

とうきょう すくわくプログラム活動報告書

施設番号	66-1091
施設名	世田谷いちい保育園北ウイング
施設所在地	東京都世田谷区弦巻 5 丁目 10-22
法人名	社会福祉法人水の会

1. 活動のテーマ

<テーマ>

『ふしぎ』

<テーマの設定理由>

身近なものに「なんで？どうして？」と疑問を持ちつつ知識を知ると「これは何でこうなのか知ってる？」と友達同士で楽しんで図鑑を読んでいる姿を見て、子ども達の発する言葉を大切に様々な不思議なことを体験しながら興味があることを探求していくことで日々の生活が発展していくのではないかと考えました。

2. 活動スケジュール

7月・虹のサンキャッチャー・影と光

10月・サイエンスショー

11月・どろりんであそぼう

12月・偏光板で光の不思議体験

3月・温度で色が変わるスライムづくり

・色の変化の不思議

・白い花の色の変化のふしぎ



3. 活動のために準備した素材や道具、環境の設定

顕微鏡・ファイバースコープ・懐中電灯・プロジェクター・白い花・
クリスタルガラス・CD・サイエンスショーの委託業者

4. 探究活動の実践

<活動の内容>

- ① 光の実験
- ② サイエンスショー
- ③ どろりん
- ④ 偏光板の実験
- ⑤ 温度で変わるスライムづくり

わっかがでてきた！



<活動中の子供の姿・声、子供同士や保育者との関わり>

- ① 反射で壁に光の影ができる実験を見た後に、自分たちでも行いました。暗くした室内で自分たちでライトを当てることで影になり「きれい」「すごい」など面白さに気付く姿がありました。その後ビーズを組み合わせ、光の反射ができるものを作りました。すぐに実際に反射するか試してあそび、その後戸外に出た際に保育者

のiPadが太陽の反射で地面に光っているのを見つけた際も「はんしゃしたんじゃない?」「せんせいがうごくとうごいてるからiPadだ!」と気付く姿がありました。

- ② 空気砲の実験では大きさの違う箱で実験し、出てくる空気大きさが違い、大きさを比べたりどちらが強いかなども自分たちで考えてたりしていました。また、フィルムを手のひらに置くと汗で曲がる実験では自分の身近で起こる事象に不思議さを感じ、何度も自分で試している様子がありました。その後、遠足先でも空気砲の実験をサイエンスショーでみる事が出来、以前の事を思い出しながら見る姿があり、子どもたちも結果を想像している姿がありました。

静電気の実験後は自分のビニール袋を使って同じように出来るのか試していました。服で擦ったあとに髪につけると静電気が発生したり、壁にもくっついたりする事を発見した子どももいました。友だちを真似てやってみる姿も多く、継続して部屋でもあそんでいました。

- ③ あそびのなかで片栗粉粘土をしたことがあったので実験で作りながら「してる!」「やったことある!」という声もありました。手で触るときは「うわー」「なにこれ」といった反応が多くありました。どろりん立つ実験では早く足踏みをするなどコツは必要でしたが、言われたとおりに試してみると立つことができ不思議そうにしている様子がありました。普段あそんでいる物に立てるということに面白さを感じていたようです。

- ④ 1枚のフィルムをかざして見ると見え方が違うという偏光板の実験に、早くやってみたくて意欲的な子どもたちでした。身近な素材であるセロハンテープを紙に貼り、さらに重ねて貼ることで見え方や色が変わって見える実験をしました。保育者も一緒に作りながら行ったことで保育者のものと見比べて、どう違うかにも気付いている様子がありました。

- ⑤ 温度で色が変わるスライム作りと聞いて興味津々の子ども達。スライムを作ったあと手で揉みながら「どうやったら変わるの」「変わらない」と残念そうでしたが、お湯につけるとみるみる色が変わり「わぁー」とため息が歓声に変わりました。グループ別に色を変えたので、「色を混ぜたい」と友だちに交渉をして分け合っけて色を混ぜて変化をさらに楽しむ姿がみられました。

〈写真〉

あれ?しずまない!



いろはかわるかな?



しるしのところまで
ぴったりにするよ



みえかたがちがう！



5. 振り返り

<振り返りによって得た先生の気づき>

今回の科学実験を通して、子どもたちは光・空気・静電気・素材の性質など、日常の中に存在する科学現象に対して強い興味と探究心を示していました。特に、光の反射や影の変化に気づいた子どもたちは、室内での実験だけでなく戸外でも現象を見つけ、生活場面と結びつけて理解しようとする姿が見られました。このことから、子どもたちが「実験で得た知識を実生活に応用しようとする力」が育ちつつあることがわかりました。

空気砲や静電気の実験では、以前の経験を思い出しながら結果を予想する姿が多く、過去の体験と新しい学びを関連づける認知の働きが見られました。また、身近な素材を使って自分たちで再現しようとする姿は、探究活動が一過性ではなく、遊びへと継続的に発展していくことにつながっているのではないかと考えました。これは、子どもが主体的に学びを深めるうえで大切な姿であり、環境構成や素材の選び方がその後の学びの広がり大きく影響すると気づくことにつながりました。

“どろりん”の実験では、これまでの遊びの経験と結びつけながら新しい発見を楽しむ姿が見られ、普段扱ったことのある素材でも視点が変わることで新たな学びが生まれることが確認できました。偏光板の実験では、保育者や友だちと見比べながら違いに気づく姿が多く、比較する力や観察力が育っていると気づくことができました。また保育者が一緒に行い、驚きや発見を共有することで、子どもの気づきがより深まることにも気づくことができました。

これらの姿から、子どもたちは「知っていること」と「新しい発見」を結びつけながら、自ら考え、試し、確かめるといった探究的な学びを自然に行っていることがわかりました。今後の保育では、子どもたちが興味を持った現象を継続して試せるような環境づくりや、科学的な視点が広がる素材・道具の提供を大切にしていきたいと思えます。また、保育者が子どもの気づきに寄り添いながら共に楽しむ姿勢を持つことで、子どもたちの探究心はさらに深まり、日常の中での学びがより豊かに積み重なっていくと考えられます。

4-2. 探究活動の実践（発展）

<活動の内容>

- ① 静電気で遊ぶ
- ② 花と色の実験
- ③ 顕微鏡でみる世界
- ④ スライムであそぶ



遠足も空気砲や実験を真剣に見ていた子ども達。

＜活動中の子供の姿・声、子供同士や保育者との関わり＞

- ① クラスの絵本棚にある科学の本の中に静電気の実験の様子があり、その際に「これチャーリーさんともやったよね」と話していました。自分のロッカーにあるビニール袋を持ってきて膨らませ服で擦り、その後頭でも擦ると、静電気ですの髪の毛が立ち上がりました。友達と見合ったり鏡で自分の様子を見たりする様子もありました。髪だけでなく壁にも付くことに気付いている様子もありました。また玩具などにもつくのか試す姿もありました。
- ② 偏光板やスライムでの実験を経て色の変化に気付いた子どもたち。色水を使って白い花はどう変化するのか実験することにしました。数種類用意した食紅を溶かした色水に白い花をいくつか入れて色の変化がみえるか観察しました。子どもたちの予想は色水と同じ濃さの色の変化を期待していたようでしたが、数日後の観察でうっすら色が変わること気付きました。また、色によって濃くはっきりわかる変化がでるものとそうでないものがあることも気付いている様子がみられました。
- ③ 実験を体験する中で、身近なものをより細かく見る力がついてきました。そこでファイバースコープと簡易顕微鏡を購入。身近にあるものをより観察する目的としました。クラスで飼育しているニジイロクワガタが成虫になったため、土の中を確認しました。動いているところを拡大してみることができて驚いている姿がありました。この経験をきっかけに、「他のものはどう見えるのか」と栽培していたヒヤシンスのつぼみ、レゴブロックなど身近にあるものを拡大して観察する機会となりました。
- ④ どろりんの実験をきっかけに、スライムづくりをもう一度やりたいと子どもたちから声上がり、4、5歳児が実験をする様子を見ていた3歳児も参加して一緒にスライムづくりを行ないました。作り方を4、5歳児が3歳に伝える姿もあり感触を楽しんでいる様子がありました。

＜写真＞



あたまにつくかな？



はなをみず
さしていくよ





しっかりまぜてね



つちのなかはどうなっ
ている？



ねばねばだ

5-2. 振り返り

<振り返りによって得た先生の気づき>

今回の探究活動を通して、子どもたちは身近な自然物や素材に対して「もっと知りたい」「自分で確かめたい」という強い探究心を示していました。光や色の実験を経験していた子どもたちは、白い花が色水でどのように変化するかを予想しながら観察し、数日かけて変化を見守る中で、色の濃淡や変化の違いに気づく姿が見られました。これは、子どもたちが日にちをまたいで「継続的な観察」を楽しむ姿だと気が付くことができました。また、ファイバースコープや簡易顕微鏡を使った活動では、その経験が「他のものも見てみたい」という新たな探究へとつながったと感じました。ヒヤシンスのつぼみやレゴブロックなど、身近な素材を自ら選んで観察する姿からは、子どもたちが主体的に対象を選び、比較しながら理解を深めようとする姿勢が育っていることに気が付くことができました。

さらに、“どろりん”の実験をきっかけに再びスライムづくりをしたいという声が子どもたちから上がり、3歳児も加わって異年齢で活動が展開されました。4・5歳児が3歳児に作り方を伝える姿は、経験の共有や学びの伝えが自然に生まれる環境が整い、異年齢の関わりが子ども同士の学びをより豊かにしていることが感じられました。これらの活動を通して、子どもたちは「予想する」「観察する」「比較する」「再現する」といった科学的思考の基礎となる活動を自然に行っていました。また、保育者が子どもの気づきに寄り添いながら環境や素材を提供することで、探究が一過性ではなく連続性を持って広がっていくことがわかりました。今後の保育では、子どもたちが自らの興味を深められるよう、観察を継続できる環境づくりが重要であると感じました。また、異年齢での活動が学びの相互作用を生むことから、年齢を超えた関わりを取り入れながら子どもたちの探究心がさらに広がるような保育を継続していきたいと思えます。