

生活科 2 年生 (ウォーターパワーであそぼう!!)

○単元計画・構成

項目	内容
実施時期	7月ごろ
単元のテーマ名	ウォーターパワーであそぼう!!
単元計画・構成 (全6時間)	第1次 ウォーターパワーを感じよう (2時間) 第2次 水ぐるまであそぼう (4時間)
他の単元との関連	1年生 生活科「かぜとあそぼう!!」 3年生 理科「電気の通り道～電池パワーであかりをつけよう～」, 「風やゴムのはたらき」 6年生 理科「てこの規則性」
単元の関連性	<p>1年・生活科 「むかしあそびをしよう!」 ・こま・たこ・お手玉など</p> <p>1年・生活科 「かぜとあそぼう!!」 ・かぜとあそぼう～かざぐるまをまわそう～ ・かざぐるまをつくろう</p> <p>2年・生活科「ウォーターパワーであそぼう!!」 ・ウォーターパワーを感じよう ・水ぐるまであそぼう</p> <p>3年・理科「風やゴムのはたらき」 ・風のはたらき ・ゴムのはたらき</p> <p>3年・理科 「電気の通り道～電池 パワーであかりをつけ よう～」 ・電気を通すつなぎ方 ・電気を通す物</p> <p>4年・理科 「空気と水の性質」 ・空気の圧縮 ・水の圧縮</p> <p>4年・理科 「電気のはたらき ～乾電池と光電池～」 ・乾電池の数とつなぎ方 ・光電池のはたらき</p> <p>6年・理科「てこの規則性」 ・てこのつり合いと重さ ・てこのつり合いの規則性 ・てこの利用 (身の回りにあるてこを利用した道具)</p>
子どもが獲得する 見方や考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・水を使っていろいろな活動を通して、水の様々なはたらきを体感し、水のパワーについて気付くこと。 ・水を動かす活動を通して自然のエネルギーに気付き、エネルギーが生まれることに気付くこと。 ・自然エネルギーを大切にし、賢く利用していく工夫や発想の素地を養うこと。

<p>教師の持つ指導ポイント</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・水は、エネルギーを生み出すにははたらきかけが必要だということを体感するのにふさわしい素材である。児童にとって身近な存在であり、生活経験も豊富である。 ・児童が活動を通して、体全体で体感できるよさがあり、視覚的に変化が認知できる。また、はたらきかけて変化させることができる。（速さ、重さ、高さ、流れ） ・水の力を体感したことを言葉で表現することで、お互いに共通理解させる。また、活動をふり返る場を設定し、児童の願いや工夫を確認し、次の活動へ生かす。 ・水で遊ぶ活動を十分仕組み、水のエネルギーを体感させる。その後、水ぐるまを使って遊ぶ活動を通して、位置エネルギーを体感させる。
<p>評価規準</p>	<p>(自然事象への関心・意欲・態度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遊びを通じた自然のエネルギーを感じる体験活動に興味を持って参加している。 ・遊びを通して自然エネルギーをどう利用すればものが動くかを考えている。 <p>(気付き)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水を利用した遊びを通して身の周りのエネルギーの存在に気付く。 ・遊びを通してわかったことを相手に伝えようとしている。

昔の生活では水車の力で米をついたり芋の皮をむいたりすることが多かったことを伝える。
(岡山県小学校教員)



○学習指導全体計画案(指導項目)テーマ名：ウォーターパワーであそぼう！！(全6時間)

学習過程	指導と支援 準備物, 教師の働きかけ・関連資料, 指導上の留意点
<p>1. ウォーターパワーを感じよう (2時間)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・体全体で感じる。 <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> シャワー (チョロチョロ) シャワー (ドパー) 水掛ごっこ 水中かけっこ 人間洗濯機 ウェーブ </div> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;"> パワー小  パワー大 </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・道具で感じる。 ・気付いたことをカードに書く。 <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> ホース (ニョロニョロ) 水掛ごっこ 回転する 水ぐるま </div> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;"> パワー小  パワー大 </div> </div>	<p>○児童の体感するエネルギーの大きさを徐々に大きくすることによって、ダイナミックに体感させて水のエネルギーを体感させる。</p> <p>準備物：おもちゃ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・おもちゃは事前にプールサイドに置いておく。 ・水道栓を思い切り回し、水を出す。(驚く演技) <p>準備物：コップ, ひしゃく, バケツ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遠くに水を飛ばしたり, 一度にたくさんの水をくんだりするためになどの道具を用意する。 <p>準備物：回転する, 水ぐるま</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第2次の活動につなげるために水あての的となるものを用意する。
<p>2. 水ぐるまであそぼう (4時間)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水ぐるまをつくろう (1時間) <ul style="list-style-type: none"> ・つくった水ぐるまで遊ぼう (1時間) <ul style="list-style-type: none"> ・魚よせ競争をしよう (2時間) (速く引っぱろう) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><予想される児童の結果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・高い所から水をかけたら速く魚がきたよ。 ・バケツリレーではやく魚がきたよ。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・気付いたことを発表し合う。 	<p>○各自に水ぐるまをつくらせる。</p> <p>準備物：水ぐるまの材料・牛乳パック等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前に家庭へ連絡をし, 廃材を集めて, 素材ごとに整理しておく。 ・道具の扱い方を指導し, 児童が安全面に気をつけた使い方や置き方ができるように声をかけたり, 注意して見たりする。 <p>○つくった水ぐるまで遊ばせる。(場所はプールサイド)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前にグループ代表の水ぐるまを決める。 ・水を落とす高さ, 当てる場所, 水の供給を絶やさないことに着目している児童を紹介し, その気づきを共有させる。 <p>○魚よせ競争を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水が落ちる位置エネルギーを回転の運動エネルギーに変換されたことを視覚的にとらえることができるように魚を使う。 ・気付いたことをカードに書かせる。 <ul style="list-style-type: none"> ・発表の内容を実際に試して確かめるようにする。