

# 種ってな～に？種（実）を作って飛ばそう！

## ■プログラムの概要

ねらい	・種には色々な物があるが、みんな植物から出来ていて、生き物だということを知る。 ・風で飛んだり、回転する種（実）を紙で作って飛ばしたり、回転させて遊ぶ。		
キーワード	身近な自然		
対象	小学生全学年		
時間	45～50分	実施場所	教室、校庭など
使用するもの	折り紙、ハサミ、ゼムクリップ、サインペン 種（実）の写真（例：モミジ、アサガオ、ダイズ、ドングリ、マツ、ワタなど） 実物の種、珍しい種の写真（用意できれば）		
全体の流れ	<p>&lt;導入&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 「たねかなクイズ」をする。8種類の実物の写真などを見せる。</li><li>2. 土に植えると、再び植物になることを写真などで見せて確認する。</li></ol> <p>&lt;紙種作り&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. 風で飛ぶ種（実）があることを伝え、モミジの種の模型を作って飛ばす。</li><li>4. 落下する時に、クルクル回る種（実）があるが、どうしたら回転するかを考え、フタバガキの種（実）の模型を回転させて遊ぶ。</li><li>5. ふりかえりシートに感想などを書いて発表する。</li></ol>		

## ■進め方

時間	学習内容	指導上の留意点
5分	<p>&lt;導入&gt;</p> <p>「たねかなクイズ」 実物の種（実）の写真を見ながら、種のクイズを行う。</p>	<p>ワークシートのクイズは</p> <p>1. アサガオ、2. キキョウ、3. ダイズ、 4. ワタ、5. マツ、6. フタバガキ、 7. ドングリ、8. モミジ</p> <p>の8種類だが、作り変えてもよい。</p>
10分	<p>種は、どのように出来たかをアサガオなどの栽培の経験から考え、種が生きていることを知る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 余裕があれば、ドングリ・ワタ・ダイズの栽培など、他の例を写真などで示してもよい。</li> <li>• クイズに出た種が実際に生えている場所や、種ができる時期を伝えられるとなおよい。</li> </ul>
8分	<p>&lt;モミジの種の工作&gt;</p> <p>「たねかなクイズ」の中の8種類の種（実）の中で飛ぶものは、どの種か考えてもらう。その後、モミジの種（実）の模型を折り紙で作って飛ばす。</p> <p>&lt;作り方&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1枚の折り紙の半分を図のように折ってクリップをつける。</li> </ul>  <p>&lt;飛ばし方&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 平らな方を上にし、クリップを指で押さえて飛ばす。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 作り方の詳細は資料を参照のこと。</li> <li>• 飛ばす前に名前を書いておくと取り違えがなくなる。</li> <li>• 種が遠くに飛ぶのは、子孫を残すための戦略であることも示唆できるとよい。</li> </ul>  <p>モミジの種</p>
10分	<p>&lt;フタバガキの種の工作&gt;</p> <p>「たねかなクイズ」の中の8種類の種（実）の中で遠くに飛ぶだけでなく、回転しながら落ちる種（実）は、どれか考えてもらう。フタバガキの模型を残りの半分の折り紙で作り、回転させて遊ぶ。</p> <p>&lt;作り方&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 折り紙のもう半分に十字に折り目を付ける。</li> <li>• 真ん中に上半分だけ切れ目を入れる。</li> <li>• 切れ目が無い方にクリップをつける。切った方を外側に開いて落とすと回転する。</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 作り方の詳細は資料を参照のこと。</li> <li>• 飛ばす前に名前を書いておくと取り違えがなくなる。</li> <li>• 種が回転して飛ぶのは、子孫を残すための戦略であることも示唆できるとよい。</li> </ul>  <p>フタバガキの種</p>

時間	学習内容	指導上の留意点
5分	「ふりかえりシート」に感想などを書いて発表する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>発表は時間がある限りでよい。</li> <li>実物の種や珍しい種の写真を用意できた場合は、この段階で見せると印象に残りやすい。</li> </ul>

## ■使用するもの

物 品 名	数 量	備 考
折り紙	1人1枚	折り紙を半分に切った片方でモミジの種を作り、もう片方でフタバガキの種を作る。
はさみ	2人で1つくらい	
ゼムクリップ	一人2個	
種（実）の写真	一人1枚または全体で1枚	

## ■実施にあたって留意する点

- このプログラムを実施する時期は、種のできる季節に行い、実物の種も見せられるとなおよい。  
※種の工作をしたフタバガキは、板橋区立熱帯環境植物館で見ることができる。
- 時間に余裕がある場合には、校庭などで種探しを行ってもよい。
- たねかなクイズに、板橋区のシンボルとされている花（ニリンソウ）と木（ケヤキ）や、ムカゴなどの種と見間違いやすいものを加えてみるのもよい。