

環境教育掲示用教材 解説書

東京都教育委員会では「東京都教育ビジョン（第3次・一部改定）」の中で、体験的な活動等を取り入れた環境学習を通じて、子供たちが自主的・積極的に環境保全活動に取り組むことが重要であると示しています。

環境教育掲示用教材は、児童・生徒に地球環境保全に関する必要な知識を与えるとともに、3Rをはじめとする環境に配慮した行動の大切さを理解させ、その実践を促すことを目的として作成した教材です。

本解説書では、学校の授業等で活用できるよう、環境教育掲示用教材を活用した活用例等を紹介합니다。

環境教育掲示用教材の特徴

特徴 1

地球環境保全に関する課題を各回のテーマに設定し、児童・生徒が地球環境保全に高い関心をもち、環境に配慮した行動を促す内容を掲載します。

特徴 2

発達段階に応じた内容となるよう、小学校低学年版、小学校中学年版、小学校高学年版、中学校・高等学校版の4種類を作成します。

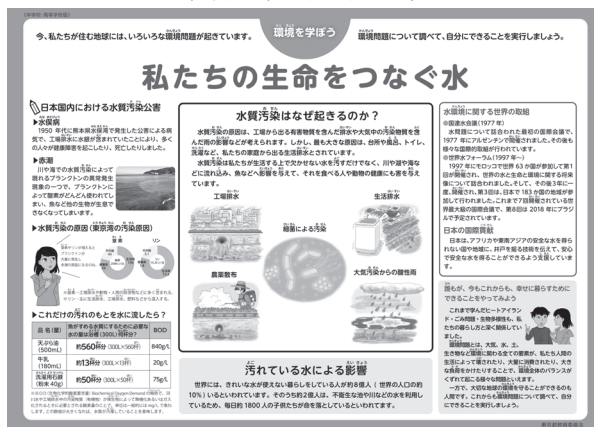
特徴 3

都内公立学校の全ての学級に年4回配布し、教室等に掲示することを通して、環境教育への取組を支援します。

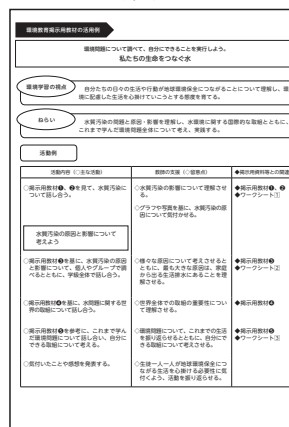
特徴 4

学校の授業等で活用できるよう、短時間の活用例等を紹介した解説書と児童・生徒用のワークシートを添付します。

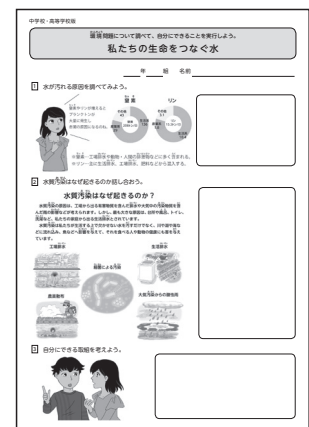
環境教育掲示用教材



解説書



ワークシート



環境問題について調べて、自分にできることを実行しよう。

私たちの生命をつなぐ水

環境学習の視点

自分たちの日々の生活や行動が地球環境保全につながることに理解し、環境に配慮した生活を心掛けていこうとする態度を育てる。

ねらい

水質汚染の問題と原因・影響を理解し、水環境に関する国際的な取組とともに、これまで学んだ環境問題全体について考え、実践する。

活動例

活動内容（○主な活動）	教師の支援（◇留意点）	◆掲示用資料等との関連
<p>○掲示用教材①、②を見て、水質汚染について話し合う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>水質汚染の原因と影響について考えよう</p> </div>	<p>◇水質汚染の影響について理解させる。</p> <p>◇グラフや写真を基に、水質汚染の原因について気付かせる。</p>	<p>◆掲示用教材①、②</p> <p>◆ワークシート①</p>
<p>○掲示用教材③を基に、水質汚染の原因と影響について、個人やグループで調べるとともに、学級全体で話し合う。</p>	<p>◇様々な原因について考えさせるとともに、最も大きな原因は、家庭から出る生活排水にあることを理解させる。</p>	<p>◆掲示用教材③</p> <p>◆ワークシート②</p>
<p>○掲示用教材④を基に、水問題に関する世界の取組について話し合う。</p>	<p>◇世界全体での取組の重要性について理解させる。</p>	<p>◆掲示用教材④</p>
<p>○掲示用教材⑤を参考に、これまで学んだ環境問題について話し合い、自分にできる取組について考える。</p>	<p>◇環境問題について、これまでの生活を振り返らせるとともに、自分にできる取組について考えさせる。</p>	<p>◆掲示用教材⑤</p> <p>◆ワークシート③</p>
<p>○気付いたことや感想を発表する。</p>	<p>◇生徒一人一人が地球環境保全につながる生活を心掛ける必要性に気付くよう、活動を振り返らせる。</p>	

今、私たちが住む地球には、いろいろな環境問題が起きています。環境を学ぼう 環境問題について調べて、自分でできることを実行しましょう。

私たちの生命をつなぐ水

日本国内における水質汚染公害

▶ **水俣病**
1960年代に熊本県水俣市で発生した公害による病気で、工場排水に水銀が含まれていたことにより、多くの人々が健康障害を起こしたり、死亡したりしました。

▶ **赤潮**
川や海で①藻類によって覆われるフワフワの質汚染発生現象の一つで、プランクトンによって酸素がほとんど使われてしまい、魚などの生物が生きることができなくなってしまいます。

▶ **水質汚染の原因(東京湾の汚染原因)**

工場排水、生活排水、農業排水、大気汚染からの塵埃

水質汚染はなぜ起きるのか？

水質汚染の原因は、工場から出る有害物質を含んだ排水や大気中の汚染物質を含んだ雨の影響などが考えられます。しかし、最も大きな原因は、台所や風呂、トイレ、洗濯など、私たちの生活から出る生活排水とされています。

生活排水は私たちが生活する上で欠かせない水を手ですすだけでなく、川や海や海などに流れ込み、魚などに影響を与えて、それを食べる人や動物の健康にも害を与えています。

水環境に関する世界の取組

① 国連水会議(1977年)
水問題について話し合った最初の国際会議で、1977年アムステルダムで開かれました。その後も様々な国際的取組が行われています。

② 世界水フォーラム(1997年)
1997年にモロッコで世界水フォーラムが開催され、世界の安全な水と衛生に関する将来像について話し合われました。そして、その後3年に一度、開催され、第3回は、日本④の地域が開催が行われました。これまで⑤で開かれていた世界水フォーラムの国際会議で、第6回は2018年にアムステルダムで予定されています。

日本の国際貢献
日本は、アフリカや東南アジアの安全な水を得られない国や地域に、井戸を掘る技術を提供して、安心で安全な水を得ることができるよう支援しています。

⑥ 誰もが、今もこれからも、幸せに暮らすためにできることをやってみよう
これまで学んだことを活かして、自分たちの暮らしと深く関わっていました。水環境問題は、大気、水、土、生き物など自然環境にわたる課題で、私たちの生活によって悪化したり、大気に消費されたり、大きな負荷をかけていたり、大気汚染のワースト1です。一方で、大気汚染の削減や水質改善などができるのも人間です。これからも環境問題について調べて、自分でできることを実行しましょう。

これだけの汚れのもとを水に流したら？

品名(量)	臭がする水質にするために必要な水の量は約(300L)何分何秒?	BOD
ミネラルウォーター(500ml)	約560秒分(300L×560秒)	840g/L
牛乳(100ml)	約20分(300L×20分)	20g/L
家庭用洗剤(標準40g)	約50秒分(300L×50分)	75g/L

汚れている水による影響

世界には、きれいな水が使えない暮らしをしている人が約8億人(世界の人口の10%)いるといわれています。そのうち約2億人は、不衛生な池や川などの水を利用しているため、毎日1800人の子供たちが命を落としているといわれています。

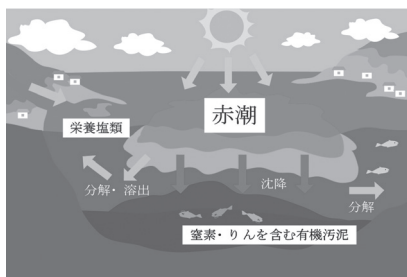
①② 日本の四大公害病について

人間のいろいろな活動によって排出される有害物質によって水や空気、土がよごれてしまい、人の健康や生活環境に関する被害が起こる公害が、これまでに日本で起きました。特に大きな被害を出したものを「四大公害病」といいます。(①、②、③は水質汚染による公害。④は大気汚染による公害。)

- ①水俣病(熊本県水俣市)
- ②新潟水俣病(新潟県阿賀野川流域)
- ③イタイイタイ病(富山県神通川流域)
- ④四日市ぜんそく(三重県四日市市)

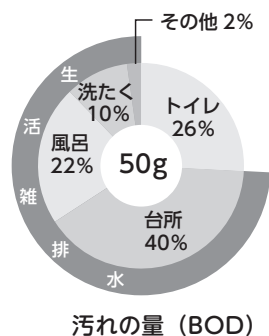
◆ 東京湾の水質汚染(出典:東京水道局)

- ・赤潮は、川から運ばれた窒素やリンが多くなることで、植物プランクトンが発生し海水が赤く変色する現象です。



③ 生活排水の汚れ(出典:東京水道局)

水が汚れる原因の多くは家庭から出る生活排水です。家庭の台所から出る排水には、食べ残しなどに含まれる窒素やリンという有機物がたくさん入っています。この排水が川や海に流れて水質を悪化させます。



◆ 安全な水が使えない人々(出典:ユニセフ、WHO)

世界には、安全な水源から飲み水を利用できない人々が8億人以上います。その多くがアフリカ、南アジア、西アジアの発展途上国に住む人々です。

汚染された不衛生な水を飲み水にして、死亡している5歳未満児は、アフリカで年間約120万人、東南アジアで約100万人といわれています。

(ユニセフ=国連児童基金 WHO=世界保健機関)

④ 世界の取組(これまでの世界水フォーラム)

- ① 1997年3月 第1回世界水フォーラム モロッコ
- ② 2000年3月 第2回世界水フォーラム オランダ
- ③ 2003年3月 第3回世界水フォーラム 日本
- ④ 2006年3月 第4回世界水フォーラム メキシコ
- ⑤ 2009年3月 第5回世界水フォーラム トルコ
- ⑥ 2012年3月 第6回世界水フォーラム フランス
- ⑦ 2015年4月 第7回世界水フォーラム 韓国

◆ 水に関する国際デー

- 世界水の日: 3月22日
(1992年の国連総会でできました。)
- 世界トイレの日: 11月19日
(2013年の国連総会でできました。)
- 世界津波の日: 11月5日*
(2015年の国連総会でできました。)

*11月5日は、1854年11月5日に和歌山県を襲った津波を、村人が自ら収穫した稲むらに火を付け知らせたことにより村民の命を救ったという「稲むらの火」という日本の逸話に由来しています。

⑤ 持続可能な社会の実現のために

様々な環境問題に関わる要素は、互いに関わり合っています。良い環境を保つためには、私たちが自然のめぐみを大事に活用し、活用したものを再び自然にもどすなど影響の少ない仕方を考えることが重要です。

環境問題は、今だけの問題ではありません。これから未来の人々や社会のために、私たちが今できることを考え、実行していくことが大切です。

東京都の主な環境学習施設

区市町村名	施設名称	所在地	問合せ先
瑞穂町	みずほエコパーク	瑞穂町大字箱根ヶ崎 1736	042-557-5364
日の出町	東京たま広域資源循環組合	西多摩郡日の出町大字大久野 7642	042-597-6151
檜原村	檜原都民の森	西多摩郡檜原村数馬 7146	042-598-6006
奥多摩町	奥多摩都民の森	西多摩郡奥多摩町境 654	0428-83-3631
	奥多摩 水と緑のふれあい館	西多摩郡奥多摩町原 5	0428-86-2731
	奥多摩ビジターセンター	西多摩郡奥多摩町氷川 171-1	0428-83-2037
	山のふるさと村ビジターセンター	西多摩郡奥多摩町川野 1740	0428-86-2551
大島町	東京都立大島公園・動物園	大島町泉津字福重 2	04992-2-9111
利島村	利島村郷土資料館	利島村 248	04992-9-0331
新島村	新島村博物館	新島村本村 2-36-3	04992-5-7070
神津島村	神津島村郷土資料館	神津島村 118	04992-8-0947
三宅村	三宅島自然ふれあいセンター（アカコッコ館）	三宅村坪田 4188	04994-6-0410
御蔵島村	御蔵島観光資料館	御蔵島村	04994-8-2022
八丈町	八丈ビジターセンター	八丈島八丈町大賀郷 2843	04996-2-4811
青ヶ島村	丸山遊歩道	青ヶ島村無番地	04996-9-0111
小笠原村	小笠原ビジターセンター	小笠原村父島字西町	04998-2-3001
	小笠原海洋センター	小笠原村父島字屏風谷	04998-2-2830