

教員研修の内容

1. 教員研修の目的と概要

■目的

小学校における「総合的な学習」の時間削減の中、計画に沿って必ず実行される理科・社会のみならず家庭科などの教科・単元をメインターゲットにし、下水道のかかわりを小学校の教員の皆様に具体的に理解して頂くこと。

■開催概要

開催時期	・ 夏休み期間中（7月下旬～8月）に開催
開催場所	・ 4箇所（広島県海田町、東京都府中市、愛知県、神奈川県横浜市）
開催趣旨	<ul style="list-style-type: none"> ・ 下水道について知る ・ 下水道が授業で利用できることを知る ・ 下水道を活用した授業を実施する

■研修内容

時間	事項	内容
10分	本プログラムについて	・ 国土交通省より本プログラムの趣旨・目的等について説明
30分	解説①「下水道の基本理念・概要」	・ 下水アドバイザー（若しくは自治体担当者）より、下水道に関する基本的事項について解説
20分	水再生センターについて	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水再生センターのご担当者より、センターの基本的事項について説明 ・ ビデオ上映（小学生が社会科見学に来訪する際と同様のビデオ）
20分	解説②「教科・単元と下水道のかかわり」	・ MRIより、本日のワークショップで実施いただきたい事項等について説明
60分	現場見学	・ 水再生センターのご担当者の誘導により、現場を見学
20分	顕微鏡観察	・ 微生物を、顕微鏡で観察
60分	ワークショップ「班別に学習指導案作成」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5～7程度のグループにわかれ、学習指導案の作成 ・ 作成後、グループごとに発表
	まとめ	・ アンケートへの記入

- ・ 前回委員会時点においては、6時間程度のプログラム構成を想定していたが、丸一日の研修時間を確保することが困難であったため、半日（3時間程度）で実施。そのため、ワークショップ等の時間配分は当初の想定より短くなった。
- ・ 解説①「下水道の基本理念・概念」で使用したPPTファイル等は、希望する参加者に後日郵送した。

2. 各研修の開催内容とその特徴

No.	自治体名	日時	開催会場	参加教員	プログラム構成（括弧内は時間配分（分））	特徴（・特徴、○メリット、◇課題、）
1	広島県 海田町	7月29日（水） 13:30-16:30	太田川流域下水道 東部浄化センター	広島県海田町立 海田東小学校 教員（20名程度）	<ul style="list-style-type: none"> 本プログラムについて（10） 解説①「水循環と下水道」（10） 解説②「下水道と教科・単元」：学習指導案作成について（40） 東部浄化センターについて・ビデオ視聴（すいすい）（20） 現場見学（60） 顕微鏡観察（20） 	<ul style="list-style-type: none"> 校長先生の強い希望により実施され、一つの小学校の教職員（ほぼ全員）がご参加。 時間の都合でワークショップは開催せず。指導案検討は小学校で行っていただき、後日提出いただく予定。 ○ 小学校単位での参加だったため、まとまりがあった。 ○ 解説①の時間は短かったが、ビデオ視聴を行なったため、下水道に関する理解は深まった。
2	東京都 府中市	8月4日（水） 9:50-15:00	北多摩一号水再生センター	東京都小中学校環境教育研究会 教員（20名程度）	<ul style="list-style-type: none"> 本プログラムについて（10） 解説①「水循環と下水道」（25） 北多摩一号水再生センターについて・ビデオ視聴（15） 解説②「下水道と教科・単元」（10） 現場見学（90） 顕微鏡観察（25） 学習指導案作成ワークショップ（75）※資料3-2参照 	<ul style="list-style-type: none"> 今回実施した4研修のうち、最も長い時間で実施。 研究会の研修とタイアップして開催。そのため、中学校の先生も参加。 ◇ 中学校の先生方は、学習指導案作成ワークショップにそのまま参加いただくことは難しかったため、中学校の単元の活用可能性について意見交換を実施。 ○ 研究会の研修とタイアップしての開催により、参加者数が確保でき、積極的な姿勢でご参加いただけた。
3	愛知県	8月20日（木） 13:00-16:30	五条川右岸流域下水道	一宮市、江南市、岩倉市、扶桑町の教員（10名）	<ul style="list-style-type: none"> 本プログラムについて（10） 解説①「水循環と下水道」（40） 五条川右岸流域下水道について（15） 解説②「下水道と教科・単元」（10） 現場見学（60） 学習指導案作成ワークショップ（45）※資料3-2参照 	<ul style="list-style-type: none"> 自主的申込者4名、その他6名での実施 複数の自治体から教員が参加 ◇ <u>時間の関係上、ビデオは視聴しなかった。そのため、参加先生方の下水道理解が不十分であった。</u> ◇ ワークショップの時間が短かった。 ◇ 当日かなり暑く、現地見学において先生方はかなり疲れた様子。
4	神奈川県 横浜市	8月25日（火） 10:00-14:30	港北水再生センター	横浜市の教員（3名）	<ul style="list-style-type: none"> 本プログラムについて（10） ビデオ視聴（だいちゃんの下水道教室）（15） 解説①「水循環と下水道」（20） 解説②「下水道と教科・単元」（15） 現場見学（60） 意見交換（90） 	<ul style="list-style-type: none"> 小規模で指導案検討のポイントを議論 ワークショップは実施せず。 現場見学にて、活性汚泥で発生する二酸化炭素濃度を測定。
		9月9日（水） 15:30-16:45 自主研修 16:45-18:00	港北水再生センター	横浜市港北区理科研究会研修 参加教員（15名程度）	<ul style="list-style-type: none"> 本プログラムの概要・趣旨説明（5） ビデオ視聴（だいちゃんの下水道教室）（15） 施設見学（55） <p><自主研修></p> <ul style="list-style-type: none"> 顕微鏡観察（15） 解説①「下水道の基本理念・概要」（20） 解説②「下水道と教科・単元」（25） 	<ul style="list-style-type: none"> 研究会の研修とタイアップして開催。 ワークショップは実施せず。 現場見学にて、活性汚泥で発生する二酸化炭素濃度を測定。 理科を中心に扱う ○ 研究会の研修とタイアップしての開催により、参加者数が確保でき、積極的な姿勢でご参加いただけた。