

4. 「科学する心」の育ちを振り返る(検証)～自然&人とのかかわりの中で～ 柳町幼稚園(東京都文京区)

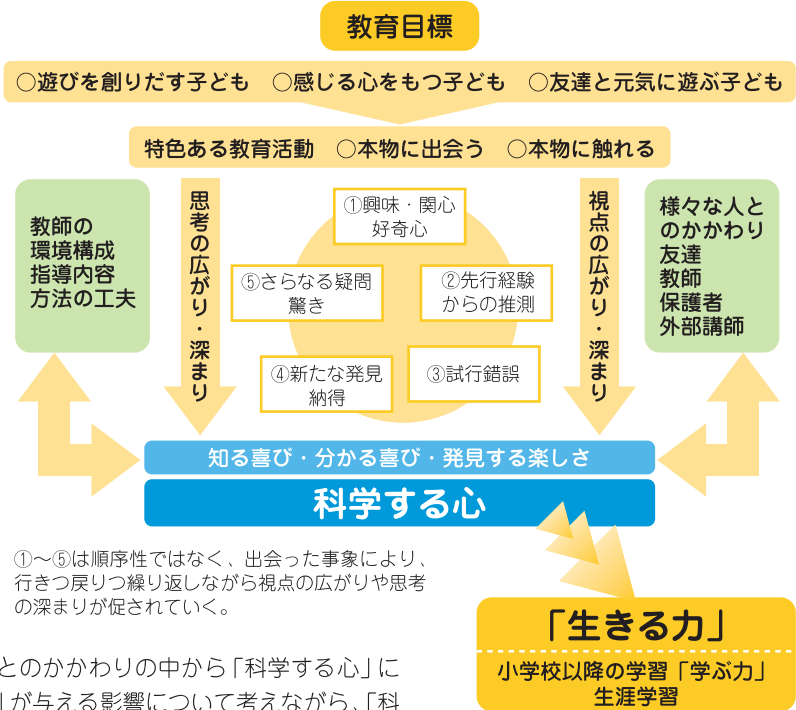
I 主題設定の理由

園庭の豊かな自然をさらに活用し、幼児が直接体験を通して、心を動かすことを積み重ね、一人一人の「科学する心」を深めていくとともに、幼児の周りの人的環境を生かしていくことが、より一層幼児の視点を広げ、さらに思考の広がりや深まりにつながっていくのではないかと考え、研究主題を設定した。

II 主題のとらえ方

本園では「科学する心」を「視点の広がりや思考の深まり」ととらえ、幼児が遊びの中で出会う様々な事象に興味・関心、好奇心、探究心等をもってかかわり、試行錯誤しながら知る喜び、分かる喜び、発見する楽しさを感じられるよう、実践を重ねてきた。今年度はさらに、幼児が自然とかわる活動を中心に「人とのかかわり」という視点から研究を進めていく。

幼稚園の生活で得られる様々な経験は、友達・教師・保護者等、人とのかかわりを切り離して考えることはできない。幼児の周りには様々なことを一緒に経験し、感情を共有したり、考えを出し合ったりする友達の存在、活動を支える教師の存在、さらに園での体験を伝え、共有する家庭の存在がある。このような他者とのかかわりの中から「科学する心」につながるキーワードを探り、「人とのかかわり」が与える影響について考えながら、「科学する心」をもった幼児の育成を目指すことにした。



III 事例を研究の構造図に当てはめて検証

□ は 科学する心につながるキーワード

幼児の姿・教師の援助	分析
<p>事例1 ザリガニが死んじゃった！</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 飼育している3匹のザリガニに興味をもち、よく見ているJ児が、水槽の中にあるザリガニの脱いだ皮を発見し、大騒ぎになる。「先生！ザリガニが一匹死んでいる！動かないよ」それを聞いた他の幼児も水槽の中をのぞく。「かわいそう」「けんかしたのかな」とロクに話す。① 脱皮に気付く幼児はいない。 ▲ 教師が「じゃあ2匹になっちゃった？」とつぶやき、水槽のザリガニを数える。幼児は3匹元気に動いているのを確認し、安心する。 ● 「本当は4匹いたの？」という疑問が生じる。「赤ちゃんが生まれたのかも？」「隠れていたのかも？」と、つぶやく。② ■ 教師は水槽の横に幼児が手に取りやすいよう、ザリガニの図鑑と殻を置いておく。 ● しばらくするとJ児とK児がザリガニの本を手にし、ザリガニ研究所を作る。虫眼鏡で図鑑や殻を見比べながら、友達と一緒に謎の一匹の正体を考え始める。脱皮のページを見付けると「もしかしてこれのことかな？」「背中から出てきたのかも…？」②「きっとそうだよ！」と脱皮に気が付き、教師に報告に行く。③ ● 「分かったよ。ここ見て！」と説明をする。教師は「死んじゃったんじゃないくて、皮を脱いでいたんだね。謎が解けたね」と話すと嬉しそうにうなずき、2人は「みんなに教えてあげなくちゃ！」と張り切る。④ ● 降園時にJ児とK児がみんなに発表する機会を設ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 目の前のできごとについて、自分たちで考えたことを① □にして いる。 ▲ 教師は、ザリガニが死んだのではないことに気付かせたい。 ● 数が減っていないことで新しい □疑問 □を感じている②。 ■ 教師はすぐに答えを出さずに、自分たちで考えられるよう環境を整える。 ● 友達と一緒に考えを出し合いながら □推測 □し②、答えを導こうとしている③。 ● 分かったことを喜び、教師に □伝えて □いる。教師は2人の喜びを受け止める。④ ● 情報を伝え、学級で □共有 □できるようにする。

事例2 殻はどこに行っちゃったの？

- ゼリガニが脱皮していることに気が付くJ児。「また脱皮したよ」と友達に伝える。L児も水槽を見て確認する。(今回は殻を取り出さずに水槽の中に入れておきしておく。)翌日、水槽をのぞいたL児が「殻がなくなっているよ。誰か出したの?」と教師や友達に聞いて回るが、誰も「知らない」と答える。⑤
- L児は「どこに行っちゃったんだろう?やっぱり生きてたんじゃないのかな…?」と教師に尋ねる。②
- ▲ 教師は「でも動いてなかったからね。先生は殻だと思ったけれど、どこに行っちゃったんだろうね?」と、脱皮は間違いないことだけは伝える。
- その後学級で絵本『ぼくダンゴ虫』(ダンゴ虫はエビやカニの仲間であること“ダンゴ虫も脱皮し、その殻を食べて成長していくこと”が書かれている)を読む。J児が「ダンゴ虫とゼリガニも仲間なのかな?」とつぶやく。「ゼリガニとエビは似てるもんね、そうだよ」と周りの幼児が答える。③
- L児が「分かった!」と大きな声を出す。「昨日のゼリガニの脱皮さ、ゼリガニも食べたんじゃないの?」と言う。④
- 他の幼児は「そうかもしれない」「仲間だもんね」と納得した様子で、L児の発言を受け止める。④
- 教師は「みんないろいろなことに気が付いたね。謎がまた一つ解けちゃったね」と話す。

- L児は脱いだ皮がなくなったことに気が付き「疑問」を感じる⑤。
- 自分なりに「推測」する②。
- ▲ 教師は、L児の出した答えが違うことに気付かせたい。絵本を見て、自分なりに感じたことを「言葉に出して」いる。
- J児の発言を聞き、周りの幼児も考えたことを「つぶやく」③。
- 自分の考えと友達の考えを合わせながら「結論を出そうとしている」④。
- 友達の発言を「受け止めて」いる④。
- 教師は、一つの疑問が一人の考えだけで解決できなかったことを感じられるようにする

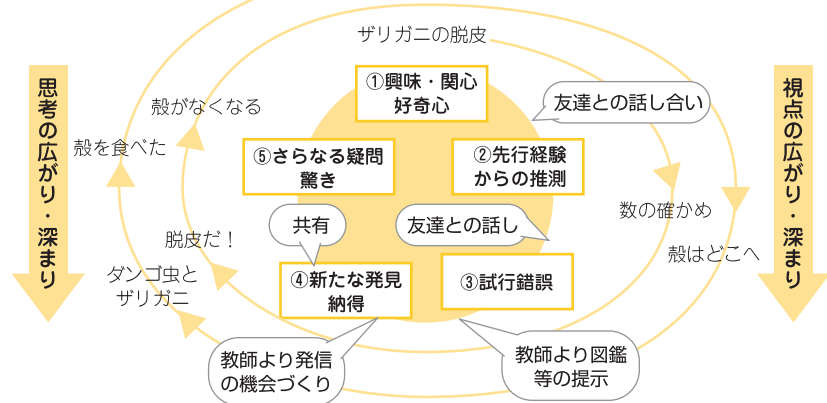


幼児の視点・思考の広がりや深まりについて

視点・思考の広がりや深まりは、個々の幼児の中で循環していく!

- 事例を分析する中で出てきたキーワードをつなげていくと、研究構想図の“視点・思考の広がりや深まり”の部分と対応することが実証された。
- 幼児の興味や関心⇒推測⇒試行錯誤⇒発見、気づき、納得などの“視点・思考の広がりや深まり”は、一巡して終わるものではない。気づき、納得したことから、また新たな興味や疑問が生まれる…というように循環していく。“視点・思考の広がりや深まり”は必ずしも一定の順序性をもって辿るものではなく、行きつ戻りつを繰り返しながら進んでいく。

事例「ゼリガニ…」(5歳児)の分析から出てきたキーワードを研究構想図の“視点・思考の広がりや深まり”に当てはめてみると…



視点・思考の広がりや深まりは、人とのかかわりにより促進される!

- “視点・思考の広がりや深まり”には、発信、伝達、共感、共有、伝播など、相手がいるからこそ出てくるキーワードが必ず入っている。小集団や学級の中で、あるいは、1対1で相手と向き合う中で、科学する心はより豊かに育まれる。



ポイント

「科学する心の育ち」を<思考><視点>の2点の広がりや深まりから検討することで、「科学する心」と「人とのかかわり」を関連付けて探ることを試んでいます。実践事例を構想図(仮説)に当てはめて検証することで、幼児の[興味→推測→試行錯誤→納得→疑問・驚き]の巡りが広がることにより<視点・思考の広がりや深まり>を見取ることができ「科学する心の育ち」が明らかになりました。また、事例の分析の中で、主題に迫るキーワードを押さえたことから、「人とのかかわり」との関連性も捉えることに結びついています。