

かぜとなかよしー風で動くおもちゃを作って遊ぼう

■プログラムの概要

ねらい	<ul style="list-style-type: none">・風のカ、音、方向、感触などを通し、実際に風を体感する。・工夫して風で動くおもちゃを作り、楽しくあそぶ・生活の中で使っている物の中に、風を利用したものがあること気付く。		
キーワード	エネルギー		
対象	幼児～小学2年		
時間	工作：1～2種の場合45分 3種の場合90分	実施場所	教室・ホール・体育館・ 園庭・校庭など
使用するもの	<ul style="list-style-type: none">・風集め：ビニール袋、輪ゴム・かざぐるま2種：折り紙3枚・竹串2本・ストロー2本・ビーズ4個・紙コプター：セロハンテープ・ものさし・牛乳パック（細長く切ったものを1枚）、ストロー1本、色塗り用クレヨンやマジックなど・シャボン玉：ストロー1～2本、プリンカップ又はプラスチックコップ1個、シャボン液（液体石鹸とぬるま湯などでつくる）		
全体の流れ	<ol style="list-style-type: none">1. 導入2. 風の話 風を感じた経験を出し合う。ビニール袋で風を集めてみる。3. 風で動くおもちゃづくり4. 作ったおもちゃで遊ぶ5. シャボン玉を飛ばす6. まとめ こいのぼりや凧あげなどの写真を見て、風のカについて感想を出し合う。7. ふりかえり		

■進め方

時間	学習内容	指導上の留意点
5分	<p><導入></p> <p>あいさつ、今日の流れの説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風を感じたことってあるよね。 ・風で動くおもちゃを作って遊ぶ。 ・風の力を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・普段の風との生活体験を思い起こす。 ・おもちゃ（見本）を見せ、楽しい活動に期待を持たせる。
10分	<p><風の話></p> <ul style="list-style-type: none"> ・風と遊んだ経験を思い出す。 ・風を集めてみよう。 <p>ビニール袋を持って走り、風を集める。 （室内可。省略可）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・かけっこのときや嵐の日など、風が当たる感触、音、風向き、におい ・凧あげ、かざぐるま、うちわ、かけっこ、車、こいのぼり、種飛ばし、紙飛行機、ブーメランなど ・風に接した時のおもしろさや気付きを出し合う。
30分	<p><風で動くおもちゃづくり></p> <ul style="list-style-type: none"> ・かざぐるま（4枚羽、8枚羽）作るのはどちらか一つでもよい。 ・紙コプター 	<ul style="list-style-type: none"> ・おもちゃの材料は、種類ごとにまとめて準備しておく。
5分	休憩	
15分	<p><作ったおもちゃで遊ぶ></p> <p>かざぐるま・紙コプターを飛ばして遊ぶ。 友だちのおもちゃを見たり、風の力を感じたり、風を受け止めたりする方法を考え、さらによく飛ぶ工夫をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・かざぐるまは止まったまま自然の風を受けて回す。走って回す。 ・紙コプターは手でこすりあわせて高く飛ばす。風の力を感じるところでやるのがのぞましい。
15分	<p><シャボン玉を飛ばそう></p> <p>シャボン液の種類に応じ、遊び方を工夫。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ストローで吹く ・あやとりで複数のシャボン玉づくり ・モールでシャボン玉づくりなど 	<ul style="list-style-type: none"> ・別の案として、凧あげなどを組み合わせてもよい。
15分	<p><まとめ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・生活にも使われている風車を見せる ・風の力は、おもちゃだけでなく、生活にも活かされていることに気付く。 ・風は自然の中で、繰り返し利用できることを生活体験の中から気付く <p><ふりかえり></p> <ul style="list-style-type: none"> ・楽しかったこと工夫したことなど感想を出し合う。 ・ワークシートに記入する。 	<p>写真の用意</p> <ul style="list-style-type: none"> ・こいのぼり・凧あげなど ・写真から、子どもが感じるものを受け止める。 ・風は、使ってもまた吹いてくることに気付く。（持続可能） ・遊ぶ時間をたくさん取り、様々な風の受け方を工夫する。 ・写真から、感じるものを出し合う。

■使用するもの

物 品 名	数 量	備 考
折り紙	1人3枚	かざぐるま4枚羽用（1枚）と、8枚羽根用（2枚）の計3枚
ストロー	人数×4本	かざぐるま用2本（2種作るとき）、紙コプター用1本、シャボン玉用1本
竹串	1人各1本	かざぐるま用。2種作るときは計2本
ビーズ	1人各2個	かざぐるまの羽を止めるもの。2種作るときは計4個
牛乳パックなど切ったもの	人数分	紙コプター用。20cm×2cm程度1枚（工作用紙でも可）
色塗り用のマジック	適宜	紙コプターに模様をつけるなら
ハサミ	各自	紙コプターの先を丸く切るなど。使用しなくてもよい。
シャボン玉液	各人にプリンカップに半分ずつ程度（一人50cc位）他	<p>一液の作り方の例ー</p> <p>①簡単な液ーぬるま湯5と液体石鹸ーヤシ油系1を溶かしてつくる。（砂糖少し、片栗粉、グリセリンなど少し入れると粘りが出る。ティーバッグを入れると、虹色が出る。）（石鹸も界面活性剤である）</p> <p>②全体でぬるま湯100ml・洗濯のり80ml、台所洗剤（界面活性剤^(※)35%以上のもの）20mLを混ぜる。5・4・1の割合。界面活性剤の安全基準内。（界面活性剤については、留意事項参照）</p> <p>③ぬるま湯:1 洗剤:1 グリセリン:3の割合（割れにくい）</p> <p>グループ用、大きなシャボン玉用などに中くらいの桶5～6個を用意するなど。（10cmの深さ）</p>
セロハンテープ	各自またはグループに1個	紙コプター用

（※）界面活性剤ー水と油は溶けあわず分離するが、活性剤が入ると融合する。油と酢は分離するが、卵の黄身を入れると、マヨネーズとなり融合する。同じように、シャボン玉液も、界面活性剤が入ると水の表面張力を弱めふくらませることができる。界面活性剤には、シャンプー・洗剤・柔軟剤など、天然由来の植物系のもの・石油系のもの・化学物質合成系のものなどがある。

■実施にあたって留意する点

- ・天候により、全て室内も可能。シャボン玉の時は、ブルーシートを敷くなどする。
- ・作業は室内、遊びは外で行うとよい。
風車は、外の風を受けて回す方がダイナミックで、実際の風の力を実感しやすい。
- ・3年生以上なら、うちわや風で動かすレーシングカーもできる。
- ・シャボン玉の液体は色々な組み合わせがある。シャボン玉遊びの後、手洗いうがいをさせる。