

小学校社会科学習資料 令和6年度版 「わたしたちの水道」活用の視点

活用の視点では、「わたしたちの水道」を効果的に活用していただくために、指導計画や活用例等をまとめました。特に「節水」に指導が偏ることなく、「必要なときに十分な水を使えるようにするために、水をむだに使わないようにしましょう。」という視点でご指導ください。

なお、展開例は「わたしたちの水道」を活用する視点で作成してあります。各学校で作成されている指導計画等と照らし合わせてご活用ください。

I 単元の目標

私たちの生活に必要な水道水を供給する事業について、供給の仕組みや経路、携わる人々の仕事、東京都内外の人々の協力などに着目して、見学・調査したり地図などの資料で調べたりしてまとめ、水道水を供給する事業の様子を捉え、それらの事業が果たす役割を考え、表現することを通して、水道水を供給する事業は、安全で安定的に供給できるよう進められていることや、地域の人々の健康な生活の維持と向上に役立っていることを理解できるようにする。

私たちの生活に必要な水道水を供給する事業について、学習問題を主体的に調べ解決しようとする態度とともに、学習したことを基に、地域社会の一員として水を大切な資源として捉え、使い方を見直したり、有効に利用したりするために必要なことを考えようとする態度を養う。

II 評価規準

評価の観点	評価規準
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ○水道水の供給の仕組みや経路、携わる人々の仕事、東京都内外の人々の協力の様子などを基に、水道水を供給する事業は、安全で安定的に供給できるように進められ、地域の人々の健康な生活の維持と向上に役立っていることを理解している。 ○地域の人々の生活に必要な水道水を供給する事業について、調査したり地図などの資料で調べたりして、必要な情報を集めて読み取ったり白地図や図表にまとめたりしている。
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ○水道水の使用から問いを見だし、それらの事業の仕組みや人々の協力関係と地域の人々の健康や生活環境とを関連付けて考え、その役割を言語や図などに適切に表現したり、根拠を示して話し合ったりしている。 ○学習したことを基にして、節水など水の有効な利用について考えたり、選択・判断したりして適切に表現している。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ○水道水を供給する事業の仕組みに関心をもち、予想を基に学習計画を立て、問題解決の見通しをもって、主体的に学習問題を追究・解決しようとしている。 ○地域の人々の生活に必要な水道水を確保するために、水を大切な資源として捉え、節水などに向けて地域社会の一員として自分にできることを考えようとしている。

◆評価方法については、児童の実態に合わせたワークシートを作成・活用したり、観察や発言、個々の児童との関わりの中で評価した内容を補助簿等にメモし、活用したりするなどの工夫が必要です。

Ⅲ 展開例

活動(◎) 学習内容(・)	活用の留意点(☆) デジタル教材(*)	ページ	評価規準
<p>1 暮らしのなかの水</p> <div data-bbox="137 405 1198 517" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>わたしたちの周りでは、どんなところで、たくさんの水が使われているでしょうか。 学校・地域を回ってさがしましょう。</p> </div> <p>◎ 水がたくさん使われている場所や場面を調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ プール、風呂など 	<p>☆ 写真を活用して、大量の水を使う場面に気付けるようにする。</p> <p>☆ 学校や地域、各家庭など、たくさんの水が使われているところを調査する。</p> <p>例…校内、市民プール、給食室、公園等</p>	2 ・ 3	<p>〈主体的に学習に取り組む態度〉</p> <p>〈思考・判断・表現〉</p>
<p>2 いってきの水の向こうに</p> <p>(1)身の回りの水道</p> <div data-bbox="137 913 1198 981" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>じゃ口から出てくる水は、どのようにしてとどくのでしょうか。</p> </div> <p>◎ 水道水はどこを通過して蛇口まで運ばれてくるのかを調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水道管→水道メーター→蛇口 ・ 水道メーターの役割と検針員の仕事 <p>◎ 疑問や予想を出し合い、話し合う。</p>	<p>☆ 水道水は道路の下の水道管から送られてくることに気付けるようにする。</p> <p>☆ 蛇口をひねれば簡単に使える水道水だが、使用量に応じて料金が掛かっていることに気付けるようにする。</p> <p>* 水道メーター(動画)</p> <p>☆ 「予想しよう」について、イラストを参考にし、話し合うことができるようにする。</p>	4 ・ 5	<p>〈知識・技能〉</p>
<p>(2)飲み水はどこから</p> <div data-bbox="137 1473 1198 1541" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>わたしたちが毎日使っている水は、どのようにしてわたしたちのところにとどくのでしょうか。</p> </div> <p>◎ 水道水源林からわたしたちのところまで水が届く経路を調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水道水源林→ダム→取水せき→浄水場→給水所→水道管→家庭、学校 など 	<p>☆ 前時に話し合ったことを基に、調べられるようにする。(板書や児童のノートなどの記録を基に調べることができるよい。)</p> <p>☆ さまざまな施設が関わっていることに気付き、それぞれの働きについて関心を持てるようにする。</p>	6 ・ 7	<p>〈主体的に学習に取り組む態度〉</p>

活動(◎) 学習内容(・)	活用の留意点(☆) デジタル教材(*)	ページ	評価規準
<p>(3)水道水源林からダム、取水せきへ</p> <div data-bbox="134 367 1197 430" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> わたしたちのところにとどけられる水は、どこから来るのでしょうか。 </div> <p>◎ 水道水源林、ダム及び取水せきの働きを調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 水道水源林の働き • ダムの働き • 取水せきの働き 	<p>☆ 水道水源林は水を蓄えておく働きがあることを捉えられるようにする。</p> <p>☆ ダム及び取水せきは、雨などによる水量の変化に対応していることを捉えられるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> * 水道水源林の働き(動画) * ダムの働き(動画) * 羽村取水せきの「投渡せき」(動画) 	8 ・ 9	〈知識・技能〉
<p>(4)きれいな水をつくる工場「浄水場」</p> <div data-bbox="153 945 1216 1008" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 浄水場では、どのようにして、水をきれいにするのでしょうか。 </div> <p>◎ 浄水場の働きを調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 浄水場のさまざまな施設と水をきれいにする仕組み 	<p>☆ 写真や動画を活用して、大量の川の水をきれいに行っていることを捉えられるようにする。</p> <p>☆ 浄水場で働く人たちの工夫や努力に気付くことができるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> * 浄水場の工程(デジタルコンテンツ) * 浄水場の人の話(動画) * 高度浄水処理の仕組み(動画) 	10 ・ 11	〈知識・技能〉
<p>(5)水を送り出す給水所</p> <div data-bbox="153 1518 1216 1581" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 浄水場できれいになった水は、どのように送られるのでしょうか。 </div> <p>◎ 給水所の働きを調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 給水所の役割 • 水道水の使用量に応じた給水の工夫 	<p>☆ 給水所は浄水を貯めておく施設であることを捉えられるようにする。</p> <p>☆ 水道局では、常時水道水が使えるように工夫していることに気付けるようにする。</p>	12	〈知識・技能〉

活動(◎) 学習内容(・)	活用の留意点(☆) デジタル教材(*)	ページ	評価規準
<p>(6)水をとどける水道管</p> <div data-bbox="137 371 1198 439" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 水道管は、どのような役わりをしているのでしょうか。 </div> <p>◎ 水道管の役割を調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 道路の下に張りめぐらされた水道管 • 用途に応じた太さの水道管 • 水道管の工事 	<p>☆ 水道管は場所によって太さが違うことや、工事によって新しいものに取り変える必要があることに気付けるようにする。</p>	13	〈知識・技能〉
<p>3 いつも安定して水を (1)遠くから運ばれてくる水</p> <div data-bbox="137 887 1198 954" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 東京都で使われる水は、どこから来ているのでしょうか。 </div> <p>◎ 東京都で使われる水が、どの貯水池やダムとつながっているのかを調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 遠くにある東京都の水源 • 自分たちの地域にはどこの川の水が送られているか 	<p>☆ 地図を指でなぞることで、水は遠くからきていること(広範囲であり、多くは県外を通っている)を捉えられるようにする。</p> <p>☆ 東京都の水源は、多摩川の水よりも利根川や荒川の水を多く使っていることに気付けるようにする。</p> <p>* 余水吐放流のサイレンの音(動画)</p> <p>* 水はどこからきているか(デジタルコンテンツ)</p>	14 . 15 . 16 . 17	〈知識・技能〉
<p>(2)社会の変化と水不足</p> <div data-bbox="137 1469 1198 1536" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 時代のうつり変わりとともに、水の使われ方はどのように変わってきたのでしょうか。 </div> <p>◎ 時代の移り変わりとともに需要が急増した水の使われ方や、それへの対応について調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • オリンピック渇水と給水制限 • 人口と水道供給量の変化 • 生活様式の移り変わり • 水道供給量を増やす取り組み 	<p>☆ 現在のように水道施設が整っていなかった時代には水不足が起こることもあったことを捉えられるようにする。</p> <p>☆ 人口と水道供給量の変化や、それらと年表とを関連付けて調べられるように助言する。</p> <p>☆ 19 ページの資料を活用し、生活様式が変わっていくにつれて、衛生的になり、多くの水が必要になったことを捉えられるようにする。</p>	18 . 19	〈思考・判断・表現〉

活動(◎) 学習内容(・)	活用の留意点(☆) デジタル教材(*)	ページ	評価規準
(3)水を確保する① ~ダムをつくる~			
ダムはなぜ必要で、どのようにしてつくられるのでしょうか。			
◎ 水が足りなくならないようにするための取り組みについて調べる。 <ul style="list-style-type: none"> • 日本の川の特徴や気候と水の確保 • ダムができるまで 	☆ 日本の川は外国の川と違い、短くて、流れが急であり、水をためなければ生活に必要な水が足りなくなってしまうため、ダムが必要であることに気付けるようにする。 ☆ ダムを建設するためには、多くの人の協力や苦労があることに気付けるようにする。	20 ・ 21	〈知識・技能〉
(4)水を確保する② ~他の地域と協力する~			
水を確保するために、どのようなくふうをしているのでしょうか。			
◎ 川の水をどのように取り入れ、やり取りしているのか調べる。 <ul style="list-style-type: none"> • 他県との協力 • 水資源の有効活用 	☆ 複雑な仕組みについて調べるのではなく、多様な用途で水が利用されていることに気付けるようにする。 ☆ 周りの県と互いに原水や水道水のやりとりをしていることを捉えられるようにする。	22 ・ 23	〈知識・技能〉
(5)安全な水づくり			
いつも安全な水をとどけるために、水道局ではどのような取り組みをしているのでしょうか。			
◎ ダム、浄水場などで働く人の工夫や努力を調べる。 <ul style="list-style-type: none"> • ダム(貯水池)や川の水の検査 • 浄水場での水の検査 • 蛇口から出る水の検査 	☆ 水道局の人々は、安全な水を供給するために様々な工夫や努力をしていることに気付けるようにする。 ☆ 貯水池や川での検査、浄水場での検査など、くり返し検査が行われていることに着目し、その意味を考えられるようにする。 * 水道局広報用ビデオ・DVDやホームページ、水道キャラバンも活用するとよい(P.9 参照)。	24	〈思考・判断・表現〉

活動(◎) 学習内容(・)	活用の留意点(☆) デジタル教材(*)	ページ	評価規準
(6)水道しせつを守る			
ダムや水道管を守るために、水道局ではどのような取り組みをしているのでしょうか。			
◎ 水道を守るための仕事について調べる。 <ul style="list-style-type: none"> • 水源を自然災害から守る人々の働き • 漏水を防ぐための働き 	☆ 水源を地震や大雨などの自然災害から守るために、点検、整備に取り組んでいることを捉えられるようにする。 ☆ 施設を守るために、多くの人が働いていることに気付けるようにする。 * 漏水調査(動画)	25	〈知識・技能〉
(7)しょうらいのための取り組み			
この先も、より安定して安全な水をとどけていくために、水道局ではどのような取り組みをしているのでしょうか。			
◎ 安定して安全な水道水を届けるための仕事について調べる。 <ul style="list-style-type: none"> • 地震に強い水道管に取り替える • 技術を受け継いでいる • デジタル技術を活用している 	☆ 水道管の老朽化が進んでおり、水道工事が必要になっていることにふれる。 ☆ 施設を守っていくためには高い技術が必要であり、それを受け継いでいくための取組も行われていることに気付けるようにする。 ☆ スマートフォンのアプリやスマートメーターなど、将来に向けた新しい取組について捉えられるようにする。	26 ・ 27	〈知識・技能〉
4 自然災害にそなえる			
大きな自然災害に対して、水道局ではどのようなそなえをしているのでしょうか。			
◎ 大きな地震や台風などに備えるための水道局の取組について調べる。 <ul style="list-style-type: none"> • 水道緊急隊 • 災害時給水ステーション(給水拠点) • 応急給水の訓練 	☆ 災害時に備えた取組について捉えられるようにする。 * 災害時給水ステーションマップ(リンク)	28 ・ 29	〈知識・技能〉

活動(◎) 学習内容(・)	活用の留意点(☆) デジタル教材(*)	ページ	評価規準
<p>5 水道水源林を守る</p> <div data-bbox="137 360 1201 423" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 水道水源林を守るために、水道局ではどのような仕事をしているのでしょうか。 </div> <p>◎ 水道水源林を守るための工夫について調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 水道水源林の働きや広がり • 間伐や枝打ちなどの手入れ • 水源地ふれあいのみち • 奥多摩いこいの路 	<p>☆ 水道水源林を守るために様々な取組が行われていることを捉えられるようにする。</p> <p>☆ 水道水源林などの環境を守ることが、自分たちの生活にもつながっていくことに気付けるようにする。</p> <p>* 間伐、枝打ちの様子(動画)</p>	30 ・ 31	〈知識・技能〉
<p>6 かぎりある水を大切に (1)大切な水</p> <div data-bbox="129 947 1192 1010" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> わたしたちにとって大切な水を守るためには、どうしたらよいでしょうか。 </div> <p>◎ 生活の中でどのくらいの水を使っているのかを調べる。(風呂、歯みがき、食器洗いなど)</p> <p>◎ 大切な水を守るために、自分たちにできることを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 生活の中での水の使用量 • 水を正しく使おう大作戦 • 節水＝節電 	<p>☆ 身近なことから、水を守るためにできることは何かを考えられるようにする。</p> <p>☆ 「水を正しく使おう大作戦」を活用して、自分たちの生活に関連させて具体的な工夫について考える場面を設定するとよい。</p> <p>☆ 自分が決めた取組について、実施期間を設ける。また、家族も一緒に取り組めるようにする。「水を正しく使おう大作戦」を通して水を大切にしようという意識を高めるようにしたい。</p> <p>☆ 安全でおいしい水を作るためには大量の電気を使うこと、水を節約することは節電にもつながることに気付けるようにする。</p>	32	〈主体的に学習に取り組む態度〉 〈思考・判断・表現〉
<p>(2)かんきょうを守る</p> <div data-bbox="129 1753 1192 1816" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> かんきょうを守るために、水道局ではどのような取り組みをしているのでしょうか。 </div> <p>◎ 環境を守るための工夫について調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 再生可能エネルギーの利用 	<p>☆ 環境を守るために、節電のための取組が行われていることを捉えられるようにする。</p>	33	〈知識・技能〉

活動(◎) 学習内容(・)	活用の留意点(☆) デジタル教材(*)	ページ	評価規準
<p>(3)使った水の流れ</p> <div data-bbox="129 371 1190 434" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>わたしたちが使った水は、どこに流れていくのでしょうか。</p> </div> <p>◎ 汚れた水をきれいにするには、どのくらいの水が必要か調べる。</p> <p>◎ 水再生センターの働きについて調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 水再生センターの仕事 	<p>☆ 生活で使われた水の汚れが分解され、魚が棲める水に戻るためには、大量の水が必要であることに気付けるようにする。水再生センターは、汚れた水をきれいにする役割があることを捉えられるようにする。</p> <p>☆ 水再生センターが見学可能なときには、見学活動を取り入れてもよい。</p> <p>☆ 廃棄物の処理の内容で下水を取り上げて、関連付けながら学習を展開することも効果的である。</p> <p>* 詳細は、東京都下水道局発行の学習資料「みんなの下水道」(問合せ先 東京都下水道局総務部広報サービス課 03-5320-6515)や、東京都下水道局ホームページ (https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/)のキッズコーナー、「下水道アドベンチャー」(https://www.gesuido-adventure.jp/)を御覧ください。</p>	<p>34 ・ 35</p>	<p>〈知識・技能〉</p>
<p>7 東京都の水道のあゆみ</p>	<p>☆ 「水道」の学習の後に「玉川上水」の学習を行う際に、参照することができる。</p> <p>☆ 年表の中のダムや浄水場に丸などで印を付け、計画的に建設されていることに気付けるようにする。</p> <p>* DS マップ(リンク)</p>	<p>36 ・ 37</p>	<p>※資料として活用してください</p>

IV資料

○ 東京都水道局ホームページ<https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/>

○ 【広報用ビデオ・DVD】

水道局の各営業所又はサービス推進課(03-5320-6326)にお問い合わせください。

● 「進化する東京水道」

東京都水道局の事業内容(高度浄水処理、災害対策、漏水防止、環境負荷低減等)を紹介しています。

制作年度平成20年(平成24年数値更新)上映時間18分

● 「玉川兄弟」

玉川上水完成までの過程をアニメーションで紹介しています(児童向け)。

制作年度平成2年上映時間19分

● 「蛇口の向こうにある森～かがやく水を、未来に～」

水道水源林について、紹介しています(児童向け)。

制作年度平成21年度上映時間19分

● 「なるほど、ナットク、東京水」

水滴くんといっしょに「安全でおいしい水」について探ります(児童向け)。

制作年度平成17年度上映時間28分

○ 水道キャラバンホームページ「おうち水道キャラバン」 <https://www.suido-caravan.metro.tokyo.lg.jp/kids/>

水道キャラバンの授業映像や、水道についての短い動画が多数掲載されています。

○ 水道キャラバンのご紹介

次世代を担う小学生に、東京の水道に対して理解や関心をより深めていただくことを目的に、東京都水道局の取組について、動画を活用した水道に関わる様々な場面の疑似体験や、実験などを通じてわかりやすく説明する出前授業です。

各学校様宛てに、ご案内メールをお送りしておりますので、是非、御利用ください。

◆問合せ先:東京都水道局サービス推進部サービス推進課

〒163-8001 新宿区西新宿二丁目8番1号 電話 03(5320)6326