

3 水道の水や電気はどこからくるの

①わたしたちのくらしをささえる水

① 水はどこから來るのでしょうか

留意点

教科との関連

社会 指導計画(第13次試案):

第4学年 1命とくらしをささえる水

(2) 大阪市で使う水

(3) 水道水はどこから

(7) 安全な水をまちがいなく

送るために

ねらい

水道水の経路を絵図やwebページなどで調べ、給水や配水のためのいろいろな施設や設備があることや、大阪市は琵琶湖淀川水系の豊かな水を水源にもつことを理解できるようにする。

「水道局の仕事」について調べ、水道局には浄水場で水をつくる以外にもいろいろな仕事があることやそこで働く人々の思いや願いについて理解できるようにする。

① わたしたちのくらしをささえる水

① 水はどこから來るのでしょうか

水の旅は、山や森に降った雨から始まります。地面にしみこんだ雨は、森などにためられて、少しずつ川に流れています。小さな川がいくつも集まって大きな川となり、やがて海へと流れていきます。
海の水は蒸発して、また雨になって地上に降ってきます。このように水は終わることのない旅を続けています。

水道の水は、どのようにしてわたしたちの家に送られてくるの？

水道水のふるさとは？

大阪市の水道は、淀川の水を利用しています。淀川は琵琶湖から流れてくる「宇治川」、奈良県や三重県から流れてくる「木津川」と、京都市内を流れる「桂川」の3つの川が集まってできた大きな川です。この淀川の水を約1,100万人の人たちが使っています。

◆ 水道局の仕事

水道局では、わたしたちの家や学校などに水道水をとどけるために、いろいろな仕事をしています。

- どんな仕事があるか見てみましょう。
- 安全でおいしい水づくりのために
- 水をきちんととどけるために
- 水道のことを知ってもらうために
- 事故が起った時のために
- 安心して水を使ってもらうために
- みんなで協力して淀川の水を守る

◆ 「他の水道局など」=淀川水質協議会参加団体(9水道事業体)
〔大阪市水道局、守口市水道局、枚方市上下水道局、吹田市水道部、尼崎市公営企業局、西宮市上下水道局、伊丹市上下水道局、大阪広域水道企業団、阪神水道企業団〕

語句説明

- 取水場 … 川から水を取り入れるところ。
- 净水場 … 川の水を飲める水につくりかえて配水場に送る施設。
- 配水場 … 净水場でつくられた水を地下にうめた配水管を通して各家庭などに送り出すところ。

3 水道の水や電気はどこからくるの

①わたしたちのくらしをささえる水(つづき)

②じょう水場でどのようにして水道水が作られるのでしょうか

教科との関連

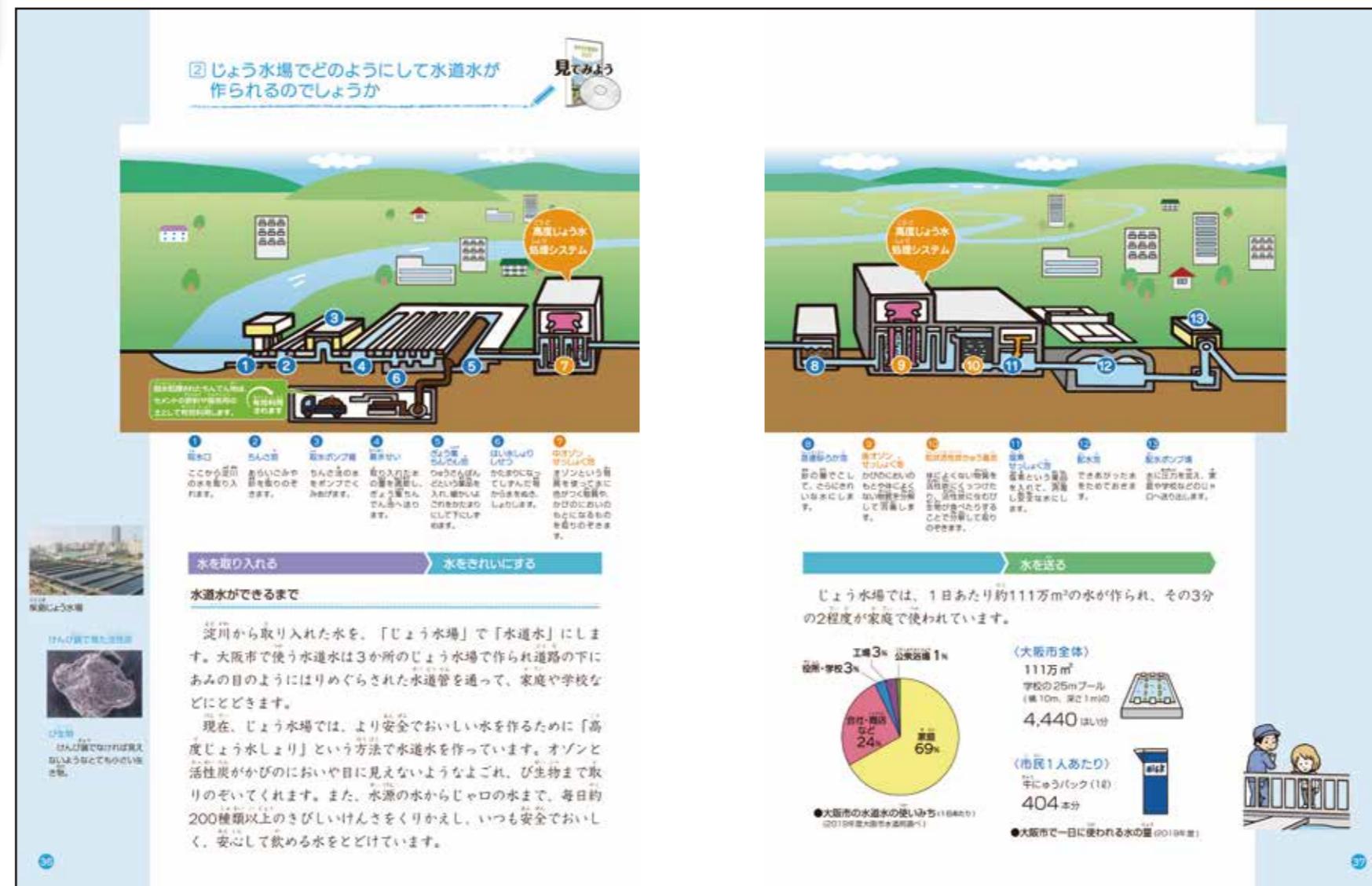
社会 指導計画(第13次試案):

第4学年 1命とくらしをささえる水

(4)(5)(6)安全な飲み水をつくる
じょう水場

ねらい

「水ができるまで」の絵図を使ったり、浄水場を見学したりして水道水のつくられ方について調べ、浄水場の施設や設備と、そこで働く人々の思いや願いについて理解できるようにする。



参考資料

◆webページ「ぴゅあら広場 楽しむ☆学ぶ」を使って浄水場の各施設の役割を確認するとよい。
ホームページ <https://www.city.osaka.lg.jp/contents/wdu030/oishii/index.html>

留意点

○浄水場には、水を取り入れる施設、水をきれいにする施設、水を送る施設があり、各施設の役割機能について、補足説明や施設見学などを通じて学ぶようとする。

○浄水場の見学を行う際には、話し合いを通じて「水をつくるしくみ」「送る水の量」「働く人の様子」「困っていること」「取り組んでいること」など視点を明確にすることとする。

○「水ができるまで」の絵図を使ったり、施設見学をしたりして、浄水場で水道水がつくられるしくみを調べるようにする。

○浄水場では、より安全でおいしい水を作るため、「高度浄水処理」という方法をとっていることや、定期的に約200項目以上の検査を行うなどの工夫や努力を行っていることをとらえるようにする。

○「水道水ができるまで」については、必要に応じて補足説明を行うようとする。

○P.36の本文を活用したり、施設見学で働く人の聞き取りを通したりして、浄水場の仕事を携わる人々の「安全でおいしい水」を「安定して供給」しようという思いや願いを考えられるようにする。

○「大阪市の水道水の使いみち」と「大阪市で一日に使われる水の量」の資料から1日あたりの大阪市の水道水の使用量や使われ方をとらえられるようにする。

語句説明

● 1m³ … たて・横・深さがそれぞれ1mの器に入る量。(体積の学習をしていないので補足説明が必要)
実物大の模型を作つてみるとよい。

3 水道の水や電気はどこからくるの

①わたしたちのくらしをささえる水(つづき)

③水道水はいつからあるの

教科との関連

社会 指導計画(第13次試案):
第4学年 1命とくらしをささえる水
(9)水道のあゆみ

ねらい

「大阪の水道の歴史」について調べ、安全でおいしい水を安定して供給されるようになるまでの人々の努力や苦労について理解できるようにするとともに、日々の生活の中で水道水を大切に使うために、自分たちに何ができるか考えるようとする。

③水道水はいつからあるの

大阪の水道の歴史

船に、ふたのある大きな樽を積んでいるね。舟を入れているのかな。

前にのせていた、バケツのような桶をかたから下げていいね。

「お水」と書いてあるけれど、この人は、水を売っているのかな？

これは、120年ほど前までまだ見られた「水屋」とよばれる水を売り歩く人の姿だよ。天満橋の上流などで淀川のきれいな水をくんでおけに入れ、舟艤、まち中をまわってお客さんに売っていたんだよ。

現在では、ほしい時にほしいだけ水道の水が使えるから便利だね。

昔、大阪では、ほとんどの人が近くの川や井戸の水を使っていました。やがてまちがにぎわって人がふえると、ほしい水などによってきれいだった水がだんだんよごれていきました。「水屋」とよばれる人が活やくしたのはこのころです。

1886年、大阪で飲み水を通して広がる「コレラ」という伝染病が大流行しました。また、1890年には「新町」(今の西区)焼けとよばれる大火事が起こり、水道水がないためすぐに火を消すことができず、たくさんの人びとがなくなりました。こうしたことから水道をつくってほしいという声が高まって、1895年に大阪市の桜の宮(今の都島区)にはじめての水道地(じょう水場)ができました。

その後、大阪の人口がふえて水の量がたりなくなってきたので、1914年に「柴島じょう水場」(東淀川区)、1957年に「庭庄じょう水場」(守口市)、1968年に「豊野じょう水場」(寝屋川市)ができました。今では、3つのじょう水場をあわせると、一日最大243万m³の水道水を作りだすことができます。

節約水やトイレで使う水、おひらや洗たくなど、みんなのくらしは水なしでは考えられません。
くらしにかかる水を大切にするために、みんなにできることを考えて書いてみましょう！

水を大切にすること

調べ学習の手助けページ

- 大阪市の水道のことわざwebページ
びゅあら広場 楽しむ☆学ぶ
<https://www.city.osaka.lg.jp/contents/wdu030/oishii/index.html>
- 大阪市水道局
<https://www.city.osaka.lg.jp/suido/>

参考資料

◆webページ「びゅあら広場 楽しむ☆学ぶ」を使って浄水場の各施設の役割を確認するとよい。
ホームページ <https://www.city.osaka.lg.jp/contents/wdu030/oishii/index.html>

留意点

- 水道は人々の暮らしになくてはならない施設として、その時代に応じてつくられてきた歴史を知るようにする。
- 「もし水道が無かったら困ること」を予想し、話し合うことで、水道水が安定供給されていることによって便利で衛生的な生活が送ることができることに気付くようにし、水を大切にするために自分にできることを考えるようにする。
- 浄水処理には、多額の費用をかけて水をきれいにしていることを学ぶようにする。
- 自分の家で節水のためにどんなことができるか調べてみるようにする。