

総合的な学習の時間

第4学年

育成を目指す資質・能力

【課題発見力】【追求力】【評価力】

単元名

「西条の水と龍王山①」 ～西条の水のナゾを追え！～

【単元の概要】

児童は、西条の水（西条酒の仕込み水）の試飲体験をすることでもった疑問や驚き等を基に課題を設定し、西条の水の特質について探究していきます。その中で、西条の水は西条の町にとって大切な水であるということに気づき、西条の水や町への愛着を深めていきます。そして、西条の水のよさを広める取組を考え、実行していきます。

学習指導要領における領域・内容

地域や学校の特色に応じた課題

他教科等との関連

国語、社会、算数

◆単元の目標

酒蔵通りで酒の仕込み水として汲み上げられている水について調査する活動を通して、課題を自ら見だし、課題解決に向けて主体的に活動する態度を育てるとともに、西条の水の特質や価値に気づき、地域を愛する心情を育てる。

◆単元の展開（全33時間）

学習過程	児童生徒の思考の深まり	指導のポイント 他教科等との関連
課題の設定（5）		
西条酒が日本酒のコンクール等で受賞したことをきっかけに、西条酒について知っていることを語り合う。	<p>○西条の酒は、やっぱりおいしくて有名なんだね。西条は、灘や伏見と並び日本三大銘醸地と言われていると聞いたことがあるよ。</p> <p>○西条の気候と水、米がおいしいお酒を生み出していると6年生のオペラで言っていたよ。</p> <p>○酒蔵の前に井戸があって、その水を使っているらしいよ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■（事前の取組）朝の会等で機会をとらえて、西条酒が日本酒のコンクール等で受賞したニュースを紹介しておく。 ■西条酒が日本酒のコンクールで受賞したという内容の新聞記事や資料を提示する。 ■6年生が演じるオペラ「白壁の街」に触れた発言から、おいしい西条酒のもととなる条件に視点を向けさせ、知っていることを話させる中で視点を水に焦点化していく。
西条酒に使われる仕込み水について知る。	<p>○酒の80%は水なんだ。だから、よい水のある所により酒ができると言われているんだね。</p> <p>○井戸を見たことがあるよ。</p> <p>○井戸の水を飲んだことがあるよ。おいしいよ。</p> <p>○うちは、井戸の水を汲んできて、飲んだり料理に使ったりしているよ。お母さんが井戸の水はおいしいと言っていたよ。</p> <p>○西条の水についてどんなことを知っているか、イメージマップに書き出してみようよ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■西条酒の原料は、米と水であること、西条酒に使われる仕込み水を誰でも飲めるよう各酒造会社が井戸を開放していることを、写真を提示しながら説明する。 ■西条の水を飲んだことがある、知っていることがあるという児童に話をさせる。 ■西条の水について知っていることを認め、どんなことを知っているのかを明らかにする方法について、これまでの学習経験を想起させて話し合わせる。
西条の水について知っていることをイメージマップに書き、交流する。	<p>○西条の水についてたくさん知っていると思ったけど、西条の水はおいしいことと酒を造るのに使われることぐらいしか書けないな。</p> <p>○西条の水について、何も知らない。イメージマップに全然書けないよ。</p> <p>○西条にはどんな井戸があるか知りたいな。</p> <p>○西条の水を飲んだことがないから、飲んでみたい。他の水と何が違うのだろう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■西条の水について知っていることをイメージマップに書かせることにより、身近にある西条の水について意外と知らないということを実感させる。 ■西条の水について知るためにどのような活動をしたかを話し合わせ、次時の活動として西条の水の試飲体験を設定する。 ■本時の振り返りとして、ビフォー・アフターシートを記入する。
	<p>自分は西条の水について知らないという現実を自覚し、西条の水への関心が高まっている。</p>	

学習過程	児童生徒の思考の深まり	指導のポイント 他教科等との関連
<p>酒蔵通りに行き、複数の井戸水を試飲し、疑問や驚き等を交流する。</p>	<p>○いつも飲んでいる水より、冷たくておいしい。西条の水は、甘い気がするのはどうしてかな。 ○水道水にはおいがあるけど、西条の水にはにおいがいいな。 ○この井戸の水は、さっき飲んだ井戸の水と味が違う気がする。同じ西条の水なのに、どうして味が違うんだろう。 ○井戸の水を汲みに来ている人が結構いるな。どうして汲みに来ているのかな。 ○西条の水について知りたいことがたくさんあるな。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 普段飲んでいる水や他の井戸水と比較しながら味わせるとともに、井戸の様子にも着目させる。 ■ 帰校してから西条の水を試飲した際の疑問や驚き、気づき等をワークシートに書き出させて交流することにより、「西条の水についてもっと知りたい。」という声を引き出す。
西条の水のナゾを追求しよう！		
<p>西条の水のどんなナゾを追うのか、追求したい具体的な課題と課題解決に向けての方策を話し合う。</p>	<p>○西条の水の味について疑問をもっている人が多いね。全部の井戸の水を飲み比べてみたいな。 ○各井戸によって水の味が違う理由をつきとめたいね。水に詳しい人はいないかな。 ○水を汲みに来ている人は、どこから来ているのだろうね。それに、何に使っているのだろう。インタビューしてみるといいね。 ○社会で水道水は浄水場から来ていると習ったけど、西条の水はどこからどのようにして来ているのかな。 ○酒蔵の人に聞いたら分かるかな。聞いてみたいね。</p> <p>「西条の水の何について、どのように追求していくのか見通しをもち、課題解決に向けた意識が高まっている。」</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 西条の水について知りたいことや調べたいことを付箋に書き出させ、それをグループで比較・分類し、見出しを付けさせることにより、自分達が何に関心があり、どんなことを追求したいと考えているのかを明確にさせる。 <p>【社会】飲料水に関わる対策や事業について調べる学習活動を想起させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 各グループから出された見出しを類型化しながら板書し、具体的な課題にまとめていく。 ■ それぞれの課題を解決するためにはどのような方法がふさわしいかを検討させて、大まかな学習計画を立てる。
情報の収集 (16)		
<p>全ての井戸水の飲み比べをし、井戸による水の味の違いを確かめる。</p>	<p>○同じ西条の水なのに、井戸によって味が違うね。私は「～の水」が気に入ったよ。普段飲んでいる水より断然おいしいよ。 ○西条の水はおいしいから、たくさんの人が井戸の水を汲みに来ているのかな。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各井戸の水を飲み比べさせることで、同じ西条の水でも味が違うことを実感させる。また、自分のお気に入りの水を決めさせ、西条の水へのこだわりをもたせる。
<p>井戸の水を汲みに来ている人にインタビューする。</p>	<p>○水を汲みに来ている人にインタビューしよう。アンケートでは時間がかかるから、フリップボードにシールを貼ってもらおう。 ○たくさんの人にインタビューしたね。結果を算数で学んだように、棒グラフにまとめてみると分かりやすいかな。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ どのようなことを聞けば、西条の水のおいしさが確かめられるかを考えさせ、各自でフリップボードを作らせて追求意欲を高める。 ■ フリップボードをもってインタビューし、その結果を学級でまとめ考察させる。
<p>西条の水・水道水・ミネラルウォーターを飲み比べたり、三種類の水を使ったご飯やお茶の味比べを行ったりする。</p>	<p>○西条町だけでなく、八本松町や高屋町から水を汲みに来ている人もいるね。 ○水道水よりおいしいからという理由が一番多いね。 ○料理やお茶を入れるのに使う人が多いな。 ○西条の水はおいしくて人気なんだね。 ○本当に西条の水は他の水よりおいしいのか確かめてみたいな。 ○ご飯やお茶に使うと本当においしくなるのかも確かめてみたいね。</p> <p>○やっぱり西条の水は水道水やミネラルウォーターよりもおいしいよ。どれが西条の水か飲めばすぐに分かるよ。 ○ぼくは西条の水が一番おいしいと思ったけど、ミネラルウォーターの方がおいしいという人もいるね。 ○ご飯は違いがあまり分からないけど、お茶は色が全然違うね。水道水が一番濃くて、西条の水が一番薄いよ。 ○同じ水なのに、味が違うのはどうしてかな。 ○水に含まれるものが違うのではないかな。栄養教諭の先生に話を聞いてみようよ。</p> <p>「西条の水のおいしさを実感し、西条の水に愛着をもち、味の違いから次の問いをもっている。」</p>	<p>【算数】調べた結果を表やグラフに表す学習活動を想起させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ インタビューの結果から、西条の水・水道水・ミネラルウォーターの飲み比べ、三種類の水を使ったご飯やお茶の味比べの活動を設定する。 ■ 三種類の水の味比べや三種類の水を使ったご飯やお茶の味比べを通して、西条の水のおいしさを実感させ、西条の水への愛着を深めていく。 ■ 水の味の違いやお茶の色の違いに着目させ、次の活動につながる問いをもたせる。

学習過程	児童生徒の思考の深まり	指導のポイント 他教科等との関連
<p>栄養教諭から水の成分の話 を聞き、水の硬度実験を行 う。</p> <p>専門家や酒造会社、西条の 水を利用しているパン屋の 方の話を聞く。</p>	<p>○水は含まれるミネラルの量によって軟水、硬水に分けられ、西条の水はその中間の中硬水なんだね。硬度が違うから水の味が違うんだね。</p> <p>○生で飲むには、軟水が一番おいしいと言われているんだ。それで、ミネラルウォーターの方がおいしいという人がいたんだね。</p> <p>○酒造りには、中硬水が適しているんだね。</p> <p>○同じ西条の水なのに、井戸によって水の硬度が違うよ。だから、井戸によって水の味が違うんだね。</p> <p>○酒蔵の井戸はどれも近くにあるのに、水の硬度が違うのはどうしてなんだろう。</p> <p>○西条の水は酒造りにどういいのかな。</p> <p>○酒蔵通りにあるパン屋は西条の水を使っていると聞いたよ。西条の水はパン作りにもいいのかな。</p> <p>西条の水の味と水の硬度との関係を理解し、次の問いをもっている。</p> <p>○西条の水は龍王山に降った雨が地下水となり、約50年かけて流れてくるんだね。</p> <p>○井戸によって水の硬度が違うのは、地下水が通る道が違うからなんだ。</p> <p>○西条の水は中硬水だから、ミネラルが豊富で、お酒の発酵を進ませておいしい酒ができるんだね。西条の水は杜氏さんにとって「命の水」なんだ。</p> <p>○パン屋さんは、西条の水が中硬水だから、パンの発酵が進み、柔らかくておいしいパンができるって言っていたね。</p> <p>西条の水と龍王山との関係、西条の水と酒造りや他の産業との関係を理解している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 栄養教諭の話や硬度実験の結果から新たに生じた疑問を出し合うことにより、次の活動へつなげる。 ■ 栄養教諭の話や硬度実験の結果から新たに生じた疑問を出し合うことにより、次の活動へつなげる。 ■ 環境学の専門家や酒造会社、西条の水を利用しているパン屋の方の話や酒造りや他の産業との関係へ移す。 ■ 専門家や酒造会社、パン屋の方の話や酒造りや他の産業との関係へ移す。 ■ 環境学の専門家や酒造会社、西条の水を利用しているパン屋の方の話や酒造りや他の産業との関係へ移す。 ■ 専門家や酒造会社、パン屋の方の話や酒造りや他の産業との関係へ移す。
整理・分析（2）		
<p>これまでに得た情報を整理し、西条の水の価値を考 える。</p>	<p>○杜氏さんは西条の水を「命の水」と言っていたね。それくらい酒造りには大切なんだね。同じように、パン屋さんにとっても大切な水だね。</p> <p>○水を汲みに来ている人にとっても、大切な水だよ。わざわざ遠くから、毎週汲みに来ている人もいたもの。</p> <p>○私達にとっても、大切な水だよ。西条の酒は私達にとって自慢なもの。西条の水がないと、西条の自慢がなくなるよ。</p> <p>○西条の酒が有名でなかったら、酒まつりも開かれないうえ、6年生で演じるオペラ「白壁の街」もできないものね。</p> <p>○西条の水は西条の町にとって、なくてはならない宝の水だね。</p> <p>西条の水の価値を実感している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 追求力を高め、西条の水は西条の水を利用する人々にとってはなくてはならない大切な水であることを捉えさせるために、「酒造りを行う人」、「西条の水を利用する店の人」、「水を汲みに来る人」と三つの立場から多面的に西条の水の価値を考えさせ、ベン図を活用して三つの立場に共通する価値を見いださせる。 ■ もし西条の水がなかったら自分達にどのような影響があるのかを考えさせ、西条の水はそれを利用する人だけでなく西条の町全体にとって大切な水であることを捉えさせる。
振り返り（1）		
<p>西条の水についてのイメ ージマップを加筆・修正し、 これまでの学びを振り返 る。</p>	<p>○西条の水は町の宝だと思えるようになったよ。</p> <p>○ほくは何度も酒蔵に行き、西条の水について教えてもらったよ。知らない人に聞くのは恥ずかしかったけど、勇気を出してお願いするとたくさん教えてもらえたよ。難しいと思うことにも挑戦していきたいな。</p> <p>○西条の水の源である龍王山を守る活動にも参加してみようかな。</p> <p>西条の水に対する自分の見方の変容に気づき、自分の成長や今後の目標を自覚している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「課題の設定」でかいた西条の水イメージマップを書き足したり修正したりして、西条の水への理解の深まりを明らかにする。また、加筆・修正は赤鉛筆で行い、学習前後の変容が一目で分かるようにする。 ■ 西条の水への理解が深まった要因や今後の目標を振り返りカードに記述させる。

学習過程	児童生徒の思考の深まり	指導のポイント 他教科等との関連
課題の設定（２）		
<p>西条の水が名水 100 選に選ばれていないという事実を知る。</p>	<p>○同じ酒造りが有名な灘や伏見は名水になっているのに、どうして西条の水は名水に選ばれていないの。 ○西条の水のよさが伝わっていないんだよ。西条の水のよさを多くの人に伝えようよ。</p>	<p>■児童の意識とのずれを生じさせるために、全国の特徴的な水を紹介した「名水 100 選」に西条の水は選ばれていないという事実を提示する。</p>
西条の水のよさを伝えよう！		
<p>水のよさを伝えるという課題解決に向け、どのようなことができるか話し合う。</p>	<p>○学校に新聞を作って掲示すると、全校児童や来校者に読んでもらえるね。 ○酒蔵通りのお店にパンフレットを置いてもらうようお願いしようよ。パンフレットなら場所も取らないし、レジの横に置いてもらえるかもしれないよ。</p> <p>効果や実現の可能性等、複数の視点から解決方法を分析し、実行への意欲を高めている。</p>	<p>■情報発信の場所を座標軸（視点：効果が高い・実現可能）に表しながら考えさせることにより、実現可能で効果の高いものを選択できるようにする。 ■マトリックスを用いて情報発信の方法の効果を分析させ、伝える対象に応じた方法を選択できるようにする。</p>
まとめ・創造・表現（５）		
<p>グループで選んだ方法で情報発信の準備をする。各グループの取組を交流し、改善を図る。</p>	<p>○新聞は、一番伝えたい事柄をはじめに書くと国語で学習したね。全校には、西条の水は西条にとって宝の水だということを一番に伝えようよ。 ○記事には、読む人の目を引く見出しを付けるんだよね。 ○私達は観光客に向けてパンフレットを作ろうよ。「西条の水と酒造りの関係」、「井戸の紹介」、「西条の水の使い方」、「西条の水を利用している人々」という構成にしようよ。 ○パンフレットに西条の水と龍王山との関係も加えると、西条の水は貴重な水だということを知ってもらえるのではないかな。</p> <p>多くの人に、西条の水のよさを伝えたいという思いが高まる。</p>	<p>【国語】伝えたい事柄を新聞やパンフレット等に表す学習活動との関連を想起させる。</p> <p>■伝える相手に応じて、伝える内容や構成を考えさせる。</p> <p>■各グループの取組を交流する際には、「伝える相手に応じた構成になっているか」、「伝えたいことがよく分かるか」という観点に沿って相互評価させる。</p>
実行（１）		
<p>各グループで選んだ方法で情報発信をする。</p>	<p>○お店にパンフレットを置いてもらえてよかった。多くの人にパンフレットを読んでもらい、西条の水のよさを知ってもらいたいな。</p> <p>実行したことへの達成感をもつ。</p>	<p>■情報発信の場を提供してもらえよう、児童に交渉にあたらせる。 ■情報発信の場には事前に連絡をしておく。場の提供が難しい場合は、断っていただいてよいことを伝えておく。 ■話す内容（活動の目的や経緯、お願い）や話し方（相手の目を見て、はっきり話す）について確認し、事前に練習させておく。</p>
振り返り（１）		
<p>単元の学習を振り返る。</p>	<p>○西条の水について多くのことを知るうち、西条の水は西条に住む自分達にとって大切な水だと思うようになりました。西条の水を大切に、そのよさを伝えていきたいです。 ○自分達が作ったパンフレットを店に置いてもらうようお願いするのは勇気がいりました。この学習を通して、進んで行動する力が付いたと思います。</p> <p>自分の学びをメタ認知するとともに、地域への愛着を深めている。</p>	<p>■評価力につなげるためにビフォー・アフターシートを活用し、西条の水に対する自らの考えの変容や成長を自覚することができるようにする。</p>

【児童生徒の変容】

西条の水の試飲体験後には、どの児童もワークシートいっぱいに疑問や驚きを書き出していた。また、西条の水のよさを伝えるために、実現可能で効果の高い場所や相手に応じた方法を積極的に検討する姿から、「課題発見力」を高めることができたことと捉えている。

「情報の収集」では、9割以上の児童が、休日や放課後に取材やインタビュー活動を行ったり、資料やインターネットから情報を収集したりしていた。また、「整理・分析」では、全員が三つの立場に共通する西条の水の価値を考えることができていた。これらのことから、「追求力」を高めることができたことと考える。

単元末には、「西条の水、その水で造る西条の酒が全国にとどまらず世界に広まってほしい」などと、全ての児童が西条の水の価値を実感し、それを広めたいという内容の記述をしていた。また、単元の学びを振り返り、自分の成長を自覚する記述が多く見られたことから、育成したい資質・能力の「評価力」を高めることができたことと捉えている。