

主に「思考力の芽生え」が育った実践

活動名

自分の考えたロケットをとばそう

(11月)

保育者の願い（ねらい）

- 身近な物や自然に興味をもち、進んで見たり触れたりして発見を楽しめるようにする。
- 様々な素材で自分のイメージを形にして遊びを楽しめるようにする。
- 自分の思いを伝えると共に、友達の考えも取り入れながらイメージした物を最後まで作る達成感を味わえるようにする。
- 興味をもったことに関して、自ら意欲的に調べたり考えたりする中で、知識を深めることの喜びを感じられるようにする。

援助のポイント

- 子供一人一人の考えや発想を丁寧に受け止め、共感していく。
- 子供たちに生まれた疑問には、すぐには答えを教えず、自分たちで気付くことができるよう一緒に調べたり考えたりして、発見することの喜びにつなげられるようにする。
- 子供たちが成功した時には一緒に喜んだり、上手くいかなかった時にはそれまでの頑張りを認めたりして、次の活動への意欲につなげられるようにする。

環境構成の工夫

- 十分な時間と広い空間を確保し、試行錯誤しながら何度も取り組めるようにする。
- 子供たちが求める必要な道具を豊富に用意し、子供たちがイメージを再現しながらロケットを作ることができるようにする。

これまでの経緯

- 虫眼鏡を使い、肉眼では見えにくいものを見ることを楽しむ。
- 日頃より興味・関心をもったもの（植物・昆虫・石など）を顕微鏡で見ることを楽しむ。
- 「空に見える月を顕微鏡で見たようにもっと大きくして見てみたい」という思いから、天体望遠鏡を使って月の観察をして楽しむようになる。
- 月の観察から空や宇宙に関心が向き、子供たちから「空を飛ぶ鳥や飛行機のように自分たちで飛ぶものを作りたい」という思いが生まれる。
- 遊戯室や園庭で紙飛行機を飛ばし、紙飛行機の作り方や風向きの違いによって、飛び方が違うことに気付いた。
- 輪ゴムを使った発射台を使うとさらに遠くに紙飛行機が飛ぶ様子から、ゴムの力で遠くにもものを飛ばすことができることに気付いた。
- 風船を膨らませて、手を離して、その風船の飛び方をみんなで見た。そして、空気がたくさん入っている方が高く飛ぶことに気付いた。
- 子供が、テレビで見た「ペットボトルロケット」のことをみんなに伝えたことから、ペットボトルの実験が始まった。



当日の活動内容

- ペットボトルに、風船と同じように空気をたくさん入れたら飛ぶのかを実験して調べる。そして、ペットボトルが見事に飛ぶ様子をみんなで見る。
- ペットボトルに、水鉄砲のように水も入れるともっと飛ぶのではないかとアイデアから、ペットボトルに水を入れて、空気を入れていく。そして、ペットボトルが考えたように飛ぶ様子をみんなで見る。
- ロケットに「羽根」がついていることから、ペットボトルにも「羽根」を付けたり、ロケットの先端におもりを付けたりして、飛び方が安定し、より遠くに飛びやすいペットボトルロケットを作る。そして、そのペットボトルが園庭でどのように飛ぶか実験してみる。
- ペットボトルロケットの水の量や空気の量も変えながら、その飛び方の違いを見てみる。
- ペットボトルロケットをもっと遠くに飛ばすために、取り組んでみたいことを考える。



※今後の展開として、もっと科学に興味をもつきっかけを作ったり、本物のスペースシャトルを見たりする機会を設けたりしたいと考えている。

「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」の表れ

- 「ペットボトルロケットを飛ばせる」ことについて、アイデアを出したり、どうなるかを予想したり、考えを巡らせながら、その考えを実際に試してみたりした。 (思考力の芽生え)
- 新しいことを知ったり、発見したり、その面白さを感じ取ったりしながら、もっとやってみようという思いをもつことができた。 (思考力の芽生え) (豊かな感性と表現)
- 「ペットボトルロケットをもっと遠くに飛ばせる」ために、自分のアイデアや思いを言葉にして表現したり、その友達のお話を聞いたりして、みんなで考えを共有することができた。 (協同性) (言葉による伝え合い)
- 自分のイメージを基に、最後まで頑張ってペットボトルロケットを作ることができた。 (自立心) (豊かな感性と表現)



小学校教育とのつながり

- 肉眼でははっきりと見るのが難しいほどの小さなものに興味・関心をもち、虫眼鏡や顕微鏡を使って観察しようとすることは、小学校の理科の学習につながります。
- 物をゴムや風等を使って飛ばそうとする遊びは、小学校の理科におけるエネルギーの学習につながります。
- ペットボトルロケットをより遠くに飛ばせるための方法を考えることは、小学校の理科における「条件統制」の見方・考え方を養うことにつながります。

