

【主題】制作遊びから得る子ども達の学び

【副題】水路制作を経験し友達との関わり方や、個々の技術面での成長を見る。

【園名】認定こども園長岡和光幼稚園なごみ保育園

## 1. 主題設定理由(目的)

進学当初より、ハサミや水性ペン、新聞紙やチラシ等を使用して制作遊びを楽しむ姿があり、興味が高かった様子が伺えた。新園舎となり園庭に新しい設備として“がちゃぽん(くみ上げ式ポンプ)”が完成した。戸外遊びにも関心が高く、子ども達も新しい設備に興味を示し実際に使用して水を出すことに楽しさを感じていた。春先の子ども達の様子として、遊びや会話の中で自分の意見や考えを言葉で伝えあう姿はあるものの、そこから解決に向け話し合おうとしたり、意見を踏まえて相手の気持ちに寄り添おうとしたりする様子が少なかった。子ども達が好きな制作遊び・戸外遊びを楽しむ中で友達との話し合いや意見を出し合う経験を行えるよう、園長先生からの“水路制作の挑戦状”をきっかけに、廃材を用いての水路制作活動を始めた。水路の完成に向け、子ども達自身で作り方を工夫したり、アイデアや上手くいく方法を共有したり、完成に向けて友達と協力し合う姿が見られた。また、物の性質に対しての学びや気づき、制作技術の向上、話し合いへの参加態度の変化を感じた。制作活動内容、子ども達の様子を記録して経過を記録し、活動を経て子ども達にどのような育ちがあるのかを考えた。

## 2. 研究内容(実践、制作経過記録)

・6月5, 6日《話し合い》

水路制作に適した材料の意見を出し合う。

(出た意見)・牛乳パック ・竹 ・バケツ  
・段ボール ・画用紙

→話し合いの中で、「段ボール・画用紙は水に濡れるとふにゃふにゃになってしまう」「テープを貼ると頑丈になる、水に濡れても大丈夫」「竹は幼稚園で集められない」「バケツは、水を汲んで運ぶことしかできない」「牛乳パックならハサミで切れる」という意見が出た。  
→以上の点を踏まえた上で“牛乳パック”の案が多数となった。

・6月7日《制作・実験》

園庭・保育室で制作、水を流してみる。

【水路制作で使った道具と制作内容】

・段ボールカッター・はさみ

・紙ガムテープ・透明テープ

→幼稚園にある牛乳パックの底を切り、テープで繋ぎ水路作りを行う。園にあるだけの牛乳パックを繋げ、水を流してみたが、長さが足りず、途中(つなぎ目部分)から水がこぼれてしまった。

【子どもの気づき】

・「牛乳パックが足りないからお家から持ってこよう」  
⇒6月9日に保護者に廃材収集についてのお願いをメールした。

・「ここ(牛乳パック同士の繋ぎ目)がしっかり止まっていないし、テープがすぐ剥がれちゃう」

・段ボールカッターで底部分を最後まで切ると時間がかかり大変だが、始めに段ボールカッターで穴をあけて残りをはさみで切ると速くできるという事に気づく子もいた。

・「(牛乳パックを)繋げて長くしたら、糸電話みたいに遠いのにも声が聞こえる！顔も見える」

⇒制作した物を保育室に保管しておく、遊びの時間に糸電話を楽しむ子、両端から顔を覗き込み“望遠鏡”のようにする子等、気づきから遊びの発展に繋がった。

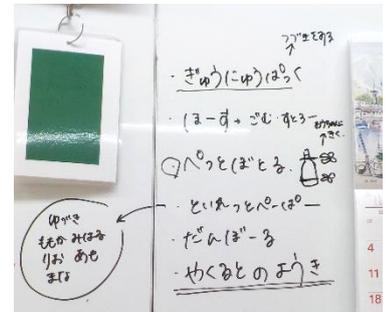




・6月15日《話し合い》  
 どうして水が漏れてしまうのか、みんなが持ってきた  
 廃材で他に作れそうなものはあるのかを話し合う。  
 (実際に作ってみた水路をよく観察する。)

【出た意見とそれに対する子供の反応】

- ・「テープのところに隙間があるから漏れるんだよ」  
 「テープのつなぎ目から中が見えるよ」  
 →各々が牛乳パックで作った水路をのぞき隙間がある  
 事を確認し、“テープを変えてみる”“つなぎ目をピッ  
 タリにくっ付けて隙間をなくす”という案が出た。
- ・「ヤクルト(の容器)いっぱいあるからできそう！水が  
 漏れてこなそう！」  
 「トイレットペーパーの芯も使えそう」  
 →トイレットペーパーの芯・ヤクルトの空き容器で作  
 りたいという子がいた為、この2つの材料でも作っ  
 てみることになった。
- ・新しい案として”ストロー”という案も出たが、「細  
 すぎるからできない」「ガチャポンから繋げられない」  
 という意見もあり、作らないことになった。
- ・つなぎ目をピッタリ合わせるために、2、3人で接  
 合しようとする姿が見られるようになった。
- ・ヤクルト容器を筒状にすることに苦戦する子が多か  
 った。(はさみだけでは切ることが難しい等)何度か方  
 法を試す中で、段ボールカッターを使用して切り、最  
 後にはさみを用いる事がベストであると気づく。  
 今まで個人的に制作を進める姿が多かったが、テープ  
 を用意する役、繋げる際に抑える役、牛乳パックを加  
 工(筒状に)する役と、役割分担して制作を進める姿が  
 見られるようになってきた。



・6月19日《制作・実験》  
 長さは砂場まで到達したが、途中で漏れてしまっ  
 たり、水がどこまで来ているか分からなかったりとい  
 う課題が上がる。  
 その場で決壊した部分をテープ(紙ガムテープ、透明テ  
 ープ)で貼り直して修正するがまた壊れてしまう。作り  
 直していくうちに壊れる部分も多く、最終的に長さも  
 短くなってしまった。



・6月22日《話し合い・制作・実験》  
**水漏れしない方法についての話し合い、制作実践**

- ・「牛乳パックだとダメなんじゃない？」  
 →トイレットペーパーの芯という案も出て、ペーパー  
 芯で制作を進める子も多く出てきた。
- ・「テープの貼り方」「テープの種類」について  
 →今までほとんど全て紙ガムテープでくっつけて来た  
 ことに気づいた。透明テープでくっつけた部分に比べ  
 もろくなっているという発見もあり、どのテープを使  
 うと1番くっつくのかを実験することになった。

【テープ実験：その種類のテープ同士をくっつけて  
 1番はがれにくいものを選ぶ】

- ・マスキングテープ・紙ガムテープ・ビニールテープ・  
 透明テープ・布ガムテープのテープ同士を貼り付け、  
 粘着性の強さの実験を行う。

→布ガムテープと透明テープが強い事が分かった。この2つを制作に使用することになり、紙ガムテープの部分を貼りなおした。

#### 【牛乳パックのつなぎ方の実験】

・牛乳パックを重ねて繋げるか、口同士をくっつけて繋げるか、水道で実際に水を流してみても実験。

→重ねて繋げる方が漏れにくい。

※実験を踏まえて

・今後の水路制作では透明テープ・布ガムテープを使用する事に決定した。

・牛乳パックを重ねてからテープを貼ることになった。

・トイレットペーパーの芯、ヤクルト容器のみの水路と、牛乳パックと合体した水路を制作することになった。



・6月26日《制作・実験》

#### 園庭にて水路制作・実験

繋いだ牛乳パックの長さが足りない部分に継ぎ足し、実際に水を流して実験を行う。

流してみる際に、「どうやったら水が流れるか」について話し合い、その後子どもの役割分担を決める。水を流す際に、どうやったら水が流れるか話し合うと「山みたいにしなないと流れないよ」という意見もありみんなで、流し口が高くなるように水路を支え合う姿が見られた。子ども達で水路を持つことで脆くなっていたつなぎ目部分が壊れたり、水が漏れたりしてしまい失敗に終わった。

→壊れた部分をまた貼り直す、作り直すことになった。

・ペーパー芯の水路は壊れた為、牛乳パックの実験のみ行った。

・9月21日

それまで、出た意見をもとに制作を進める姿があったが水が完全に通ることは無かった。保育室で保管していた為、遊び中に踏みつけてしまい潰れた為、今後制作をどのようにするか話し合いを行う。

→1度捨てて、新しいものを作り直すことに意見がまとまった。

・10月18日《制作・実験》

#### ホールにて水路制作・実験

ホール新しい水路を制作。牛乳パックを切る人、繋げる人を分担しながら進めていく。

・活動前日に、水の前には何か実験出来る事がないか子ども達に尋ねると“ビー玉”“ビーズ”“レゴブロック”という意見が出てきたため活動当日は3つを用意した。また、受け皿の必要性についても意見が出た為、短い水路でどのような受け皿が良いかを実験した。結果、大きくて深い“段ボール箱”は、通った後、ビーズやビー玉等跳ね返ることなく全部が収まりきることに気づき、次の日の活動に向け箱の上部分(ふた)を切り、受け皿になるように加工する姿があった。

・前日に水を流す前にホールでも繋がっているか確認するための実験として「ビー玉」「ビーズ」「レゴブロック」の意見があった為ある程度繋がったら、その2つを流してみることになった。

→・ビー玉は通った。途中までは音がするが、重なり段差になっている所にビーズが引っかかり出てこない。また、途中で隙間からビーズが落ちてきた所は、その場で修正。(レゴブロックも同様の結果)みんなで水路を持ってみても上手く坂道を作ることが難しく「ここ高くなりすぎ!」「ここが下がっているから通らないんだよ!」と意見し合いながら実験を行った。

・「見えないからどこで止まっているのかわからない」「テープの所に挟まっているんだよ」となぜ出てこないのか意見を出し合う姿が見られた。

※実験結果から、試したものが上手くいかなかったことから、マイナスな印象を受ける子もいた。





11月22日《話し合い》

### 今後の水路について話し合い

「もうやめる?」と続く失敗にマイナスな意見が出る一方で、「もうちょっとやってみようよ」「雪が降るまではがんばってみようよ」という声が多く上がり、雪が降るまでは頑張ってみることになった。成功するために、「貼るテープを2重にする。」「隙間ができないように気を付けてきれいにテープを貼る」「牛乳パックはつぶしすぎないで繋げる」という意見が出た。

12月6日・11日《話し合い、制作、完成》

### 水路制作(パルコニー)

前回の話し合いで出た意見を確認したうえで、以前「そうめん流しみたいに〜」という意見が出ていたことを子どもたちに伝えると「それ良い!」「水がどこから漏れちゃうか分かるね」と賛同する子が多く、10月に制作した水路をコの字型(半分)に切り、テープの貼り方が甘いところや、めくれているところをテープで補強していくことになりその制作を進めた。

→今回だけでは制作が終わらなかった為次回完成し、流すようにする。

- ・コの字型に切った際に、横の壁が無くなりそうになる部分もあり、「これじゃ水が横からこぼれちゃうよ」という声も有り、壁が無くならないように気を付けて切っていた。

- ・子ども同士で自然とグループを作り、「こっちからは私がやる」「ここまでやって、交代ね」と子ども達同士で協力しながら、やり方を工夫する姿があった。



夏に行った実験同様、坂になるように持つ部分を分担して、「ここ低い」「こっち持って!」と坂道を作る。コの字にしたこともあり、水の流れがよく見えて「ここに水たまった!上にして!」「ここまで来てる来てる!」「ここから漏れちゃう」と、水の流れをよく目で追うことが出来、最後の砂場では「1滴だけ垂れたよ!」と言う声上がり、少しだけだったけど成功したという形で水路活動を終えた

- ・水を流してから漏れやすい部分に気づき、テープを貼ろうとする子がいたが「貼れない、くっつかない」と、水にぬれたものには粘着性がない事に気づく子がいた。

### 3. 実践結果と考察

- ・沢山の話合いを行う事で、子どもたち同士での意見交換が活発になったように感じる。また、自分とは異なる意見を受け入れながら、他の意見を踏まえた上での発言も多くなった。その為、ドッジボールのルール決め、作品展の作るもの決めなど活動・遊びを子どもたち主体で決めていく姿が多くなった。

- ・段ボールカッター、ハサミ、様々な種類のテープなど道具の性質や扱い方についての知識が身に付いた。→好きな物を作り楽しむことや作品展制作でも活用していた。

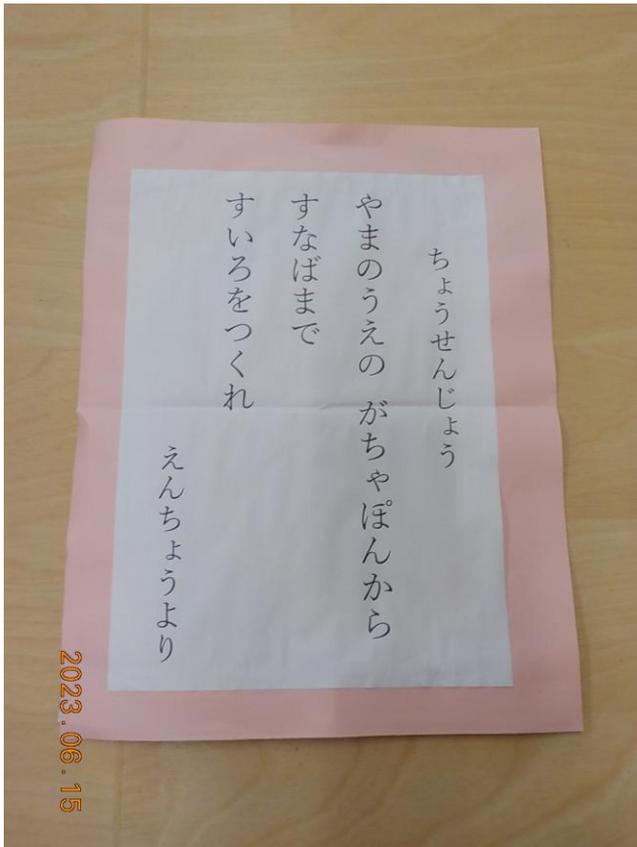
- ・水路を目的として制作をしていく中での発見・気づきもあり、違う遊びに繋がる場面があり、新しい遊びのきっかけになる事もあった。

- ・廃材への興味、関心が高まり、水路以外にも作って遊ぶ事の楽しさを感じている様子だった。

- ・制作する事への楽しさから、様々な物を作ろうとする表現力の幅も広がったように感じる。

- ・高い棚の上にボールが上がった際に、すぐに大人に頼るのではなく、身近にあるものを使い、考えて必要な物(牛乳パックやサランラップの箱を繋げる)を作り出し、周囲と協力しながら問題解決しようとする姿があった。→経験を活用し、学んだこと・身に付いた力を普段の遊びの中で発揮する姿があった。

〈資料1〉園長先生からの挑戦状



〈資料2〉水路制作活動後の子ども達の姿  
廃材コーナーから、必要な素材を選び制作に用いる。



高いところに登ったボールを協力しながら取ろうとする。

