

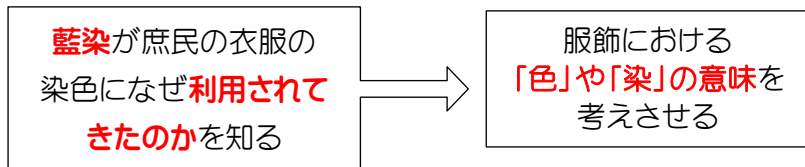
① 対象生徒 第3学年 家庭選択者
 ※ 合計39名ですが、藍染めの実験を行うため、十数名にわけて実施しています。

② 授業形態 T(主教科)×T(連携教科)型 , 実験あり

③ 目的

『染色』は服飾の重要な要素である。古代から続く**草木染**の原理を学ぶことを通して、**布を染めることその意味**も含めて考えさせたい。

④ 留意・工夫



⑤ 授業内容

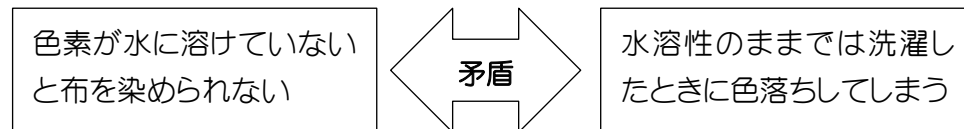
時間	授業内容
35分	A 染色原理の解説・実験 (連携科目:化学担当) ① インジゴ(青藍を呈する染料, 藍の色素)とは何かを学ぶことで、どのように布は染めていくのかを考える。 ② 水に溶けない状態から溶ける状態に変えるには、酸化と還元が関係していることを確認する。
↓	③ 還元剤, インジゴ, 酸化剤を使用し, 実験を行う。



時間	授業内容
15分	B 藍染の効能、絞り染め ① 絞り染めの仕方を確認する。 輪ゴムや糸を用い、しみこませないところを防染する。 ② 実践する。 (1) 藍をミキサーにかけ青汁状になったものをネットで濾し、Aの実験同様に染め上げる。 (2) オキシフルの入った水に入れてすすぐ。 (3) 縛っていた糸やゴムなどを取り乾かす。生乾きの状態で軽くアイロンをかける。 ③ 他の成分でもできることを確認する。 玉ねぎの皮や紅茶の葉など



⑥連携によって得られた生徒の効果



この矛盾した条件を



という身近な化学反応で可能にした先人の知恵にまずは感心させられていた。

実験では藍の色素粉末を還元して可溶化すると、**青い粉**が溶けて**緑の水**に変化し、布も緑色になるが、染液から取り出すと一部が**薄く青みがかり**、酸化剤を加えると**深い青**に変化することに驚きをもって見入っていた。

生徒の満足度 (平均)	家庭科(主科目) 93%	化学(連携科目) 90%
----------------	-----------------	-----------------