

「水の循環」 ～水はどこからくる？ 使った水はどこへいく？～

理科 社会 総合（環境）

- (1) ねらい ① 普段使っている水がどのようにしてできて、使ったあとどこへ行くのかについて考える。
② 水源かん養林（水源林）の役割や浄水場で水道水ができる仕組み、使った水をきれいにする下水処理場の仕組みやその必要性・重要性などについて学ぶ。
③ 水資源の循環について理解し、環境保全に主体的に取り組む意識と態度を育てる。

(2) 対象 小学4年生～6年生

(3) 講師 メタウォーター株式会社 社員

(4) 形式 所要時間 1～2 単位時間（土曜授業は応相談）



(5) 内容 座学と体験の双方で、水の循環について学ぶ。体験では、自作したペットボトルの砂ろ過器または講師が持参するアクリルケースの砂ろ過実験セットを用いて砂で泥水をろ過する様子や、セラミック膜を使って泥水をろ過する様子を観察する。

①【導入：座学】

- ・パワーポイントにより、飲み水ができるまでの仕組み（浄水場）や、使った水をきれいにする仕組み（下水処理場）など水循環の話を聞く。あわせて、水と森林の関係についての話を聞く。
- ・学校の場所と、浄水場および下水処理場の位置関係（水道水はこの浄水場から来て、使ったらこの下水処理場に流れていくか）を確認する。
- ・下水に流してよい紙とそうでない紙について、簡単な実験を行う。

②【発展：実験】座学で学んだ内容をふまえて2種類のろ過実験を行う。

- ・自作した砂ろ過器またはアクリルケース砂ろ過器によって実際に泥水を砂でろ過する様子を観察する。（自作かアクリルケースかは授業実施時期や参加人数等により決定します）
- ・また、セラミック膜を使用したろ過実験器でも、実際に泥水をセラミック膜でろ過する様子を観察する。
- ・2種類のろ過方法についてその違いを比較し、ろ過について理解を深める。

③【まとめ】学習して気付いた事（感想）や印象に残った事についてグループごとに話し合いをする。

- ・出てきた意見をまとめてグループごとに発表する。
- ・質疑応答 ※時間の都合等により、まとめはアンケートへの回答にする場合がある。

(6) 費用 「無料」 費用はかかりません

(7) 申込み **出前授業申込書** 実施日1ヶ月前まで ⇒ 学校支援ネットワーク本部へ送付
メタウォーター(株)の事務局には、当本部から連絡をさせていただきます。
詳細の打ち合わせは、講師の方と学校の担当者で行ってください。

★実施期間 4月中旬～3月末日

【問合せ先】：メタウォーター(株) 総務部 社会貢献事務局

☎ 03-6853-7310 syakaikouken@metawater.co.jp

受付時間9時～17時（土日祝および当社休業日を除く）