

2021 札幌大会 @円山小学校

# 低学年生活科部会

## 1 単元名

### 「4組風けんきゅう室へようこそ！！」

## 2 単元について

本単元では、風を用いたおもちゃをつくることを通して、「風」について研究していくことを学習の柱としている。学級で風研究室を開設し、実験を通して気付いたことを共有し（協働）、研究成果を積み上げていく（研究のパワーアップ）。

## 3 活動構成の意図

課題

目指す子どもの姿

- ・個が風の特性について研究し、みんなで気付きを共有することができる。
- ・みんなと楽しみながら遊びを創り出し、楽しむことができる。

素材を変えると  
どうなるのかな。

作り方を変えると  
どうなるのかな。

風の向き、強さ、当て方を  
変えるとどうなるのかな。

研究をパワーアップさせよう。

3年生に研究成果を伝えよう。

試す

見通す

工夫する

たとえる

見付ける

比べる

「風」とは何だろう。

どんなことができるのだろう。

# 生活科部の主張

## 1.「生活科」に関する子どもと教職員の意識の現状

アンケート結果から、1・2年生の子どもたちは生活科の学習に対して概ね好意的な印象をもっていることが分かった（「とても好き」「好き」合わせて95%）。一方で、1・2年担任の教職員は、91%が好意的に感じているが、82%が指導に苦手意識をもっていることが分かった。具体的には、「振り返りや伝え合う表現活動をすることで学びの質を高める」ということに苦手意識をもっているようである。

更に、学年の中で子どもたちの意識に学級差があることも分かった。具体的には、主体的な学びについて問う設問で2年生のA学級ではよくできていると答えたのは21%だったのに対して、B学級では59%。できていないとの答えは、A学級では24%だったのに対して、B学級では4%であった。学年全体では見えてこない部分である。また、教職員が比較的よくできていると認識している「主体的な学び」の部分（肯定91%）が、子どもたちの「できている」という認識の低さ（肯定79%）とのズレがあることも分かつてき。

## 2.「主体的な学び」の実現に向けて大切にしたこと

子どもの思いや願いを実現する体験活動を充実させつつ、**相手意識や目的意識**に支えられた**表現活動**を行う中で、自らの学習活動を**振り返ること**を大切にしている。学習活動の成果や過程を表現し、振り返ることで得られた手応えや自信は、自らの学びを新たな活動に生かし挑戦していこうとする子どもの姿を生み出す。ただし、大事なことは、必ずしも一単位時間の授業の中で実現されるわけではないということである。学習したことを見直して自分の学びや変容を自覚できる場面を**どこにどう設定するか**を考えることを大切にした。

## 3.「対話的な学び」の実現に向けて大切にしたこと

身の回りの様々な人々と関わりながら活動に取り組んだり、伝え合ったり交流したりすることを大切にしてきた。

特に、**他者との協働や伝え合い交流する活動**により、子どもの学びを質的に高めること。対象と直接関わり、やり取りする中で、感じ、考え、気付くなどして**対話的な学びが豊かに展開**されることに留意して指導を行っている。

伝え合い交流する中で、一人一人の発見が共有され、そのことがきっかけに新たな気付きが生まれたり、関係が明らかになったりするのである。

## 4.生活科における「深い学び」とは

思いや願いを実現していく過程で、一人一人の児童が自分との関わりで対象を捉えていくことが生活科の特質である。生活科部会では、「身近な生活に関わる見方・考え方」を生かした学習活動が充実することで、気付いたことを基に考え、新たな気付きを生み出し関係的な気付きを獲得するなどの**気付きの質を高めること**を「深い学び」と捉える。

## 5.「深い学び」を実現する手立て

上記のように、単に**思いや願いを実現する体験活動を充実させる（主体的な学び）**だけではなく、表現活動を工夫し、**体験活動と表現活動とが豊かに行き来する相互作用**を重視する（**対話的な学び**）などしていくことで、気付きの質を高めていくことを意識して授業改善を図ることが重要である。

また、具体的な活動や体験を行う中で、身近な人々、社会及び自然を自分との関わりで捉え、よりよい生活に向けて思いや願いを実現しようとするという**「身近な生活に関わる見方・考え方」**を、習得・活用・探究という学びの過程の中で生かすを通じて、より質の高い深い学びにつなげることができると考える。

## 実践課題Ⅰ 単元における具体化した目標の作成

### 学習指導要領に見る、単元の目標の「素」

(6) 自然や物を使った遊び	
通す活動	身近な自然を利用したり、身近にある物を使ったりするなどの遊ぶ活動を通して
思考力、判断力、表現力等の基礎	遊びや遊びに使う物を工夫してつくることができ
知識・技能の基礎	その面白さや自然の不思議さに気付く
学びに向かう力、人間性等	みんなと楽しみながら遊びを創り出そうとする

### 本単元の目標を具体化する要素

風を使った遊び
風を使った遊び
風を分析的に見て、遊びに活かすことを繰り返して追究する
風という目に見えない素材の不思議さ、面白さに気付く
3年生に紹介することで、達成感や自信につなげる

### 「4組 風けんきゅう室へようこそ!!」における単元の目標

風を利用したり、おもちゃをつくったりして遊ぶ活動を通して、  
風の特性に合わせたおもちゃや、おもちゃに使うものを工夫してつくったり、風を分析的に見たりすることができ、  
風そのものの不思議さやおもちゃの面白さに気付くともに、  
みんなと楽しみながら遊びを創り出し、3年生に研究の成果を発表しようとする。

## 実践課題 2

実験から得た気付きを友達と交流する中で、  
気付きの質を高め、次の課題に向っていく子どもの姿

### 子どもが主体的に思考を深める活動の設定

風研究をパワーアップさせたい思いが、子どもの思考を深める

本単元においては、教室を【風研究室】と設定して学習を進めていく。子ども一人一人が風について追究する今回の学びを【研究】とした。研究することで、個が思いや願いをもって学習対象の風に意欲的にかかる期待ができるここと、また「失敗を繰り返してこそ研究」と言われるよう、実験したことが上手くいっても失敗しても関係なく「前向きに取り組んだことに意味がある」と価値付くからである。そして個の研究で得られた一つ一つの発見が増えていくことを【研究のパワーアップ】とし、学級全体での意欲的な追究へと高めて、学習を進めていく。個の追究を支える教師の支援を積極的に行い、個別最適な学びを進めながら、仲間とそれぞれの発見を共有したり、意味付けたりする、協働的な学びである。

そのために、研究の成果をクラス全体で共有できるようにする。単元を通して、実験が終わった際には、学級全体で研究報告会を行い、結果や根拠を伝え合う場を設ける。おもちゃやおもちゃに使う物を工夫し、試行錯誤を繰り返す中で、研究室全体としての情報から必要なものを選択し、自分自身のおもちゃづくりに生かすことができるようになる。協働的な学びが、個別最適な学びにつながり、更には自己の学びを調整する姿が見られるようになると考えている。

実験後の定例報告会によつて、新たな考え方を見いだし、探究を加速していく

実験後には、【風研究報告書】というワークシートに実験結果をまとめ、報告会を行う。そこでは、単に結果を発表し合うことに留めず、気付きの質を高めていくことが大切だと考えている。新たな気付きの獲得。気付きと気付きが関連して生み出される新たな気付き。既出の気付きがさらに洗練された気付きに変わることが深い学びだと捉えている。

報告会の中では、「どうして上手くいったのか。」と教師が問うことで、「使う材料を軽くしたから。」「厚くすると飛び続けた。」など根拠が浮き彫りになり、研究のパワーアップにつながっていく。更に、話合いの中で抽出した根拠をもとに、「次は、もっと薄い紙にして試したい。」「横向きの風を作り出して試したい。」など、新たな課題が生まれ、探究を加速させていくのである。

また、「どうしたら上手くいくのだろうか。」と問うことで「軽くした分、少しだけ風の強さを弱くすることが大事。」「使う材料と風の強さは関係しているだ。」と、風の特性を踏まえた話合いが展開されるようになるのである。この積み重ねが、本単元において育成を目指す資質能力につながっていく。

# 生活

学習指導案

## 2年「4組風けんきゅう室へようこそ！！」

札幌市立円山小学校

児童 2年4組 30名

授業者 竹次 奈央

令和3年11月29日(月)

### 1) 単元で育成を目指す資質・能力

- 風を利用したり、おもちゃをつくったりして遊ぶ活動を通して、風そのものの不思議さやおもちゃの面白さに気付く。  
(知識及び技能の基礎)
- 風を利用したり、おもちゃをつくったりして遊ぶ活動を通して、風の特性に合わせたおもちゃや、おもちゃに使うものを工夫してつくったり、風を分析的に見たりする。  
(思考力、判断力、表現力等の基礎)
- 風を利用したり、おもちゃをつくったりして遊ぶ活動を通して、みんなと楽しみながら遊びを創り出し、3年生に研究の成果を発表しようとする。  
(学びに向かう力、人間性等)

### 2) 単元の流れ

時	学習活動
1	○1年生が風で遊んでいるところを見る。 *去年ぼくたちもやったな。楽しそう。 ○「研究」とは、どのようなことか押さええる。 *風について、新しい発見をしていくことだね。 *その発見が増えていくと、研究がパワーアップしていくんだね。 ○「風」とは何か、どんなことができるか、研究する。 *目には見えないけど、風はあるって分かるよ。 *音がしたり、感じたりすることができるよ。 ・外に出て、風を確かめに行く。 *強いときと弱いときがあるよ。 *高いところの方が風が強そうだな。 *スズランテープが揺れる向きが変わった。 ・研究成果をまとめること。 *空気が動いているものが風なんだ。 *風には、ものを動かす力があるんだね。
2	○風を使ったおもちゃをつくる。 *風扇上げる力、風クレグ浮かばせる力、風力車押す力 ○風についての研究を深める。 (風の向きや強さ、当て方を変えるとどうなるかな？) *扇風機よりもうちわの方が上手くいったよ。 *風を当てる向きや強さで、動き方が変わるね。 *〇〇さんのおもちゃは自分のよりスムーズだな。 (つくり方を変えるとどうなるかな？) *風受けを大きくしてみたら、風の力が伝わりやすくなって、よく進んだよ。 *同じような大きさで、もっと軽い素材はないかな。 (素材を変えるとどうなるかな？) *プラスチックの入れ物を使ってみよう。 *紙で風受けをつくるより、軽くなってよく浮いたよ。 (1番よいものはどれかな？) *自分のおもちゃには、どの工夫が1番合っているかな。 *風の研究がさらにパワーアップしたね。
3	○3年生に、研究成果を伝えるために計画を立てる。 *実際におもちゃを見せた方が伝わりやすそうだな。 *画用紙に研究の成果をまとめたいな。 *すごいって、思ってくれるかな。 ○3年生に、研究成果を伝える。 *風の研究成果を伝えることができたね。 ○学習を振り返る。 *4組みんなで風の研究をして、たくさんの発見ができたね。
4 5 6	○風についての研究を深める。 (風の向きや強さ、当て方を変えるとどうなるかな？) *扇風機よりもうちわの方が上手くいったよ。 *風を当てる向きや強さで、動き方が変わるね。 *〇〇さんのおもちゃは自分のよりスムーズだな。 (つくり方を変えるとどうなるかな？) *風受けを大きくしてみたら、風の力が伝わりやすくなって、よく進んだよ。 *同じような大きさで、もっと軽い素材はないかな。 (素材を変えるとどうなるかな？) *プラスチックの入れ物を使ってみよう。 *紙で風受けをつくるより、軽くなってよく浮いたよ。 (1番よいものはどれかな？) *自分のおもちゃには、どの工夫が1番合っているかな。 *風の研究がさらにパワーアップしたね。
7	○3年生に、研究成果を伝えるために計画を立てる。 *実際におもちゃを見せた方が伝わりやすそうだな。 *画用紙に研究の成果をまとめたいな。 *すごいって、思ってくれるかな。 ○3年生に、研究成果を伝える。 *風の研究成果を伝えることができたね。 ○学習を振り返る。 *4組みんなで風の研究をして、たくさんの発見ができたね。
8	○3年生に、研究成果を伝えるために計画を立てる。 *実際におもちゃを見せた方が伝わりやすそうだな。 *画用紙に研究の成果をまとめたいな。 *すごいって、思ってくれるかな。 ○3年生に、研究成果を伝える。 *風の研究成果を伝えることができたね。 ○学習を振り返る。 *4組みんなで風の研究をして、たくさんの発見ができたね。
本時	○3年生に、研究成果を伝えるために計画を立てる。 *実際におもちゃを見せた方が伝わりやすそうだな。 *画用紙に研究の成果をまとめたいな。 *すごいって、思ってくれるかな。 ○3年生に、研究成果を伝える。 *風の研究成果を伝えることができたね。 ○学習を振り返る。 *4組みんなで風の研究をして、たくさんの発見ができたね。
9	○3年生に、研究成果を伝えるために計画を立てる。 *実際におもちゃを見せた方が伝わりやすそうだな。 *画用紙に研究の成果をまとめたいな。 *すごいって、思ってくれるかな。 ○3年生に、研究成果を伝える。 *風の研究成果を伝えることができたね。 ○学習を振り返る。 *4組みんなで風の研究をして、たくさんの発見ができたね。
10 11	○3年生に、研究成果を伝えるために計画を立てる。 *実際におもちゃを見せた方が伝わりやすそうだな。 *画用紙に研究の成果をまとめたいな。 *すごいって、思ってくれるかな。 ○3年生に、研究成果を伝える。 *風の研究成果を伝えることができたね。 ○学習を振り返る。 *4組みんなで風の研究をして、たくさんの発見ができたね。
12 13 14	○3年生に、研究成果を伝えるために計画を立てる。 *実際におもちゃを見せた方が伝わりやすそうだな。 *画用紙に研究の成果をまとめたいな。 *すごいって、思ってくれるかな。 ○3年生に、研究成果を伝える。 *風の研究成果を伝えることができたね。 ○学習を振り返る。 *4組みんなで風の研究をして、たくさんの発見ができたね。

### 3) 本時で見せる深い学びとは

生活科における「深い学び」の視点による学習指導とは、気付いたことを基に考え、新たな気付きを生み出し関係的な気付きを獲得する学びを実現することにある。

単元の中で子どもたちは、風を用いたおもちゃをつくることを通して、風を「研究」していく。その際に考える基となるのが、1年生のときの学習やこれまでの生活経験、友達の取組や気付きである。単元を通して、個人の「研究」を進めるとともに、その成果をみんなで共有することを繰り返す。個別解と共有解を融合させながら、「研究」という雰囲気を醸成することで、追究する姿勢を大切にしていく。

本時では、前時までの研究から立てた「～することで～なるのではないか。」という予想を基に、おもちゃを更に改良していく。その際、友達の工夫を知ることで自分の気付きと比べたり、前時までの研究と関連付けたりして、気付きの質を高めていく姿を目指す。

### 4) 深い学びを生む具体的な手立て

#### ①研究成果をすぐ確認できる環境づくり

研究成果、研究のパワーアップの度合いを振り返るため、研究報告書や掲示物をすぐ確認できるような環境を構成しておく。

#### ②試行錯誤を繰り返すことができる場

(改良ゾーン・遊びゾーン・素材ゾーン)という、子どもが自由に活動を選択できるような3つの場を設定する。そうすることで、自分のペースで実験を繰り返したり、同じおもちゃをつくっている友達と交流したりすることができるようになる。

#### ③実験結果を共有し、研究成果をまとめめる交流

風の研究をパワーアップさせるために試みた各々の工夫や、実験結果を伝え合う全体交流を行うことで、気付きを広め、研究がパワーアップしたという実感をもたせ、次回への見通しや意欲につなげる。

## 5) 本時のねらい

- ・風を利用したおもちゃ（風廻・風クラグ・風力車）を改良したり、遊んだりする実験を通して、風の特性を分析的に考える。（思考力、判断力、表現力等の基礎）

## 6) 具体的な子どもの姿

- ・前時までの研究から予想したことを実験したり、友達と交流したりすることを通して、風に関する新たな気付きを見出したり、これまでの気付きを関連付けたりして、考えたことをこれまでの研究成果と繋げて考える姿。（行動・発言・研究報告書）

## 7) 本時の流れ(8/14)

時間	学習活動（＊予想される児童の姿）	教師のかかわり
昼休み	<p>①今日の学習の見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 風受けは大きいままがいいから、軽いプラスチックのケースを使ってみる。</li> <li>* 軽くなるように、土台の部分も素材を変えてみよう。</li> <li>* きっと、軽くて大きいとよく上がるはずだ。</li> <li>* 今日も、新しい発見ができるかな。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">風についての研究をパワーアップさせよう。</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○学習の見通しがもてるよう、前時の段階で、どの子も「次はこうしたい。」という明確な思いをもった状態で学習を終えておく。（研究報告書に、予想の具体的な内容を記入している。）</li> <li>○研究成果（学習の過程）をすぐに振り返られるよう、これまで記入してきた研究報告書を手元に置くとともに、掲示物もすぐに確認できるようにしておく。【手立て①】</li> </ul>
25分	<p>②実際におもちゃで遊びながら、前時に立てた予想を基に、おもちゃを改良する実験を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 前に作ったおもちゃと、今日改良したおもちゃとを比べてみよう。</li> <li>* 前に実験したときに上手くいったから、扇風機を使ってみようかな。</li> <li>* 紙を薄い紙にしたら、風受けを大きくしても高く飛ぶんじゃないかな。</li> <li>* 風受けを大きな箱に変えてみたら、風をたくさん送らないと進まなくなつたよ。</li> <li>* クッキングシートでやってみたら、廻が曲がってあまり上がらないな。</li> <li>* 思っていたよりも上手くいかないな。なぜだろう。</li> <li>* 軽いプラスチックに変えてみたら、前より高いところまで浮いたよ。嬉しいな。</li> <li>* やっぱり、素材は軽い方がよく浮かぶな。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○（改良ゾーン・遊びゾーン・材料ゾーン）という場を設定し、子どもが自由に選択できるようにすることで、自分のペースで課題を追究したり、同じおもちゃをつくっている友達と交流したりすることができるようとする。【手立て②】</li> <li>○予想を具現化できなかつたり、上手くいかずには、グループもしくは全体で現状の交流をし、その後の活動への足掛かりとする。</li> <li>○風の特性を踏まえながら、試したり、比べたりして実験している様子を価値付ける。また、上手くいかないと気付いた子どもには理由を問い合わせ、研究成果に繋げることができるようとする。</li> <li>○改良したり、遊んだりしている場面で、どんなことを考えながら試しているのか問い合わせることで、子どもの思考を見取る。【見取るポイント】</li> </ul>
20分	<p>③おもちゃを改良させしたことによって得られた、風についての実験結果を交流し、研究成果をまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 実験は上手くいかなかつたけど、風をしっかりと受け止めることができる素材じゃなきゃダメなんだと思うな。軽いだけじゃダメなんだ。</li> <li>* 風受けを軽くて大きいものに変えてみたけど、バランスが取りづらくなつたよ。</li> <li>* 風受けを大きくしたら、前より強い風の力が必要になるんだ。</li> <li>* 風の力を上手く使うには、風受けを大きくするだけじゃなくて、軽くすることも大切なんじゃないかな。</li> <li>* 素材は軽い方が、よく上がったり浮いたりする。</li> <li>* 風が通り抜けない素材の方が、風の力を上手く使えそうだね。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">さらに、風についての研究をパワーアップさせることができたね。</div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○まず、各々の実験結果を報告書にまとめるよう声をかける。表現することが難しい子どもには、今日実験してみたことを問い合わせながら関わる。</li> <li>○今回の実験が「上手くいった」「上手くいかなかつた」かを意思表示させる。全体交流をし、風の力について、「上手くいった」から分かったこと、「上手くいかなかつた」から分かったことを関連付けながら分析していく。【見取るポイント】</li> <li>○各々の実験結果を伝え合うことで、気付きを広め、風研究室の研究成果をまとめる。また、次回の研究への見通しをもてるようになるとともに、意欲につなげる。【手立て③】</li> </ul>