

中学校家庭科 学習指導案

1. 単元名 「衣服の手入れに関する課題と実践」

(C 衣生活・住生活と自立・D 消費生活・環境)

2. 題材設定の理由

近年、衣生活においても衣服が大量生産・大量消費されている現状がある。色、デザイン、素材などの選択肢が広がって、既製服を安価で容易に購入することができるようになった。一方で、衣服の手入れに関しては、自動洗濯乾燥機が普及し、家事が短縮された。今の時代を生きる子どもたちは、汚れたから洗うのではなく、着たら洗う、良い香りをつけたいから洗うという感覚で、衣服を何気なく洗濯機に入れ、洗濯機が洗濯してくれることが当たり前という認識をもっているように感じられる。洗濯の意味や洗剤の働きなどについて考える機会が少なくなっていることもその原因ではないかと考える。そこで、洗濯したときに入れることが当たり前になっている洗剤に目を向け、毎日の衣生活を見直すきっかけをつくることが重要である。さらに、衣服を使い捨てにするのではなく、丁寧に手入れをして長く着用することで資源の無駄遣いを防ぐという側面についても伝えることができる。

界面活性剤の働きを踏まえつつ、洗剤の他の成分として表示されている蛍光増白剤について学ぶことで、さらに興味関心を高めることができ、洗剤についての知識も深めることができると思う。洗剤に含まれる蛍光増白剤を取り上げ、洗剤の成分に目を向けさせ、汚染と染色の違いについても問いかけ、実感を伴った理解ができるように工夫を図っている。また、蛍光増白剤と漂白剤の違いについても考える活動を通して、衣服の取り扱い絵表示や洗剤の成分表示を確認することの重要性に気付かせたい。

3. 単元の目標

洗濯をすることの意義について考えることを通して、衣服の表示や洗剤の成分表示を見ることの重要性について理解することができる。

- (1) 衣服の手入れや洗剤がもつ働き、環境について関心を持って学習活動に取り組み、衣生活をより良くしようとしている。(関心・意欲・態度)
- (2) 衣服の手入れや衣生活と環境について課題を見つけ、その解決を目指して工夫している。(生活を工夫し創造する能力)
- (3) 衣服の手入れや洗剤成分の働き、環境との関係について理解し、基礎的・基本的な知識を身に付けている。(知識・理解)

4. 単元指導計画（総時間 2 時間）

時間	学習活動	評価規準			
		生活や技能への関心・意欲・態度	生活を工夫し創造する能力	生活の技能	生活や技術についての知識・理解
1	「表示を読み解こう①実験を通して洗濯の意義を科学的に理解する」 実験を通して洗濯をすることの意義について科学的に考え、衣服の表示や洗剤の成分表示を見ることの重要性について理解する。	衣服の手入れや洗剤がもつ働きについて関心を持って学習活動に取り組み、衣生活をより良くしようとしている。	衣服の手入れや衣生活について課題を見つけ、その解決を目指して工夫している。		衣服の手入れや洗剤成分の働きについて理解し、基礎的・基本的な知識を身に付けている。
2	「表示を読み解こう②洗濯の歴史と環境問題の背景を知り、衣服の手入れと環境に関わる洗剤表示を理解する」 洗濯方法の変化や道具の歴史について知ること、環境配慮の視点で洗剤の成分表示を理解する。	衣服の手入れや洗剤と環境との関係について関心を持って学習活動に取り組み、衣生活をより良くしようとしている。	衣服の手入れや衣生活と環境について課題を見つけ、その解決を目指して工夫している。		衣服の手入れと環境との関係について理解し、基礎的・基本的な知識を身に付けている。

本時案 (1/2)

1. 題材 表示を科学的に読み解く～蛍光増白剤って知っていますか？～
2. ねらい 蛍光増白剤の実験と洗濯をすることの意義について科学的に考えることを通して、衣服の表示や洗剤の成分表示の内容を理解する。
3. 展開

時間	学習活動	○指導・指導上の留意点	※備考◇評価
5	1. 洗濯の失敗事例を示す。	○過去に経験したり見聞きしたりした洗濯の失敗事例を挙げる。 <想定される回答> ・色物と白物を一緒に洗って移染した。 ・汚れのひどいものを予洗いせずに洗濯機で洗ったら落ちなかった。等	・白っぽくなった衣服の実物資料提示 ・ワークシート
めあて 洗濯用洗剤の表示を読み解こう。			
25	2. 蛍光増白剤について知る。	○教員の失敗事例としてパステルカラーの衣服の洗濯を繰り返すと白っぽくなる現象について挙げ、原因を考えさせる。 <想定される回答> ・洗濯して汚れと一緒に染料も落ちた。等 ○教室を暗くして、衣服の実物資料に紫外線ライトをあてる。洗剤の表示（ワークシート）を見せ、蛍光増白剤という染料の記載に気づかせるとともに、衣服が蛍光を発する理由が蛍光増白剤であることに気付かせる。	・紫外線ライト ・スライド
課題 洗剤容器に表示されている成分にはどのような働きがあるのだろうか？			

10	3. 蛍光増白剤が含まれた洗剤に適した衣服について知る。	<p>○蛍光増白剤を理解した上で、洗濯することの意義について考えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蛍光増白剤についてスライドを用いて説明する。 ・ 蛍光増白剤入りの洗剤と蛍光増白剤が入っていない洗剤では、洗剤に直接ライトにあてたときにどのくらい違いがあるのか前で実験する。 ・ 蛍光増白剤は白く見せるため色を付けていることを理解した上で、そもそも洗濯は何のためにするのかを問いかけ、洗濯の意義について班で考えさせる。 ・ 洗剤の主成分である界面活性剤の汚れを落とす働きについて説明する。 ・ 界面活性剤では完全に汚れを落とせなかったり、白い布は黄ばんだりするため、蛍光増白剤が含まれていることを理解させる。 ・ 蛍光増白剤が入っていない洗剤もあることを、写真を見せて伝え、入っていない洗剤はどのような色の服に使えばよいのか考えさせる。 <p>○衣服の材料に応じた洗濯の重要性を理解させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ きなりやパステル調の衣服を蛍光増白剤入りの洗剤で洗濯したことにより、白っぽくなった服を見せる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蛍光増白剤入りの洗剤と蛍光増白剤なしの洗剤 ・ 1L ビーカー2つ ・ 100ml ビーカー2つ
----	------------------------------	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> ・ 白い衣服であれば蛍光増白剤入りの洗剤で洗濯すると、白さが増すが、パステル調の衣服は、蛍光増白剤の作用により、青白く（染色）なってしまい、汚れているということに気づかせる。 ・ 汚れると染まるについてスライドを用いて説明を行う。 ・ 白い衣服は蛍光増白剤入りの洗剤で洗濯したり、変色してほしくない衣服は蛍光増白剤が入っていないものを選んだりするなど、衣服の表示や洗剤の成分表示を見ることの重要性について理解させる。 	
まとめ 洗濯をする時は、衣服と洗剤の表示を確認しよう			
10	4. 本時のまとめをする。	○授業の振り返りを行い、感想を書かせる。	<p><知識・理解></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 衣服の表示や洗剤の成分表示を見ることの重要性に関する記述ができている。 <p>(ワークシート)</p>

【引用文献・参考文献】

- 都甲 由紀子, 財津 庸子, 佐藤 結衣, 佐藤 綾, 奈須 星: 平成 30 年度研究助成による研究報告(要旨) 中学校技術・家庭科(家庭分野)の指導における界面活性剤・蛍光増白剤を題材とした教材開発・授業実践(2), 洗濯の科学 64(2): 35-37, 2019.
- 都甲 由紀子, 財津 庸子, 佐藤 結衣, 佐藤 綾: 中学校家庭科における洗濯教材の開発. 一般社団法人日本家政学会研究発表要旨集 70: 277, 2018.
- 都甲 由紀子, 財津 庸子, 西口 宏泰, 佐藤 結衣, 佐藤 綾: 平成 29 年度研究助成による研究報告(要旨)中学校技術・家庭科 (家庭分野) の指導における界面活性剤・蛍光増白剤を題材とした教材開発・授業実践, 洗濯の科学 63(2): 346-47, 2018.