

第4学年西組 社会科学学習指導案

「未来に繋ぐ命の水 ～『水はどこから』～」

学習指導者 吉原 彬宏

1 学級（34名）の実態

（1）共に学びを進め合うことに関する学級の実態

質問紙調査の結果では、「社会科の時間に自分の考えがこれでよいか見直したり確かめたりしている」と答えた子供は28名だった。実際の様子では、課題解決に向けて既習や資料から考えをもち、自分の考えを伝えたり、友達を考えを知ったりするために積極的に友達と交流し合う様子が見られる。しかし、その交流は、意見を発表し合うことにとどまっており、自分の考えやその理由を伝え合い、相違点を確かめ合って、自分の考えを再考することができる子供は多くない。

（2）本単元の学習に関する学級の実態

質問紙調査の結果、「水はなくてはならないものである」という認識をもっている子供は33名だった。また、水を大切にするために、節水を意識している子供は30名である。しかし、1日の水の使用量、水道料金の支払い、水はどこからどのように届いているかなど、水の利用に関する具体について知っている子供は少ない。さらに、水道管の老朽化問題等、水道インフラにおける問題が原因で、これから水が安定的に供給されなくなる可能性があることを知っている子供はいなかった。

2 本単元で目指す「共に学びを進め合う子供」の姿と習得を目指す「解決する」方法

課題設定

目標と今の自分を比べたり、これまでに学習したこととの違いから問いを見い出したりして課題設定していく。例えば、④時では、「香川用水は徳島県に繋がっていたよ。県内に川やため池がたくさんあるのに、なぜ県外から水を引いてきているのだろう」などとこれまでの認識と実際の違いから問いを生み出し、課題を設定する。

解決の見通し

これまでの生活経験や既習、新しく提示した資料から課題解決に使えるものを選び、解決の見通しをもつ。

解決

方法：「今の考えでよいかを確かめる」

解決の見通しを基に、時間的視野や空間的視野、立場を広げながら、水がどのような仕組みでつくられているか、どのような経路を通って送られて来るか、どのような関係機関や人々の協力の基に水道事業が成り立っているのかについて調べたり、話し合ったりしながら理解していく。その中で、自分の考えと同じところや違っているところを明らかにするという目的意識をもち、友達と交流する。そして、今の考えでよいかを確かめながら、自分の考えを練り上げ、水の供給事業が果たす役割について考えていく。例えば、⑨時では、老朽化問題の解決に向けて高島さんたちが様々な取組をしたにも関わらず、水道管の修理が進んでいない現状を捉え、水道料金の値上げの必要性について話し合う。「僕は、水道管の破裂で、つらい思いをした大藤さんのような人を出さないために、大幅に値上げして、早く水道管の老朽化問題を解決した方がいいと思う」「僕も前の時間に勉強した1500円の値上げでは足りないなら、大幅に値上げして、できるだけ早く水道管の老朽化問題を解決した方がいいと思う」「わたしは、大幅な値上げをすると、負担が増えて、水道料金が払えなかったり水を使わないようにしたりする人がいるかもしれないから、あまり値上げしない方がいいと思う」「なるほど、値上げしすぎると、負担が増えて、利用者が水を使いにくくなってしまうね」などと、考えが似ている人や違う人と交流した後、今の考えでよいかを確かめながら、再考する場を設定し、値上げの議論を疑似体験し、企業団で働く人の思いや努力について理解する。

振り返り

前の自分と比べて分かったことをまとめる。友達と関わってよかったことを振り返り、ノートに記入し、発表する。「初めは香川用水が県外に繋がる理由が分からなかったけれど、〇〇さんのおかげで、分かりました」などと、自分の考えの変容や友達と関わるよさを感じたことを発表し、関わるよさを感じることに貢献した子供に伝えることで、貢献した子供は自己の貢献を感じられるようにする。

3 達成意欲を高める目標共有の工夫 ①時

①時では、事前に行った生活調べの結果を基に、1日の水の使用量を具体的に知り、自分たちが予想以上にたくさん水を使っていること、使っている水が「いつでも・どこでも」使えることを捉える。さらに、蛇口から出る水と雨水や川の水を比較して、水を誰かがどこかできれいで安心して使えるものになっていることも捉える。それらを捉えながら、水について詳しく知りたいという気持ちを高め、「みんなが使う水について調べたいことはあるかな」と問い、学習したいことや疑問を引き出していく。そして「みんなが調べたいことをまとめると、どのような目標になるかな」と問い、「自分たちが毎日たくさん使う安全できれいな水は、どのように届けられているのだろう」という単元の目標を設定する。

4 単元計画と方法の習得の段階に合わせた手立て（本時 10/11）

次	単元計画	方法の習得の段階に合わせた手立て
一	① 私たちはどれくらいの水を使っているのだろう 自分たちの1日の水の使用量を知り、毎日使う水がどのような水か捉えながら、調べたいことを基に単元の目標を設定し、その予想をする。	【認知段階】 これまでの解決場面の学習を想起し、自分の考えをもった後、考えが広がらなかったり深まらなかったりした経験を共有する。その後、「今の考えでよいかを確かめる」という方法を提示し、「今の考えでよいかを確かめる」とは、根拠や理由を説明し、自分と相手の考えの同じところや違うところを明らかにする交流をした後、もう一度、友達の考えを参考にしたり、資料を見直したりすることであることを共有する。そして、「今の考えでよいかを確かめる」ことで自分の考えを広げたり深めたりできるというよさを共有する。
	② 学校の水はどこから来ているのだろう 受水槽まで調べ、その先の水が届くまでの概要を調べる。自分たちの予想と比べ、浄水場、香川用水、水道管を調べるとい見通しをもつ。	
	③ 浄水場では、水をどのようにきれいにしているのだろう 資料から浄水場で水がきれいになる過程、浄水場の人が安心して使える水にするために行う作業から、働く人の努力・工夫を理解する。	
	④ なぜ徳島県や高知県から水を引いてきているのだろう 香川用水が県外と繋がることを捉え、県外から水を引く理由を話し合い、これまでの香川県の水確保に対する取組と香川用水が水の安定供給に繋がっていることを理解する。	
二	⑤ どのようにして香川用水はできたのだろう 資料から長い年月をかけ、多くの人たちの協力を得て香川用水が造られ、大川村等県外の人々の協力で水源が確保されていることを理解する。	【想起段階】 「自分の考えがもてたら次にどうするのか」と問いかけ、方法を想起できるようにする。その際、方法を掲示しておくことで、想起しやすくする。想起しづらい子供に対しては、方法を使っている子供を見るように促したり、方法の掲示物を示したりする。
	⑥ どのように浄水場から水道管を通して届けられているのだろう 市の水道管の広がりや水道管の実物の資料から、水道管整備に多くの人に関わり、水を届けるために大切な役割を果たしていることを理解する。	
	⑦ なぜ水道管の破裂が起こったのだろう 水道管の老朽化問題について知り、坂出市の現状と水道管の老朽化問題が起こる理由について調べる。	
	⑧ 高島さんたちはどのような対策をしたのだろう 資料から高島さんたちが水道管老朽化問題に対して行った取組について調べ、解決に向けた過程を捉える。	
三	⑨ なぜ取組をしているのに、水道管の修理が進んでいないのだろう 水道管の修理が進んでいないことを捉え、水道料金の値上げの必要性について話し合う。	自分の考えをたしかめる方法 【考えを確かめる方法】
	⑩ なぜ、高島さんは600円しか値上げしないのだろう 高島さんが想定より少ない600円の値上げにする理由を話し合い、持続可能な形で水道管の老朽化問題を解決しようとしていることを理解する。	
四	⑪ 自分たちが使う水はどのように届けられるのかまとめよう これまで学習してきたことを基に、どのように水が届くのかまとめる。	

5 本時の学習

目標	水道料金の値上げを600円にした理由を話し合う活動を通して、高島さんの思いに気付き、利用者の負担と水の安定供給の継続のバランスを考えながら、老朽化問題を解決しようとしていることを理解することができる。
----	--

学習活動	主な子供の意識
1 前時の学習を振り返り、本時の学習課題を設定する。	前の時間は水道管の修理のために、どれくらい値上げが必要か話し合い、できるだけ早く直すために、3000円の値上げが必要だと考えたね。 高島さん達はどれくらい値上げすることに決めたのだろう。 600円しか値上げをしないなんて、安すぎる。 どうして高島さんは600円しか値上げをしないことに決めたのだろう。 なぜ高島さんは、600円しか値上げしないのだろう
2 解決の見通しをもつ。	これまでに習ったことや経験から考えると解決できそうだ。
3 高島さんが600円しか値上げしない理由について話し合う。 (1) 個人 (2) 自由交流 (3) 全体交流	Aたくさん値上げをすると利用者の負担が増え、生活が苦しくなってしまうと考えたのだと思うよ。 Bしかも、値上げすると水を使いづらいと思う人も出てくるよね。 Aそうだね。生活が苦しくなる人や水を使いづらいと思う人が出てくると、利用者は値上げに反対すると思うよ。 Bなるほど。利用者の負担や反対する人を少なくするために、600円の値上げにして、修理を進めていこうとしているんだね。 高島さんは、水を使う人のことを考えて少ない値上げにしたんだね。 時間はかかるけれど、一気に水道管を修理するのではなく、点検し、修理が必要なところを直すようにしているんだね。
4 資料で検証し、高島さんの言葉から「今を考えることが未来に繋がる」とはどういうことか話し合う。 (1) ペア交流 (2) 全体交流	高島さんの「今を考えることが未来に繋がる」とはどういう意味かな。 A「今を考える」とは、利用者の生活が苦しくならない値上げにして、負担や反対する人を少なくすることだと思うよ。 B違って、私は、大藤さんのような水道管の破裂でつらい思いをする人がいないように、少しずつ水道管の修理を進めていくことだと思うよ。 Aなるほど。「今を考える」とは、利用者の負担になりすぎず、修理を進めていくことだと言えそうだね。 高島さんの600円の値上げは、バランスがいいと思うよ。 「今を考えることが未来に繋がる」とは、利用者の負担と修理のバランスを考えて、これからも水を届けられるようにしていくということなんだね。
5 本時の学習を振り返る。	高島さんは、利用者の負担とこれからも水を使い続けるために必要な修理のバランスを考えて600円の値上げにしたことが分かったよ。 友達と話し合ったおかげで、高島さんの「今を考えることが未来に繋がる」ということの意味や料金を600円の値上げにした理由が分かったよ。

評価	水道料金の値上げを600円にした理由について、既習の資料や友達の考えを参考に今の考えでよいかを確かめながら話し合い、高島さんが、利用者の負担と修理を進めることのバランスを考えながら水をこれからも届けようとしていることを理解している。 【方法：発言、様相、表現物】
----	---

6 本時の詳細（ は、共調整を促す手立て）

～ 課題設定 ～ 学習活動1

授業の初めに子供たちは、補助黒板やノートを基に、水道管の老朽化問題を解決するために水道料金をどれくらい上げるとよいか話し合ったことを自発的に振り返っていくだろう。「老朽化問題を解決するためには水道料金の大幅な値上げが必要である」と考えている子供たちに、「高島さんたちは話し合って何円の値上げに決めるでしょう」と問いながら、600円の値上げをする予定であることを提示する。予想以上に値上げが少ないことを知った子供たちは、大幅な値上げが必要だと思ったのに、値上げが少ないという、自分の認識と実際との違いに驚くだろう。そうすることで、なぜ高島さんが600円しか値上げしないのか理由を知りたいという意欲を高め、学習課題を設定する。

～解決の見通し～ 学習活動2

補助黒板に既習をまとめておき、子供が課題を解決する際に、活用できるようにしておく。さらに、必要に応じて他者と話し合ってもよいことを共通理解しておくことで、共調整を促す。

～ 解 決 ～ 学習活動3・4

高島さんが600円の値上げにしようとしている理由を高島さんや利用者の立場で考えながらノートに自分の考えを記述する。補助黒板には、一人暮らしの大学生や年金暮らしの高齢者など水道料金を払っている利用者の生活の様子をまとめて掲示しておくことで、立場を変えながら考えられるようにする。自分の考えがもてたら、どの資料を根拠に自分の考えをもったのかが分かるよう、根拠になった資料にネーム磁石を貼るよう促す。そうすることで、交流する際に、自分とは違う資料を選んだ友達や同じ資料を選んだ友達が分かるようにし、困ったときに一緒に考えたり、考えを交流したりする際の参考となるようにする。自分の考えをもった後、「自分の考えがもてたらどうするのかな」と問い、今の考えでよいかを確かめる方法を想起させる。方法が使えていない子供には、手順を示した掲示物を指差し、方法が使えるようにする。交流活動が終わったら、再び考える場を設定し、友達から学んだことを書き加えたり、自分の考えを見直したりすることで自分の考えをより良いものにする。全体交流では、600円の値上げにしようとしている理由を話し合った後、「本当に600円の値上げでいいのかな」と問いかけ、600円の値上げでは、修理が進まないということを捉えながら、一気に水道管を修理するのではなく、利用者の負担を考えながら、少しずつ修理していくという方法で解決しようとしていることに気付けるようにする。

利用者の負担を考えながら、少しずつ修理していくという方法で解決しようとしていることを捉えた後、高島さんの思いをまとめた資料を提示し、検証する。その検証資料にある「今を考えることが未来に繋がる」という高島さんの発言から、「高島さんの今を考えることが未来に繋がるということはどういうことかな」と問いかける。子供たちは、「今を考える」とは、利用者の負担を考えて水道料金の値上げを少なくすること、水道管の修理を進めることと考えるだろう。そこで、前時に子供が考えた値上げ金額と高島さんの600円の値上げを比較させながら、「大幅な値上げをして、早く水道管の修理を進める方が未来に繋がるのではないかな」と問い、自分たちの値上げ金額では、利用者の負担を考えられておらず、修理を進めることに重点をおいてしまっていることを捉えさせる。そして高島さんの600円の値上げのバランスのよさに気付き、600円の値上げはこれからも水道事業を持続させていくための取組であることを理解する。

～ 振り返り ～ 学習活動5

本時の学習をまとめる。その後、友達と関わってよかったことを振り返り、ノートに記入し、発表する。自分の考えの変容や友達と関わるよさを感じたことを発表し、関わるよさを感じることに貢献した子供に伝えることで、貢献した子供は自己の貢献を感じられるようにする。個人で振り返った後、「今の考えでよいかを確かめてよかったことはあったか」を問い、「考えが深まった」などの経験を想起できるようにし、共有することで、今の考えでよいかを確かめることや自分の考えが深まることのよさを感じられるようにする。