

水でつながる わたしたちの地球

～横浜の阿久和川とサンパウロのチエテ川～



氏名：塚本 靖則

学校名：横浜市立岡津小学校

担当教科：

実践教科：総合的な学習の時間

時間数：7 時間

対象学年：5 学年

人数：33 人

実施概要

【1】単元のテーマ・目標

1975 年に国際環境教育会議で採択されたベオグラード憲章において、環境教育の目的が明確にされた。環境教育の一番の目的は「持続可能な社会を担い得る主体者（環境リテラシーを身につけた人）の育成」にあるとされている。つまり「地球環境についての理解とその保全に必要な知識、態度、価値観、技能を身につけ、問題解決能力を育成するとともに、地域、国、世界等のさまざまなレベルで生じる『環境と開発』に関わる意思決定過程に積極的に参加できる人間の育成」をめざすことである。

本単元では、教師が実際に訪問したブラジル連邦共和国のチエテ川の異臭・汚染問題について知り、そこで環境問題に取り組んでいる小学生と関わることで、水でつながる地球に生きる一人としてわたしたちにできることはないか考える学習を進める。自分たちに何ができるか、地域や社会にどのような提案ができるかなど、環境を大切に思う心とともに行動力を育てたい。

【2】単元の評価規準例

環境についての感受性・相手を思いやる心			・身近な環境や広く国土の環境に関心を持ち、そこに存在する水問題に意識を向けることができる。 ・水資源を大切にしようとする心をもつとともに、自分も市民、国民の一人として一緒に環境問題に取り組もうとする。
	環境に対する見方・考え方	思考・判断・表現	・川の汚染問題について調べる活動を通して、水資源に関わる環境と生活の関連を考えることができる。 ・問題の原因・実態から生活との関連、水資源にかかわる環境改善や保全のあり方について、具体的・実践的に考えようとする。
		技能	・様々な方法で情報収集をし、地図や地球儀、統計などの資料を活用しながら、問題の原因・実態を読み取り、調べたことや考えたことをノートなどにまとめたり、表現したりしている。
		知識・理解	・調べた環境問題について、人々の生活とのかかわりをもとに、その原因・実態を整理して理解することができる。 ・人間の環境に対する責任や使命を自覚し、自分にもできる取り組み、市民、国民のなすべき活動について理解を深めることができる。
環境に働きかける意思決定・実践力			・人間活動と環境との関りを理解したうえで、自分の生活も改善し、実践できる。 ・持続する共生社会に向けた人々の活動に関心をもち、自分も継続して参加することができる。

<p>【3】 単元設定の理由 ✓ 児童生徒観 ✓ 教材観 ✓ 指導観</p>	<p>現在、子どもたちは社会科の学習を通して、我が国の国土と産業（農業、水産業、工業）について学んできた。それぞれの単元の終末には、常に環境保全を重要とする視点が含まれており、産業に従事する人々はそれぞれの産業を守っていくと同時に、地球にやさしく、環境に配慮した取り組みを行っていることを学んだ。</p> <p>岡津小学校の学区には子どもたちの憩いの場であるまほろば（阿久和川）があり、夏場には川で水遊びをする姿を見かける。そこで身近な阿久和川と地球の反対側のチエテ川を比較することをきっかけに、ブラジルで起こっている川の異臭・汚染問題について知り、ブラジルの子どもたちも環境保全のために取り組んでいることから、水でつながる地球に生きる一人としてわたしたちにできることはないか考え、考えたことをもとにできることを実践するという学習単元を展開していく。</p>
---	---

【4】展開計画（全7時間）

時	テーマ・ねらい	活動・内容	使用教材
0	○世界が直面している開発課題とそれらの課題に向けた、持続可能な開発目標【SDGs】について知ることができる。	◆ JICA 横浜を訪問し JICA の取り組みについて知る。また SDGs 展を見学することで、世界が直面している開発課題とそれらの課題に向けた持続可能な開発目標【SDGs】について知る。	SDGs スタンプラリー —
1	○持続可能な開発目標【SDGs】の17つのそれぞれの目標について知ることができる。	◆ 「世界がもし100人の村だったら」の映像を視聴し、世界には様々な課題があることを知る。またパワーポイントをもとにSDGs(持続可能な開発目標)の17つのそれぞれの目標について知る。	・「世界がもし100人の村だったら」映像 ・SDGs 缶バッジ ・SDGs パワーポイント ・朝日新聞 ・GLOBE
2	○ブラジルについて知り、日本と比べることができる。	◆ ブラジルの位置や人口、気候、首都、公用語、学校での教育活動などを手がかりに日本と比べることで、ブラジルについて知る。	・ブラジルの地図 ・現地で撮影した写真
3	○チエテ川の異臭・汚染問題について知り、原因や実態について考えることができる。	◆ サンパウロ州を流れるチエテ川の異臭・汚染問題の原因を予想したり、実態について知り、日本の阿久和川と比較したりすることで。	・現地で撮影した写真
4	○オンドارينパ事業について知り、世界は水でつながっていることに気付くことができる。	◆ サンパウロ州サントス市で行われている汚染された水を浄化して海に流すオンドارينパ事業(クリーン・ウェーブ・プロジェクト)について知り、世界は水でつながっていることに気付く。	・現地で撮影した写真
5 本時	○ブラジルの子どもたちの取り組みについて知り、わたしたちにできることはないか考え、話し合うことができる。	◆ サンパウロ州カサパーバ市の小学生が環境保全のために、木を植える活動を行っていることを知り、地球の反対側のわたしたちが地球のためにできることについて考え、それぞれの意見を発表し合う。	・現地で撮影した写真・映像
6	○水でつながる地球の環境保全のためにできる取り組みについて調べることができる。	◆ 本やインターネットなどを活用して、地球の環境保全のために行われている取り組みについて調べる。	

- 7 ○自分にできることや地域や家庭の人々に提案すること、伝える方法等を考え、計画を立て、実践する。
- ◆ 友だちと協議しながら自分にふさわしい実行可能な実践内容にしぼらせる。これまでの学習をふりかえり、世界で起きているそのほかの環境問題にも視野を広げる。

【5】本時の展開

目標

- ・サンパウロ州カサパーバ市の小学生が環境保全のために木を植える取り組みをしていることを知り、地球の反対側のわたしたちが地球のためにできることを考えることができる。
- ・わたしたちが地球のためにできることについて、それぞれの考えをもち話し合うことができる。

過程時間	学習活動	指導上の留意点(支援)	資料(教材)
導入 5分	<p>○前時までの学習についてふりかえる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● サンパウロのチエテ川はとても汚れていたね ● サントスのオンダリンパ事業では汚れていた水もきれいにしてから海に流していたね ● 世界は水でつながっていたんだね 	<p>◆ これまでの学習が想起しやすいよう、学習した内容を掲示する。</p>	<p>・ブラジルの地図</p> <p>・現地で撮影した写真</p>
展開 30分	<p>○サンパウロ州カサパーバ市の小学生が環境保全のために木を植える取り組みをしていることを知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ブラジルの子どもも地球のこと考えているんだ ● わたしたちにもなにかできないかな 	<p>◆ 映像をふりかえることができるように、映像から抜き出した画像・写真を用意する。</p>	<p>・現地で撮影した写真・映像</p> <p>・グループ一枚の模造紙</p>



○今までの学習や経験、調べてきたことをもとに、地球の反対側のわたしたちが地球のためにできることを話し合う。

- 水を大切に使い、流しっぱなしにしない。
- 油や墨汁はいらぬ紙で吸って捨てよう。

○グループで話し合ったことをもとに、全体で共有する。

○カサパーバ市の子どもたちからのプレゼントを手に取り、ブラジルの子どもの地球への思いを知る。

- ブラジルの子どもも地球のこと、真剣に考えているんだ
- もっとできることがあるはずだ

◆ 5、6人グループをつくり 司会をたてて、子どもたち主体で話し合いを進める。

◆ 話し合う内容と手順を明確にする。

- ①水を汚さない・大切に使う・きれいにするなど、どんな取り組みがあるか
- ②わたしたちに実践できる取り組みはどれか



☆わたしたちが地球のためにできることについて、それぞれの考えをもち話し合うことができる。

【知識・理解】

・ブラジルの子どもたちからの魚のメッセージカード

☆サンパウロ州カサパーバ市の小学生が環境保全のために木を植える取り組みを知り、地球の反対側のわたしたちが地球のためにできることを考えることができる。【思考・判断・表現】

まとめ
10分

○本時の学習のふりかえりをする。



◆ 子どもたちの考えや学びの変容が分かるようにワークシートに記入させる。

【6】本時の振り返り

子どもたちは前時まで、チエテ川が人の手によって汚染されていることや、その汚染された水を日本の支援により浄化してから海に流すオンダリンパ事業(クリーン・ウェーブ・プロジェクト)が行われていることを学んだ。そこで海はつながっているということに気づき、本時を迎える前に、家族に地球のためにエコのためにしている家庭での取り組みについてインタビューをしていた。本時ではサンパウロ州カサパーバ市の小学生が環境保全のために木を植える取り組みを知り、地球の反対側のわたしたちが地球のためにできることを考え、それぞれの考えを話し合うという活動を行った。

成果として二つのことがあげられる。子どもたちは自らの経験や家族にインタビューした内容などを参考に、わたしたちが地球のためにできることを考え付箋に書き、グループごとに話し合いを行った。発表が苦手な子どももそれぞれの考えを付箋に書き、グループの友だちと共有することができていた。すべての子どもが自分の考えを発表する場があった5~6名のグループという場の設定は成果と言えるだろう。またブラジルの子どもたちが実際に木を植えている映像やカサパーバ市長のフェルナンド・ジーニスさんからの「自分たちにできることから始めよう」というメッセージ、ブラジルの子どもたちからの魚の形をしたメッセージカードなど教師が実際に訪問したからこそできた授業は、子どもたちにとってより身近に感じられ、身近な阿久和川と比較することでより自分事として捉えることにつながったことも成果としてあげられる。

課題としてあげられることの一つは、子どもたちの考えが一般論で終わってしまったことである。子どもたちが付箋に書いたそれぞれの地球のためにできることは「買い物に行くときはエコバッグを持っていく」、「車で信号待ちの際にアイドリングストップをする」、「油で汚れた皿やフライパンはいらぬ布や紙で拭いてから洗う」などの一般論であり、子どもたちが実際に日ごろできることではなかった。家族にインタビューをしたことで、小学生の子どもたちの身の丈に合った考えがあまりでなかったことは想定外だった。今日の学習問題を確認する際に、「わたしたち」という言葉の意味を「小学生五年生としてのわたしたち」、「学校生活の中でのわたしたち」などと意味合いをしっかりと抑えておけば改善されたであろう。もう一つの課題は前述の課題と関連して、学習の最後に、本来の単元を貫く学習課題であるチエテ川の汚染問題にもどることができなかったことである。子どもたちの考えた取り組みの中には「電気をこまめに消す」、「歯磨きをしている際に、水道を一度止める」などと環境についての取り組みなのか、それとも家計の生活費の節約という視点、どちらなのか判断しにくい曖昧なものがあった。子どもたちがグループごとに発表をした時に「ではどの取り組みが、ブラジルのチエテ川、ひいては地球の川や海をきれいにすること、汚さないことにつながるだろう」と問いかける必要があった。そうすることで、一般論である考えや子どもの身の丈にあっていない考え、節約やエコなど曖昧な考えは自ずと淘汰されていったのではないかと考える。

【7】単元を通した児童の反応/変化

本単元の導入で学級の子どもたちを対象にアンケートを行った。「水についてどのように考えているか、どのように使っているか」という内容のものだ。このアンケートに対し、大半の子どもたちが「大切な資源だと考えている」、「大切に使っている」、「ふつうに使っている」、など特に水に対して問題意識を持っておらず、私たちが何気なく水を無駄遣いしていることに気付いていない子どもやきれいな水が蛇口から出ることに對して当たり前のように考えている子どもが多かった。単元を進めていく中で、世界は川や海でつながっていることに気付くことができた子どもたち、彼らの心を大きく揺れ動かしたのは、ハワイ島のカミロビーチに日本を含む東南アジアから流れてきたプラスチックごみが流れ着いているという内容の新聞記事だった。「自分たちには関係ない」、「直接、関わっていない」と考えていた子どもたちは、自分たちもこの問題に関わっていることに気付くことができた。

子どもたちは、実践授業本時の振り返りで、「水を今まで何も考えずに、無駄遣いをしていただけ大切に使いたい」、「自分にできることから少しずつはじめてみたい」と考えを深めることができた。授業後、中には「世界で他に困っていることはないのかな」、「他の国や地域ではどんな問題が起こっているのかな?」、「世界の問題や困っていることだけではなく、もっと良いところも調べてみたい」などと視野を広げる子どももおり、新聞記事を切り抜いて持ってくる子どもやインターネットで調べてくる子どももいた。単元の前に比べると、ほとんどの子どもの目が世界を向いたと断言でき、自ら進んで学習する態度を育めたことは大きな変化とすることができるだろう。

【単元を通し変容した児童の態度や学習意欲】

子どもたちの学習意欲をより高めたものは JICA 横浜に訪問したことである。11月に JICA 横浜に社会科見学に行き、SDGs(持続可能な開発目標)についての特設展示と海外移住資料館を見学させていただいた。子どもたちは SDGs 展に興味津々で楽しみながら世界の様々な開発課題とそれに対する取り組み、そして SDGs について知ることができた。特に SDGs の 17 の目標のスタンプラリーを集めるのに夢中だった子どもたちは、SDGs 缶バッジをお土産としていただいても喜んでいて、子どもたちは缶バッジを配るとすかさず、着ているシャツや筆箱、リュックなどに付け、また実践授業の本時にもつけている子どもがたくさんいて、子どもたちにとって SDGs がより身近なものになったであろう。

【途上国・異文化への意識の変容】

(授業前)

12月の人権講演会で本校の校長が世界の水事情について、講話をした時のことである。「世界のすべての国のうち、きれいで安全な水が蛇口から出てくる国はいくつあると思いますか」というクイズに対して、ほとんどの子どもが「およそ50から100カ国くらい」と手を挙げていた。正解の「およそ15カ国」という事実を知ると、子どもたちはとても驚いていた。その後、子どもたちに聴くと「私たちの国は恵まれていたんだ」、「世界のほとんどの国はきれいな水が出ないことにびっくりした」、「日本に生まれてよかったと思ってしまった」などと感想を述べていた。小学五年生の子どもたちは世界の問題についてあまりに無知であるということが分かったと同時に、子どもたちが世界の様々な開発問題について知る機会がないこと、また知る必要感がないことについて考えさせられた。そして本単元の学習を通して、世界の様々な開発問題に目を向けるきっかけづくりができればと考えるようになった。

(授業後)

子どもたちにブラジルで出会った人々や訪れた場所を紹介する中で、サンパウロを流れるチエテ川の異臭・汚染問題について紹介した。チエテ川の問題を知った子どもたちは、自分たちに身近な阿久和川と比較して、「チエテ川はなぜ汚れてしまったのだろう」とその原因を考え、「近くに住んでいる人は大丈夫かな?」、「川の生きものも心配だな」などと思いを寄せ、そして「そのまま海に流れてしまったら大変!」と気付いた。次にサントスで行われている汚染された水を浄化して海に流すオンダリンパ事業(クリーン・ウェーブ・プロジェクト)について子どもたちに紹介した。写真を見せる中で子どもたちは、ブラジルの国旗といっしょに写っている日本の国旗とJICAのマークに気付き、驚いていた。「日本がブラジルの水をきれいにするお手伝いをしているんだ」、「でも世界の反対側なのになぜ日本がやらなきゃいけないの?」、「でも海はつながっているから誰かが水をきれいにしなきゃ!」などと子どもたちは活発な議論を交わした。そして環境問題を扱う本や新聞をさらに読んだり、地球や環境、エコのために実践していることがあるか家族にインタビューしたりと学習を進め、実践授業の本時を迎えた。

本時でもブラジルの子どもたちが実際に木を植えている映像やカサパーバ市長のフェルナンド・ジーニスさんからの「自分たちにできることから始めよう」というメッセージ、ブラジルの子どもたちからの魚の形をしたメッセージカードなど教師が実際に訪問したからこそできた授業は、子どもたちにとってより身近に感じられ、身近な阿久和川と比較することでより自分事として捉えることにつながった。またブラジルの子どもたちも地球のために取り組んでいるという事実を知ること、先進国は開発途上国を援助しなければならない」という考えではなく、「自分たちにできることを実践し、協力しよう」という考えになったことは、とても良かった。また自分たちが実践することはもちろん、家族や友だち、地域の人などに伝えることも同じく大切である。岡津小学校では毎年一月に学習の発表の場である岡津フェスティバルが開催される。「岡フェスでみんなに世界のことを伝えたい!」とたくさん子どもたちから要望があり、現在はその岡津フェスティバルに向けてより広く、より深く学ぼうとする子どもたちの姿が見られるようになった。

【8】自己評価

1. 苦労した点

- ブラジルという地球の反対側の国の問題に思いをはせる難しさがあった点。子どもたちは見たことも行ったこともないチエテ川について、いかに身近で自分事として捉えることができるようにするか悩んだ。
- 実際には、チエテ川の汚染問題は地域住民や上流に住む人々の意識の問題だけではなく、国や州、市の下水道インフラ設備の問題でもある点。市民協力レベルでは解決できないことが教材としてふさわしくなかったと考える。
- チエテ川についてインターネットで調べてもあまり情報がなかった点。子どもたちにとっては扱いづらい一つの要因となってしまった。

2. 改善点

- 可能ならばチエテ川の近くに住む人の思いやインタビュー映像などがあるとより良いと考える。
- JICA 横浜の訪問が行事の都合により、学習の前になってしまったが、本来学習と子どもたちの思考の流れを考える

と、チエテ川の汚染問題を取り扱った後に、それをきっかけに世界の様々な開発課題や SDGs について知り、より学習を深めるために JICA 横浜を訪問すべきだった。

3. 成果が出た点

- チエテ川の汚染問題を考えることをきっかけに、子どもたちの意識が世界に向いた点。
- 子ども自ら進んで新聞の切り抜きを持ってきたり、インターネットで調べるようになったりとする点。
- 学習した内容をより深く、広く学びたいという意欲につながり、そしてそれを人に伝えたいと思うようになった点。

4. 備考(授業者による自由記述)

今、子どもたちの意識は世界に向いています。子どもたちの意識が世界に向くことができたのも、この教師海外研修に参加してブラジルに行くことができたからであり、なによりも支えていただいた JICA やメディア総合研究所のみなさんをはじめ、ブラジルで出会った方々のおかげだと思っています。貴重な体験をさせていただき、また子どもたちに深い学びを与えてくれたことに感謝しています。ブラジルの子どもたちとの交流はまだ続いています。この交流も子どもたちの意識も、ともに持続可能にしていきたいと考えています。

参考資料

国際協力機構 JICA 地球ひろば (2014)『国際理解教育実践資料集～世界を知ろう！考えよう～』

公益財団法人しまね国際センター(2016)『小学校における環境教育の指導—サンパウロ州カサパーバ市—』

池田香代子(2001)『世界がもし 100 人の村だったら』マガジンハウス

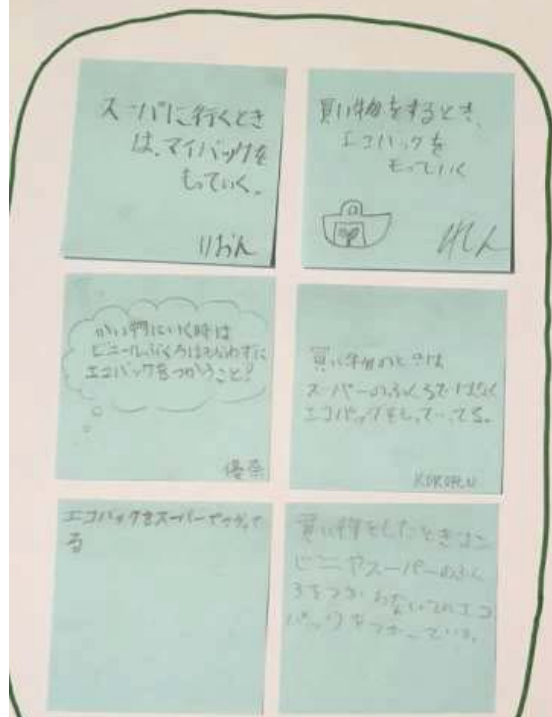
国谷裕子(2017)『未来をあきらめない』朝日新聞社 GLOBE

本時で使用した主な資料(教材)

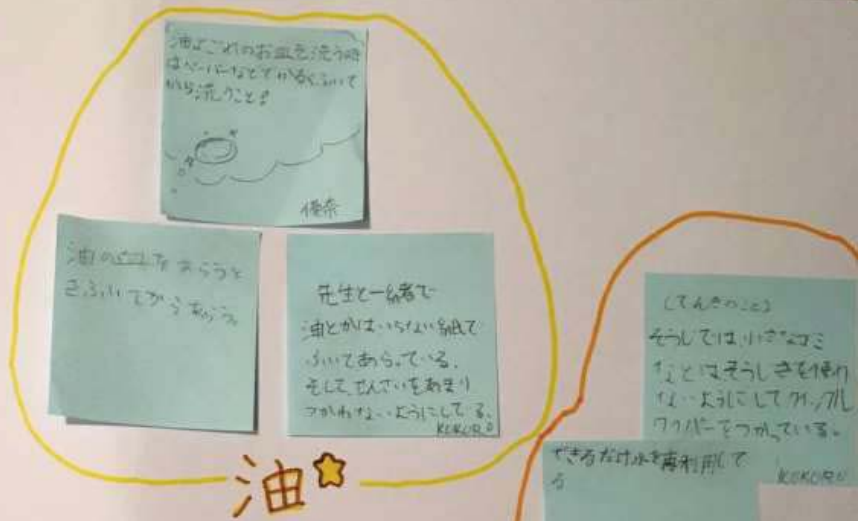
授業で見せた写真、児童がまとめた付箋紙・ポスター



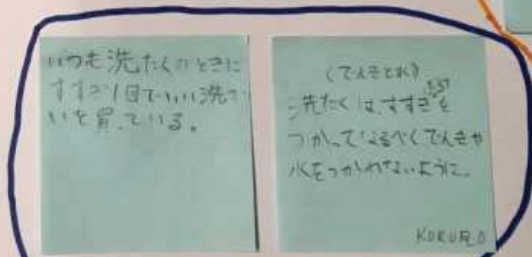




★エコバック★

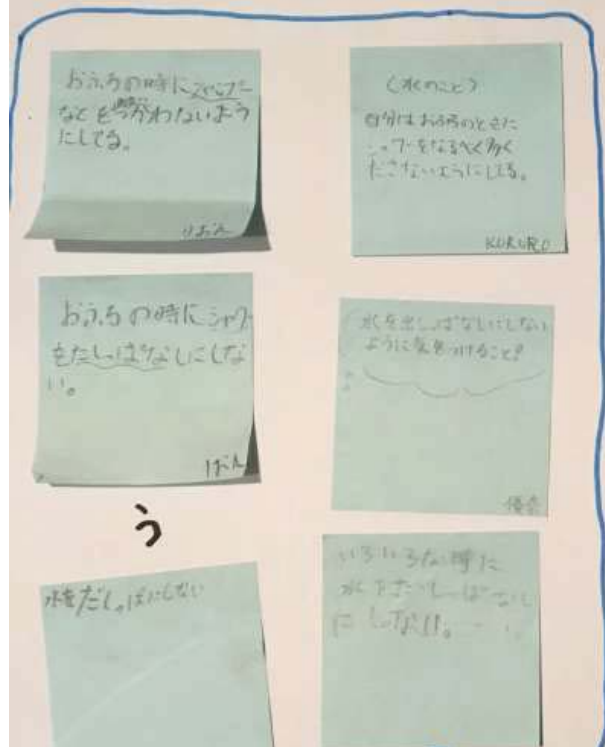


油★

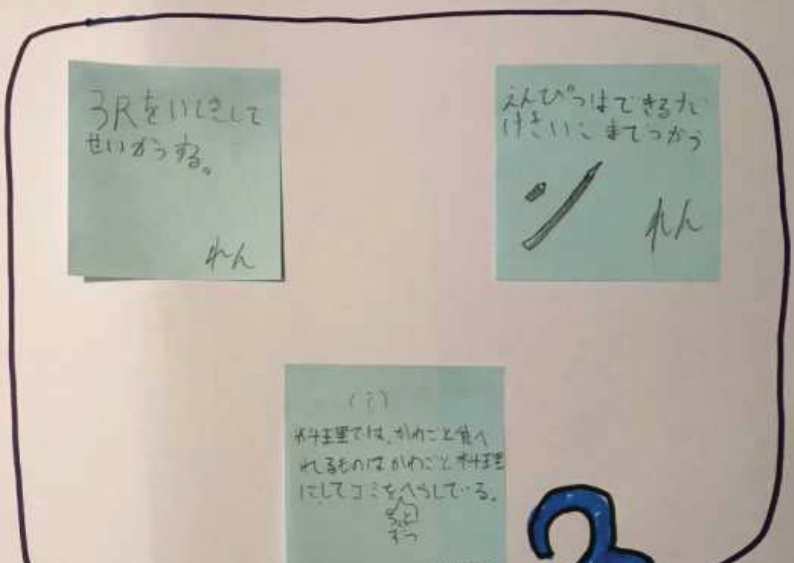


洗たく★

その他★



水の事



その他

2

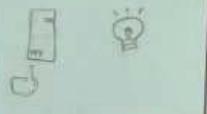


電気



LEDの電球を付けてたりしてLEDにしていない。

LEDの電球を付けてたりしてLEDにしていない。



岩本 淳史



水

トイレで洗うときは、小で流している。

岩本 淳史

油をシンクに流さないほうが、ホーンやトイレなどでふきとるようになってる。
小林 詩明

ふたはフラーペーパーなどをキッチンペーパーでふいてから洗う。
小林 詩明

3R! リサイクル ♻️

ゴミ

もう使わないものは、(お水のボトル)をキチンとリサイクルして使うこと。

ごみは、しゅんぽんになる物もあつてリサイクルをする。
岩本 淳史

いろいろな素材のプラスチックをメモして使う。
小林 詩明

スーパーやパン屋さんと来て自分のエコバッグを持ってる。
岩本 淳史

なるべくゴミを出さないようにリサイクルをする。
小林 詩明

洋服などを、使ってそじをする。
小林 詩明

紙をむかして紙が使えるように、リサイクルする。
小林 詩明

分けてるをちゃんとする。
小林 詩明

5はん

いへ子

節水

洗濯機の手ぎしは一回にして、お水を節約する。
谷 翔真

残りのお湯をつかて節水している。
岩本 淳史

水まわりのところに、掃除機を使わずに掃除機を使っている。
阿藤 悠花

水をだし、ゆい、水を使わない。
岩本 淳史

エコ

買い物に行くときエコバッグを持ってくるようにしてる。
谷 翔真

エコバッグを使うのは、買ったものだけじゃなく、ゴミもエコバッグに入れて捨てる。
岩本 淳史

6はん

いへ子

お風呂の水を、再利用して、お風呂の水を再利用して、お風呂の水を再利用して、お風呂の水を再利用して。
阿藤 悠花

使った油は、紙を巻いてお風呂の水で洗って捨てる。
谷 翔真

その他

水を使いすぎないように、お風呂の水を再利用して、お風呂の水を再利用して。
阿藤 悠花

水を再利用して、お風呂の水を再利用して、お風呂の水を再利用して。
岩本 淳史

ゴミ

<p>料理の残り</p> <p>減量</p>	<p>ティッシュやトイレットペーパーを使いすぎないようにしている。</p> <p>はづき</p>	<p>油は流さず固めて捨てる。</p> <p>はづき</p>	<p>ゴミはきちんと分別して捨てる。</p> <p>はづき</p>
<p>不要な紙類</p> <p>はづき</p>	<p>川にポイ捨てしない。</p> <p>左谷豊松</p>	<p>大根の皮がきれいなときは捨てずに、きんぴらなどにして食べる。</p> <p>はづき</p>	<p>ポイ捨てはしない。</p> <p>はづき</p>

使い終わった水

<p>洗たくするときにふろの残り湯を使う。そいた</p>	<p>使ったお風呂の水をせたくする時に使う。</p> <p>しり</p>
<p>お米をこいだ水を木桶木にかける</p> <p>そいた</p>	

ゴミ・しげん

<p>しげんを大切にす。</p> <p>しり</p>	<p>3Rをこころがける。</p> <p>しり</p>	<p>エコパックを使う</p> <p>大賀</p>
<p>お風呂の残り湯を洗濯機で洗たくする。</p> <p>しり</p>	<p>お茶のティーパックを1パックはしげんは減らさず使う。</p> <p>大賀</p>	

<p>昼間は電気をひかなくする。</p> <p>しり</p>	<p>使わない場所の電気をこぼれに消す。</p> <p>しり</p>
--------------------------------	------------------------------------

電気

水をむたにしない

<p>水を出しっぱなしにしない。</p> <p>しり</p>	<p>あまりたくさん水を使わないように出しっぱなしにしない。</p> <p>しり</p>
<p>皿を洗ったとき水出しはしないしな。おけに水をはてる。</p> <p>そいた</p>	<p>水をむたにしない。</p> <p>大賀</p>

ゴミ2

<p>お風呂の残り湯を洗濯機で洗たくする。</p> <p>しり</p>	<p>お風呂の残り湯を洗濯機で洗たくする。</p> <p>しり</p>
-------------------------------------	-------------------------------------

その他

<p>洗濯するときホースはなくてバケツで洗う。</p> <p>しり</p>	<p>生動物は水をぬいてから捨てる。</p> <p>大賀</p>
---------------------------------------	----------------------------------

<p>寒い日は着るはなす。たんすをかけるはなす。</p> <p>しり</p>
--

電気2

洗濯機は
エコモードにする
水を節約する

手を洗う時に
水をだし、ばた
にしない。

テレビの音量を
10にしている

エアコンの温度を
26℃に設定し、
タイマーでつけっぱなし
にする。

エコマークの製品を
選ぶ。

エコマークの製品を
選ぶ。

使用する油は
油を減らすには
揚げ物の油を
こまめに交換する

なるべく紙製の
お弁当箱を使う。

使い終わった牛乳パック
をリサイクルボックスに入れる。

使い終わったペットボトル
をリサイクルボックスに入れる。

エコマークの製品を
選ぶ。

買い物に行く時に、
自分のエコバックを使う。

油は、100%
植物油を使う。

なるべく紙製の
お弁当箱を使う。

使い終わった牛乳パック
をリサイクルボックスに入れる。

使い終わったペットボトル
をリサイクルボックスに入れる。

エコマークの製品を
選ぶ。

電気

電気を使わない
ときは消す。

お風呂の残り湯
を再利用する。

エアコンの温度を
26℃に設定する。

使い終わったペットボトル
をリサイクルボックスに入れる。

水を節約する
ために、シャワー
を短くする。

水をだし、ばた
にしない。

お風呂の残り湯を
せたくんに使う。

シャワーは、
水を節約する
ために短くする。

水をだし、ばた
にしない。

お風呂の残り湯を
せたくんに使う。

水を節約する
ために、シャワー
を短くする。

水をだし、ばた
にしない。

お風呂の残り湯を
せたくんに使う。

エコ

リサイクル

使い終わったペットボトル
をリサイクルボックスに入れる。

使い終わった服は
リサイクルボックスに入れる。

使い終わったペットボトルは
他の用途に変えて
使う。

使い終わった服は
リサイクルボックスに入れる。

車はアイドリング
ストップ車。

使い終わったペットボトルは
他の用途に変えて
使う。

使い終わった服は
リサイクルボックスに入れる。

水 でつながる

わたしたちの地球



サンパウロに流れる
チエテ川

きたない くさい

どうして?

水にとけないゴミや生活排水、
はいせつ物、動物の死体 などが流れているから...

周りに住んでいる人
たちはたじょうぶ?

海や川の生きものが
かわいそう!!

そのまま海に流したら大変!?

まほろば

阿久和川

きれいとは言えない.....

でも色は透明で夏は水遊びをする

においはない 大雨のあとは生ぐさい





よごれてしまった水をきれいにして
海にかえす取り組み

オンダリンパ事業

そこにはなんと!!

日本の国旗と JICA のマーク!!

日本が協力していたんだ!



ろかしたり、ちんでんさせたり、
バクテリアなどの生き物の力を借りたり
日本の下水処理場と同じ仕組みだ!

サベスピで働く レアンドロさん

よごれてしまった水をきれいに
してから、海に流します。
下水道をより整備して、
より水をきれいにしたいです。
海はみんなのものだからね。



青は水道管、赤は下水処理場、

黄はきれいにした水を運ぶトンネル

サントスの港

を表しているよ!!



サンパウロ州カサパーバ市の
小学校では、地球のために
木を植える活動に取り組みました。

ブラジルの子どもたちも地球のこと
環境のことについて考えているんだ!!

私たちにできることはないか?

水

- ・出しっぱなしにしない
- ・お風呂の水を洗たくに使う
- ・油よこれは紙や布でふいてから洗う

ゴミ

- ・しっかり分別する
- ・食べものを残さない
- ・3Rを心がける
- ・ものを大切に使う
- ・エコバックをもちあぐる

電気

- ・こまめに消す
- ・エアコン・ストップを使いすぎない
- ・気候に合った服を着る
- ・日の光を多くとり入れる

カサパーバ市 市長
フェルナンド・ジニスさん

自分たちができること
からはじめよう!!



ブラジルのお友だちから
魚の形をしたメッセージカードを
もらったよ!!
日本とブラジルは遠いけど、
地球を大切に思う心は同じ!