか考えよう。</p> <p>(2)身の回りの空気をとじこめて使う道具がないかさがしてみよう。</p>				
解決のヒント	家の中をいろいろとさがしてみよう。(おもちゃやみんなが好きなスポーツで使うものとか、お風呂でも見られるかも。)				
参考動画	https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005401109_00000 空気をとじこめて使うもの				

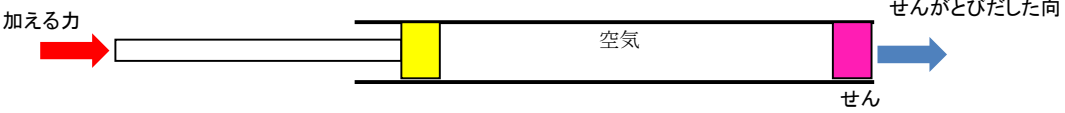

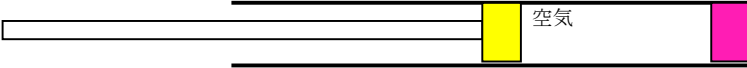
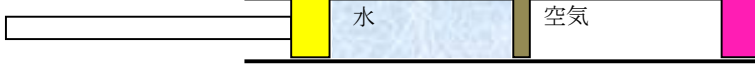


対象学年	小4	教科	理科	難易度	☆☆☆☆
単元	とじこめた空気や水(大日本図書 P.44～)				
課題	水をおし出して使う道具をさがしてみよう				
課題の説明	<p>水(水のようなもの)をおし出して使うような、身の回りの道具がないかさがしてみよう。</p>				
解決のヒント	家の中をいろいろとさがしてみよう。(おもちゃやみんなが好きなスポーツで使うものとか。) りょうりで使うものやお風呂で使うものにもあったような・・・				




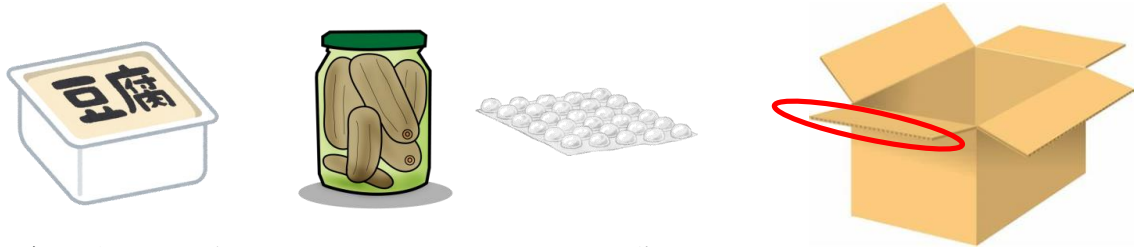
対象学年	小4	教科	理科	難易度	★★☆☆
単元	とじこめた空気や水(大日本図書 P.44～)				
課題	とじこめた空気に力をくわえたらどうなるだろう。				
課題の説明	<p>右の絵は、ピストンに空気をとじこめて上から力をくわえた様子を表しています。おす力が大きいほど、手ごたえも大きくなりました。この時、中の空気の様子を自分で考えて、空気は見えないけれど、図や絵を書いて、せつめいしてみよう。</p> 				
解決のヒント	<p>○ピストンがわかりにくいときは、からのペットボトルに空気をとじこめて、にぎる力をかえて、くらべたりしてみよう。 ○くわえる力のつよさと手ごたえは、どうしてかわるのかな？また、そのちがいをどうやったら絵であらわすことができるか考えてみよう。 ○小学校4年生 理科 教科書(大日本図書)P.49</p>				
参考動画	https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005400299_00000 とじこめた空気をおしちぢめる				

対象学年	小4	教科	理科	難易度	★★☆☆
単元	とじこめた空気や水(大日本図書 P.44～)				
課題	とじこめた水に力を加えたらどうなるだろう。				
課題の説明	<p>空気かわりに水だけを入れたピストンは、空気だけを入れたピストンとくらべて何がちがうか考えてみよう。中の水の様子を自分で考えて絵であらわしてみよう。</p> 				
解決のヒント	<p>○ピストンがわかりにくいときは、水の入ったペットボトルと、からになったペットボトルをにぎってみた時のちがいをくらべたりしてみよう。 ○空気と水で力を加えたときどんなちがいがあるかな？そのちがいをどんな絵であらわすことできるかな。 ○小学校4年生 理科 教科書(大日本図書)P.49</p>				
参考動画	https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005400337_00000 とじこめた水をおしちぢめる				

対象学年	小4	教科	理科	難易度	★★★★☆
単元	とじこめた空気や水(大日本図書 P.44～)				
課題	空気でっぼうは中身でどんなちがいがあかな？				
課題の説明	<p>下の絵のように【ア】・【イ】・【ウ】・【エ】の4つ空気でっぼうの中に水や空気がいれてあります。</p> <p>左から力いっぱいおすと、すべての空気でっぼうで、せんが、右の向きにいきおいよくとびだしました。このとき、4つの空気でっぼうからとびだすせんのいきおいは同じでしょうか？ちがうでしょうか？理由と一緒に考えてみよう。</p> <p>【ア】すべて空気がとじこめられている</p>  <p>【イ】すべて水がとじこめられている</p>  <p>【ウ】半分だけの空気がとじこめられている</p>  <p>【エ】半分は空気、半分は水がとじこめられている</p> 				
解決のヒント	<p>一度にせんぶをくらべられないので、1つ1つくらべてみましょう。例えば・・・</p> <p>①【ア】と【イ】をくらべたら、どんなちがいがわかるのかな。</p> <p>②【ア】と【ウ】をくらべたら、どんなちがいがわかるのかな。</p> <p>③【イ】と【エ】をくらべたら、どんなちがいがわかるのかな。</p>				
参考動画	<p>https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005301797_00000</p> <p>水と空気を入れて注し器をおすと？</p>				

対象学年	小4	教科	理科	難易度	★★★★☆
単元	とじこめた空気や水(大日本図書 P.44~)				
課題	タイヤのちがいをくらべよう。				
課題の説明	みんなでタイヤのちがいについて話し合っています。				
	 <p>むかしは、馬車とか荷車の車輪で、ぜんぶ木でできていたんだって。</p> 	 <p>今の車のタイヤは、ゴムに空気とかを入れてるよね。</p> 	 <p>でも、電車の車輪は、鉄のままなのはなぜなんだろう？</p> 	<p>さて、なぜ、空気を入れたタイヤがあったり、電車では、鉄の車輪をつかったりしているのか？考えて、それぞれの特徴をまとめてみましょう。</p>	
解決のヒント	<p>とじこめられた空気に、力を加えたらどうなったかな？ 車と電車が進む道は、どんなちがいがあったかな？</p>				

対象学年	小4	教科	理科	難易度	★★★★
単元	とじこめた空気や水(大日本図書 P.44～)				
課題	水や空気を利用した道具を考えてみよう				
課題の説明	<p>家にあるシャワーですが、とじこめた水をだすためのくふうがあるよ。よく見てみよう。 また、水でつぼうもどんなしくみで水がとびだすんだらう。こちらもよく見てみよう。 もしも、しくみがわかったら自分でもつくれるのかな？</p> 				
解決のヒント	<p>お家にシャワーや水でつぼうがあったら、どんな形をしているか、どんな部ひんがついているか、よく見てみよう。</p> <p>次のことを考えてみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ どの部分にどんな材りょうをつかっているのかな。 ・ どうやってくっつけているのかな。 ・ シャワーや水でつぼうの水が出る穴の数はいくつあるかな。 ・ シャワーや水でつぼうの形はどんな形になっているかな。 <p>※ 本当に作ってみるときは、必ずお家の人に相談してから作ろう。</p>				

対象学年	小4	教科	理科	難易度	★★★★
単元	とじこめた空気や水(大日本図書 P.44～)				
課題	よく考えられた身の回りの道具をみつめなおそう				
課題の説明	<p>身の回りには、これまで学習してきたとじこめられた空気や水のとくちょうをうまく利用しているものがたくさんあります。それらに気がつき、どのように、こう果的に使われているかをまとめてみよう。</p>  <p>(1) まずは、絵のような身の回りで空気や水をとじこめている道具を見つけよう (2) とじこめられた空気や水がどのように、こう果的に使われているかを考え、まとめてみよう (3) 空気や水のかわりにとじこめると、こう果的なものを考えてみよう</p>				
参考資料	小学校4年(大日本図書)P.55				