



わたしたちの生活と下水道

対象

活用可能な単元

小学4年生

小学5年生

小学6年生

社会

「飲料水、電気、ガスの確保や
廃棄物の処理」の学習

学習指導要領での位置づけ

平成23年度施行の小学校学習指導要領社会では、「地域の人々の生活にとって必要な飲料水、電気、ガスの確保や廃棄物の処理について、次のことを見学、調査したり資料を活用したりして調べ、これらの対策や事業は地域の人々の健康な生活や良好な生活環境の維持と向上に役立っていることを考えるようにする。ア 飲料水、電気、ガスの確保や廃棄物の処理と自分たちの生活や産業とのかかわり」と記されている。さらに、3 内容の取扱いでは、『「廃棄物の処理」については、ごみ、下水のいずれかを選択して取り上げ、廃棄物を資源として活用していることについても扱うこと。』と記載されている。

同解説では、「下水を処理浄化して再生利用したりするなど、廃棄物を資源として活用していることについて取り上げ、(中略)これらの指導を通して、地域の環境保全に対する意識を高め、自らも廃棄物の適切な処理や再利用などに協力しようとする態度を育てるように配慮することが大切である。」と明記されている。

単元のポイント

- ・本単元は、「廃棄物処理の学習」において主に「ごみの学習」を行う場合に、1時間という限られた時間で「下水道の学習」を行うことを想定している。
- ・ごみは目に見えるものであり、自分が出したごみをごみ収集車が回収している様子を見たことがある児童もかなり多いと考えられる。
- ・一方、私たちが使った水は、排水口へ流れていってしまったあとの様子を見るができないため、使った水が水環境に与える影響については、ほとんど認識されていないと考えられる。
- ・そのため、自分の使った水がどのように処理・再生されるかを理解し、日常生活において、水環境のために、水の量・質の両面でどのような工夫をしたらよいかを考え、継続的に実行する力をつけることが必要である。
- ・なお、下水道が整備されていなかったころは、家庭での行動が川や海の汚染につながっていたが、現在は下水道整備によって水質が改善されていることに留意すること。

本時のねらい

- ・下水処理の施設や仕組みの必要性、重要性を理解し、日常生活と下水道とのかかわりを考える。
- ・日常生活において、水を汚さないための工夫を考える。

授業の流れ

1時間
扱い

流れ	学習活動 (C 予想される児童の反応)	指導上の留意点	資料
導入 (10分)	? 私たちが使った水は、どうなっていくのだろう 1 家庭のどこで水を使うかを考えてみよう。 C トイレ C 台所 C お風呂 2 汚れた水の行き先を予想しよう。 C みぞ C 川 C 海 C 下水管	●排水口から川・海までの経路を考えさせる。	
展開 (25分)	3 今と昔の川の様子を比較しよう。 C 昔の川はきたないけど、今はきれいだね。どうしてだろう。 C どこかでできない水をきれいにしていると思うよ。 4 汚れた水がどのように処理・再生されるのかを知る。	●以前はきたなかった川が今はきれいになっているのはどうしてかを考えさせる。 ●水をきれいにする施設（下水処理場）を想起させる。 ●微生物が水をきれいにしていることを伝える。 ●下水道が私たちの生活の中で重要な役割を果たしていることを伝える。	●今の川の写真 ●昔の川の写真 ●スイスイの下水道ものがたり(約10分を選択して視聴) ●教材 (p.32) 下水処理場の仕組み  ●自分たちの地域と下水処理場を示す地図
まとめ (10分)	5 家庭や学校で、水を汚さない工夫を考えよう。 C ごみを排水口に流さない。 C 汚れたお皿を拭いてから洗う。 C お米のとぎ汁を植物にあげる。 C 洗剤を使いすぎない。 C お風呂の残り湯を洗濯に利用する。 6 家庭において自分と家族が取り組む「水を汚さない工夫」をプリントに記入する。	●水の量と質の両面を考えさせる。 ●台所・風呂・洗濯など水を使う各箇所における河川への影響を小さくするための工夫を考えさせる。 ●各自家庭で取り組む内容を記入させる。 ●各家庭で家族が一緒に取り組むよう、活動の内容を家庭に周知。	●家庭での工夫実施を記録するプリント

評価規準

- 下水の処理に関心を持ち、それらの施設や仕組みの必要性、重要性を理解し、日常生活において、水を汚さないための工夫を継続的に実行することができる。