

第4学年 社会科学習指導案

1 単元名 大切に使おう！命とくらしをささえる水

2 単元の目標

- ・飲料水の確保に関わる対策や事業について関心をもって調べ、地域社会の一員として自分なりの方法で節水の取り組みに協力しようとする。 (社会的事象への関心・意欲・態度)
- ・飲料水を確保する諸活動が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について、自分たちの生活と関連付けて考えて表現できる。 (社会的な思考・判断・表現)
- ・浄水場見学、下水道課による出張授業、写真やグラフ等から必要な情報を読み取る活動を通して、調べたり考えたりしたことをノートなどにまとめることができる。 (観察・資料活用の技能)
- ・飲料水の確保に関わる対策や事業は、計画的・協力的に進められていることを理解することができる。 (社会的事象についての知識・理解)

3 単元について

(1) めざす子どもの姿

【4年1組】

蛇口をひねると水が出てくることや蛇口の水を飲むことは、生活上当たり前のことと考えている児童が多い。この単元を学習するにあたり、児童が学校生活の中で水を使う様子を観察してみた。外から戻ってきたり、給食の前に手を洗ったりするとき、蛇口を開いたまま石鹸で手を洗う児童や水を勢いよく出し続ける児童がいた。その一方で、節水は大切という認識をもち、水を無駄遣いしないように気を付けて生活をしている児童がいることが分かった。このような違いが生じるのは、水に対する意識に違いがあるからと考える。

そこで、本単元の学習を通して、生活に欠かせない水がわたしたちのところに届くまでの過程を知り、様々な人たちの支えによって水が供給されていることに気づいてほしい。そして、自分たちにできる節水の仕方について考え、実施することで今後の生活の中で水を大切に使う心を育てていきたい。

【4年3組】

水は、生活する上で欠かせないものである。しかし、使用時は蛇口から排水口までを一瞬で流れていくため、児童にとってその価値について深く考える機会は少ないのではないかとと思われる。

そこで、本単元では浄水場見学・下水道課の出張授業など、働く人と接し、水に携わる人の思いを学ぶことができる機会を設定することにした。また、県水管理に関する資料・ダム建設に関わった人々の記録などを使って、安城から遠く離れた場所や何十年も前の出来事が自分たちの使う水に関わっていることを学習していく。

安心して使える水を支える「人・もの・こと」についての学習を通して、今までの水の使い方を見つめ直し、水の価値を十分理解した上で、自分でできる活動に取り組んでほしい。そして、個人でできることを実践する活動から一歩進んで、「みんなで水を大切にして、さらに住みよいくらしを作り上げていこう」と視野を広げて考える心を育みたい。

(2) 教材の価値

前単元「ごみの処理と利用」では、暮らしの中で何気なく出しているごみを教材として、その処理と利用が組織的・計画的に進められていることを学習した。本単元では、生活に必要な不可欠

な水を取り上げて、人々の住みよい暮らしを支えるために、飲料水の確保や使用後の水の処理が組織的・計画的に行われていることを学習していく。

導入として、学校生活1日で使う水の量を予想する活動を行う。予想した分の水を用意して、学校生活を送れるか試すことで、毎日大量の水を使っていることを実感させたい。手持ちの水を使い切った児童を取り上げて、「外にあるミニ明治用水の水を使うのはどう」と教師から提案する。「水道水とは違う」「汚くて使えない」等の反応から、水質にも注目して「自分たちで水をきれいにしてみよう」という第3時の活動へとつなげる。結果的に水道水のようにほろ過できないことを知るであろう。これらの活動を通して水に対する興味・関心を高めた児童たちは、「たくさんの水はどこから来るのか」「どのようにきれいにしているのか」等、たくさんの疑問をもつと考えられる。そこで、浄水場の見学や下水道課による出張授業、ダムや水源について調べる学習へと展開させ、その疑問を解決していく。

展開では、安心して自由に使える水が、各施設や人々の働きによって届けられていることを学ぶ。安城市は井戸水の他に県水も配水していることから、地図上で水の通り道をたどり、同じ川の水を分け合って暮らす他市の人々の存在にも気付かせたい。施設で働く人だけでなく、ダム建設に協力した住人や水源林を守る人々など、水に携わる様々な立場の人の思いを考える。自分たちが水を自由に使える生活はこれらの人々の思いによって支えられてきたことを自覚し、「水を大切に使おう」という思いを深めていってほしい。

展開の後半では、学習を通して出会った「人・もの・こと」から学んだことをふり返し、自分たちに何ができるか考えて話し合う活動へと深めていきたい。前単元では、「ごみ減量大作戦」に取り組み、個人や学級の実践と成果をまとめることで、住みよいくらしを自分たちで作上げていくという心を育むことができた。本単元では、各自が取り組んだ節水活動の結果を共有した後、「自分たちだけでよいのか。さらに取り組みを広げることはできないか。」という課題を提示することで、個人・学級から家族や学校全体へ水の大切さを発信する。発信する内容や方法を話し合う中で、単元を通して学んできたことともう一度向き合い、選んだテーマにこだわりをもって取り組むことができるだろう。水を大切に使うってほしいという思いや単元を通して学んだことを、自分なりに考えた方法で発信していく姿を期待する。

(3) 指導の手立て

① 郷土読本の資料等を生かし、浄水場の見学・下水道課による出張授業の場を設定する

本単元では郷土読本「安城」を活用して学習を進める。地域につながりのある写真や表、新聞記事等の資料を用いて、学習課題を自分たちの暮らしと結び付けて考える際の一助としたい。展開時には、上下水道に関わる仕事をする方から話を聞く時間を設定している。各施設の働き、働く人の苦勞や努力、願いなどを知ることにより、安全な水が供給されることへの感謝の気持ちが芽生えるだろう。その思いを単元終末の取り組みへとつなげていきたい。

② 体験活動・板書の記録を積み重ねたノート「水△水ブック」を活用する

単元を通して、導入で行う水の使用量調べ・ろ過実験・見学のふり返し・下水パックテストなど、体験の記録と授業のふり返しを積み重ねていく。さらに毎時間の板書写真をノートに貼るようにして、学習の流れを各自で見返しやすくする。一人ひとりが何に驚き、誰の言葉が心に響いたかなど、児童の思考の変容を教師が把握する手段としてもノートを活用していきたい。

③ グループでの意見交流を行う時間を確保する

見学や市の資料等で目にする水の量などはとてつもなく大きな数字であり、ダムにおいては遠く離れた場所であるため一見他人事と考えてしまう。そこで、体験活動で調べた数字を合算

したり、ダム建設に反対した人々にも自分たちと同じように「生活」があったことを取り上げて話し合ったりすることで、実感の伴った言葉を生み出すことができると考える。発言に苦手意識をもつ児童でも、調べて分かったことや自身の生活経験等の「自分語り」を安心して発信し合えるように、グループで話し合う時間を単元内の様々な場面で設定していきたい。

また、学習のまとめを行う時間にもグループ活動を取り入れる。似た思いをもつ児童同士が互いの考えを伝え合い、協力して学びを発信していく。一人の思いがより大きな思いとなり、学級の外へ学びを広げられたことへの達成感を得られるような場としたい。

(4) 単元構想図

学習内容・児童の思考	学びをつなげていくための手立て
<p>身近な生活で使う水について考えよう①</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家でも学校でも、毎日たくさんの水を使っているよ。 ・一日に何リットルくらいあれば、生活ができるんだろう。 ・20リットルあれば学校で1日過ごせると思う。試してみよう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・水に興味をもつために、水をよく使う場面について考えたり、学校生活1日に必要な水の量を予想したりする。(手立て①)
<p>わたしたちが1日に使っている水の量を調べよう②③</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予想よりたくさんの水を使っていて驚いた。 ・市のグラフを見ると、水の使用量は昔に比べてすごく増えているね。 ・こんなにたくさん水がどうやって家や学校に送られてくるのかな。 ・水が足りなくなっただけで、ミニ明治用水の水は汚くて使えないな。 	<ul style="list-style-type: none"> ・使用量を実感するために、予想した量の水で生活する場を設けたり、郷土誌本の資料を使って市全体の使用量の数値を読み取ったりする。(手立て①②)
<p>わたしたちで水をきれいにしてみよう④</p> <ul style="list-style-type: none"> ・石や砂を使うと水がきれいになると本で調べたよ。やってみよう。 ・ろ過しても透明にはならないね。きれいな水を作るのは大変なんだ。 ・水はどこで、どうやってきれいにされて、学校まで来ているのかな。 	<ul style="list-style-type: none"> ・水質にも目を向けられるように、ミニ明治用水(校内ビオトープ)の水を使ってる過実験を行う。(手立て②)
<p>学校の水はどこから送られてくるか調べよう⑤</p> <ul style="list-style-type: none"> ・校舎の中にも外にも、たくさんの蛇口があったよ。 ・「給水」「排水」に分かれていて、水道管の中を通っているんだね。 ・パイプは壁の中を通っていて、最終的には地下へ続いていたよ。その先はどうなっているんだろう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・校内の様々な場所で水が使えることを感じられるよう、蛇口調べを行う。また、学校と浄水場が水道管で確かに繋がっていることを知り、見学への意欲を高めるために、校内の水道管を実際に見せる。(手立て②)
<p>浄水場見学や下水道の授業で分かったことをまとめよう⑥⑦⑧⑨</p> <ul style="list-style-type: none"> ・24時間365日、井戸水をきれいな水に変えて流してくれるから安心して暮らせるね。 ・汚れた水の処理にはたくさん水がいることを初めて知ったよ。 ・生活や環境を考えて働いてくれる人がいるんだね。ぼくたちも、水を大切に使いしていきたいな。 ・井戸水よりも県から買う水が多いと教わったよ。学区には矢作川がないのに、どうやって水を送ってもらおうんだろう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・井戸水に触れる、できたての水道水の試飲、パックテストなど、見学や出張授業で様々な体験の場を設定する。(手立て①) ・水の通り道を視覚化するために、地図上を指でたどって確かめる。
<p>矢作川の水を送っているダムの役割について考えよう⑩⑪【1組本時⑪】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県から買う水は、豊田浄水場できれいにしてから安城市や他の市に送 	<ul style="list-style-type: none"> ・ダムの役割を理解できるように、ダムの模型を用意する。

<p>られているよ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダムは必要な分の水を放水したり、貯めたりしているんだね。 ・写真を見ると1994年は水が少なかったから、水不足で特に給水制限が多い年だったことが分かったよ。 ・家や学校で自由に水が使えないと、いろいろな場面で困るな。 ・ダムがあるから水に困らず暮らせるんだね。でも、ダムの近くに住んでいた人の中には、建設に反対した人もいるそうだよ。 ・工事のために木をたくさん切ったから、動物たちも困ったと思う。 ・反対している人がいた中で、みんながいつでも水を使えるようにするために、ダムがつくられたんだね。 ・家を失った人、水を管理する人などの思いがあるから、水を大事に使いたいね。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ダム建設による転居で生活が変わった人々にも目を向けられるように、ダム建設反対の資料を新たに提示する。(手立て①) ・水を大切にしようという思いをより深いものにするために、水道に関わる人の思いに関するふり返りを毎時間積み重ねていく。(手立て②)
<p>水源の森を守ることと水を守ることをつながりを考えよう⑫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダムづくりでたくさん木を切ってしまったけれど、水源の森を守る活動もしているんだね。 ・森が雨水をためる働きを知って、水源林の大切さが分かったよ。 ・安城市内の施設だけではなく、ダムや水源の森があるからぼくたちは水を使えるんだね。 ・森を守るための活動がこれからも続いていくといいな。 	<ul style="list-style-type: none"> ・水源林の働きや、安城市が森を守るために協力していることを理解できるように、ビデオ教材を用意する。
<p>水を大切に使うために、わたしたちにできることを考えよう⑬</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手洗いでは蛇口の水をこまめに止めた方がいいよ。 ・そうじの時間に水ぶき用のバケツを用意すると節水になるね。 ・自分たちの「グループ宣言書」を守れるように、がんばろう。 ・石鹸の使い過ぎで水を汚さないように気をつけよう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・全員が自分なりの考えをもって話すために、「グループ宣言書」を作る時間を設定する。(手立て③)
<p>水をみんなで大切に使うために、わたしたちにできることを考えよう⑭</p> <p style="text-align: center;">【3組本時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水をこまめに止めたら、今までより少ない水で手洗いできるようになったよ。でも低学年は水を出しっぱなしにすることが多いから、各教室に行って説明やお願いをする時間を作りたいな。 ・水を使わない時は止めるように心がけて、これからは家族みんなが気をつけられるように家でも節水を呼びかけていこうと思った。 ・浄水場・ダム・水源の森の人たちの思いを伝えて、自分たち以外にも水を大切に使える人が増えてほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発信する内容や方法を具体的に考えられるように、「どんなことを伝えたいか」「伝えるために効果的な方法は何か」など、テーマを与えてグループで話し合う時間を設定する。(手立て③)
<p>「水を大切にしよう」という思いを周りの人たちに発信しよう⑮⑯⑰</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ぼくたちの班は、各学年の手洗い場に貼るポスターを作ったよ。 ・ダムの模型を見せながら、水を管理する人の工夫を伝えられたことがよかった。 ・家族に節水を呼びかけたら、米のとぎ汁を水やりに使うことを教えてもらったよ。使った水をもう一度使うのも節水だね。 ・これからも、学校や家で水を大切に使って生活したいね。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後の生活全般につなげるために、できることから取り組むよう助言する。共通した思いをもつ児童同士で協力して計画・実践できるように班の構成を工夫する。

5 本時の指導【4年1組】(11/17)

場所 4年1組教室
指導者 杉浦 未樹

(1) 本時の目標

水道の水には、それに関わる(関わった)人の思いがあることを知り、水の使い方を考えることができる。

(2) 学びを深めた姿

ダムがあることの利点や欠点を理解し、水道に関わる様々な人の思いを踏まえた上で、水をどのように使うことがよいのか、自分の考えを構築できる姿。

(3) 指導過程

時間	学習活動	教師の支援
0	1 学習課題を確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ダムづくりに反対の人がいたのに、山にダムをつくったのはなぜだろう</div>	・自分の考えを明確しておくために、前時にダムづくりに反対する人がいた理由を考えておく。
2	2 ダムづくりに反対した理由・山にダムができたことによる弊害を考える。 ・森が少なくなってしまうから。 ・ダムが壊れたら、大水害になるから。 ・森を削ったから、山崩れが起きそう。 ・ダムができて、家を失った。 ・ダムをつくるために、引っ越しをしなくてはいけなくなった人がいる。	・反対の理由がわかりやすくなるよう「森」、「生活(転居等)」、「災害」に分けて板書する。 ・考えの根拠をこれまでの学習や資料から発言した場合は、全体でその資料にふり返るようにし、根拠を共有化する。 ・反対の理由に「生活」が出てきたところで、ダム建設反対の資料を新たに提示し、森や災害だけでない理由に目を向けさせるようにする。
12	3 反対する人がいたにもかかわらず、ダムを作った理由を話し合う。 ・みんないつでも水が使えるようにするためにはダムをつくるのがよい。 ・ダムをつくらないと、水不足で多くの人が生活できなくなってしまう。	・ダムづくりは、多くの人の生活を守るためということに気付かせるために、「多くの人」「たくさんの人」というキーワードに着目させる。 ・一方的に作ったわけではないこともあわせて理解できるように、住民に向けて開いた集会などの資料を提示する。
25	4 水道には、誰のどんな思いがあったのかふり返る。 ・自分の家を失った人もいるから、浄水場の人は、安心・安全な水を届けたい思いが強いのかもしれないね。 ・下水道の人は、できるだけきれいにして水を海に返したいって言っていたね。水への感謝の気持ちからだと思う。	・これまで学習してきた水道に関わる人の思いをふり返らせることで、故郷を失った人の思いと水道に関わる人の思いを結び付け、水を大切にするという思いをより深いものにする。
35	5 ふり返りをする。 ・家を失った人たちの気持ちも考えて、水を使わないといけない。 ・水が私たちのところにくるまでには、生活を壊された人の思いや、水を管理する人たちの努力もあるから、大事に水を使っていきたい。	・水をどのように使ったらいいか考えてふり返りをするよう助言する。 ・発表では、誰のどんな思いに触れて考えたか児童が整理しやすいように、学びの足跡や板書にハートマークを貼る。

(4) 評価

水道の水には、それに関わる(関わった)人の思いがあることを知り、水の使い方を考えることができたか、話し合いの様子やふり返りの記述から判断する。

6 本時の指導【4年3組】(14/17)

場所 4年3組教室
指導者 山根 加奈子

(1) 本時の目標

「水を大切に使おう」という思いや節水への取り組みをさらに広めるためにできることを、家族や周りの人の様子と関連付けて考えることができる。

(2) 学びを深めた姿

個人で行ったことの成果を伝え合う中で、家族や周りの人へ発信することがさらに取り組みの幅を広げるということに気付き、水を大切に使うためにみんなのできることを考えようとする姿。

(3) 指導過程

時間	学習活動	教師の支援
0	1 個人で行った活動をふり返る。 <ul style="list-style-type: none"> 水をこまめに止めたら、今までより少ない水で手洗いでできるようになった。 ぞうきんを洗うバケツを用意した。 少ない水でもきれいに洗えるように、石鹸の使い過ぎに気がつけた。 今までは絵の具を洗う時少し遊んでいたけれど、必要な分だけ使うようにした。 〇〇君は友達に水が出しっぱなしになっていることを教えていたよ。 	<ul style="list-style-type: none"> 水の使い方で課題になっていた点や個人の活動内容をふり返るために、水△水ブックの記録を見直す時間を設定する。 節水活動への達成感を共有できるように、以前の自分と変化した部分を考えたり、友達が頑張っていた様子を思い出したりするよう助言する。
10	2 学習課題を確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> 水をみんなで大切に使うために、わたしたちができることを考えよう </div>	<ul style="list-style-type: none"> 活動3へつなげるために、友達の頑張りに気付いた児童の発言を取り上げる。学級外へと視点を広げるために、「みんなが続けるだけでいいのかな。」と全体に問う。
12	3 学級以外にも取り組みを広めるためにできることを話し合う。 <ul style="list-style-type: none"> シャワーの出しっぱなしに気をつけるよう、家族に呼びかける。 特に低学年は水を出しっぱなしにすることが多いから、各教室に行って説明やお願いをする時間を作る。 各学年の手洗い場にポスターを貼る。 クイズや新聞を作って、浄水場やダムので働く人のことを家族に知らせたい。 学校での実験で水が足りなくて大変だったから、家でも同じ実験をやれば、水の大切さに気付いてもらえると思う。 安城から水源の森までの地図があると水のひみつがよく分かると思う。 	<ul style="list-style-type: none"> 個人の取り組みからさらに視野を広げるために、家族や周りの人が水を使う様子を思い返し、課題や問題点を考えるように助言する。 発信する内容や方法を具体的に考えられるように、「どんなことを伝えたいか」「伝えるために効果的な方法は何か」など、テーマを与えて4人グループで話し合う時間を設定する。 これまでの学習で経験したことや得た知識を本時とつなげるため、児童の発言を受けて郷土読本の資料・学びの足跡・水△水ブックの記録等に立ち返る場を設けながら話し合いを進める。
37	4 振り返りをする。 <ul style="list-style-type: none"> 水を使わない時は止めるように心がけて、家族みんなが気をつけられるように家でも節水していきたいと思った。 浄水場・ダム・水源の森の人たちの思いを下の学年の子たちに教えて、自分たち以外にも水を大切に使える人が増えてほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> 本時での話し合いをもとに、周りの人に伝えたい内容やもう一度自分が取り組みたいことを考えてふり返るよう助言する。 学習のまとめへの意欲が高まるように、本時で考えた内容を実践するための計画を次時から立てていくことを伝える。

(4) 評価

「水を大切に使おう」という思いや節水への取り組みをさらに広めるためにできることを、家族や周りの人の様子と関連付けて考えることができたか、発言の様子や振り返りの記述から判断する。