

4年「住みよいくらし」の単元オリエンテーション

本授業プランは、「飲料水、電気、ガスを供給する事業」に対応して実施される「住みよいくらし」の単元オリエンテーション(1時間扱い)である。

1 本時のねらい

生活経験や資料をもとに、飲料水、電気、ガスは快適な生活を送るために不可欠なものであることに気づくとともに、それを家庭などに届けている事業に関心をもつことができる。

2 本時の展開

主な発問・指示／予想される子どもの反応	資料 / 指導上の留意事項
<p>(1) 今日から新しい学習が始まります。今日の課題を確認しましょう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>私たちが毎日生活していくために、必要なものは何でしょうか。また、それがどうして必要なのでしょうか。</p> </div> <p>(2) ワークシートに、生活に必要なものと必要な理由を書きましょう。</p> <p style="text-align: center;">< 作 業 ></p> <p>(3) 調べてわかったことを発表しましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・冷蔵庫が必要です。食べ物を冷やすためです。 ・お風呂です。ないと、体を綺麗にできないからです。 ・蛍光灯です。ないと、暗くなったとき周りが見えません。 ・コンロです。料理を作るために必要だからです。 ・テレビです。好きな番組を見たいからです。 ・暖房器具です。ないと、冬は寒くて過ごせないからです。 ・トイレです。ないと困ります。 <p>(4) 生活に欠かせないもの(道具や設備など)がたくさんありましたね。これらのものを使うためには、それぞれ何が必要でしょうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・お風呂を使うためには、<u>飲み水</u>とそれを温める<u>ガス</u>が必要です。 ・僕の家のお風呂は、<u>電気</u>を使っています。 ・冷蔵庫は<u>電気</u>が必要です。 ・暖房に<u>ガス</u>を使っています。 ・水洗のトイレは<u>飲み水</u>がないと流れません。<u>電気</u>も使っています。 <p>(5) では、先ほど書いた生活に必要なものは、<u>飲み水</u>、<u>電気</u>、<u>ガス</u>のうちどれを使っていますか。線で結びましょう。</p> <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風呂は、<u>飲み水</u>と<u>ガス</u>(又は<u>電気</u>) ・冷蔵庫は、<u>電気</u> ・コンロは、<u>ガス</u>(又は<u>電気</u>) ・テレビは、<u>電気</u> ・洗濯機は、<u>飲み水</u>と<u>電気</u> ・暖房は、<u>ガス</u>や<u>電気</u> ・トイレは、<u>飲み水</u>と<u>電気</u> <p>(6) 線で結んだものを見て、どのようなことに気づきましたか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気を使うものが多いです。 ・飲み水と電気など、複数のものと結びついているものもあります。 <p>(7) 今日の学習から、気づいたことや疑問に思ったことをワークシートに書きましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(例) 毎日の生活に必要なものは飲み水、電気、ガスであることがわかりました。道具や設備などがあっても、飲み水や電気、ガスがなければ使えません。 ・(例) 飲み水や電気、ガスは、私たちの家にどこから来ているのかなと思いました。 	<p>① 資料「家の中の様子」(イラスト)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「必要なもの」が拡散しないように、資料「家の中の様子」(イラスト)をできるだけ早い時期に提示する。 <p>② ワークシート</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートに示された「例」を説明し、<u>ここではあくまでもイラストからわかる「もの」に注目させる。</u> ・まず「必要なもの」を言わせ、次にそれぞれ「必要な理由」を言わせる。 ・板書用にワークシートの表(もの、どうして必要か)を予め用意し、発表したことを表に整理していく。 ・「台所」「電気(≠蛍光灯)」などの発言が出てきたときには「生活に使う『もの』かな」「電気はイラストから見えるかな」などと、切り返すとよい。 <p>・子どもの発言を受けながら、黒板に「飲み水」「電気」「ガス」の3つのカードを貼り終えたところで、この3つの単語をワークシートに書かせ、(4)から(5)の活動に移行する。</p> <p>・ここで、<u>生活の道具や設備などを使うために必要な飲料水(水道)や電気やガスを供給する仕組みを「ライフライン」ということを知らせる。</u></p> <p>・(5)の活動は、まずワークシートに個人で作業させてから発表させる。家庭によって事情が異なることから、ここでは多様な結びつきを許容する。地域により「灯油」などが出てきた場合には、それを書き加える。</p> <p>・道具や設備などと、<u>飲み水・電気・ガスを線で結ばせることによって、私たちの生活はライフラインによって支えられていることを視覚的に理解させる。生活に必要なものを「道具」から「ライフライン」に昇華させる。ここで、電気やガスには、温める(熱)、明るくする(照明)、動かす(動力)の役割があり、これらを「エネルギー」ということを教える。</u></p> <p>③ ワークシート</p> <ul style="list-style-type: none"> ・よく書けている子どもに発表させ学級で共有する。 ・疑問をもった子どもに発言させ、これからの飲料水や電気、ガスの供給の学習に関心をもたせる。

(注) ・道具や設備などに灯油や薪などを使用している家庭もあり、地域の実情を踏まえて指導するよう留意する。
 ・水ではなく、「飲み水」「飲料水」と表記しているのは、川や田などの水といった水資源一般を指しているのではなく、生活に必要な飲み水(ここでは、事業としての水道水)という趣旨である。

3 飲料水の学習展開について(参考資料)

「飲み水はどこから」の学習では、まとめる時間に次のような学習が展開されることを想定しておきたい。

- (1) 本時は、「私たちが毎日飲んでいる水はどのように届けられているのだろうか」という学習問題に対して、調べたことをもとに自分の考えをまとめる時間である。
- (2) まとめの時間のおよその流れ
 - ① 学習問題を確認したあと、これまで調べてわかったことを飲み水を届けるための工夫を順に書き出す。
 - ② 書き出した事項のうち、例えば「浄水場で水を検査している」と「給水タンクに水を溜めておく」を例に、それぞれ「何のための工夫なのか」を考えさせ、「安心して(安全性)」と「いつでも(安定性)」の2つのキーワードを導き出す。
 - ③ 上記以外の書き出した残りの事項についても、「安全性(安全に飲めるようにする工夫)」と「安定性(いつでも飲めるようにする工夫)」に分類する。ここでは2つのキーワードと線で結ばせる。
 - ④ 分類した結果をもとに、学習問題に対する自分の考えをまとめる。その後、オリエンテーションの学習を思い起こして、次に調べたいこと(例えば「電気やガスも同じだろうか」など)をノートに書く。
- (3) 「飲料水」のまとめの時間には、飲料水を届けるための具体的な工夫をもとに「安全で安定的に供給していること」をしっかり押さえることがポイントである。

「飲み水はどこから」のまとめのノート例

今日の課題	学習問題について、自分の考えをまとめる。
【調べてわかった飲み水を届けるための工夫】	【仲間わけ】
① 水源林(雨が土にしみこむ) →水をきれいにする、ためる	安心して (安全)
② ダム(水をたくわえる) →雨不足にそなえる	
③ ○○川(川は水を流す) →川の水をよごさない	いつでも (安定)
④ 浄水場(川の水をきれいにする) →水をけんさしている	
⑤ 給水タンク(水をためておく) →高いところから送りだす	
⑥ 水道管(水を流す管) →水もれがあると、すぐに工事する	
⑦ 家庭や学校のじゃ口 →いつでも水を使える	
【わたしのまとめ】	飲み水がわたしたちの家や学校に届くまでには、たくさんのしせつや働いている人たちのいろいろな工夫があることがわかりました。工夫を仲間わけしたら、「安心して飲めるようにする工夫」と「いつでも飲めるようにする工夫」に分けられることに気づきました。これを先生は「安全と安定」と言われました。
【今日の感想】	調べて分かったことを仲間わけすると、それまで気づかなかったことがわかりました。これからも仲間わけを使いたいと思います。くらしに必要なものに電気やガスもあったので、飲み水のことが電気やガスにも言えるのか、知りたいです。