



## とうきょう すくわくプログラム活動報告書

|          |         |
|----------|---------|
| 幼稚園・学校番号 | 1252410 |
| 施設名(園名等) | 旭幼稚園    |

## 1. 活動のテーマ

### <テーマ>

「ふしぎ発見！」

### <テーマの設定理由>

身近にあるものの特性を活用すると、日常では遭遇しない不思議な現象に出会うことがあります。子どもたちは普段から「これはなに？」「どうして？」と身の回りの現象に対して強い興味や疑問を抱いており、特に予想と異なる結果が生じる実験や、目に見えて変化する現象に対して目を輝かせて取り組む姿が見られます。

このような子どもたちの自然な探究心と好奇心を活かし、身近な材料を使った科学実験を通して物理法則を目に見える形で体感させることで、「なんでだろう？」という疑問を引き出し、さらなる学びへの意欲を育むことができると判断したため、このテーマを設定しました。子どもたちがわくわくする仕掛け作りのために、「不思議」な現象の世界に子どもたちを誘います。

## 2. 活動スケジュール

| 日付        | 年長                         | 年中                      |
|-----------|----------------------------|-------------------------|
| 2025/4/30 | 不思議ワールドにようこそ(鏡)            |                         |
| 5/14      | 空気のかたまりを発射(空気)             | 色々な音を出して遊ぼう(音)          |
| 6/25      | 体について発見しよう(人体)             | くっつくもので遊ぼう(くっつき)        |
| 7/16      | 風船スライムであそぼう(スライム)          | 光と影で遊ぼう(影)              |
| 9/3       | 空気の力でスライダー発進(空気・摩擦)        | 震える力で動かそう(振動)           |
| 10/29     | 【公開授業】<br>引き合う離れる磁石パワー(磁力) | 【公開授業】<br>みんなの目は不思議(錯視) |
| 2026/1/21 | 紙だけで作った凧をあげよう(凧)           | 回転ロケットで遊ぼう(ロケット)        |
| 2/18      | こすると生まれる不思議な力(静電気)         |                         |
| 3/11      | 色の不思議を楽しもう(色・立体視)          | おもりとバランス(重心)            |

### 3. 探究活動の実践

#### <活動の内容>

【2025/4/30】 年長：不思議ワールドによこそ(鏡)

---

#### <環境設定・準備物>

- ・ミニ合わせ鏡(園児数分)
- ・大型合わせ鏡
- ・合わせ鏡で実験するプリント(時計・うし・人間)や小物(うさぎ)

#### <活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

合わせ鏡を使った実験を通して、鏡の角度を変えると映る物の数が増える不思議を体験しました。子どもたちは「たくさんになった！」「万華鏡みたい！」と角度を変えながら驚きや発見を楽しんでいました。保育者は鏡の安全な扱い方に注意を促しつつ、「どうしてたくさん見えるのかな？」と問いかけ、子どもたち自身の気づきを引き出すように関わりました。普段の保育でも鏡を見ながらポーズをして反対になることを楽しんだり、合わせ鏡と鏡の違いを知ろうとしていた。





### 【2025/5/14】 年長：空気のかたまりを発射(空気)

---

#### <環境設定・準備物>

- ・一人用空気砲キット(穴あき紙コップ等・園児数分)
- ・大型ダンボール空気砲
- ・的(紙コップやイラスト)
- ・スモークマシン(空気の動きを見るため・保育者用)

#### <活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

見えない空気を体感する活動です。自分の空気砲を作り、的当てを楽しみました。目に見えない空気が的に当たって倒れることに驚き、「もっと飛ばしたい！」と繰り返しの当てを楽しんでいました。保育者が煙を使って空気の輪が飛ぶ様子を見せると歓声が上がりました。保育者は力加減や、位置を工夫すると、より空気が強く押し出される感覚を味わえることに気が付けるよう、声掛けをし、遠くまで飛ばす工夫を一緒に考えました。また、暑い日に手で顔を仰ぐよりも、紙や厚紙、ファイル仰ぎ方により違いがあることを気が付いた子どもがいたり、寒い日に白い息が出る事をで空気の流れに気が付き、子どもたちと息を吐いて遊びました。





### 【2025/5/14】 年中：色々な音を出して遊ぼう(音)

---

#### <環境設定・準備物>

- ・糸電話キット(紙コップ、たこ糸など)
- ・様々な材質の空き箱・ペットボトル
- ・中に入れるビーズや小石
- ・貝殻
- ・エコーマイク
- ・ドレンホース

#### <活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

音が震えによって伝わることを知る活動です。手作りのマラカスで音の違いを楽しんだり、糸電話を作って友達とお話したりしました。また、喉を触りながら声を出し、喉も震えていることに気が付きました。子どもたちは糸電話で声が聞こえると「もしもし、聞こえる？」と嬉しそうに会話を楽しんでいました。保育者は糸をピンと張らないと音が聞こえないことに気づけるよう、「糸がたるんでいるとどうかな？」と試行錯誤を促しました。エコーマイクを使った実験では、一本の針金と違い、バネになっているので声を出したときに、音が行ったり来たりすることでエコーになる事を知りました。音楽発表会に向けて楽器遊びをした際に、音の実験を思い出せるような声掛けをすると、太鼓の革がピンと張られているからいい音が出ている！鈴の中に金属のような物が入っていて、周りにあたって音が出ている！ということに気が付いていた。叩く、振る、などの動作での音の変化も体験できるようにした。



### 【2025/6/25】 年長：体について発見しよう(人体)

---

<環境設定・準備物>

・紙と鉛筆

<活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

壁を使いながら関節の動きについて実験を行った。腕や足を壁に付けて動かしてみることで、

関節の曲がり方や、身体の動き方に気が付く活動も行った。子どもたちは「ここ曲がる」「出来た」などと話しながら、友達同士で楽しんでた。身体の仕組みや動きに興味を持つ経験を大切に、10月に行う運動会の組体操の活動に繋げ、関節や身体の使い方、力の入れ方もここが曲がらないようにすると力が入るよ。などの声掛けのイメージが伝わりやすかった。



### 【2025/6/25】 年中：くっつくもので遊ぼう(くっつき)

---

#### <環境設定・準備物>

- ・マジックテープ、吸盤、マグネット
- ・様々な素材の板(ツルツル、ザラザラなど)

#### <活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

身近にある「くっつく」仕組みを探す活動でした。マジックテープや吸盤がどんなところにくっつくか、教室を探索して試しました。ツルツルした場所やザラザラした場所など、いろいろな場

所に吸盤を押し当てて「ここはくっついた！」「ここはダメだ」と実験を楽しんでいました。教師はくっつく場所の共通点に気づけるよう、「どんな手触りのところにくっついたかな？」とヒントを出して考察を深めました。後日、セロテープや両面テープ、磁石等様々なくっつくものを用意したり、子どもたちが探し、どのようにくっつくのかを発見する遊びを行いました。また、家の中でもくっつくものを探したよ。冷蔵庫のドアもくっついた。という報告が子どもからありました。

### 【2025/7/16】 年長：風船スライムであそぼう(スライム)

---

#### <環境設定・準備物>

- ・PVA のり、ホウ砂水溶液(魔法の水)
- ・ストロー、トレー

#### <活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

液体が固まってスライムになる化学変化を体験しました。大きなたらいに材料を入れ、みんなでスライムを作りました。完成したスライムにストローをさして息を吹き込み、風船のように膨らませて遊びました。子どもたちはドロドロの感触に「冷たくて気持ちいい！」と大喜び。膨らませるのが難しかったものの、成功すると「大きく膨らんだ！」と達成感を味わっていました。また、材料を混ぜることで状態が変化する事に興味を持っていたため、外遊びではバケツに泥水を作り水の量によって固さが変わり、泥だんごに適した固さの水の量、スライムに近いゆるさの水の量など、変化をつけて遊べるよう環境を作った。

### 【2025/7/16】 年中：光と影で遊ぼう(影)

---

#### <環境設定・準備物>

- ・懐中電灯(保育者2名分)
- ・カラーセロハン
- ・影絵用の型紙
- ・スクリーン用の白い布や模造紙

#### <活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

光の当て方によって影の大きさや形が変わることを体験しました。カラーセロハンを通して色付きの影を作ったり、手や型紙で影絵遊びを楽しみました。子どもたちはカラーセロハンの影を見て「地面が赤くなった！」と喜び、友達と影を重ね合わせて色の変化を楽しんでいました。教師は光を当てる距離で影が大きくなることに気づけるよう、「ライトを近づけたり遠ざけたりしてみよう」と声をかけました。その後の戸外遊びでは、影を見て「〇〇の形みたいだね」「こう

やったら、どうなるかな」と子どもたちと一緒に話し、光や影に興味をもっていました。自分の影を大きくするにはどうしたらいいかな。と気になっていた子どもたちは、場所を変えてみたり、向きを変えて実験する姿が見られました。

### 【2025/9/3】 年長：空気の力でスライダー発進(空気・摩擦)

---

#### <環境設定・準備物>

- ・細長いビニール袋
- ・うちわ
- ・スライダーのキット(ビニール袋・スチレン版)
- ・平らな床

#### <活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

大きな袋に空気を入れ込む際にどのようにしたら早く空気が入るか、また、空気を入れたものを触ってみたり、上に飛ばしてみたり、空気を閉じ込めると思さを支えることを知り、上に乗ってみることで、空気の性質を知る実験を行いました。その後、空気の力で浮き上がり、摩擦が減って滑るように動くスライダーを作り、誰が一番遠くまで滑らせられるか競争して遊びました。子どもたちは苦戦しつつも、手を離してスライダーがスッと滑ると「おー！滑った！」と目を輝かせて何度も挑戦していました。保育者は「摩擦」という言葉を分かりやすく説明し、ツルツルした場所とザラザラした場所での違いを試すように促しました。その後、お部屋遊びで各々作ったスライダーで楽しく遊び、友だちとコツをつかんで、共有していた。





## 【2025/9/3】年中：震える力で動かそう(振動)

---

### <環境設定・準備物>

- ・紙コップ、モールやクリップ
- ・サインペン、シール
- ・振動で動くおもちゃのキット(トントン相撲など)
- ・ブルブルマシーン
- ・砂
- ・プラケース

### <活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

机を叩くなどの振動が物に伝わり、動かす力になることを知る活動です。振動する機械でモールを動かしたり、オリジナルのトントン相撲を作り、指で叩いて振動で動かしました。自分で描いた動物などがトントンと動く様子に子どもたちは大興奮。「がんばれ！」と応援しながら友達と相撲対決を楽しんでいました。保育者は叩き方の強さで動きが変わることに気づかせ、「どうやったら早く進むかな？」と一緒に考えながら遊びました。また、プラケースに砂を入れ側面にブルブルマシーンを付けると、一粒一粒跳ねる動きを観察し、そこに水を入れ湿らせると回

転し、砂から粒へと変化し小さな団子のように変化する様子を観察することで、振動は回転する動きにも繋がることを知りました。帰りの会で、地震に関する紙芝居を読み、振動によって物が動くことを思い出し、地震の理解にも繋がった。

#### 【2025/10/29】 年長：【保護者公開】引き合う離れる磁石パワー(磁力)

---

##### <環境設定・準備物>

- ・棒磁石、U 字磁石
- ・くまとうさぎの紙

##### <活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

磁石の S 極と N 極が引き合ったり反発したりする性質を学びました。保護者と一緒に教室の中を探検し、磁石がくっつく素材を探しました。子どもたちは「ここもくっついた!」と得意げに報告し、反発する力を使って磁石を追いかけてごっこするなど工夫して遊んでいました。教師は保護者にも活動のねらいを説明し、一緒に実験に参加してもらうことで、子どもの発見の喜びを共有できるように配慮しました。後日、魚釣りゲームを行った際は、大小など違いのあるクリップや磁石を使い、様々な大きさで作った魚を、釣ってみることで、紙の重さに対してかかる力の差なども発見したり、友だちと同じ魚を狙うと、磁石同士がくっつき魚が釣れないなど、子ども同士で発見したことを共有し、魚釣りを楽しんでいました。





### 【2025/10/29】 年中：【保護者公開】みんなの目は不思議(錯視)

---

#### <環境設定・準備物>

- ・錯視を利用したコマのキット
- ・長さが違って見える図形カード
- ・アニメーションの仕組みがわかるおもちゃ(ソーマトロープなど)

#### <活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

目の錯覚(錯視)を体験する活動です。回すと色が変わって見えるコマや、裏表の絵が重なって見えるおもちゃを作り、不思議な視覚の世界を楽しみました。子どもたちは裏表にそれぞれ鳥と鳥かごの絵が描かれたカードを回して「鳥がかごの中に入った!」と驚き、何度も回していました。図形カードでは、矢印の向き(➡)の絵を見て、内側・外側によってどちらが長く見えているのかを答えたが、実際には同じ長さだった。ということに驚いていました。斜めや直線についても錯覚があることを知り、とても不思議そうにしている姿が見られた。保育者は「どうしてそう見えるのかな?」と一緒に不思議がりながら、探求心が広がるよう関わった。保護者にも公開することで、子どもたちが不思議に出会い、試しながら発見していく過程を共有する機会となった。

### 【2026/1/21】 年長：紙だけで作った風をあげよう(風)

---

#### <環境設定・準備物>

- ・風揚げ用の紙(ぐにゃぐにゃ風など)
- ・たこ糸
- ・セロハンテープ
- ・ペンやクレヨン

・紙テープ

<活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

骨組みのない紙だけの凧を作りました。好きな絵を描いてオリジナルの凧を完成させ、園庭で凧揚げに挑戦しました。子どもたちは冷たい風の中、元気いっぱい走り回って凧を揚げました。「もっと高く上がれ！」と糸の長さを調整するなど工夫する姿が見られました。

風の向きを感じることの大切さを伝え、走るスピードや風上に背を向けて走るようアドバイスし、糸が絡まないよう安全に配慮しました。後日、外遊びをしていると「今日は風が強いから凧が高く上がりそうだね」という子どもがいたり、自然や天候を意識するきっかけにもなった。

### 【2026/1/21】 年中：回転ロケットで遊ぼう(ロケット)

---

<環境設定・準備物>

- ・ハサミ
- ・ロケットの羽用画用紙
- ・シールやクレヨン
- ・アルミ素材の傘袋のような物

<活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

アルミ素材の傘袋のようなものを使いロケットを作りました。傘袋のようなものに、ストローを使って自分たちで空気を入れ膨らませました。あまり飛ばないロケットがグラグラとした様子を見せ、ロケットを安定させるためにどこに重りを付けたら安定するかを、子どもたちと実験しました。前方に重りを付けることで安定し、空気の壁を突き破り、飛距離が伸びていくことに驚きや喜びを感じていました。最後にロケットに好きな絵を描き自分だけのオリジナルロケットを飛ばすことを楽しんでいました。

子どもたちはその後、紙飛行機作りに夢中になり、自由時間に各々工夫した折り方にしていたので、パーツに使える紙や、素材を用意し、自由に想像力を膨らませて制作を行えるよう環境を作りました。

### 【2026/2/18】 年長：こすると生まれる不思議な力(静電気)

---

<環境設定・準備物>

- ・下敷き
- ・ふきん
- ・ストロー
- ・ティッシュペーパー
- ・ペットボトルキャップ

## ・紙コップ

### <活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

冬の乾燥した時期に起きやすい静電気の性質を利用して活動しました。

下敷きで髪の毛を逆立てたり、紙コップの車を静電気の力で動かしたり、2本のストローを使う実験では、片方のストローをペットボトルキャップの上に置き、静電気の帯びたストローを近づけることで回転することに不思議さを感じていました。

保育者は、しっかりこすらないと静電気が起きないことを伝え、「どのくらいこすればいいかな？」とやり方を工夫できるよう促しました。子どもたちは帽子を脱いだ後に髪の毛が立ち「静電気だ」と友だちと発見した喜びを共有していました。

## 【2026/3/11】 年長：色の不思議を楽しもう(色・立体視)

---

### <環境設定・準備物>

- ・赤青メガネ(アナグリフメガネ)
- ・立体に見える絵本やプリント
- ・カラーペン(ピンク・水色)
- ・赤色フィルムの眼鏡

### <活動内容・子どもの様子・保育者の関わり>

光と色の混ざり方や、両目で見ることによる立体の仕組みを学ぶ活動です。赤青メガネを使って絵が飛び出して見える体験や、赤色フィルムを通してプリントを見ることで同系色は見えなくなり、反対色は濃く見える事を体験していました。メガネをかけると絵が浮き出て見え、「うわっ、飛び出てきた！」と手を伸ばして掴もうと大興奮でした。飛び出る感覚が弱く見える場合は、カラーペンを2回重ねて色を濃くすることで、より飛び出して見えるよう工夫をしたり、使うペンの色の順番を間違えてしまうと見えづらくなることなどの助言をした。その後、テーマパーク等の3D眼鏡との共通点に気付き、会話をする姿が見られた。



## 【2026/3/11】 年中：おもりとバランス(重心)

### <環境設定・準備物>

- ・やじろべえのキット(洗濯ばさみ・子どもの絵が描いてある紙)
- ・針金とボウルとクリップを使ったバランスおもちゃ
- ・紙コップ
- ・カプセルトイ

## ・重り用の粘土

### <活動内容・子どもの様子・教師の関わり>

物の重さとバランス(重心)の関係を体験しました。保育士が手で支えている木に見たてた底面がボウルで出来ているバランスおもちゃに、葉っぱに見立てたクリップを自由に付け、保育士が手を離すとグラグラと揺れて傾き、どのようにしたらバランスが取れるようになるか、クリップの場所をずらし、試行錯誤しながらバランスをとる実験をしました。最後に指先で落ちない紙と洗濯ばさみの「やじろべえ」を自分で作り、おもりの位置を変えるとどうなるか試しました。指の先でゆらゆら揺れるやじろべえに「落ちない！すごい！」と喜び、洗濯ばさみの位置をずらして「斜めになった！」とバランスの変化を楽しんでいました。保育士は落ちないポイント(重心)を指先で探る感覚を大切に、上手くバランスがとれない子にはおもりの調整を一緒に考えました。





#### 4. 振り返り

<振り返りによって得た先生の気づき>

1年間を通して身近な素材や自然現象を題材に取り上げながら、かがくタイムを行いました。子どもたちは「どうして?」「やってみたい!」という気持ちを持ち、主体的に自分で試したり、友だちと発見を共有する姿が多く見られました。

活動を重ねる中で、結果だけでなく過程を楽しむ様子や、気が付いたことを言葉で表そうとする姿が育ったように感じました。保育者も子どもの発見に寄り添いながら、試すことや考えることを大切にした環境構成や、言葉掛けの重要性を改めて感じました。

今後も継続的に活動を取り入れ、子どもたちの主体的な学びや、探求心を育んでいきたいです。