

## 小学校社会科学習指導案

呉市立昭和北小学校 教諭 加藤 寛

### 1 学 年 第5学年

### 2 単元名 農業博士になろう！ —農業のさかんな地域—

### 3 単元について

- 本単元は小学校学習指導要領社会第5学年の内容(2)「我が国の農業や水産業について、次のことを調査したり地図や地球儀、資料などを活用したりして調べ、それらは国民の食料を確保する重要な役割を果たしていることや自然環境と深いかかわりをもって営まれていることを考えるようにする。」を受けて設定した。

私たちの食生活は、様々な農産物に支えられている。スーパーに行けば、季節にかかわらず様々な農産物を買うことができる。その背景には、農業従事者が自然環境を生かして生産を高めている工夫や努力があり、それらは私たちの食生活と密接な関わりをもっている。

本単元では「秋田県産あきたこまち」と「倉橋産お宝とまと」の2つの事例を扱う。「あきたこまち」は日本の米を代表するブランド米の一つである。秋田県の人々は、歴史上何度も凶作を経験したが、苦労の末、低温でも育ち、かつ味のよい「あきたこまち」を開発した。現在では、豊富な雪解け水を生かして、工夫して「あきたこまち」を栽培し、消費者の需要に応じている。一方、呉市倉橋地区では塩分の多い土壌を生かし、気温や湿度の管理をていねいに行いながらフルーツトマトを生産している。この2つの事例に共通していることは自然条件を生かし、質のよい品種を効率的に生産して消費者の需要に応えようとしていることであり、農業従事者の工夫や努力について具体的に考えることができるものである。児童はこれらの事例を学習することを通して、我が国の農業が国土の自然環境を生かして営まれ、国民の食料を確保する重要な役割を果たしていることや我が国の食料生産の在り方を理解できると考える。

- これまでの私の授業を振り返ってみると、児童に資料を調べさせ、書かれている具体的な事実をそのまま発表させるだけにとどまっており、原因と結果を関連付けたり、他の事象と関連付けたりして考えさせることは十分ではなかった。その結果、児童が習得した知識は個別的な知識に偏っていた。例えば、産業学習においては、様々な産業が私たちの生活の維持と向上に役立っていることや産業従事者が消費者の需要に応えようと工夫や努力をしていること等の社会的事象の意味について考える力が十分に身に付いていない状況がある。
- 本単元の指導にあたっては、単元を通して習得させたい知識を構造化し、食料生産に関わる社会的事象の事実や因果関係を把握し、自然環境を生かすことや消費者のニーズに応えること等の農業に従事している人々の工夫や努力に関わる概念を獲得する授業構成を考えた。実際の授業においては、まず秋田県の米作りについて学習し、習得した概念を倉橋地区のトマト作りに当てはめて考察するという学習方法を取り入れる。これにより、自然環境と深くかかわり、私たちの食生活を支えている日本の農業にかかわる概念を児童に意識化させ、社会的事象の意味について考える力を育てることができると考える。

### 4 単元の目標

- 秋田県の米作りの様子や生産の工夫について考察することを通して、日本の農業は自然環境を生かして営まれていることや農業従事者の工夫や努力によって生産の向上が図られていることを追究し、農業が私たちの食生活を支えていることを理解する。
- 秋田県の米作りの学習で習得した概念を呉市倉橋地区のトマト作りに当てはめて農業従事者が生産を高めるために様々な工夫や努力をしていることについて考察し、自分の考えをまとめ表現する。

(児童に身に付けさせたい力)

- ① 秋田県の米作りを通して「農業従事者は自然条件を生かして質のよいものを効率的に生産することで消費者の需要に応える」という概念的知識を獲得する。
- ② ①で発見した概念的知識を倉橋地区のトマト作りに応用して説明する。

### 5 単元の評価規準

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 of 技能	社会的事象についての知識・理解
<p>①我が国の農業や食料生産の様子に関心をもち、意欲的に調べている。</p> <p>②私たちの食生活を支えている我が国の農業や食料生産の発展を考えようとしている。</p>	<p>①我が国の農業や食料生産の様子について、学習問題や予想、学習計画を考え表現している。</p> <p>②米作りの様子と自然環境や私たちの食生活と関連付けて、我が国の米作りが国民の食料を確保する重要な役割を果たしていることや自然環境と深いかわりをもって営まれていることを考え適切に表現している。</p> <p>③米作りの学習で習得した概念的知識を根拠に、トマト作りにおける農業従事者の工夫や努力について考え適切に表現している。</p>	<p>①写真や表、グラフなどの資料を活用して、我が国の農業や食料生産の様子について必要な情報を集め、読み取っている。</p> <p>②我が国の農業や食料生産について調べたことをノートやワークシートにまとめている。</p>	<p>①我が国の農業は国民の食料を確保する重要な役割を果たしていることや自然環境と深いかわりをもって営まれていることを理解している。</p> <p>②食料生産に従事している人々の工夫や努力を理解している。</p>

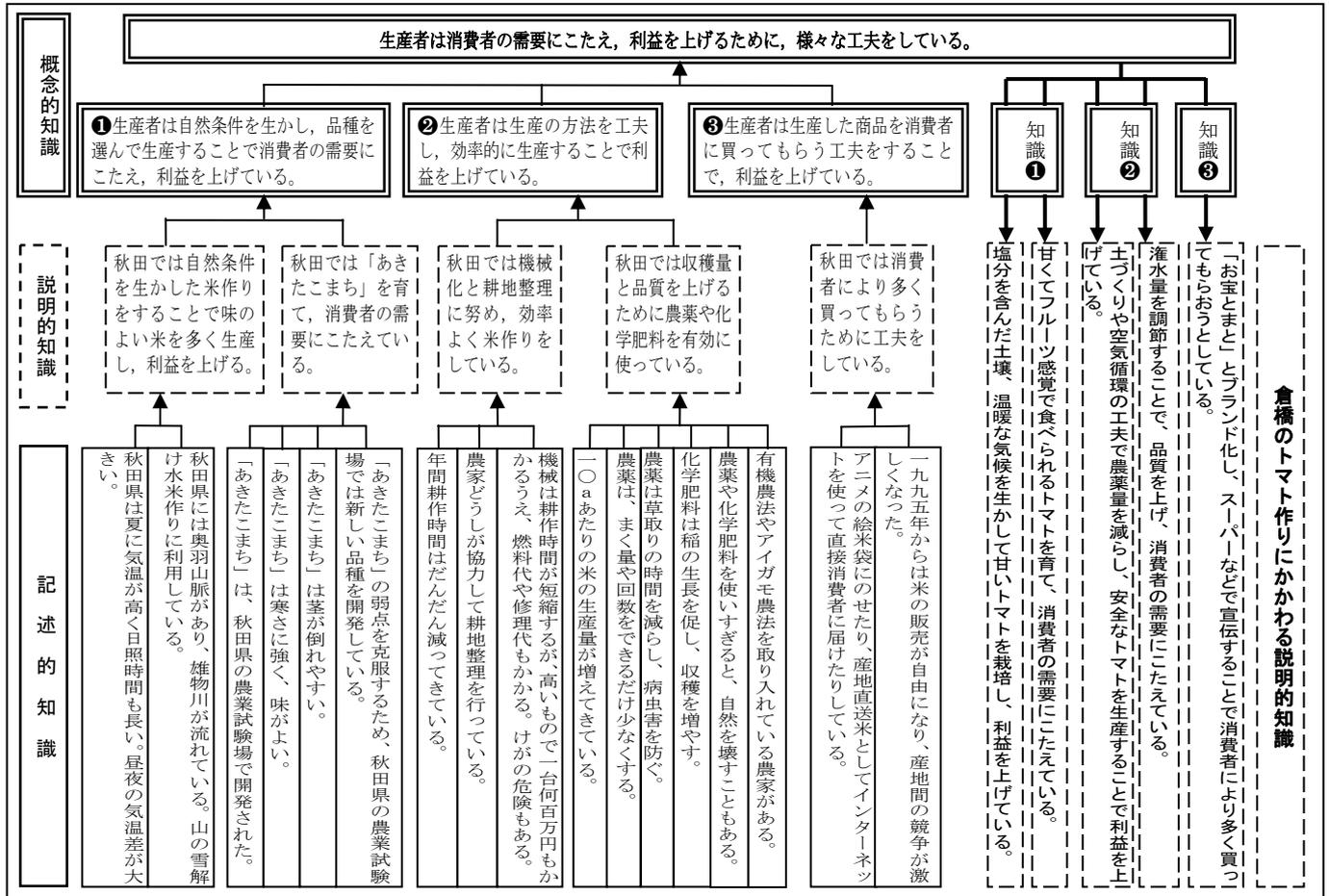
### 6 指導と評価の計画

次	習得させる概念的知識 ◎：上位の概念的知識	時	観 点				評 価 規 準	評価方法
			関	思	技	知		
一	○生産者は自然条件を生かし、品種を選んで生産することで消費者の需要にこたえ、利益を上げている。	1	○	◎			○秋田県の米作りに関心をもち、意欲的に調べようとしている。(関-①) ○秋田県の米作りについて学習問題を作り、学習計画を立てている。(思-①)	行動観察 発言  ワークシート 発言
		2			○		○秋田県の米作りと自然環境との関連について、仮説を確かめるために資料を正しく読み取っている。(技-①)	ワークシート
		3		◎		○	○秋田県の米作りが自然環境と深いかわりをもって営まれていることを考え適切に表現している。(思-②) ○秋田県の米作りが自然環境と深いかわりをもって営まれていることを理解している。(知-①)	ワークシート 発言  ワークシート

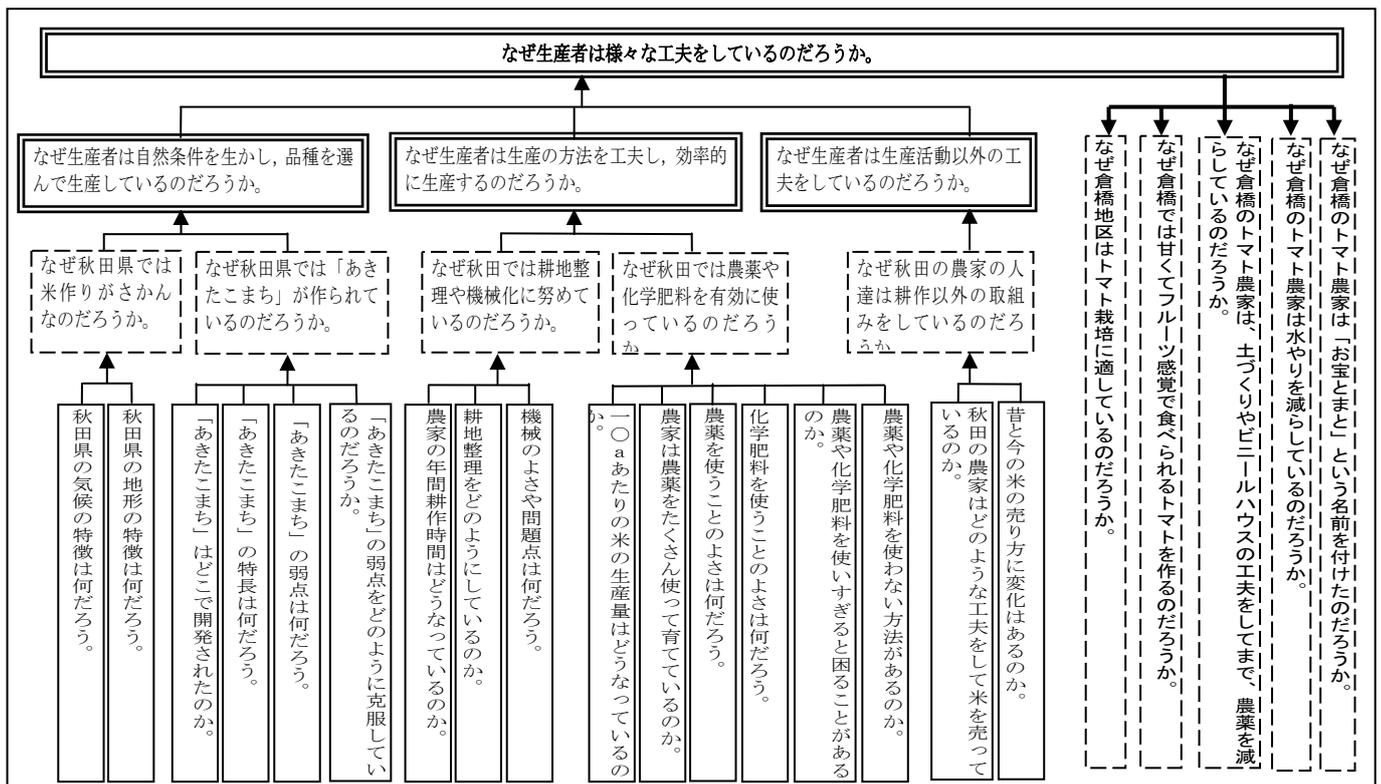
二	○生産者は生産の方法を工夫し、効率的に生産することで利益を上げている。	4	○	◎		○秋田県の米作りの工夫について関心をもち、意欲的に調べようとしている。(関-①) ○秋田県の米作りの工夫について、学習問題を作ったり、予想したりしている。(思-①)	行動観察 発言  ワークシート 発言
		5			○	○秋田県の米作りの工夫について、仮説を確かめるために資料を基に調べ、ワークシートにまとめている。(技-②)	ワークシート
		6		○		○秋田県の米作りの工夫について調べて分かったことを基に考察し、概念的知識を発見し表現している。(思-②)	ワークシート 発言
三	○生産者は生産した商品を消費者に買ってもらう工夫をすることで、利益を上げている。	7			○	○秋田県の農家が米作り以外の工夫をしている理由について理解している。(知-②)	ワークシート
四	◎生産者は品種選びや生産方法を工夫したり、消費者に買ってもらうための工夫をしたりすることで需要に応え、利益を上げている。	8	○	◎		○秋田県の米作りの学習を基に、我が国の農業や食料生産の発展を考えようとしている。(関-②) ○秋田県の農家が工夫や努力をしている理由について考察し、上位の概念的知識を発見し表現している。(思-②)	行動観察 発言  ワークシート 発言
五	倉橋町のトマト作りの生産者は、消費者の需要にこたえ利益を上げるために様々な工夫をしている。(これまでに得た概念的知識を他の事象にあてはめて考える。)	9		○		○倉橋町のトマト農家が工夫や努力をしている理由について考察し、表現している。(思-③)	ワークシート 発言
		10			○	○倉橋町のトマト農家が工夫や努力をしている理由について理解し、農業にかかわる上位の概念的知識を習得している。(知-①, ②)	ワークシート

## 7 知識の構造図と問いの構造図

### (1) 知識の構造図



### (2) 問いの構造図



【第1時間目】

(目標) 米の品種や米の産地を調べることを通して、米作りに関心をもち学習問題を作る。

概念探求過程	教師による発問・指示	教授・学習活動	資 料	児童の反応(習得させたい知識)と評価 (★)
I 情報の 収集	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <b>農業博士になろう！</b> </div>			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 60%;"> <b>秋田県の米作りについての学習問題をつくろう</b> </div>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ これはうちで食べている米です。この米は秋田県で作られた米です。秋田県はどこにあるのかな。</li> <li>○ これはどんな種類(品種といいます)の米か分かるかな。</li> <li>○ そうです。あきたこまちです。秋田県の米生産量の約80%があきたこまちです。</li> <li>○ あきたこまちという品種はいつ、どこで開発されたのかな。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>T: 発問する</li> <li>P: 答える</li> <li>T: 発問する</li> <li>P: 答える</li> <li>T: 資料提示</li> <li>T: 発問する</li> <li>P: 答える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米</li> <li>・秋田県の位置</li> <li>・米袋</li> <li>・秋田県の米の品種別生産量</li> <li>・あきたこまちな知識</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東北地方です。</li> <li>・東北地方の日本海側です。</li> <li>・秋田県の米なのであきたこまちだと思います。</li> <li>・1984年に秋田県農業試験場で開発されました。</li> </ul>
II 情報の 分類・比較	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 秋田県では本当に米作りがさかんなのですか。</li> <li>○ 米というのは秋田県のような寒いところで育つ作物なのですか。</li> <li>○ これを見てください。ここが米作りの原産地です。中国南部の長江という川のそばで12000年前には米作りが行われていたそうです。 中国長江下流域の、自然の特徴は何でしょう。</li> <li>○ 秋田県と気候は一緒ですか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>T: 発問する</li> <li>P: 答える</li> <li>T: 発問する</li> <li>P: 答える</li> <li>T: 資料提示発問する</li> <li>P: 答える</li> <li>T: 発問する</li> <li>P: 答える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国の米生産高</li> <li>・米の原産地の地図や写真</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・秋田県は新潟県と北海道に次いで米の生産高は第3位です。</li> <li>・米は北海道や東北地方で盛んな作物なので、寒いところのできる作物だと思います。</li> <li>・日本より南にあります。</li> <li>・大きな川があります。水が豊かだと思います。</li> <li>・広い平野があります。</li> <li>・けっこう暑いところだと思います。</li> <li>・秋田は東北地方なので寒いです。</li> <li>・なぜ暑いところの作物が秋田で作られているのだろうかと思います。</li> </ul>
III 学習問題の 発見・把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 暑いところのできるはずの米がどうして今、秋田県で盛んに生産されているのかという疑問を出してくれましたね。「あきたこまち」という品種にもヒントがありそうですね。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>T: 解説する</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>★【関一①】秋田県の米作りに関心をもち、意欲的に調べようとしている。(行動観察、発言)</li> </ul>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;">                 ① なぜ、秋田県では米(あきたこまち)作りがさかんなのだろうか。             </div>				
IV 予想の 提示	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 予想をできるだけたくさんあげてみよう。理由は付けなくてよいです。</li> <li>○ 次の時間はこの問題について仮説を立てましょう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>T: 指示する</li> <li>P: 予想する</li> <li>T: 予告する</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・雨がよく降るのかな。</li> <li>・米を食べる人が多いのかな。</li> <li>・土地が広いのかな。</li> <li>★【思一①】秋田県の米作りについて学習問題を作り、学習計画を立てている。(ワークシート、発言)</li> </ul>

【第2時間目】

(目標) 秋田県で米作りがさかんな理由について予想を立て、資料を収集し調べる。

概念探求過程	教師による発問・指示	教授・学習活動	資 料	児童の反応(習得させたい知識)と評価 (★)
V 仮説の設定	仮説を立て、答えにつながる資料を見ていこう			
	○ 学習問題を確認しよう。	T: 指示する		
	① なぜ、秋田県では米(あきたこまち)作りがさかんなのだろうか。			
	○ みんなの予想を整理して、仮説(仮の考え)にまとめましょう。 今度は理由を付けて考えましょう。	T: 指示する P: 話し合う	・秋田県の田の様子	・冬は寒くても夏は暑いので米作りに適しているのだと思います。 ・土地が広くて川が流れているので田んぼがたくさん作れます。 ・中国南部に比べると秋田は少し寒いけど、気候などに共通点があるのだと思います。 ・寒い秋田県の気候に合わせて、あきたこまちという特別な品種を作っているのだと思います。
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">仮説</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">自然条件が合っている</div> ので、秋田県では米(あきたこまち)作りがさかんなのだろう。			
VI 仮説の根拠となる資料の収集	○ みんなの立てた仮説が正しいか、確かめる資料を見つけて調べてみましょう。 自然条件には、どんなものがあつたでしょうか。	T: 発問する P: 答える		・気温です。 ・雨の量です。 ・日光です。
	○ 秋田県の自然には、どんな特徴があるのでしょうか。	T: 発問する 資料提示 P: 答える	・秋田の気温、降水量、日照時間 ・秋田県内の地図・写真	・秋田県では、日照時間が長いです。 ・夏は同じ東北地方の岩手県よりは暑いです、呉よりは涼しいです。 ・冬、結構雪が降ります。 ・秋田県の東側には奥羽山脈があります。 ・平野が広く、大きな川が流れています。
	○ あきたこまちについても調べましょう。あきたこまちの長所や短所は何でしょうか。	T: 発問する 資料提示 P: 答える	・あきたこまちの特徴	・あきたこまちはコシヒカリと奥羽 292 号が合わされてできました。 ・あきたこまちは味がよく、つやつやしています。 ・あきたこまちは寒さに強いです。 ・あきたこまちはくきが倒れやすいです。
	○ 秋田の人達は、このあきたこまちの弱点をどのように克服しているのですか。	T: 発問する P: 答える		・新しい品種を開発しています。
	○ 次の時間は、集めた資料をもとに、仮説が正しかったかを確かめましょう。	T: 予告する		★【技－①】秋田県の米作りと自然環境との関連について、仮説を確かめるために資料を正しく読み取っている。(ワークシート)

【第3時間目】

(目標) 秋田県の自然環境と米作りの関係考えることを通して、秋田県で米作りがさかんな理由についてまとめる。

概念探求過程	教師による発問・指示	教授・学習活動	資 料	児童の反応(習得させたい知識)と評価 (★)
VII 検証	<b>学習問題①の答えを確かめ、新しい問題を見つけよう</b>			
	○ 学習問題と仮説を確認しよう			
	<b>① なぜ、秋田県では米(あきたこまち)作りがさかんなのだろうか。</b>			
	<b>仮説</b> <b>自然条件が合っている</b> ので、秋田県では米(あきたこまち)作りがさかんなのだろう。			
	○ 仮説は正しいと言えますか。	T: 発問する P: 答える	前時に用いた資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しいです。秋田県は北にある割には気温が高いからです。</li> <li>正しいです。秋田県は平野が多く、田んぼが多く作れるからです。</li> <li>正しいです。秋田県は日当たりが良いからです。</li> <li>正しいです。あきたこまちは寒くても育つ品種だとわかったからです。</li> <li>少し違います。あきたこまちはおいしいので、秋田で作られているのだと思います。</li> </ul>
VIII まとめ・新しい問いの発見	○ 秋田の農家の人たちは地形や気候など、自然の特徴を生かしておいしさを追究し、あきたこまちを作っているのですね。	T: まとめる	知識をまとめたもの	
	○ なぜ、農家の人たちは、あきたこまちを開発してまで米を作っているのでしょうか。	T: 発問する P: 答える	スーパー米売り場の写真 消費者が買いたい米意識調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>おいしい米はよく売れるからです。</li> <li>「あきたこまちだから買う」という人が多いからです。</li> <li>あきたこまちをおいしいと言ってもらえることが嬉しいからです。</li> </ul>
	○ 自然の特徴に合った、よく売れる米を作ると農家の人たちは利益を上げることができる。そのために農家の人たちは工夫や努力をしているのですね。	T: まとめる		★【思-②】秋田県の米作りが自然環境と深いかかわりをもって営まれていることを考え適切に表現している。(ワークシート, 発言)
	<b>まとめ①</b> 秋田県の農家の人たちは、 <b>消費者の期待にこたえ、利益を上げる</b> ために、作物や品種を選んで作っている。			
○ 次の疑問を出しましょう。	T: 発問する P: 答える			○ おいしい米をどうやって作っているのか調べてみたいです。
<b>秋田県の農家の人たちは、米をどのようにして作っているのだろうか。</b>				
○ このことについて、次の時間に学習しましょう。	T: 予告する			★【知-①】秋田県の米作りが自然環境と深いかかわりをもって営まれていることを理解している。(ワークシート)

【第4時間目】

(目標) 米の作り方を知り、自分たちの体験との比較を通して、米作り農家の生産の工夫や努力について追究する学習問題を作る。

概念探求過程	教師による発問・指示	教授・学習活動	資 料	児童の反応(習得させたい知識)と評価(★)
I 情報の収集	あきたこまちのできるまでを調べ、学習問題を作ろう。			
	○ 米作りのカレンダーを完成させよう。	T: 指示する P: 作業する	米作りカレンダー	<ul style="list-style-type: none"> <li>米作りにはいろいろな作業が必要なんだ。</li> <li>自分たちがやっている作業と一緒にだ。</li> <li>肥料をやることも大切だ。</li> </ul>
II 情報の分類・比較	○ わたしたちも米作りをしていますね。北小での米作りと違うところがありますか。	T: 発問する P: 答える	総合学習ノート	<ul style="list-style-type: none"> <li>農薬をまくところだ。</li> <li>機械を使っているところだ。</li> <li>広い田んぼで米を作っています。</li> </ul>
	○ 機械と農薬の話が出ましたね。 米作りに必要な機械には、どのようなものがあるでしょう。	T: 発問する P: 答える		<ul style="list-style-type: none"> <li>トラクター、田植え機、コンバインです。</li> </ul>
	○ 農業で使われている機械を、パンフレットで見てください。	T: 資料提示	農業機械のパンフレット	<ul style="list-style-type: none"> <li>1台数百万円から1000万円もするんだね。高いなあ。</li> </ul>
	○ 農薬とはどのようなものでしょうか。	T: 資料提示 T: 発問する P: 答える	農薬の写真、効能	<ul style="list-style-type: none"> <li>虫を殺したり、草を殺したりします。</li> </ul>
	○ なぜ北小では機械や農薬を使わないのですか。	T: 発問する P: 答える		<ul style="list-style-type: none"> <li>農薬は危険だからです。</li> <li>機械は高いからです。</li> <li>北小の田はせまいので、機械を入れてももったいないからです。</li> </ul>
III 学習問題の発見・把握	○ 機械は高い。何百万円から高いものは1000万円以上もする。そんな高いものをなぜ農家の人たちはわざわざ買っているのだろうか。 農薬は危険だという意見も出たけど、なぜ危険なものを農家はわざわざ使うのだろうかね。	T: 解説する		<p>★【関一①】秋田県の米作りの工夫について関心をもち、意欲的に調べようとしている。(発言、行動観察)</p>
	② なぜ、秋田県の農家は機械や農薬を使っているのだろうか。			
IV 予想の提示	○ 予想をできるだけたくさんあげてみよう。理由は付けなくてよいです。	T: 指示する P: 予想する		<ul style="list-style-type: none"> <li>機械を使うほうが早くできるからだと思います。</li> <li>田が広ければ草抜きや虫取りは無理だからだと思います。</li> </ul>
	○ 次の時間はこの問題について仮説を立てましょう。	T: 予告する		<p>★【思一①】秋田県の米作りの工夫について、学習問題を作ったり、予想したりしている。(ワークシート、発言)</p>

【第5時間目】

(目標) 農薬や機械を使って農業をしている理由について予想を立て、資料を収集し調べる。

概念探求過程	教師による発問・指示	教授・学習活動	資料	児童の反応(習得させたい知識)と評価(★)
V 仮説の設定	<b>仮説を立て、答えにつながる資料を見ていこう</b>			
	○ 学習問題を確認しよう。	T: 指示する		
	② なぜ、秋田県の農家は機械や農薬を使っているのだろうか。			
	○ ここで一つの資料を出します。理由を考えたときの参考にしてください。 みんなの予想を整理して、仮説(仮の考え)にまとめましょう。 今度は理由を付けましょう。	T: 指示する T: 資料提示 P: 話し合う	10aあたりの労働時間	・10aあたりの労働時間がとても短くなってきている。 ・機械を使ったり、農薬や化学肥料を使ったりしていることと、関係があるのではないだろうか。
	<b>仮説例.</b> 作業時間が短くなり、たくさん米がとれるので、農家は機械や農薬を使っているのだろう。			
VI 仮説の根拠となる資料の収集	○ では、みんなの立てた仮説が正しいか、確かめる資料を見つけて調べてみましょう。	T: 指示する		
	○ 機械を使うと、作業時間が短くなり、たくさん米ができるのかな。	T: 発問する 資料提示 P: 答える	農家の人の話 耕地整理の図 年間耕作時間の移り変わり	・機械を使うと、作業時間が短くなっています。 ・耕地整理で、より機械が使いやすくなっています。
	○ 農薬を使うと、作業時間が短くなり、たくさん米ができるのかな。	T: 発問する 資料提示 P: 答える	いもち病の米の写真	・草取りの時間が減っています。 ・病気になると収穫が減ります。
	○ 農薬を使わないと米作りに困るのかな。	T: 発問する 資料提示 P: 答える	0.6aあたりの収穫高 (昨年北小 明治時代の秋田県、現在の秋田県)	・困らないけど、使うとたくさん米を収穫することができます。 ・機械や農薬に頼らない北小の米の取れ高は、明治時代の秋田県の取れ高と変わりません。
	○ それでは、集めた資料をもとに、次の時間は仮説が正しいか確かめましょう。	T: 予告する		★【技一②】秋田県の米作りの工夫について、仮説を確かめるために資料を基に調べ、ワークシートにまとめている。(ワークシート)

【第6時間目】

(目標) 農薬や機械, 化学肥料を使って農業をしている理由についてまとめ, 農家の工夫に関わる新しい問いを考えることができる。

概念探求過程	教師による発問・指示	教授・学習活動	資 料	児童の反応(習得させたい知識)と評価 (★)
VII 検証	<b>学習問題②の答えを確かめ, 新しい問題を見つけよう</b>			
	○ 学習問題と仮説を確認しよう	T: 指示する		
	<b>② なぜ, 秋田県の農家は機械や農薬を使っているのだろうか。</b>			
	<b>仮説</b> 作業時間が短くなり, たくさん米がとれるので, 秋田県の農家は機械や農薬を使っているのだらう。			
	○ 仮説は正しいと言えますか。	T: 発問する P: 答える	前時に用いた資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しいです。機械を使うことで作業の時間が短くなるからです。</li> <li>正しいです。農薬で虫や病気を防ぎ, 草取りの時間を短くするからです。</li> </ul>
VIII まとめ・新しい問いの発見	○ 農家の人たちは, 機械や農薬を有効に使って短い時間でたくさんのお米を取れるよう工夫をしているのですね。	T: まとめる	知識をまとめたもの	
	○ 農家の人たちは, 短い時間でたくさんのお米を作ることだけの工夫をしているのですか。	T: 発問する 資料提示 P: 答える	アイガモ農法 消費者が買いたい米意識調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>農薬に頼らない米作りもされています。</li> <li>安全な米を求める消費者もいます。</li> </ul>
	○ なぜ農家の人たちはこのように作り方を工夫しているのでしょうか。	T: 発問する P: 答える		<ul style="list-style-type: none"> <li>消費者が求める米を作ろうとしているからです。</li> <li>消費者が求める米を売ろうとしているからです。</li> </ul>
	○ 米をたくさん売るために, なるべく時間をかけないでおいしい米を作る方法が工夫されているのですね。また, 農薬や化学肥料をわざと使わずに「安全な米です」と売る方法もあることも分かりました。	T: まとめる		<ul style="list-style-type: none"> <li>★【思一②】秋田県の米作りの工夫について調べて分かったことを基に考察し, 概念的知識を発見し表現している。(ワークシート, 発言)</li> </ul>
	<b>まとめ②</b> 秋田県の農家の人たちは, 消費者の期待にこたえ, 利益を上げるために, 作り方を工夫している。			
	○ では, 次の疑問を出しましょう。	T: 指示する		
	<b>秋田県の農家の人たちは, 米を作る工夫だけをしているのだろうか。</b>			
	○ このことについて, 次の時間に学習しましょう。	T: 予告する		

【第7時間目】

(目標) 米袋やネット販売等の工夫を調べることを通して、農家は生産した農作物を多くの人に買ってもらおう工夫をしていることを理解する。

概念探求過程	教師による発問・指示	教授・学習活動	資 料	児童の反応(習得させたい知識)と評価 (★)
I 情報の収集	秋田県の農家の人たちは、米を作る工夫だけをしているのだろうか。			
II 情報の分類・比較	○ この米袋を見ましょう。 この米袋は秋田県の農家の人が地元ゆかりのある漫画家に描いてもらった袋です。	T: 資料提示 T: 解説する	絵つきの米袋の写真	・アニメの絵が描いてある。 ・なぜこのような袋を作るのだろうか。
	○ 次にこれを見ましょう。 これはインターネットを使って米の宣伝をしているところです。	T: 資料提示 T: 解説する	あきたこまちのウェブサイトを	・おいしそうな米だね。 ・買いたくなるね。
III 学習問題の発見・把握	○ これらは、稲を育てて米を作ることと関係がなさそうですね。			・関係なさそうだけど、このようなことをするわけがあるに違いない。
IV 予想の提示	○ 今日は、なぜ農家はこのようなことをしているのかについて学習します。			
V 仮説の設定	③ なぜ、秋田県の農家は米作り以外の工夫をしているのだろうか。			
	○ どうしてだと思いますか。予想をしてください。	T: 発問する P: 答える		・かわいい絵の方がたくさん売れるからだと思います。 ・インターネットであきたこまちをたくさんの人に知ってもらいたいからだと思います。
VI 仮説の根拠となる資料の収集	○ では、みんなの意見を仮説にまとめましょう。			
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                     仮説 たくさんの人にあきたこまちを買ってもらいたいので、秋田県の農家は米作り以外の工夫をしているのだろう。                 </div>			
VII 検証	○ みんなの立てた仮説が正しいか、確かめる資料を見つけて調べましょう。	T: 指示する		
	○ そもそも、米は農家が自由に売ってよいものなのですか。	T: 発問する 資料提示 P: 答える	米の自由販売	・昔は国が管理していたけど、1995年からは自由に売れるようになりました。
	○ 消費者は、どんな米を買いたいと思っていますか。	T: 発問する 資料提示 P: 答える	消費者が買いたい米意識調査	・おいしい米、安い米、有名な品種の米です。
	○ 米袋にイラストを描いたり、ホームページにのせたりすれば、米がよく売れるのですか。	T: 発問する 資料提示 P: 答える	イラスト付き米の新聞記事	・米袋にイラストをのせて、売れ行きが倍以上になったと書いてあります。
	○ 仮説は正しいと言えますか。	T: 発問する P: 答える		・正しいです。実際にこのような努力をして米がよく売れるようになったからです。 ★【知-②】秋田県の農家が米作り以外の工夫をしている理由について理解している。(ワークシート)

VIIIまとめ	○ 今日のまとめをしましょう。	T：まとめる		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: fit-content;"> <p>まとめ③</p> <p>秋田県の農家の人たちは、よりたくさんの人に米を買ってもらい、利益を上げるために、宣伝やパッケージの工夫をしている。</p> </div>				
	○ 次の時間は、米作りについてのまとめをしましょう。	T：予告する		

【第8時間目】

(目標) これまでの学習を基に、秋田の米作りについてまとめることを通して、日本の米作りの現状について理解する。

概念探求過程	教師による発問・指示	教授・学習活動	資 料	児童の反応(習得させたい知識)と評価 (★)
まとめ	<div style="border: 3px double black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p><b>農業博士になろう！</b></p> </div>			
	○ 農業博士になるためにこれまで7時間ほど学習してきましたね。これまで学習したことをまとめてみましょう。	T：指示する	これまでの学習のまとめ	
	○ 秋田県ではあきたこまちという品種の米が作られていました。なぜ秋田県の農家はあきたこまちを作っていましたか。	T：発問する P：答える	スーパー米売り場の人の話	<ul style="list-style-type: none"> <li>あきたこまちが秋田県の気候に合っているからです。</li> <li>あきたこまちは秋田県で作られたものが一番おいしく、よく売れるからです。</li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p>① 秋田県の農家の人たちは、消費者の期待にこたえ、利益を上げるために、作物や品種を選んで作っている。</p> </div>			
	○ 農家の人は高い機械や農薬を有効に使っていました。なぜ農家の人は機械や農薬などを使って作り方を工夫しているのですか。	T：発問する P：答える		<ul style="list-style-type: none"> <li>よりたくさんのお米をとるためです。</li> <li>より短い時間でたくさん作り、売するためです。</li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p>② 秋田県の農家の人たちは、消費者の期待にこたえ、利益を上げるために、作り方を工夫している。</p> </div>			
	○ 日本の田は減っていますが収穫高はそんなに減っていません。農家の人たちの努力が私たちの食生活を豊かにしているのですね。	T：説明する	米収穫高の推移 田の面積の推移	★【関-②】秋田県の米作りの学習を基に、我が国の農業や食料生産の発展を考えようとしている。(発言、行動観察)
	○ 秋田の農家の人たちはパッケージを工夫したりインターネットで宣伝したりしていますが、なぜですか。	T：発問する P：答える		<ul style="list-style-type: none"> <li>米をたくさんの人に知ってもらい、売するためです。</li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p>③ 秋田県の農家の人たちは、よりたくさんの人に米を買ってもらい、利益を上げるために、宣伝やパッケージの工夫をしている。</p> </div>			

上位の概念的知識の習得	○ 今まで、農家の人たちの工夫や努力をいくつも見てきました。なぜ、農家の人たちはこのような工夫や努力をしているのですか。	T：発問する P：答える	消費者が買いたい米意識調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・よい米をより多くの人に買ってもらうためです。</li> <li>・消費者が求める米を一生懸命作っているのだと思います。</li> <li>★【思一②】秋田県の農家が工夫や努力をしている理由について考察し、上位の概念的知識を発見し、表現している。(発言、ワークシート)</li> </ul>
<div style="border: 3px double black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>まとめ</p> <p>秋田県の農家の人たちは、消費者の期待にこたえ、利益を上げるために、さまざまな工夫や努力をしている。</p> </div>				
	○ このことは、米作りだけに当てはまることですか。それとも、野菜や果物など、他の農業にも当てはまることですか。	T：発問する P：答える	トマトの写真	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他の農業にも当てはまりそうです。</li> </ul>
	○ 他の農業にも当てはまるか、次の時間はトマト作りで考えていきましょう。	T：予告する		

【第9, 10 時間目】

(目標) 米作りの学習で得た日本の農業の概念的知識を呉市倉橋町のトマト作りに当てはめて考えることを通して、トマト作り農家の生産の工夫や努力について理解する。

概念探求過程	教師による発問・指示	教授・学習活動	資 料	児童の反応(習得させたい知識)と評価 (★)
<div style="border: 3px double black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>農業博士になろう！～トマト編～</p> </div>				
演繹的推理 ①	○ これは、倉橋町でできたトマトです。倉橋町はどこにありますか。	T：資料提示 T：発問する P：答える	トマト 倉橋町の位置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・呉市の南の端です。</li> </ul>
	○ 倉橋町は今から40年ほど前からトマト作りを始めていて、だんだん盛んになってきました。倉橋町の農家の人は、どうしてトマト作りを始めたのですか。	T：資料提示 T：発問する P：答える	倉橋のトマト作りの始まり、トマト作りを始めた理由 トマト農家の話	<ul style="list-style-type: none"> <li>・倉橋は海に面しているから、土に塩分が含まれているのでトマト作りによいです。</li> <li>・倉橋は日当たりがよく、雨が少ないからです。</li> <li>・トマトが育つ4月に昼と夜の気温の差が大きいからです。</li> <li>・倉橋の自然環境がトマトに合っているからです。</li> </ul>
	○ 倉橋町のトマトの特徴は何ですか。	T：資料提示 T：発問する P：答える	倉橋のトマトの特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・果物のように甘いです。</li> <li>・熟しているのに、ふにゃふにゃになりません。</li> </ul>
	○ 倉橋町の人たちは町の自然環境にあった、甘いトマトを作っていることが分かりました。	T：発問する P：答える		<ul style="list-style-type: none"> <li>・倉橋なら自然環境に合っているので、トマトがたくさん作れ、それだけ売れて収入が上がるからです。</li> </ul>

	なぜ、倉橋町では甘いフルーツトマトを作っているのでしょうか。			<ul style="list-style-type: none"> <li>甘いトマトが好きな人が増えてきたので、甘いトマトにした方がよく売れるからです。</li> </ul>
	① 倉橋町の農家の人たちは、消費者の期待にこたえ、利益を上げるために、作物や品種を選んで作っている。			
演繹的推理 ②	<p>○ 倉橋町のトマト作りでは、米作りのときと同じように農家の人たちの工夫があります。どんな工夫でしょうか。</p> <p>○ では、なぜ倉橋町の農家の人たちはこのように作る工夫をしているのでしょうか。</p>	<p>T：資料提示 T：発問する P：答える</p> <p>T：発問する P：答える</p>	<p>倉橋のトマト作りの工夫 トマト農家の話 「トマトの向こうにあなたが見える」</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スーパーなどで売れるトマトについて聞き、勉強会を開いて研究しています。</li> <li>土の作り方を工夫しています。</li> <li>ビニールハウスに窓を付け、空気を入れ替えています。</li> <li>水を減らしています。</li> <li>農薬を5分の1までに減らしています。</li> <li>買って食べる人のことを考えてトマト作りの工夫をしています。</li> <li>おいしいトマトを作ることで、「また買いたい」と思う人が増えるからです。</li> <li>工夫してよいトマトを作ると、よく売れて利益が上がるからです。</li> <li>★【思-③】倉橋町のトマト農家が工夫や努力をしている理由について考察し、表現している。(ワークシート、発言)</li> </ul>
	② 倉橋町の農家の人たちは、消費者の期待にこたえ、利益を上げるために、作り方を工夫している。			
演繹的推理 ③	<p>○ この写真を見てください。 倉橋町のトマトは「お宝とまと」と名づけられ、スーパーで売られるようになりました。 なぜ、倉橋町の農家の人たちは「お宝とまと」と名づけたのでしょうか。</p>	<p>T：資料提示 T：発問する P：答える</p>	<p>スーパーのトマト売り場の写真</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>名前を付けることで倉橋のトマトを消費者に知ってもらうためです。</li> <li>名前を付けてスーパーで売ることによって、多くの人に買ってもらい、利益を上げるためです。</li> </ul>
	③ 倉橋町の農家の人たちは、よりたくさんの人にトマトを買ってもらい、利益を上げるために、ネーミングや売り方の工夫をしている。			
演繹的推理 (上位の概念的知識)	<p>○ 今まで、倉橋町のトマト農家の人たちの工夫や努力を学習しました。 トマト農家の人たちは、なぜこのような工夫や努力をしているのですか。</p>	<p>T：発問する P：答える</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>自分達が作ったトマトをより多くの人に買ってもらうためです。</li> <li>トマトを一人でも多くの人に買ってもらい、利益を上げるためです。</li> </ul>
	<p>まとめ</p> <p>倉橋町の農家の人たちは、消費者の期待にこたえ、利益を上げるために、さまざまな工夫や努力をしている。</p>			

	<p>○ 米作りにも、トマト作りにもどちらも大切なことがあるのですね。</p> <p>2学期は水産業を学習します。水産業でもみんなの作った「まとめ」があてはまるか、確かめながら学習していきましょう。</p>	T：説明する		<p>★【知-①, ②】倉橋町のトマト農家が工夫や努力をしている理由について理解し、農業にかかわる上位の概念的知識を習得している。(ワークシート)</p>
--	---	--------	--	---