

園名

みらいく田柄園



こどもの「すくすく×わくわく」をおうえん

テーマ

『ふしぎワールドへようこそ』（鏡のふしぎ）

設定の理由

鏡は、子どもたちにとって普段から生活の中で使用しており、とても身近なもの。そんな身近な鏡の面白さや不思議さを学ぶことで、興味を持ちやすく、今後、遊びの中でも子どもたちが実践して活かしていけそうだと思ったため。

年齢設定

4歳児

日付

2025.7.15

ねらい

・家庭ではなかなか用意できない大きな鏡や凹面凸面にもなる鏡を使って、物の写り方や鏡の不思議を体験する。

また、鏡の種類や合わせ方によって色々な写り方を体験する。

用意した環境

・小鏡セット2枚（人数分）、さかさまシート（人数分）、ハムスター消しゴム（人数分）、鉛筆（人数分）、大きな鏡2枚、不思議体験シート、かがくタイムレポート

探究活動を実践する

●活動内容①

時計、及びウシのイラストと文字が反転している不思議体験シートを見る。

●活動の流れと子どもたちの様子

「10 がさかさまになってる」「2の場所がちがう」「うの文字がはんたい」「なんかへん！」等、思い思い気付いたことを言っていた。

↓

課題

『どうすれば、元に戻るの？』（反転している図を元に戻す）

↓

子どもたちは反転していることの理解が難しいようであったが、指導者の言葉で少しずつ理解し、鏡を使ってみたら良いかも？と気が付く。

↓

大きな鏡を立てて置き、不思議体験シートを鏡の前に敷いてみると、鏡の中で元に戻っている様子が分かった。



●活動内容②

図1

図1のような半分の絵柄が異なるもの不完全な不思議シートを見る。

「こんなポーズしてる！」とイラストの真似をする姿があった。

↓

課題『虹をみんなの椅子みたいに（弧状に）するにはどうすればいい？』

当番の二人が前に出て考えながら大きな鏡を動かしていった。

活動①のように鏡の前に不思議シートを置いたが、虹の形は変化せず。

↓

鏡の向きや置く場所を試行錯誤しているうちに、絵の上に鏡を置いてみることに！ついに虹の絵が完成！

「（虹が）つながったー！」「雲がなくなった」「さっきはこんな（ポーズ）だったけど、今はこんな感じ！」「目が二つともウインクしている等と様々な言葉が出てきた。



図2

図2のような不完全な不思議シートを見ると「道路で歩いているみたい」「しましまよう」等と言っていた。

↓

課題『蜘蛛を増やす&蜘蛛の巣を丸くするにはどうすればいい？』

↓

鏡を置いてみるが…「蜘蛛は増えたけど丸くならない…」「ハートの形だ」「蜘蛛を右に置けばいいんじゃない？」等の意見が出た。

↓

鏡を増やしてみれば良い！ 鏡を2枚にして直角に置くと…

「わぁ！丸くなった！」「蜘蛛の巣になった」と驚く子どもたち。

「じゃあ、鏡を3枚にしたらいいいんじゃない？」と別のアイディアも出てきた。

→更に、鏡の角度（<）を狭くすると蜘蛛が増えることも知った。



図3

図3も図2と同じように三角の頂点部分に合わさるように鏡を置くことで、カットされたケーキからホールケーキに変身させた。



子どもたちは数人ずつ前に出て、ケーキの近くに行って食べる真似をした。「つながった!」「おいしいね!」と大喜びの子どもたちだった。



●活動内容③

一人ひとりに手持ちの卓上鏡1セット（2個）を配り、実際に先ほどやったことを、子どもが試してみる。



先ほどの大きな不思議カードの縮図が配られ、配られた鏡を使って復習及び応用問題に挑戦する。



平面から立体へ…。

一人1つずつ、ハムスターの消しゴムが配られる。

課題『ハムスターを増やしてみよう』

鏡をのぞき込みながら、様々な置き方を試してみる子どもたち。「1.2.3.」4…」と数を数える姿、「みてみて!こんなに増えたよ」と教えてくれる姿など、自分で考えながら試行錯誤する子どもたち。

殆どの子どもが、先ほどのように鏡を直角に置いている中、合わせ鏡にすると更にハムスターの数が増えることに気が付く子どもがいた。

その子どもの様子を真似してみる子どももあり、お互いに刺激を受けながら学び合っている様子が見られた。



最後に今度は大きな鏡を合わせ鏡にして設置。実際に子どもたちが“鏡トンネル”を通してみる。



「いっぱいいるー!」「(左右の鏡を見ながら) こっちにもいる」と笑顔を見せながら嬉しそうに鏡の間を通り抜けていた。



最後に今日行った活動を振り返りながら、レポートに丸を付けていった。



保育者の振り返りと気づき

- ・活動内容1では、全身が映る大きな鏡を使って、鏡に映すと左右反対に見えること、映るものの数が増えたり減ったりすること、凹凸の鏡を使って映るものが伸びたり縮んだりすることを、実際に考え試しながら体験することで、鏡の面白さや不思議さを知る姿があった。
- ・活動内容2では、先ほどの応用として、イラストの上に鏡を置いてみることや、鏡を2枚使うことで同じものや同じ形を繰り返し移すことができることを知ることができた。ケーキや蜘蛛の巣、花、雪の結晶などの一部分だけ描かれたイラストが2枚の鏡で映すことで、反射を繰り返し、全体の姿とみることができた。
- ・活動内容3では小さな鏡二枚を使って、鏡の置き方や組み合わせを変えると映り方が変わっていくことを、一人ひとり自分で操作しながら楽しんでいた。

