

## 1 くらしを支える情報「広がる情報ネットワーク」

### 2 単元について

本単元は、新学習指導要領の 5 年生の内容(4)イ「大量の情報や情報通信技術の活用は、様々な産業を発展させ、国民生活を向上していることを理解すること」を主なねらいとする。

指導においては、情報や情報技術を活用して発展している産業を取り上げる。様々な機関と連携したり情報を共有したりしながらサービスの向上に努めている様子を具体的に調べていく活動を通して、大量の情報を活用して産業をより一層発展させることや、それにより国民生活の利便性が向上すること、また、国民は適切な情報を見極める必要があることなど、情報活用の在り方を多角的に考え、情報化社会のよさや課題について自分なりの考えをまとめることができるようにする。

追究場面においては、情報を生かして発展する産業が国民生活にどのような役割を果たしているのかについて問い、情報ネットワークの活用によって各種産業が発展し、サービスが向上することによって自分たちの生活が便利になっていく様子と関連付けて特色を考え、自分なりの考えをまとめたり、表現したりする姿を引き出していく。

### 3 単元の目標と評価規準

#### (1) 単元の目標

情報の種類、情報の活用の仕方などに着目して、各種資料で調べたり関係者にインタビューしたりして、産業における情報活用の工夫が国民生活に果たす役割を考え、表現する活動を通して、大量の情報や情報通信技術の活用は、様々な産業を発展させ、国民生活を向上させていることを理解し、情報化社会の在り方について自分なりの意見をもつことができるようにする。

#### (2) 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・資料活用の技能	社会的事象についての 知識・理解
ア 情報産業の発展や、社会の情報化の進展に関心をもち、情報を有効に活用しようとしている。	ア 情報産業の様子や情報化した社会の様子を関連付けて、情報化の進展は国民の生活に大きな影響を及ぼしていることや情報の有効な活用が大切であることを考え、適切に表現している。	ア 資料やインターネットを活用したり、聞き取り調査をしたりして、我が国の情報産業や情報化した社会の様子について必要な情報を集め、読み取っている。 イ 調べたことを図表や作品などにまとめている。	ア 情報化した社会の様子と国民生活との関わりを理解している。 イ 情報化の進展は国民の生活に大きな影響を及ぼしていることや情報の有効な活用が大切であることを理解している。

## 4 本単元において育みたい自律性と、働かせる「見方・考え方」

調べたことを比較・分類し、関連付けたり総合したりして、自分の考えを形成し、他者と伝え合うことができる。

○情報ネットワークの進展と産業の発展の様子を関連付けて、生産者と運輸、小売りなど産業に関わる様々な立場の協力や工夫を捉える。

○情報ネットワークを活用した産業の発展と、国民生活の利便性の向上の様子を関連付けて、情報ネットワークの在り方について考える。

## 5 学級・学年経営年間プログラムとのかかわり

社会科 「情報を伝える人々」

本単元 社会科「広がる情報ネットワーク」

社会科「情報を生かすわたしたち」

国語科「言葉と事実」

国語科

「ひみつを調べて発表しよう」

## 学 習 活 動

## 一貫した主体的学びをつなぐ手立て～I

1 情報ネットワークを利用した農業の生産性の向上の様子や水産業と運輸、小売りの協力の様子について理解し、情報ネットワークの活用と産業の発展、国民生活の利便性の向上との関わりに関心を持ち、学習問題をつくり、予想をしながら調べる計画を立てる。

関ア・技イ

## 【個の確立】

- ・農業の生産性を向上させるために情報ネットワークを活用した様子がわかる資料を提示することから、情報の種類や活用の仕方に着目して、産業における情報活用の現状について関心をもつ子供の姿を引き出す。

## 【見方・考え方を働かせる】

- ・人工衛星やドローンを活用して得られた畑、時期、収穫量の情報を基に、生産性や効率を向上させている農家の取り組みについて資料提示し、それらの取り組みの様子を図にまとめる方法を考える活動を通して、「情報ネットワークの活用」と「産業の発展」の関連について追究していく子供の姿を引き出す。
- ・仕掛けた網にソナーを付け、網の中の様子や位置情報を知ること、水揚げ量を予測したり、漁獲量をデータ化し傾向をまとめたりしながら生産性や効率を向上させている漁師の取り組みについて資料提示し、それらの情報を「情報ネットワークの活用」と「水産業、運輸、小売り」の関係に着目し、図にまとめる方法を考える活動を通して、関連を見だし、協力、工夫の様子を捉える子供の姿を引き出す。

- ・農業や水産業の他に既習の産業の様子や身近なスーパーの様子について資料提示、「同じように情報ネットワークを活用した取り組みがあるのか」を問うことで、他の産業と情報ネットワークの関連にも関心を持ち、学習問題の設定する子供の姿を引き出す。

## 情報ネットワークを活用することで、産業はどのように変わってきたのだろう？

2.3 大量の交通情報を扱う開発建設部と、その情報を活用した物流などの産業の発展の様子との関連について関心を持ち、ゲストティーチャーへの聞き取り調査などを基に調べ、まとめる。

思ア・技ア・知ア

## 【個の確立】

- ・産業に欠かせない運輸の働きにも、情報ネットワークの関連による変化があるのかについて問い、予想する姿を引き出す。

## 【見方・考え方を働かせる】

- ・「1. 情報を伝える人々」の学習を想起させ、①情報の収集、②情報の編集、③情報の伝達の3つの視点に分けて情報を整理したり、関連付けたりする児童の姿を引き出す。
- ・ゲストティーチャーの話を基に、道路の関連情報が、道東の酪農や運輸などの産業とどのように関わり、どのような役割を果たしているのかについて、具体的な様子を図にまとめる方法を考える活動を通して、「情報ネットワークの活用」と「産業の発展」を関連付けながら協力、工夫の様子を捉える児童の姿を引き出す。

## 【個の内面化】

- ・ネットワークの進展と産業の発展の関連を見いだした過程を振り返り、どこに着目したからかや、なぜそうと言えるのかについてノートにまとめ、交流する。
- ・産業の発展により、影響を受ける立場について問い、考え・予想を交流する。I

4 これまでの追究や、ゲストティーチャーの話を基にして、情報ネットワークを生かして発展する産業が、国民生活の向上に果たす役割について考える。(本時)

思ア・知イ

## 【個の確立】

- ・情報ネットワークを活用したスーパーの在庫管理、決済、来客データをもとにした販売計画のしくみがわかる資料を提示し、情報ネットワークによる産業の発展と国民生活の利便性の向上との関連を追究しようとする姿を引き出す。

## なぜ、こんなにも情報ネットワークが活用されるようになったのだろう？

## 【見方・考え方を働かせる】

- ・既習内容を根拠としながら、情報ネットワークの進展による産業の発展と、国民生活の利便性の向上について具体例を挙げながら関連を見いだす子供の姿を引き出す。

## 【見方・考え方を高める】

- ・既習内容を基に、「農業、水産業に携わる人口減少」と「各種産業において情報ネットワークが活用されるようになった背景」の関連を捉えた段階で、さらに「新しく農業を始めようとしている若い世代の様子」がわかる資料を提示することで、情報ネットワークの進展により、経験や勘ではなく客観的なデータを用いて技術を次世代に「伝える」しくみを整え、持続可能な産業の発展を支えていることを捉えるなど、背景や工夫、協力の様子に着目し、産業を支える人々の思いを見いだす児童の姿を引き出す。

## 【個の内面化】

- ・問いの予想とまとめた意見を比較し、その変容に着目させ、根拠となった資料や友達の意見の参考になった点などについて問い、ノートにまとめ交流する。I

7 本時について (4/4 時間目)

(1) 本時の目標

情報ネットワークの進展による各種産業の発展の様子と国民生活の利便性の向上を関連付けながら、情報活用の在り方について多角的に考え、自分なりの意見をまとめ、表現することができるようにする。

(2) 一貫した主体的な学びを「つなぐ」ために (個の内面化)

- ・情報ネットワークを生かして発展する産業と国民生活の向上の関連を見いだした段階で、「情報ネットワークの進展は、私たちの生活にとってどのようなよさがあると言えますか」を問い、児童が自分のまとめた意見と、立てた予想・他者との意見を比較し、自分の考えが何に着目し、何を根拠にすることで導き出すことができたのかを自覚し、以後の学習や生活に生かそうとする姿を引き出したい。

(3) 本時の展開

学習活動	主な働きかけ・ <b>手立て</b>	【評価】 個に応じた指導 (▲)
<p>1 前時までの活動を振り返り、学習の見直しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報ネットワークは、産業が発展していくために大きな役割を果たしている。</li> <li>・産業が発展することで、自分たちの生活も豊かになっている。</li> <li>・そういえば、ネットで買い物をしたことがあるな。</li> <li>・ゲームもネットでつながって楽しめる。</li> <li>・コンビニの商品も、情報ネットワークで管理されているんだね。</li> </ul>	<p>【個の確立】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンビニの在庫管理、決済、来客データをもとにした販売計画のしくみがわかる資料を提示し、情報ネットワークを活用した産業の発展と国民生活との関連に関心をもち、予想を立てることができるようにする。</li> </ul>	<p>【発言】</p>
<p><b>なぜ、こんなにも情報ネットワークが活用されるようになったのだろう？</b></p>		
<p>2 問いについて、情報ネットワークを活用した産業の発展と国民生活との関連を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生産性の向上・安定により、食料が安定して手に入るようになった。(農業)</li> <li>・より新鮮な魚を安く、手に入れることができるようになった。(水産業)</li> <li>・物流がスムーズになったことで、日本全国で新鮮な牛乳が安定して飲める。(運輸)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでの追究やゲストティーチャーの話をもとめた掲示物を基に、情報ネットワークを活用した産業の発展が、どのように、国民生活の利便性の向上につながっているのかを問う。</li> </ul> <p>【見方・考え方を働かせる】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○それぞれの取り組みは、国民にとってどのような点で、「便利になった」と言えるのかを問う。</li> </ul>	<p>【ノート・発言】</p> <p>▲資料等を示し、自分の生活とのつながりを意識することができるようにする。</p>
<p>3 情報ネットワークが、各種産業で活用されるようになった背景について考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第1次産業の人口は減っているけど、必要な量は増えているので、効率よく生産することが求められた。</li> <li>・生産の記録をデータとして残したことで、今までの経験や勘で支えられていた「技術」を共有したり伝えたりしやすくなった。</li> <li>・情報が共有できたため、いつでもだれでも農業を始められるようになった。</li> <li>・後継ぎがいる⇒自分たちの食料も安定する。</li> </ul>	<p>【見方・考え方を高める】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○①「農業、水産業に携わる人口の減少と食料の消費量が増加していることがわかるグラフ」</li> <li>○②「農業未経験者が情報ネットワークを利用することで、安定した農業を営んでいる様子」を資料提示し、「これにより、産業や国民にとってどのようなよさがあるのか」を問う。</li> </ul>	<p>【ノート・発言】</p>
<p>4 これまでの学習を振り返り、情報活用の在り方について自分の意見をまとめ、予想したことや他者の意見と比較する活動を通して、その違いや変容の理由を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報ネットワークの活用により、生産性が向上し、私たちはいつでも安定して食料を手に入れることができる。</li> </ul> <p>【情報を利用した産業の発展と国民生活を関連付ける】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報ネットワークを活用することで、食料などの生産や物流が安定し、生活が豊かになっていく。</li> </ul> <p>【生産を安定させるための各種産業の協力に着目】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報ネットワークを活用することで、各種産業の技術がこれからもずっと受け継がれていく。</li> </ul> <p>【産業が抱える悩みと情報活用のよさを関連付ける】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報を生かし発展する産業と国民生活の向上の関連を見いだした段階で「情報ネットワークの進展は、私たちの生活にとってどのようなよさがあると言えますか」と問う。</li> </ul> <p>【個の内面化】 <b>I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○まとめた意見と自分が立てた予想・他者の意見を比較し、立場やその違い、変容の理由について問うことで、児童自身が着目した点や考えを構築したプロセスを自覚できるようにする。</li> <li>○情報ネットワークの進展による産業の発展を意識しながら、現在やこれからの自分の生活の仕方を見直そうとする児童の姿を価値付ける。</li> </ul>	<p>【ノート・発言】</p>