B-12「水循環から学ぶ 「下水道の役割を体験・実験・大発見」」

～みんなのうんちがエネルギーに～

講義担当：月島 JFE アクアソリューショングループ

（月島 JFE アクアソリューション株式会社、月島ジェイテクノメンテサービス株式会社）

講座対象者	□小学校低学年　■小学校中学年　□小学校高学年 ■放課後施設利用児童　□中学生　□高校生　□大学生　□地域一般		
授業活用例	小学４年生　社会科　環境教育		
関連のある SDGsのゴール	6、7、14	オンライン授　業	□可　■不可
対応可能曜日	■平日　□休日　□その他（　　曜日）		
対応時間	10 時～15 時		
年間実施上限数	２回		
講座実施方法 ※（　）は場所等	■講義（室内：パソコン、プロジェクターが使用できる教室や実験ができる理科室を使用します　） ■ワークショップ（微生物観察、炭で電気をつくろう、トイレットペーパーとテッシュペーパーの違実験） □自然体験（　　）		
講座所要時間	90 分（基本講座は 90 分ですが、45 分講座への対応も可能です）		
実施条件、必要な準備等	プロジェクター、スクリーンの借用を希望いたします。		

講座内容

1. 本講座の目的、ねらい

日常の生活であたりまえのように使っている水道や下水道。生活に無くてはならない水インフラです。その水インフラの重要性を知ってもらい、社会の一員として水循環や環境との関わりが大事であることを意識してもらうとともに、下水道の役割や下水汚泥（廃棄物）から電気がうまれていることを知ってもらう。

2. 内容

下水道に関する実験などを取り入れながら、講師と生徒の皆さんがコミュニケーションを取りやすい授業で進めます。

（1）　全体講義　水循環と上水、下水道　15 分

（2）　水をきれいにするおはなし　20 分

a.　下水道の役割　b.　下水がきれいになるしくみ　c.　微生物観察

（3）　エネルギー化のおはなし　20 分

a.　エネルギー製造について　b.　エネルギーの有効利用

c.　炭で電気が生まれる実験

（4）　おうちへのお願い　20 分

a.　トイレに流してよいのはどっち（トイレットペーパーor ティッシュペーパー）

b.　オイルボールとは

※（2）から（4）について、生徒が多い場合は 20～30 名のクラスに分かれローテーションいたします。特に、実験や観察を取り入れており、楽しく学べる講座を目指しております

問合せ先（月島 JFE アクアソリューション株式会社　TEL：03-5560-6530
メールアドレス：t arai@tjas.co.jp）