

1 単元名 住みよいくらしをつくる「水はどこから」

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ち、見学や調査活動を通して、意欲的に調べ、地域社会の一員として自分たちにできることを協力しようとしている。
(社会的事象への関心・意欲・態度)
- わたしたちの健康な生活やよりよい生活環境の向上を関連付けて、飲料水確保のための人々の工夫や努力など社会的事象の特色を考えることができる。(社会的な思考・判断・表現)
- 飲料水の確保の方法について見学活動や具体的な資料の活用を通して、必要な情報を集めることができる。
(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) 教材観

前単元「ごみの処理と利用」で、ごみの処理に関わる仕事が、地域の人々の健康な生活や生活環境の維持と向上に役立っていることを学習した。この教材も「ごみの処理と利用」と同じように、地域の人々の生活にとって必要な飲料水の確保について調べ、飲料水の確保に関わる仕事が地域の人々の健康な生活や生活環境の維持と向上に役立っていることを考えていく教材である。北茨城市は、水の学習を進めていく上で、施設面、環境面ともに恵まれている地域である。上水道の普及率が県平均を上回っており、浄水場もある。また、かつては大北川が氾濫し、被害が出る地域であったため、計画的に整備がなされ、川の上流にはダムも建設されている。見学を通して、施設の働きや人々の努力などに触れ、地域の人々の健康な生活や生活環境の維持と向上に暮らしに役立っていることを捉えていく。

(2) 児童の実態

本単元を学習するに当たり、社会的事象の特色や相互の関連についての実態調査をしたところ、以下のような結果になった。(調査日：*月*日 対象：*人)

項目	人数(人)
① 語句を結び付けて働く人の努力や工夫、願いを記述する問題	語句の意味を考えながら、結び付けて記述：* 語句を結び付けられずに記述：*
② ポスターの内容に合わせて自分ができることとその理由を記述する問題	働く人の努力や工夫に触れて理由を記述：* 自分のできることを理由を記述：*

清掃センターで働く人の努力や願いと自分の生活を関連させて記述できた児童は*人にとどまった。また、児童が単元末に書いた新聞の内容は、見学で分かった事実の羅列が中心で、社会的事象の特色や相互の関連について記述してあるものは少なかった。これらの結果から、多くの児童が社会的事象を一面的に捉えており、社会的事象の特色や直接的・間接的な関連までは考えることができていることが分かった。これまでの指導において、調べて得た事実と考えをつなげることや共通点を見いだして社会的事象の特色や相互の関連について考えさせる活動が不十分であったと考える。

(3) 指導観

そこで本単元では、社会的事象について一面的に捉えている実態から、自分の考えを組み立てていく絵図の作成と活用を通して、社会的事象の特色や相互の関連について考える力を育てていきたい。浄水場やダムについて調べた事実と働く人の考えを吹き出しに書き、絵図で結び付けることにより、事象間の直接的な関連を見いだす。また、働く人の考えについて、努力や願いなどの共通点を手がかりとして、間接的な関連を見いだしていく。最後に、非常時を想起させ、施設で働く人の願いと地域の人々の願いなどの間接的な関連を絵図全体から見いだすことにより、社会的事象の特色を捉える。さらに、働く人の努力や願いを受けて、自分のできる協力や工夫へつなげていきたいと考える。

4 単元の指導計画

1 観点別評価規準			
社会的事象への 関心・意欲・態度	社会的な 思考・判断・表現	観察・資料活用の 技能	社会的事象についての 知識・理解
<ul style="list-style-type: none"> 飲料水の確保に関わる対策や事業に関心をもち、意欲的に調べている。 地域社会の一員として節水に協力しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 飲料水の確保に関わる対策や事業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を自分たちの生活と関連付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> 施設・設備などを観点に基づいて見学・聞き取り調査を行ったり、資料を活用したりして、飲料水の確保に関わる対策や事業について必要な情報を集め、読み取ったりまとめたりしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 飲料水の確保と自分たちの生活や産業との関わり、対策や事業は計画的、協力的に進められていること、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理解している。
2 単元計画（9時間扱い）			
段階	時	学習活動・内容	指導上の留意点と評価◎
つかむ	1	<p>毎日どれくらいの水を使っているのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 生活のどんな場面で水を使っているのかを生活班で振り返り、発表し合う。 <p>市内の水はどこで使われているのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 学校や北茨城市では、どんなところで水を使っているのかを予想してクラス全体で話し合う。 自分で副読本や資料から調べ、生活班で交流し、クラス全体で交流する。 	<ul style="list-style-type: none"> 使っている水の量を2Lのペットボトルの本数にしたり、実際に歯磨きで使っている水の量を見せ、思っている量よりも多くの量を使用していることに気付くようにする。 北茨城市内の至る所で使われている事実として、北茨城市の北部と南部の写真を提示し、工場や農家などでも使われていることが分かるようにする。 ◎ 調べたことを基に、市内では、家庭、農家、工場など多くの場所で水が使われていることを理解することができる。 (知識・理解：ワークシート) ◎ 生活を振り返り、くらしで使われている水について、進んで調べようとしている。 (関心・意欲・態度：ワークシート)
	2	<ul style="list-style-type: none"> 自分たちが毎日使っている水について、生活班ごとに疑問に思うことを話し合い、短冊に書いて、黒板に貼る。 水についての疑問を基に、単元を貫く学習問題と調べ方、調べる計画をクラス全体で話し合っ決めて。 <p>水道の水は、どのようにしてみんなのもとにとどくの だろう。</p> <p>水はどこから来るのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 水が届くまでを予想してノートに書き込む。 水の通り道をたどって、学校の上水道設備を調べる。 副読本や資料を使って、水の通り道を調べてつかむ。 本時でつかんだ事実を絵図に貼る。 	<ul style="list-style-type: none"> 単元を貫く学習問題は、児童が疑問に思うことを基にして話し合いでつくるようにする。また、疑問に思うことを毎時間の学習課題として、調べていくことを知らせる。 まとめ方は、教師から絵図を提示する。見学で分かった事実をピンク色の吹き出しに書くこと、吹き出しを自分で結び付けて並べて貼るように伝える。 学校の蛇口からさかのぼり、受水槽を見たり、メーターを見たりして学校内の水の流れを確認できるようにする。 副読本や資料を使って、浄水場や配水池などの施設が関わっていることを確認する。 ◎ 水道に関する設備を見学し、働きを分かりやすく絵図に表すことができる。 (技能：絵図)
調べ 考 え を 組 み 立 て る	3	<p>水はどこから来るのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 川と蛇口の間に位置していることから、浄水場はどんな仕事をしているのか、どんな働きがあるのかをクラス全体で予想し、副読本などを使って浄水場の場所や仕組みについて個人で調べる。 浄水場で働く人々に聞きたいことを生活班で短冊に書いて出し合い、個人の見学の視点とみんなの視点を持つ。 吹き出しに書いた事実を絵図に貼り、結び付けたり、働く人の考えを吹き出しに書いて貼ったりして、個人で絵図を組み立てていき、本時の絵図を見せて友達と交流する。 	<ul style="list-style-type: none"> 浄水場の役割を予想させることで、施設を調べる視点につなげるようにする。 調べて分かった事実をピンク色の吹き出しに書くように指示をする。 似ている意見を集約して、視点を作る手助けとする。 事実を書いた吹き出しを浄水場のカードの裏面に貼り、つながりを見いだす。つながりを見いだす中で働く人の考えを緑色の吹き出しに書くように指示をする。 ◎ 副読本などから水が送られてくる仕組みを調べて、絵図に分かりやすく表すことができる。 (技能：絵図)
	4 5	<p>水をどこでどのようにきれいにしているのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中郷浄水場に見学に行く。 自分の見学の視点、みんなの見学の視点で分かったことや働く人の考えをワークシートに書く。 	<ul style="list-style-type: none"> 浄水場の方の説明を聞いて分かったことと見て分かったこと、感想を区別して書くように指示をする。 ◎ 浄水場の仕組みや見学の視点に基づいた内容を分かりやすく書くことができる。 (技能：ワークシート)
	6	<p>水をどこでどのようにきれいにしているのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 自分の調べてきた事実を個人で吹き出しに書いて、結び付ける。また、働く人の考えを吹き出しに書いて、絵図を組み立てていく。 事実や考えについて共通点をクラス全体で見いだす。 絵図を基に、生活班で結びつけた理由を交流する。 家と浄水場の直接的な関連を見いだす。 	<ul style="list-style-type: none"> 見学前に記述した事実に加えること、修正することをピンク色の吹き出しに、考えは緑色の吹き出しに書くように指示をする。 共通点は児童の気付きを基にする。工夫や努力、願いなどの言葉が出るように、根拠となる事実を黒板で分けるようにする。 ◎ 浄水場で働く人たちの工夫や努力について、調べた事実を根拠にして考えることができる。 (思考・判断・表現：発言・絵図)
	7	<p>大北川の水はどこから来るのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 大北川の水はどこから来るのか話し合う。 ダムとの仕組みと働きについて予想する。 副読本や資料から水源の森やダムの役割を調べ、事実や考えのつながりを見いだし、結び付けていく。 絵図を基に、生活班で結びつけた理由を交流する。 ダムと浄水場の直接的な関連を見いだす。 	<ul style="list-style-type: none"> ダムの役割を予想させることで、施設を調べる視点につなげるようにする。場所は、副読本や地図で調べるように伝える。 治水と利水についてVTRを使って説明をする。 ◎ 水源の森の働きやダムで働く人の工夫や努力について、調べた事実を根拠にして考えることができる。 (思考・判断・表現：発言・絵図)
まとめ	8	<p>水道施設に関わる人々の工夫や努力は、何のためにしているのだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 水が途絶えたときのことについて、自分の経験や保護者のインタビューから振り返る。 水道施設に関わる人たちは、何のために毎日工夫や努力をしているのか、絵図を基に考えをまとめる。 絵図全体から、間接的な関連を見いだす。 考えを生活班で交流する。 	<ul style="list-style-type: none"> 非常時を想起させることで、働く人の努力や工夫が、「いつでも安全に水が使えることと結び付いている」と気付かせるため、東日本大震災のときの写真や保護者のインタビュービデオを提示する。 交流のために、自分の考えを持つことと絵図を示してその理由を明らかにすることを伝える。 ◎ 水道施設に関わる人たちの工夫や努力が、自分たちの生活を支えていることについて考えることができる。 (思考・判断・表現：絵図・ワークシート)
	9	<p>自分にできること、みんなにできることは何か話し合おう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 絵図全体を見て、自分には何ができるかを生活班で話し合い、アイデアを出してまとめる。 生活班のアイデアをゲストティーチャーとクラス全体に提案する。また、アイデアの相互評価を行う。 ゲストティーチャーによる助言を聞き、自分にできることをワークシートに記入する。 自分にできること、みんなにできることを、クラス全体で交流する。 	<ul style="list-style-type: none"> 絵図から働く人の考えを補うことができるように資料を並べて置き、自由に使用していいことを伝える。 個人の意見を持ちよって、生活班の意見を作るために、なぜそう考えたのかの理由を入れて話し合うように助言する。 保護者の視点や学校管理者の視点からGTが助言をする。 自分にできることとみんなにできることを実践していけるように、具体的な取り組みを考える。 ◎ 水道施設に関わる人たちの工夫や努力を受けて、自分にできることを具体的に考えることができる。 (思考・判断・表現：発言・ワークシート) ◎ 節水などの取り組みに協力しようとしている。 (関心・意欲・態度：発言・ワークシート)

5 本時の学習

(1)目標

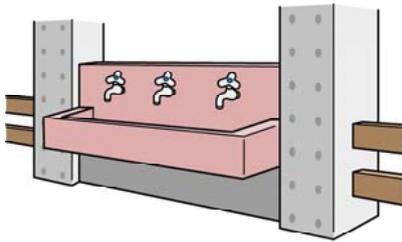
水道施設に関わる人たちの工夫や努力が、自分たちの生活と関連し、自分たちの生活を支えていることについて考えることができる。

(2)準備・資料

- ・ 掲示パネル ・ 教師用絵図 ・ 東日本大震災資料スライド ・ VTR
- ・ タブレットPC ・ テレビ ・ 児童用絵図

(3)展開

学習内容・活動	指導上の留意点・評価◎ 配慮を要する児童への支援☆
<p>1 前時までの振り返りを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ダムから家の水道までの水の流れを絵図を基に確認をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今までの学習を振り返るために、学習してきた内容に関する資料を教室内に掲示し、確認できるようにする。 ・ 教師用絵図を用いて、水の流れについて再確認をする。
<p>2 本時の課題を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>水道施設に関わる人々の工夫や努力は、何のためにしているのだろう。</p> </div> <p>(1) 絵図を見返して、個人で予想をしてワークシートに書き、発表する。</p> <p>(2) 東日本大震災を振り返る。</p> <p>ア 自分の経験や資料から振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水がしばらく出なくて困った。 ・ トイレの水を流せなかった。 ・ 給水車が来てくれて、水をもらいに行ったことがある。 <p>イ 保護者の方へのインタビューから振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水が使えないと困るので、いつでも使えるように、買って家に置いておくようになった。 ・ 安全な水を求めて、水を買うようになった。 	
<p>(3) 本時の課題について再考する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>水道施設に関わる人たちは、どのような願いを持って、毎日工夫や努力をしているのだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 個人で絵図全体を見て、事象間の間接的な関連を見いだす。 </div> <p>(4) 自分の考えをワークシートにまとめる。</p> <p>(5) 考えを生活班で交流する。</p>	
<p>3 振り返りと次時の予告をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今までの学習を想起できるように、絵図全体を見て問いに答えるように助言する。 ・ 非常時を想起させ、スライドや保護者の方のインタビュービデオから、働く人の努力や工夫が、「いつでも安全に水が使えることと結び付いている」ことに気付かせる。 ・ 地震による配水管のずれなどを教師用絵図を用いて示し、水の流れが途切れたことを視覚的に分かりやすくする。 ・ 保護者の方のインタビューは、震災の時に水道関連で困ったことや震災後に生活の中で変わったことについて、事前に撮影しておく。 ☆ 経験を振り返るのが難しい児童には、個別に問いかけを行い、その答えを認め、自分の考えを自信を持って話せるように支援する。 ・ 水道施設に関わる人たちの願いに気付かせることで、自分たちの生活との関わりを感じられるようにする。 ・ 絵図全体を見て、自分の考えとその理由を明らかにすることを伝える。 ・ 前時までの共通点で働く人の考えを分類し、結び付きを見いだす手がかりにするよう助言する。 ・ 事象間の願いの結び付きや、願いと自分たちの生活の結び付きに目を向けるように促す。 ☆ ワークシートに書くことが難しい児童には、個別に考えの聞き取りを行い、ワークシートに、キーワードを書くように助言する。 ・ 水道施設に関わる人の願いとそう考えた理由を絵図を用いて示しながら、友達に説明するように伝える。 ◎ 水道施設に関わる人たちの工夫や努力が、自分たちの生活を支えていることについて考えている。 <p style="text-align: center;">(思考・判断・表現：絵図・ワークシート)</p>



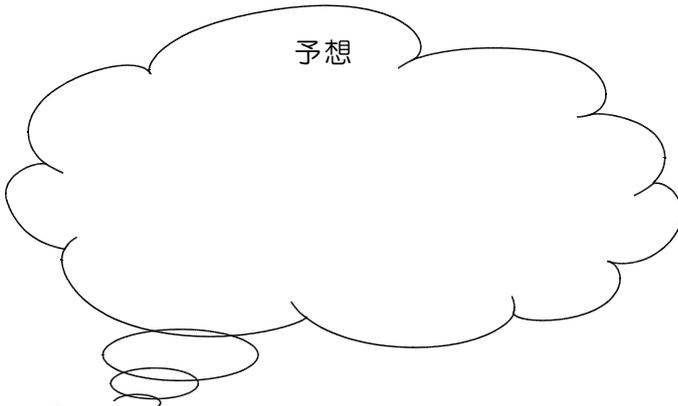
ふだん、じゃ口をひねると出てくる水について、これから学習を進めていきます。

☆生活のどのような場面で水を使っていますか。
みんなで考えてみましょう。

生活の中で水を使っている場面

生活の中で水を使っている場面

☆市内の水はどこで使われているのでしょうか。



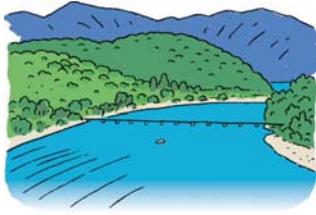
「希望にみちた北茨城」
（副読本）で調べてみよう！

調べて分かったこと

調べて分かったこと

今日の授業ではじめて知ったこと

今日の授業ではじめて知ったこと



今までに水道施設で働く人たちの工夫や努力、願いを考えてきました。

今日の授業では、みんなで「自分にできること」「みんなにできること」を考えます。

みんなの考えを組み立ててきた絵図を見ながら考えよう！

☆「自分にできること」は、どのようなことでしょうか。

自分の生活の中で、どのような場面で水を使っていたかを絵図を見てふり返ったり、自分の家でやっていることを思い出したりして書きましょう。

自分でできること	家でできること	その他
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

書き終わったら、生活班で話し合いをしましょう。なぜ、そう考えたのか理由を絵図で示して伝えるとみんなに伝わりやすいです。友達の意見はちがう色でメモしましょう。

他の班の発表を聞いて、いいなと思ったことを生かしましょう。

☆絵図全体を見て、自分にできることを「せん言」しましょう。

わたしは、ぼくは、こんなことをがんばります！

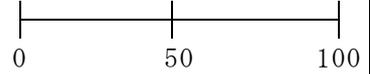
☆なぜ、そのように考えたのですか。その理由を書きましょう。

--

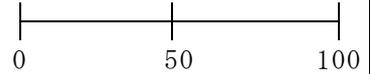
単元を通してみんなで考える問題

2 時間目 学習課題

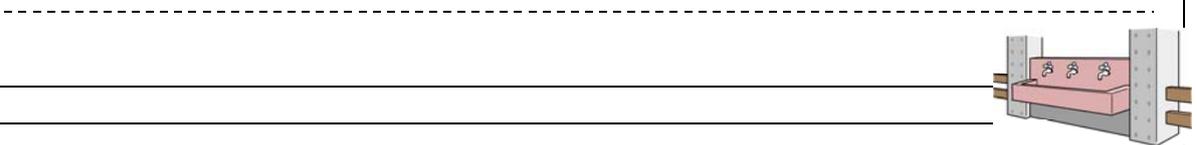
◎水道に関するじゃ口やメーターなどを見て、それぞれ何をしているものなのか分かりましたか？



◎絵図の使い方が分かりましたか？

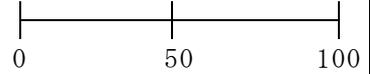


今日の学習をふりかえって 単元を通してみんなで考える問題で分かったことは？

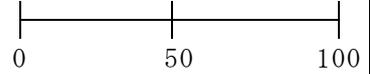


3 時間目 学習課題

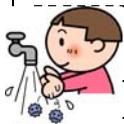
◎希望にみちた北茨城や先生の資料などを見て、水が送られてくる仕組みが分かりましたか？



◎絵図に調べた仕組みを表すことができましたか？
はったり、ふき出しを書いたりできましたか？

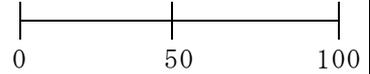


今日の学習をふりかえって 単元を通してみんなで考える問題で分かったことは？

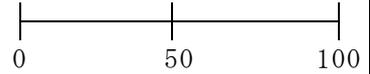


4, 5 時間目 学習課題

◎じょう水場を見学して、じょう水場の仕組みやはたらきが分かりましたか？



◎自分の疑問()
を働く人に聞いたり、見たりしてかいつできましたか？

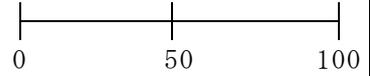


今日の見学をふりかえって 単元を通してみんなで考える問題で分かったことは？

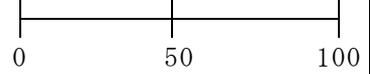


6時間目 学習課題

◎じょう水場で働く人たちが一生懸命がんばっていることについて、見学したことをもとに考えられましたか？



◎ふき出しに書いたことを結び付けたり、仲間分けしたりできましたか？

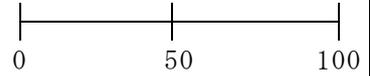


今日の授業をふりかえって 単元を通してみんなで考える問題で分かったことは？

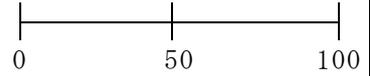


7時間目 学習課題

◎水源の森やダム役割について、調べたことや資料をもとにして考えることができましたか？



◎ダムで働く人たちのがんばりと、絵図のふき出しを結び付けることはできましたか？

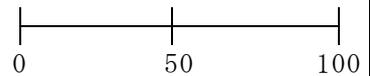


今日の授業をふりかえって 単元を通してみんなで考える問題で分かったことは？

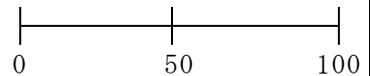


8時間目 学習課題

◎水道施設に関わる人は、どのような願いを持って毎日がんばっているか考えられましたか？



◎絵図を使って、自分が考えた理由を説明することができましたか？



今日の授業をふりかえって 単元を通してみんなで考える問題で分かったことは？
