

附属幼稚園と附属中学校家庭科におけるコンピテンシー育成のための授業研究

願いを叶え 学びをつなぐ ～毛糸の染色～

連携研究員 附属中学校教諭 有友愛子

1 背景

連携研究「エシカルラーニングラボ」では、幼稚園から高等学校まで学校種を超え「エシカル」をテーマとして交流授業や成果物交流等に取り組み、その成果を発信している。

エシカルとは、「倫理的な」という意味である。多くの人たちが「正しい」と認識している社会的な基盤のことを示し、人や地球、環境、社会、地域に思いやりのある考え方や行動を意味する。家庭科の授業で衣食住の生活、家族・家庭生活、消費生活・環境の学習に「エシカル」を学びの軸とした取り組みは、本学が捉える「課題を発見し知識やスキルを状況に応じて組み合わせるなどして、社会の場で成果をあげる包括的能力とその行動特性」というコンピテンシーの定義との関連が深い。

今回の授業研究の内容は、「エシカル」に直結する取り組みではないが、これまでの「エシカル」を軸とした交流をベースとして展開していく。校種を超えたこの学習での園児や生徒の姿の見取りは、コンピテンシー育成の教育手法の検討において意義があると考ええる。

2 研究計画

(1) 附属中学校：家庭科の授業（家族・家庭生活（幼児）と衣生活の学習を関連付けた中3の授業）

- ① 園児のオーダー（色や長さ等）を聞きに行く。
- ② 中1で取り組んだ電子レンジ染色の学習を振り返りながら、幼児の希望を叶えるために条件や材料を検討する。これまでの自分の学びを振り返り、試行錯誤し、創造的思考を膨らませながら形にしていく。

★附属中学校公開授業として実施

- ③ 園児に染色した毛糸を届け、後日園児の反応や様子についてフィードバックを得る。

※一連の学習を通して、生徒がどのようなことを工夫したり、思考したりするのか、また園児に渡すものとして相手意識のある取り組みとしてどのようなことを感じるのかを見取る。

※電子レンジ染色の手法は、大分大学教育学部准教授 都甲 由紀子先生との共同研究の内容である。この手法は、理系女性育成啓発研究所 雨宮敏子先生発案のものであり、本授業においても助言をいただく。

(2) 附属幼稚園

- ① 中学生に秋から冬に使いたい毛糸を園児がオーダーする。
- ② 中学生から毛糸を受け取り、園児が自由に遊ぶ。
- ③ 園児の様子を中学生に紹介する。

3 授業研究の成果（附属中学校）

(1) 授業実践の概要

「願いを叶え 学びをつなぐ ～毛糸の染色～」という題材で、幼児（附属幼稚園の園児）の希望に沿って毛糸を染めて幼児に届けるという活動を行った。

中学生が幼児と関わりを持つことにより、創造的思考が発揮されることをねらいとした。幼児が秋から冬の遊びで使いたい毛糸を尋ね、手紙に書かれた内容から幼児の希望を読み解き、その希望を叶えるために白色の毛糸を染色する問題解決型の創造的活動を設定した。中学生が試行錯誤して毛糸を染色し、その毛糸を受け取った幼児が遊んでいる様子から、幼児の希望が叶ったかどうかを知ることができる。定まらない答えに向かって問題解決に取り組むなかで、生徒が主体的に創造的思考を引き出すことができるよう授業を展開した。

完成した毛糸は、昼休みの時間に幼稚園の代表の子どもたちが中学校の中庭にやって来て、色とりどりの毛糸を中学生から受け取った。後日、クリスマスが近付いていたため、幼稚園の玄関にある大きなもみの木に吊るす飾りやドリームキャッチャーを作ったという写真を受け取った。

(2) 指導案(略案)

3年家庭科 学習指導案 授業者 有友愛子

1 題材の概要

題材名 願いを叶え、学びをつなぐ -毛糸の染色-
A(2)「幼児の生活と家族」 B(4)衣服の洗濯と手入れ

| | 目標 | 評価規準 | 評価資料 |
|---------------|--|---|-----------------------------|
| 知識・技能 | 幼児の体の発達や遊びに関する知識をもとに、1学年の衣生活の学習で取り組んだ電子レンジ染色の手法や結果と繊維の特徴の関連性などの知識や技能を生かして、毛糸の電子レンジ染色に取り組むことができる。 | ・幼児の発達や幼児にとっての遊びの意義について理解している。 ・繊維の特徴について理解していると共に、電子レンジ染色を適切にできる。 | Googleスライド 行動観察 |
| 思考・判断・表現 | 幼児の希望する毛糸に仕上げるために、電子レンジ染色の手法や原理、これまで学習した理科や美術などの知識を生かして、願いに沿う毛糸を仕上げるができる。 | ・幼児の希望の毛糸をつくるという課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決する力を身に付けている。 | Googleスライド 行動観察 染めた毛糸 |
| 主体的に学習に取り組む態度 | 幼児の体の発達や遊びや繊維の種類と特徴に関する知識をもとに、幼児の願いを叶えるために試行錯誤しながら願いに沿う毛糸づくりに取り組むことができる。 | ・幼児の希望の毛糸をつくるという課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりして、工夫し創造し、実践しようとしている。 | Googleスライド 振り返り |

2 題材の展開

題材の流れ(全4時間+オンデマンド課題)

| | |
|--------|---|
| オンデマンド | 幼児の体の発達と遊びの特徴について確認し、遊びによって育つ力を考える。(オンデマンド授業) |
| 1 | 小さかった頃好きだった遊びを共有し、遊びと発達の関係と関連づけて整理し、遊びによって育つ力について考える。 |
| 課外 | 幼稚園に幼児が秋から冬の遊びで使いたい毛糸について聞きに行く。 |
| 2 3 | 幼児の願いを叶えるために、電子レンジ染色で毛糸を染める。 |
| 課外 | 幼稚園に毛糸を届けに行く。 |
| 4 | 幼児が届けた毛糸で遊んでいる様子を観察する。 |

本時(3/4時)の流れ

本時の目標
幼児の願いを叶えるために、材料や染色の条件を試行錯誤しながら毛糸を染色する。

1. 幼児が希望する毛糸を知り、染色のイメージを持つ。(15分)
2. 電子レンジ染色の手法と繊維の種類による染まり方の特徴を復習し、染色の手法を検討する。(10分)
3. 染色の予備実験を行い、幼児の希望に沿った毛糸を仕上げるための手法を考える。(25分)
4. 授業の振り返りを行う。(5分)

1. 染色の予備実験の結果を共有し、幼児の希望に沿った毛糸を仕上げるための手法を決定する。(15分)
2. 幼児の希望に沿った毛糸を染色する。(20分)
3. 染色の手法と結果を共有する。(10分)
4. 授業の振り返りを行う。(5分)

家庭科研究授業での、創造的活動×創造的思考×教科の見方・考え方

①創造的活動

秋から冬の遊びで幼児が使いたい毛糸の願いを叶えるために手法や条件を工夫して毛糸を染色する。

②創造的思考

【幼児の遊び】

幼児は毛糸を使ってどんな遊びをするのかな?

【染色の原理と繊維の種類】

どの毛糸(繊維の種類、混用率の違い)を使おうかな?

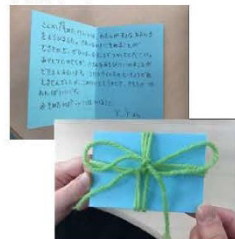
③見方・考え方

繊維の種類と特徴を踏まえて幼児の願いを叶えるために毛糸の選択や染色の手法を試行錯誤する。

幼児の体の発達と遊びの特徴を知る。



幼児が秋から冬の遊びで使いたい毛糸を教わる。



喜んでもらえるかな? どうやって遊んでくれたのかな?



毛糸の種類は?

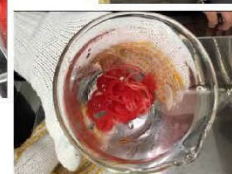
染料は?



Googleサイト



願いを叶えるための染め方の条件は?



(3) 生徒の様子

一連の学習を通して、生徒がどのようなことを工夫したり、思考したりするのか、また園児に渡すものとして相手意識のある取り組みとしてどのようなことを感じるのかを見取った。この授業では1年生の衣生活の学習で取り組んだ繊維の種類と特徴の学習内容やこれまでの理科や美術の学習活動を振り返りながら幼児の願いを叶えることができるよう試行錯誤する様子が見られた。校種を超えた領域横断的に題材を設定したこと、生徒が科学的根拠をもとに試行錯誤を楽しむ視点を大切に電子レンジ染色の手法を取り入れた授業展開によって、創造的思考を引き出すことができた。授業後に行った「幼児の願いを叶えるという目的を達成できましたか。」という自由記述形式の問いの回答(一部)を以下に示す。

○「目標を十分に達成できた」と回答した生徒(一部)の記述

- ・「毛糸」は用途によってさまざまな遊び道具になるため、1人1人の願いが叶えられるものを作れたと思う。
- ・幼稚園生のみんなの手紙に書かれたとおりにみんながどのような遊びに使いたいか、どの色がいいかなどの要望を最大限実現できるように自分たちで様々な工夫をできたと思うから。
- ・糸をきれいに調整しながらきれいなピンクな色をつくることができたから。また、できるだけ幼児にも使いやすいような質の糸を選んだため。
- ・私たちは染色した毛糸をマフラーにしてほしかったので、編み物に使いやすい毛糸を選ぶことができたため。また、エメラルドグリーンになるように毛糸が真っ白に近い色を選んだり、食紅の量を調節してエメラルドグリーンにできたから。
- ・班で試行錯誤し、映えるきれいなエメラルド色を作ることができ、幼児の願いを叶えることができたと思う。
- ・色の種類などは作るのが難しかったが量を調整するなどして対応できた。手紙を読んでから、手紙を送るまで幼稚園生が使うところ想像しながら作ることができた。

○「目標を達成できた」と回答した生徒(一部)の記述

- ・染まらない毛糸を選んでしまい、失敗してしまいました。しかし、最終的には、素材をもう一度確認し直して幼児の願いを叶える毛糸を選べたと思います。また、色は、何度も同じお湯を使って染色していると染まりが薄くなってしまったので、少し多めに染料を入れたらより幼児の希望を叶える色になるのではないかと思います。
- ・自分たちが染めた糸を幼児たちが使うということをしっかりと考え安全に気をつけながら使うことができた。
- ・自分で立てた目標は、幼児が扱いやすい毛糸を作るということでしたがそれを達成するために毛糸選びはしっかりできましたが、染めた色が少し赤寄りのオレンジで幼児が望んでいたものだったかは少し不安でした。
- ・幼児が望んだ色を試行錯誤しながら作って糸を染めることができたから。また、どんな用途でも使えるように長さを考えて調節できたから。

○「目標をあまり達成できなかった」と回答した生徒(一部)の記述

- ・長さが想定より短くなったから
- ・青色という願いだったが、水色と青色の間のような色になってしまったから。青色は色々あるので、どのような青色が欲しいのか何に使うのかわからなかったから。
- ・色を薄くしようと、青・黄色の染色を少なめにしたところ、青感が強く水色に近い色になってしまったのが残念だったから。

(4) 考察

本実践では、幼児から受け取った手紙に書かれた幼児の願いを叶えるという答えのない問いに向かって、相手に対してどのように応答したらよいかを考え、幼稚園の子どもたちからの依頼に対して中学生が責任を持って取り組むことができた。

中学生が染色した毛糸を渡した後、幼稚園から受け取った写真の様子は、幼児から受け取った手紙にはない楽しみ方であったため、幼児の希望を叶えることができなかったのではないかと戸惑った中学生も少なくはなかったはずである。しかし、中学生が染めた毛糸を手にとった幼稚園の子どもたちがその時一番やってみたい方法で毛糸遊びを楽しんでくれたという嬉しい事実は、中学生にとって貴重な学びの場であった。本学が捉える「課題を発見し知識やスキルを状況に応じて組み合わせるなどして、社会の場で成果をあげる包括的能力とその行動特性」というコンピテンシーの定義との関連が見られる実践であった。

※本研究で取り組んだ授業実践の一部は、お茶の水女子大学附属中学校教育研究協議会の公開授業として公開した。本報告書の内容のうち、授業実践については、以下の『研究紀要』第51集に掲載されている内容を加筆・修正したものである。

- ・お茶の水女子大学附属中学校(2023)令和4年度 お茶の水女子大学附属中学校 教育研究協議会研究紀要『研究紀要』第51集