

小学校社会科における 社会的な思考力を高める指導に関する研究

- 多面的・多角的に考えられる思考ツールを取り入れた指導過程の工夫をとおして -

補助資料目次

【補助資料 1】	
社会科の学習についての調査.....	資 1
【補助資料 2】	
事前テスト.....	資 3
事後テスト.....	資 6
【補助資料 3】	
事後意識調査.....	資 9
【補助資料 4】	
「自動車をつくる工業」学習指導案.....	資 11
【補助資料 5】	
授業で使ったワークシート (抜粋)	資 23

平成 21 年 1 月 7 日
岩手県立総合教育センター
長期研修生 (1 年)
所属校 二戸市立福岡小学校
和 田 繁 幸

【補助資料1】

社会科の学習についての調査

二戸市立福岡小学校 5年 組 番

名 前 _____

この調査は、みなさんがふだん社会科の学習をどのように行っているかを教えてもらい、これからの学習に役立てるためのものです。テストではありませんので、自分の考えのとおりにお答えください。

1 いっしょに配布したプリントを見て、「ホタテの養しよく」について分かること、ぎ問に思うことを短くまとめて書いてください。

分かること	・
	・
	・
	・
	・
	・
ぎ問に思うこと	・
	・
	・
	・
	・
	・

2 あなたは、今学習していることをさらにくわしく調べたいとき、何を使って調べますか。あてはまる記号すべてに をつけてください。

ア 教科書、資料集

イ 先生が黒板にはったり、配布したりした写真やグラフなどの資料

ウ 教科書や資料集以外の本

エ インターネット

オ その他

()

3 2で答えた方法で調べるとき，何か困ることはありますか。困っていることがあったら，書いてください。

4 学習のまとめを自分なりに文章に書くときに困ることは何ですか。あてはまる記号すべてに をつけてください。

- ア どのような資料をもとに書けばいいのかわからない
- イ 大事な言葉がわからない
- ウ 自分の考えを入れて書くことができない
- エ 書く順序がわからない
- オ その他

()

カ 困らない

5 米づくりの学習（教科書6～21ページ）をして考えたことを，自分の生活とかかわらせて書いてください。

（例）農家の人々は，体に良い安全な米をつくるために，たいひを土にまぜて，土の力を高めたり，農薬をへらしたりしていることがわかりました。
わたしのおじいちゃんも家族のために一生けんめいにお米を作っていると思うので，今度手伝いたいです。

【補助資料2】

事前テスト

番 氏名

1 こうたさんは、米づくりについてわかったことを下のア～クのようにカードに書きました。

《こうたさんが書いたカード》

ア 品種改良などの研究をしている。	イ カントリーエレベーターで乾燥・貯蔵 ^{ちよぞう}
ウ 広い水田で米づくりをしている。	エ 水の管理を忘れずにおこなっている。
オ 季節にあわせて計画的に仕事をしている。	カ 大型機械で作業している。
キ ビニールハウスでなえを育てている。	ク 土にたいひを混ぜている。

上の8枚のカードを、次の 〇 の三つのことがらに仲間わけするとどうなりますか。() にあてはまる記号を書きなさい。

気候にあわせた仕事・・・・・・・・()

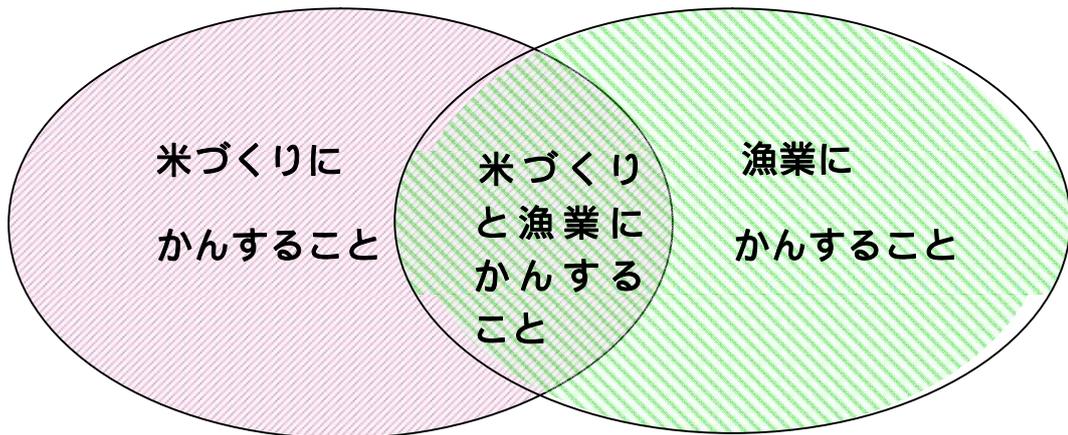
効率のよい仕事・・・・・・()

おいしい米づくり・・・・・・()

2 みちこさんのクラスでは、米づくりと漁業について学習したことを、下のア～クのようにまとめました。ア～クの八つのことがらを、図の分け方にもとづいて分類しなさい。

- ア あみ たんちき 網や探知機などを使って仕事をしている。
- イ 機械を使うようになって、仕事が昔より楽になった。
- ウ 自然を相手にした命がけの仕事である。
- エ 自分たちで商品の値段が決められない。
- オ 水の調整が、とれ高に深くかかわっている。
- カ よりよいものを求めて、品種改良を進めている。
- キ くわやコンバインなどをつかって仕事をしている。
- ク とれ高は、その日によってちがう。

【図】

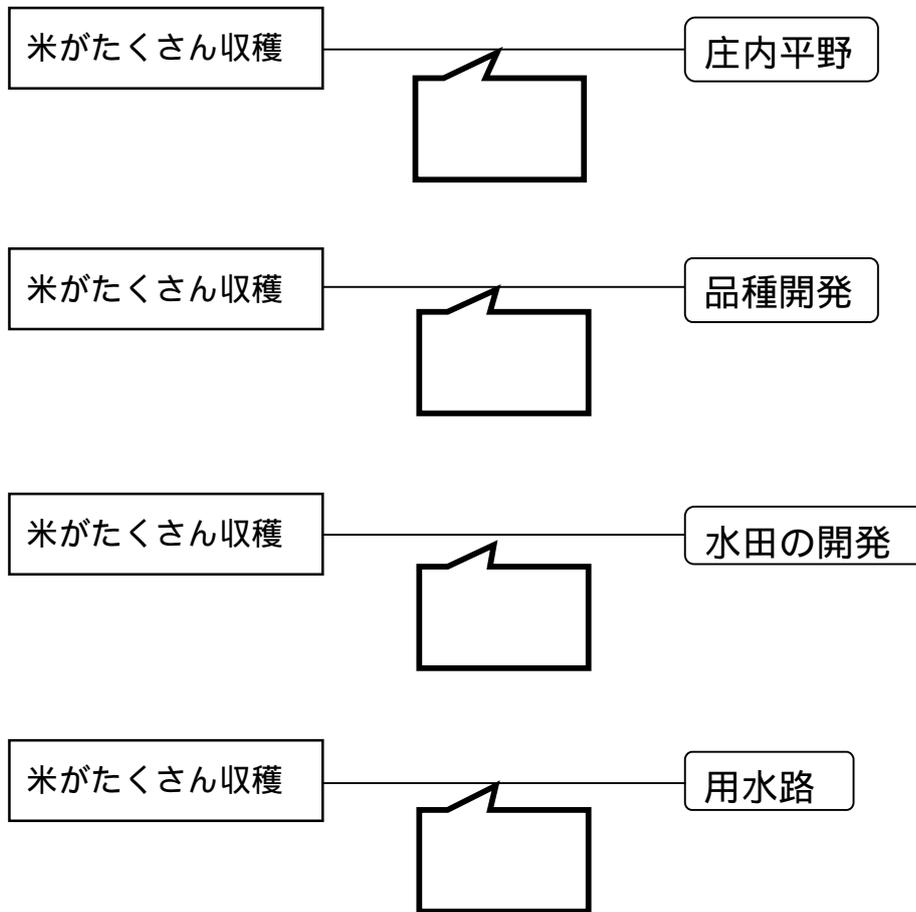


- 米づくりにかんすること …… ()
- 漁業にかんすること …… ()
- 米づくりと漁業の両方にかんすること …… ()

3 下の図の は、庄内平野で米がたくさん収穫されることに関するキーワードです。

の中には、 米がたくさん収穫 と をつなげることが入ります。

に合うものを下のア～クの記号の中から一つずつ選んで書きなさい。



- ア 季節におうじて、計画的に仕事をするのが大事である。
- イ 川の流れを変えたり、防砂林をつくったりするなどの工夫や苦勞があった。
- ウ たいひを土にまぜて、土の力を高めている。
- エ 広い土地、夏の高い気温が米づくりに適している。
- オ 味がよく、色もきれいなので消費者に人気になった。
- カ 庄内平野の米はトラックで全国の消費者に届けられる。
- ク 地区ごとの代表が連絡を取り合いながら協力して管理している。

事後テスト

番 氏名

1 けんたくんは、自動車づくりについてわかったことをカードに書きました。次の8枚のカードを3つに仲間わけしなさい。

《けんたさんが書いたカード》

ア ハイブリットカーが開発されている。	イ 大きくて重い部品の組み立てはロボットがしている。
ウ できた車はトラックで運ばれる。	エ ジャストインタイムで部品のむだをなくしている。
オ キズをつけないように配慮している。	カ ベルトコンベヤーによる流れ作業で協力し合いながら仕事をしている。
キ スイッチをおすだけでシートが外に出てくる車	ク 二酸化炭素をへらして地球の環境を守ることが大切である。

上の8枚のカードを、次の 〃 の三つのことから仲間わけするとどうなりますか。() にあてはまる記号を書きなさい。

自動車づくりの工夫・・・・・・・・()

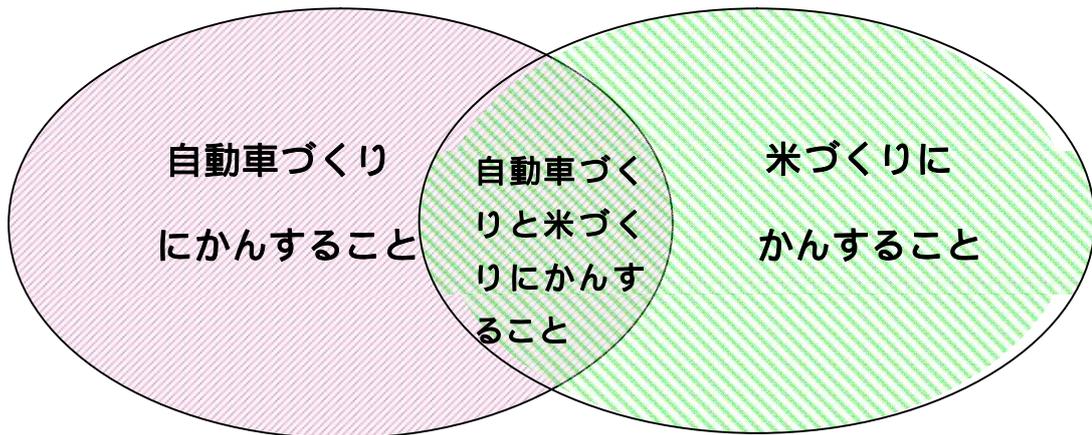
消費者のもとにとどくまで・・・()

未来の自動車・・・・・・・・()

2 みちこさんのクラスでは，自動車づくりと米づくりについて学習したことを，下のア～クのようにまとめました。ア～クの8つのことから，図の の分け方にもとづいて分類しなさい。

- ア ロボットが仕事をしている。
- イ 機械を使うようになって，仕事が昔より楽になった。
- ウ ベルトコンベヤーで流れ作業をおこなっている。
- エ 外国の人々の希望にあったものをつくっている。
- オ 天候が仕事を大きく左右する。
- カ よりよいものを求めて，改良をおこなっている。
- キ くわやコンバインなどをつかって仕事をしている。
- ク 水の調整がとれ高に深くかかわっている。

【図】



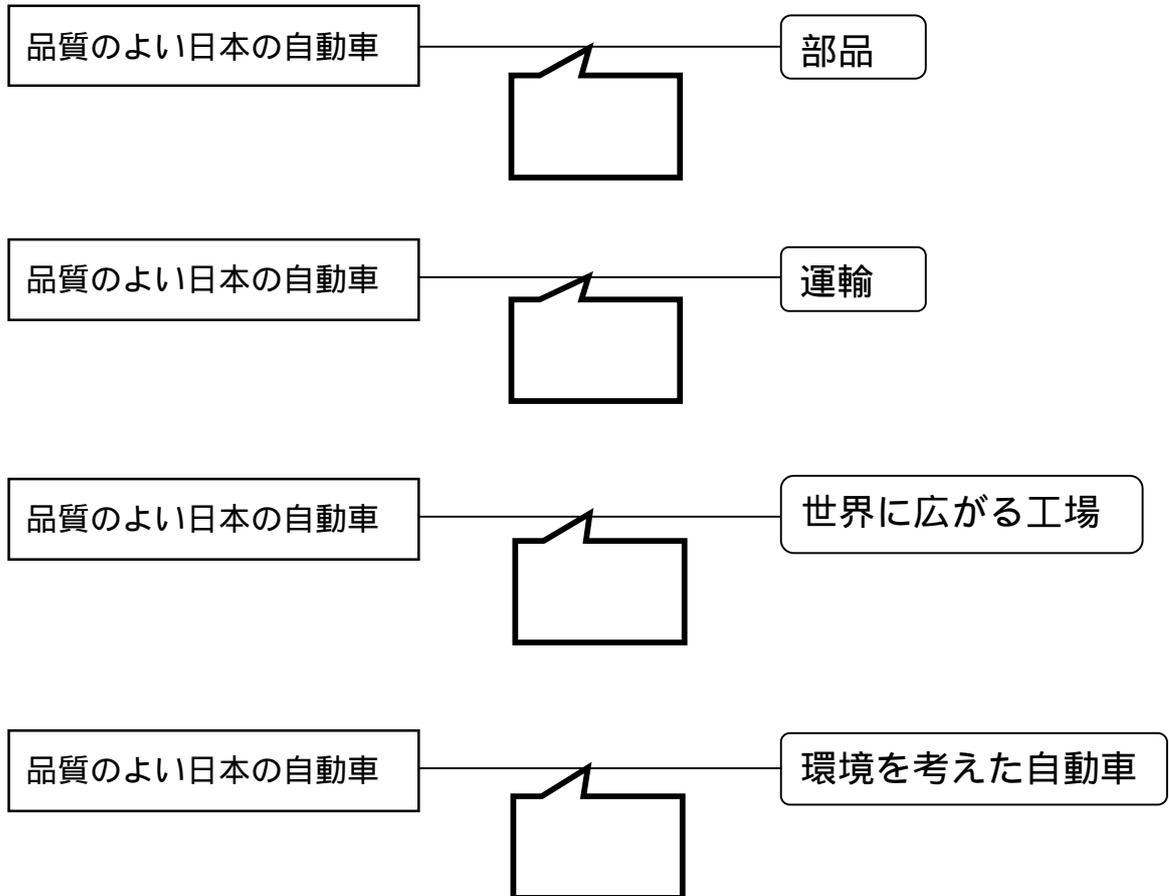
自動車づくりにかんすること …… ()

米づくりにかんすること …… ()

自動車づくりと米づくりの両方にかんすること… ()

3 下の図の は、品質のよい日本の自動車に関係するキーワードです。
 の中には、 品質のよい日本の自動車 と をつなげることが
 が入ります。

に合うものを下のア～クの記号の中から一つずつ選んで書きなさい。



- ア 電気とガソリンを使って効率よく走る自動車が開発されている。
- イ 指示書のとおりそれぞれの関連工場で作られている。
- ウ 高速道路の料金所でお金を払わず、後で支払うシステムができた。
- エ 外国の人々の希望にあった自動車をつくっている。
- オ お客の希望に応じて注文書を書いている。
- カ 足の不自由な人が運転できる自動車が開発されている。
- ク できあがった自動車を傷つけないように仕事をしている。

【補助資料3】

事後意識調査（手だてに関する意識の状況）

社会の学習についてのアンケート

番 氏名

「自動車をつくる工業」の学習では、疑問に思ったことをカードに書き出し、貼り出されたカードを仲間分けして学習課題をつくったり、自分の考えを図で説明したりする学習を行ってきました。これらの学習について質問に教えてください。

- 1 疑問に思ったことをカードに書き出し、模造紙に貼り出されたカードを仲間分けする学習は、疑問に思うことをはっきりさせるのに役立ちましたか。自分の考えに一番近いものに をつけてください。

とても役立った どちらかというと役立った どちらかというと役はなかった 役はなかった

--	--	--	--

それは、どうしてですか。

- 2 図解シートは、自分なりに学習を進めたり、考えたことを整理したりするのに役立ちましたか。自分の考えに一番近いものに をつけてください。

とても役立った どちらかというと役立った どちらかというと役はなかった 役はなかった

--	--	--	--

それはどうしてですか。

3 今回の学習をとおして、感じたことや思ったことを下の の中に自由に書いてください。



第5学年社会科学学習指導案

日時 平成20年9月8日～23日

児童 男18名 女17名 計35名

授業者 和田 繁 幸

- 1 単元名 わたしたちの生活と工業生産
1 自動車をつくる工業

2 単元について

(1) 本単元のねらい

本単元は、学習指導要領の内容の(2)を扱う。ここでの主な学習内容は、「我が国の工業生産について、様々な工業製品が国民生活をささえていること、我が国の各種の工業生産や工業地域の分布、工業生産に従事している人々の工夫や努力、工業生産を支える貿易や運輸の働きについて、調査したり地図帳や地球儀、資料等を活用したりして調べ、それらは国民生活を支える重要な役割を果たしていることを考えるようにする」ことである。児童の思考の流れを考慮し、事象を関連付けて調べたり考えたりできるように単元を構成する。

(2) 教材について

自動車産業は製造・販売をはじめ整備・資材など各分野にわたる広範な関連産業を持つ総合産業である。これら自動車関連産業に直接・間接に従事する就業人口は約500万人にのぼり、大きな雇用機会を創出し、日本経済を支える重要な基幹産業となっている。自動車は2万～3万点の部品で組み立てられるが、自動車工場でそれらの部品全部を生産しているのではなく、外注加工に出すものやタイヤ、バッテリーなど完成した構成部品を購入するものもかなりあり、そのなかには外国製のものも多数含まれている。また自動車工業で使用される主要な材料、部品は多種多様にわたっており、自動車工業が一大総合産業と言われるのもそのためであり、膨大な設備投資や研究開発費の投入など、その動向は経済界のバロメーターとして重視されている。

トヨタ自動車の「カンバン方式」や「ジャストインタイム」に代表されるような無駄の排除や効率の追求、部品メーカーとの連携により、良質の製品を安定して供給できるようになった。また、消費者のニーズに合わせて生産できるように、生産工程の中に様々なコンピュータやロボットを配置し、「多品種少量生産」を行えるような工夫を行っている。

地球温暖化問題、原油値の高騰等により、環境に優しく経済的なエコカーが注目されている。リサイクルしやすい部品の開発やハイブリット車の販売、燃料電池車の開発など、人と車が共存できる新たな車社会の提案が始まっている。

四輪車の生産は6年連続増加しているものの、新車・中古車販売は2年連続減少している。輸出台数は6年連続増加しており、海外を意識した車作りが進められている。また、各自動車メーカーは海外生産に切り替えるようになり、2005年度には海外の自動車生産台数が国内生産を上回るなど、現地での雇用や経済事情を考えながら、共に発展するような工夫・努力をしている。

(3) 児童の実態と指導観

児童は、これまでに自分たちの食生活を支える農業や水産業に従事している人々の具体的な営み

について学んできた。

農業については、稲作に焦点を当てて調べ、我が国の農業が自然環境と深くかかわっていることや、農作物の生産が国民の食料を確保する上で重要な役割をもっているということを学習してきた。児童は、稲作について追究する中で、気候や土地の特徴、その地域に伝わる文化や伝統等、資料を基に様々な角度から調べた。前学年から、調べ学習に意欲的に取り組み、課題を進んで解決しようとする姿がみられた。

水産業の学習では、地図や統計資料などを活用して、主な漁場の分布、水産業で働く人々の工夫や努力、水産業がかかわる問題点について調べたり、話し合ったりしながら学習を深めた。水産業に対する理解は深まったものの、自分たちの生活とかかわらせて考えることができる児童は40%ほどだった。

本単元では、社会的事象の意味をとらえさせるために、思考ツールを取り入れた指導過程の工夫を行い、社会的な思考力を高める。具体的には、「つかむ」段階では、個々の課題をキーワードとして出させ、分類・整理という作業をとおして学習課題を考えさせる。「調べ深める」段階では、調べて分かった事実がその他の事実とどう関連しているのかを考えさせる。「まとめる」段階では、学んだことと自分の生活をかかわらせて考えさせる。

3 単元の目標

自動車工業に従事している人々の工夫や努力、自動車生産を支える貿易や運輸について調べ、工業生産が国民生活や産業を支える重要な役割を果たしていることを考える。

各種の写真・地図・統計及び工場で働く人の声などの資料を活用して、日本の工業生産の現状や課題についてとらえ、自分なりの考えをもつことができるようにする。

4 評価規準

単元の評価規準

関心・意欲・態度	社会的な思考・判断	観察資料活用の技能・表現	知識・理解
自動車工業の生産の様子について意欲的に調べ、安全や環境のことを考えたこれからの自動車開発について関心を深める。	自動車が効率良く安定して生産されるわけについて、働く人々の努力や関連工場とのつながり、機械化や輸送の工夫などと関連付けて考えている。	写真・インターネットなどの映像資料、模型、各種資料などを目的に応じて活用して調べ、自動車生産の特色や役割をまとめて表現する。	自動車生産とその特色、これからの方向性や課題について理解している。

4 指導と評価の計画

過程	小 単元	時	学習内容・活動	思 考 ツ ール	具体的評価規準
つかむ		1	自動車販売店をたずねて ・自動車のプラモデルやパンフレットを見て、自動車づくりへの疑問をもつ	キー ワ ー ド 化	・自動車の実物やパンフレットなどを見て、自動車購入の仕方や自動車の作り方についての疑問を一つはもっている【関心・意欲・態度】 ・自動車の実物やパンフレットなどを見て、自動車購入の仕方や自動車の作り方について疑問に思ったことを付箋紙に一つは記述している【技能・表現】
		2	課題づくり ・出された疑問を分類・整理して、単元をとおした学習課題を設定する	キー ワ ー ド 化	・出された疑問の共通点を見つけ、自動車づくりの工夫、部品工場のかかわり、流通の仕組み、未来の自動車などの視点で分類・整理している【思考・判断】
調べ深める	自動車のつくり方を調べよう	3	自動車づくりのくふう ・自動車の組み立ての順序、作業などの工夫を調べる	図 解 シ ート	・ロボットの働き、指示書の役割、作業の工夫などの関連を整理して、効率良い生産の仕組みについて考えている【思考・判断】 ・働く人の工夫や努力によって安定した品質の製品ができることを理解している【知識・理解】
		4	自動車の部品をつくる工場 ・自動車のシートやシートに使われる部品をつくる工場の仕事の様子や工夫について調べる	図 解 シ ート	・組み立て工場と部品工場のつながりをジャストインタイムの仕組みと関連付けて考えている【思考・判断】 ・組み立て工場と部品工場のつながりから、効率よい生産の仕組みについて理解している【知識・理解】
		5	消費者のもとへ運ばれる車 ・できあがった自動車は国内外に効率良く運ばれることや運輸に携わっている人々の工夫や努力を調べる	図 解 シ ート	・1台の自動車が生産され、消費者のもとに届くまでの関連を整理して、効率良い運輸の仕組みについて考えている【思考・判断】 ・運輸に携わる人々の工夫や努力によって効率良い流通システムが構築されていることを理解している【知識・理解】
		6	世界に広がる工場 ・世界各地に増えている日本の自動車会社の工場の様子や現地生産の仕組みについて調べる	図 解 シ ート	・世界各地に増えている日本の自動車会社の工場の様子や現地生産の仕組みを写真や統計資料を活用して調べている【技能・表現】 ・海外生産が増えてきた理由とこれからの自動車生産の課題を理解している【知識・理解】
		7	ハイブリットカーの誕生 ・新しい自動車開発の工夫や努力、これからの自動車について調べる	図 解 シ ート	・ハイブリットカーや燃料電池車について写真や統計などの基礎的資料を活用して調べている【技能・表現】 ・ハイブリットカーや燃料電池車開発の工夫や努力を理解している【知識・理解】
		8	地球にやさしい自動車 ・未来の自動車開発について考える		・自動車発達の背景をふまえ、未来の自動車はどのようなものであれば理想的か、考えたり話し合ったりしている【思考・判断】
まとめる	人と共存する自動車の開発	9	まとめと振り返り ・学んできたことを自分の生活とかかわらせて自分なりにまとめる	図 解 シ ート	・自動車工業が自分たちの生活を支えていることに関心をもち、まとめの文を書いたり、自分の考えを発表したりしようとする【関心・意欲・態度】 ・自動車づくりの過程を振り返り、自分の生活とのかかわりについて、自分の考えをまとめて書いたり発表したりしている【技能・表現】

5 展開案

「自動車をつくる工業」【第1時の授業(1/9)】

(1) 本時の目標

- ・自動車の実車やパンフレットなどを見て、自動車購入の仕方や自動車の作り方について疑問に思ったことをノートに記入している。
- ・パンフレットなどの資料を活用して、自動車づくりに関する疑問をまとめることができる。

(2) 展開

段階	学習活動	指導上の留意点	資料
つかむ 15分	1 本時の学習課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">自動車をくわしく調べよう。</div> 2 ハイブリットカーを見る。 ・形がかっこいい。 ・メーターが未来的。 3 実際の車を見て、気がついたことを付箋紙に書く。 ・たくさんの部品が使われている。 ・メーターが普通の車と違う。 ・音が静か。	・校庭にハイブリットカーを用意し、内装やエンジンルームを見せ、自動車に興味をもたせる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0f0ff;"> キーワード化 ・資料から読み取った情報を付箋紙に書き出させる。 ・読み取ったことや疑問をできるだけ短い言葉で書かせる。 </div>	・ハイブリットカー ・付箋紙
調べ深める 20分	4 自動車販売店の写真を見て、何をしているのか話し合う。 ・お客と販売店の人が話し合っている。 5 パンフレットを見て、気付いたことを付箋紙に書く。 ・タイヤのサイズやオーディオが何種類かある。 ・色を選べる。 6 プラモデルの部品を見て、気付いたことを話し合い、付箋紙に書く。 ・ハンドル、タイヤ、ドア、シート、エンジン…などたくさんの部品が使われている。	・消費者の多様なニーズがあり、販売店は消費者のニーズに多様に応じていることに気付かせる。 ・車を自分が購入するという立場で調べさせる。 ・実際に見たりさわったりさせ、実感させる。	・自動車販売店の写真 ・パンフレット ・プラモデル
まとめる 10分	7 付箋紙を整理する。	・それぞれの事象(実物、パンフレット、プラモデル)を見て抱いた疑問を学習シートに貼らせる。	

(3) 評価

観点	A 十分に満足できる	B おおむね満足できる (評価方法)	Bに至らせるための手だて
欲・関心・態度・意	自動車の実車やパンフレットなどを見て、自動車購入の仕方や自動車の作り方についての疑問を二つ以上もっている。	自動車の実車やパンフレットなどを見て、自動車購入の仕方や自動車の作り方についての疑問を一つはもっている。 (付箋紙, 行動観察)	プラモデルを分解させて部品の多さに気付かせたり、パンフレットを見て好きな車を選ばせたりしながら、自動車づくりに興味をもたせる。
技能・表現	自動車の実車やパンフレットなどを見て、自動車購入の仕方や自動車の作り方について疑問に思ったこと二つ以上記述している。	自動車の実車やパンフレットなどを見て、自動車購入の仕方や自動車の作り方について疑問に思ったことを一つは記述している。(付箋紙, 行動観察)	パンフレットを見る視点、調べる視点を明確に示し、個別にノートの書き方を指導する。

「自動車をつくる工業」【第2時の授業(2/9)】

(1) 本時の目標

出された疑問の共通点を見つけ、自動車づくりの工夫、部品工場のかかわり、流通の仕組み、未来の自動車などの視点で分類・整理することができる。

(2) 展開

段階	学習活動	指導上の留意点	資料
つかむ 5分	1 前時を想起する。 2 本時の学習課題を把握する。 出された疑問を仲間分けして、自動車づくりについて学習課題をつくろう。	・プラモデルの部品を調べたことやパンフレットを見たことを想起させる。	
調べ 深め る 25分	3 疑問に思うことをキーワード化して、付箋紙に書く。 ・どのようにつくられるのか。 ・どのような部品があるのか。 ・すべての部品を同じ工場で作っているのか。 ・どうやって運んでくるのか。 ・環境に優しい車とはどんな車か。 4 付箋紙を分類・整理する。	キーワード化 ・グループごとに模造紙を配布し、個人で書いた付箋紙を貼り付けさせる。 ・共通点を見つけて分類・整理させる。 ・仲間分けしたものにキーワードを書かせる。	・付箋紙 ・模造紙
まとめ る 15分	5 単元の学習課題をつくる。 ・自動車づくりの工夫 ・部品工場とのかかわり ・消費者のもとへ届くまで ・未来の車	・各グループの模造紙を見合う。 ・話し合いにより、学習課題をまとめ、学習の見直しをもたせる。	

(3) 評価

観点	A 十分に満足できる	B おおむね満足できる (評価方法)	Bに至らせるための手だて
思考・判断	出された疑問の共通点を見つけ、自動車づくりの工夫、部品工場のかかわり、流通の仕組み、未来の自動車などの視点で分類・整理し、単元の学習課題を考えている。	出された疑問の共通点を見つけ、自動車づくりの工夫、部品工場のかかわり、流通の仕組み、未来の自動車などの視点で分類・整理している。 (発言、行動観察、カード)	グループ内での話し合いを参考にさせ、分類・整理の方法を理解させる。

「自動車をつくる工業」【第3時の授業(3/9)】

(1) 本時の目標

- ・ロボットの働き，指示書の役割，作業の工夫などの関連を整理して，効率良い生産の仕組みについて考えることができる。
- ・働く人の工夫や努力によって安定した品質の製品ができることを理解する。

(2) 展開

段階	学習活動	指導上の留意点	資料
つかむ5分	1 本時の学習課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">消費者が注文した自動車が次々につくられるひみつは何だろう。</div> 2 消費者が注文した自動車が次々とつくられるひみつを予想する。 ・機械がつくっているから。 ・働いているひとが協力し合っているから。	・予想を立てられなかった児童には，友達の発表を聞かせ，イメージをもたせる。	
調べ深める 35分	3 自動車製造のビデオを見る。 4 自動車の組み立ての順序や工夫を調べる。 ・プレス ようせつ とそう 組み立てライン 検査 ・プレス機で鉄板を折り曲げたり，打ち抜いたりして，ゆか，ドアなどをつくる。 ・プレスしてできた部品をつなぎ合わせ，車体をつくる。 ・買う人の希望に応じて色を塗る。 ・2000m のコンベヤーでエンジン，タイヤ，シート，ガラスなどを取り付ける。 5 グループで学び合いをする。 ・エンジンやシートは別の工場で作られる。 ・ロボットでつくる。	・自動車ができるまでの様子をビデオで見せ，製造工程について追究する見通しをもたせる。 ・教科書，資料集以外にもインターネット資料や参考図書を準備しておく。 ・児童個々の状況をしっかり把握し，調べやすい補足資料を用意する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 図解シート ・それぞれの工程の説明や関連を図解シートに書き込ませる。 ・図解シートを基に，グループ内で順番に発表させ，新たな事実・関連・説明等を書き込ませる。 </div> ・グループで学習することの目的と進め方を指導する。	・ビデオ ・図解シート ・トヨタクルマこどもサイト ・参考図書 ・補足資料
まとめる5分	6 まとめる。	・今日の学習を全体で確認する。 ・自分のことばでノートにまとめさせる。	

(3) 評価

観点	A 十分に満足できる	B おおむね満足できる (評価方法)	Bに至らせるための手だて
思考・判断	ロボットの働き，指示書の役割，作業の工夫などの関連を整理し，効率良い生産の仕組みや自動車づくりにかかわる人々の工夫や思いを考えている。	ロボットの働き，指示書の役割，作業の工夫などの関連を整理して，効率良い生産の仕組みについて考えている。(図解シート，発言)	「なぜ，そうなるのか」「どういう関係があるのか」「どういう順番なのか」「こここの関係を説明するとどうなるのか」など，関連性に気付くように声がけする。
知識・理解	働く人の工夫や努力によって安定した製品が早く，計画的にできることを理解している。	働く人の工夫や努力によって安定した品質の製品ができることを理解している。(図解シート)	図解シートへの記入の仕方を個別で指導し，一つ一つの事実を明確にさせ，理解を促す。

「自動車をつくる工業」【第4時の授業(4/9)】

(1) 本時の目標

- ・組み立て工場と部品工場のつながりをジャストインタイムの仕組みと関連付けて考えることができる。
- ・組み立て工場と部品工場のつながりから、効率よい生産の仕組みについて理解する。

(2) 展開

段階	学習活動	指導上の留意点	資料
つかむ5分	1 本時の学習課題を把握する。		
	自動車工場と関連工場のつながりを調べ、部品をおさめるときの工夫を考えよう。		
調べ深める35分	2 自動車の部品が、どこでどのようにつくられるのか予想する。 ・自動車工場ですべてつくっている。 ・別なところでつくられ、運ばれてくるのかも。	・多くの部品が使われているという前時までの学習を想起させる。	
	3 インターネットの「トヨタクルマこどもサイト」を見る。 4 自動車に使われる部品やその部品をつくる関連工場について調べる。 ・メーター、ライト、タイヤ、シート、ハンドル、エンジン・・・ ・小さな部品工場 部品工場 自動車工場 ・シートだけで200もの部品がある。 ・自動車工場からの指示書どおりに部品をつくる。 ・関連工場は自動車工場の近くにある。	・組み立て工場と部品工場のつながりを追究する見通しをもたせる。 ・教科書、資料集以外にもインターネット、参考図書でも調べられるように準備しておく。 ・こまかな部品からそれぞれの部品(メーター、ライト、タイヤ、シート、ハンドル、エンジンなど)ができ、その部品が自動車工場では組み立てられて自動車完成することをつかませる。	・トヨタクルマこどもサイト ・電子黒板 ・図解シート
	5 グループで学び合いをする。 ・自動車工場と関連部品工場が近くにあると効率よく車をつくることのできる。	図解シート ・それぞれの部品工場が関連し合っ て自動車ができあがることを図解 シートに書き込ませる。 ・図解シートを基に、グループ内 で順番に発表させ、新たな事実・ 関連・説明を書き込ませる。	
まとめる5分	6 まとめる。	・今日の学習を全体で確認する。 ・自分のことばでノートにまとめさせる。	

(3) 評価

観点	A 十分に満足できる	B おおむね満足できる(評価方法)	Bに至らせるための手だて
思考・判断	組み立て工場と部品工場のつながりをジャストインタイムの仕組みと関連付けて考え、組み立て工場と部品工場が密接な関係にあることを考えている。	組み立て工場と部品工場のつながりをジャストインタイムの仕組みと関連付けて考えている。(図解シート,発言)	「なぜ、そうなるのか」「どういう関係があるのか」「どういう順番なのか」「こここの関係を説明するとどうなるのか」など、関連性に気付くように声がけする。
知識・理解	組み立て工場と部品工場の密接な関係や効率よい生産の仕組みについて理解している。	組み立て工場と部品工場のつながりから、効率よい生産の仕組みについて理解している。(図解シート)	図解シートへの記入をチェックし、書けてない児童には個別で指導を行い、一つ一つの事実を明確にさせ、事実と事実の関連を考えさせる。

「自動車をつくる工業」【第5時の授業(5/9)】

(1) 本時の目標

- ・1台の自動車が生産され、消費者のもとに届くまでの関連を整理して、効率良い運輸の仕組みについて考えることができる。
- ・運輸に携わる人々の工夫や努力によって効率良い流通システムが構築されていることを理解する。

(2) 展開

段階	学習活動	指導上の留意点	資料
つかむ 10分	1 本時の学習課題を把握する。 完成した自動車は、どのようにして消費者のもとにとどくのだろう。		
	2 自動車工場から運ばれる自動車の写真や港に並べられている自動車の写真を提示し、これからこの車はどうなるのか予想する。 ・トラックに車がのって運ばれるのを見たことがある。 ・すごい車の数だ。 ・これから販売店に行くのだろう。 ・仙台港から外国へ運ばれるのかな。	・2つの写真を提示し、2つの写真はどのように関連しているかを問い、学習意欲を喚起する。 ・前時までの学習や生活経験を活かした予想を立てさせる。	・写真2枚
調べ深める 30分	3 販売店で注文した自動車がどのように消費者のもとへ届くのか調べる。 ・販売店からの指示書で車を組み立てる。 ・トラックで運ぶ。 ・傷をつけないように運ぶ。 ・港から国内の遠いところや外国に運ぶ。	・教科書、資料集以外にもインターネット資料や参考図書でも調べられるように準備しておく。 ・児童個々の状況をしっかり把握し、調べやすい補足資料を用意する。	・図解シート ・参考図書 ・補助資料
	4 図解シートを基に他の児童と交流する。	図解シート ・販売店、自動車工場、関連工場、仙台港などの社会的事実を図解シートに書き込ませ、その関連や説明を考えさせる。 ・グループ内で順番に発表していき、新たな事実・関連を書き込ませる。	
まとめる 5分	5 まとめる。	・今日の学習を全体で確認する。 ・自分のことばでノートにまとめさせる。	

(3) 評価

観点	A 十分に満足できる	B おおむね満足できる (評価方法)	Bに至らせるための手だて
思考・判断	1台の自動車が消費者のもとに届くまでの関連を整理して、効率良い運輸の仕組みや自動車輸送にかかわる人々の工夫や思いを考えている。	1台の自動車が生産され、消費者のもとに届くまでの関連を整理して、効率良い運輸の仕組みについて考えている。 (図解シート、発言)	2枚の写真の他に、自動車販売店で注文する写真や納車される時の写真を示し、それらの写真を基に関連を考えさせる。
知識・理解	運輸に携わる人々の工夫や努力によって効率良い流通システムが構築されていることや運輸の役割について理解している。	運輸に携わる人々の工夫や努力によって効率良い流通システムが構築されていることを理解している。(図解シート)	図解シートへの記入の仕方を個別で指導し、一つ一つの事実を明確にさせ、理解を促す。

「自動車をつくる工業」【第6時の授業(6/9)】

(1) 本時の目標

- ・世界各地に増えている日本の自動車会社の工場の様子や現地生産の仕組みを写真や統計資料を活用して調べることができる。
- ・海外生産が増えてきた理由とこれからの自動車生産の課題について理解する。

(2) 展開

段階	学習活動	指導上の留意点	資料
つかむ 10分	1 アメリカへの自動車の輸出台数のグラフを提示する。 ・だんだん減っている。 ・1985年ころから減っている。 2 海外で生産された自動車の台数のグラフを提示する。 ・増えてきている。 3 本時の学習課題を把握する。 海外で多く生産するようになったのはなぜだろう。	・縦軸が自動車の台数，横軸が年であることを確認する。 ・代表的な国としてアメリカを取り上げる。 ・海外で生産された自動車台数の変化を読み取らせる。	・輸出台数のグラフ ・海外で生産される自動車台数のグラフ
調べ深める 30分	4 予想を発表する。 ・その国の人々のニーズに応えるため。 ・早く届けるため。 5 世界中に日本の自動車会社の工場が広がっていることを確認する。 ・世界中に日本の自動車工場がある。 6 海外生産が増えている理由を調べる。 ・その国の人々のニーズに応えるため。 ・材料が安く手に入る。 ・早く届けるため。 ・国と国の関係を良くするため。 7 海外生産を行う上での，様々な工夫や努力を考える。 ・外国の自動車メーカーがつぶれないように技術提携をしている。 ・その国の発展にも力を注いでいる。 ・外国と協力している。	・海外生産には，何か良い点があるからだということをおさえさせる。 図解シート ・海外生産の良さを図解シートに書き込ませ，その関連や説明を考えさせる。 ・グループ内で順番に発表していき，新たな事実・関連を書き込ませる。 ・現地の人ができることの良さや現地の部品を使うことの良さを考えることで，つり合いのとれた貿易と協力の大切さを考えさせる。 ・貿易は一方ではなく，双方向で進めることが大切であることに気付かせる。	・世界に広がる工場の拡大図 ・輸送・賃金についての表 ・車を壊す写真
まとめる 5分	8 まとめる。	・今日の学習を全体で確認する。 ・自分のことばでノートにまとめさせる。	

(3) 評価

観点	A 十分に満足できる	B おおむね満足できる(方法)	Bに至らせるための手だて
技能・表現	世界各地に増えている日本の自動車会社の工場の様子や現地生産の仕組みを写真や統計資料を活用して具体的に調べている。	世界各地に増えている日本の自動車会社の工場の様子や現地生産の仕組みを写真や統計資料を活用して調べている。(ノート，発言)	難しい語句や意味が分からない文章を説明する補足資料を用意して，調べ活動を行わせる。
知識・理解	海外生産が増えてきた理由を外国とのかかわりから具体的に理解するとともに，これからの自動車生産の課題について理解している。	海外生産が増えてきた理由とこれからの自動車生産の課題について理解している。(ノート，発言)	つりあいのとれない貿易をしたらどうなるのか，それぞれの国の立場になって考えさせる。

「自動車をつくる工業」【第7時の授業(7/9)】

(1) 本時の目標

- ・ハイブリットカーや燃料電池車について写真や統計などの基礎的資料を活用して調べることができる。
- ・ハイブリットカーや燃料電池車開発の工夫や努力を理解する。

(2) 展開

段階	学習活動	指導上の留意点	資料
つかむ 10分	1 ハイブリットカーのメーターの写真を提示する。	<ul style="list-style-type: none"> ・普通の車のメーターと違うことに気付かせ、ハイブリットカーの仕組みについて関心をもたせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ハイブリットカーのメーターの写真
	2 本時の学習課題を把握する。		
	3 予想を発表する。 <ul style="list-style-type: none"> ・電気を使って走る。 ・環境にやさしい。 ・燃料をあまり使わない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・前時までの学習や生活経験から予想させる。 	
調べ深める 30分	4 電気とガソリンを使って走る仕組みを調べる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ガソリンと電気を使い分けて走る。 ・停車中はガソリンを使わない。 ・コンピュータが管理して走っている。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0f0ff;"> <p>図解シート</p> <ul style="list-style-type: none"> ・未来の自動車について図解シートに書き込ませ、その関連や説明を考えさせる。 ・グループ内で順番に発表していき、新たな事実・関連を書き込ませる。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ガソリン高騰で、エコカーの需要が高まっていることにふれる。 ・消費者のニーズ、環境問題等を受けて未来の車づくりが進められたことに気付かせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・パンフレット ・ハイブリットカー利用者の声 ・インターネット ・参考図書
	5 燃費について調べる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ハイブリットカーは普通の自動車の倍以上燃費がいい。 ・排出される二酸化炭素は半分以上。 		
まとめ 5分	6 ハイブリットカー開発のひみつを調べる。 <ul style="list-style-type: none"> ・使う燃料を減らす。 ・二酸化炭素の排出を減らす。 ・地球環境にやさしい車。 	7 まとめる。	<ul style="list-style-type: none"> ・今日の学習で分かったことやさらに知りたいことをノートに書かせる。 ・水素を使って走る車や、燃料電池で走る車が開発されていることを知らせる。

(3) 評価

観点	A 十分に満足できる	B おおむね満足できる (評価方法)	Bに至らせるための手だて
技能・表現	ハイブリットカーや燃料電池車について写真や統計などの資料を活用して具体的に調べている。	ハイブリットカーや燃料電池車について写真や統計などの資料を活用して調べている。 (ノート, 発言)	難しい語句や意味が分からない文章を説明する補足資料を用意して, 調べ活動を行わせる。
知識・理解	ハイブリットカーや燃料電池車開発の工夫や努力, これからの自動車開発の在り方を理解している。	ハイブリットカーや燃料電池車開発の工夫や努力を理解している。 (ノート, 発言)	ハイブリットカーに乗っている人の話を聞かせ, その良さに気付かせる。

「自動車をつくる工業」【第8時の授業(8/9)】

(1) 本時の目標

- ・自動車発達の背景をふまえ、未来の自動車はどのようなものであれば理想的か、考えたり話し合ったりすることができる。

(2) 展開

段階	学習活動	指導上の留意点	資料
つかむ 5分	1 本時の学習課題を把握する。 人や環境にやさしい自動車を設計しよう。	・ 図解シートを基に前時までの学習内容を確認する。	
調べ 深める 35分	2 ペアでの学び合いをする。 ・ 各自で構想、取材し、ノートにまとめたものを隣同士で見合う。 3 グループで学び合う。 ・ 意見を出し合いながら、大まかな設計図を模造紙に書き込む。 4 全体で学び合いをする。	・ 自分のノートに書かれていないことを見つけ、より多くの観点をもって設計に当たることができるようにする。 ・ 個々の意見が生きるように、一人1項目のアイデアを書き込めるようにする。 ・ 「車体の形」「材料」「車内設備」等、観点を明確にして設計図に書き込んでいくように助言する。 ・ 「CO ₂ 問題」や「燃料高騰」という観点から、環境面や経済面を考慮しているグループの設計図を紹介し、全体に広める。	・ 車のパンフレット ・ 参考図書 ・ 模造紙
まとめる 5分	5 まとめる。	・ 環境を考えた自動車づくりがはじまっていることを確認する。	

(3) 評価

観点	A 十分に満足できる	B おおむね満足できる (評価方法)	Bに至らせるための手だて
思考・判断	環境や安全等の視点から、未来の自動車に必要な機能を考えて設計に生かしたり、話し合ったりしている。	自動車発達の背景をふまえ、未来の自動車はどのようなものであれば理想的か、考えたり話し合ったりしている。 (設計図、発言、行動観察)	自分の考えに自信がもてずにいる児童には、どんな考えでも大事な意見であることを話し励ます。グループでの話し合いでは、友だちの意見を参考にして考えを深めさせる。

「自動車をつくる工業」【第9時の授業(9/9)】

(1) 本時の目標

- ・自動車工業が自分たちの生活を支えていることに興味をもち、まとめの文を書いたり、自分の考えを発表したりしようとしている。
- ・自動車づくりの過程を振り返り、自分の生活とのかかわりについて、自分の考えをまとめて書いたり発表したりすることができる。

(2) 展開

段階	学習活動	指導上の留意点	資料
つかむ 10分	1 本時の学習課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;">わたしたちの生活と自動車のかかわりを考えよう。</div>		・これまでに使用した資料
	2 学習してきたことを振り返る。	・全体で確認しながら進める。 ・授業で使用した図解シートや資料を掲示するなど、学びとった知識や理解した内容などが活用できるようにする。	
調べ深める 25分	3 まとめ図解シートに書く。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 図解シート活用 ・授業で使用した図解シートを基に、単元を振り返らせる。 ・学んだことと自分たちの生活をかわらせて自分なりの考えを書かせる。 </div>	・図解シート ・まとめ方を書いた紙板書
まとめる 10分	4 発表する。	・環境、経済、安全等にまで思慮が及んでいる児童の文章は、全体場で紹介する。 ・まとめは模造紙に貼り掲示する。	・模造紙
	5 まとめる。		

(3) 評価

観点	A 十分に満足できる	B おおむね満足できる (評価方法)	Bに至らせるための手だて
関心・意欲・態度	自動車工業が自分たちの生活を支えていることや安全・環境を考えた自動車が開発されていることに興味をもち、進んでまとめの文を書いたり、自分の考えを発表したりしようとしている。	自動車工業が自分たちの生活を支えていることに興味をもち、まとめの文を書いたり、自分の考えを発表したりしようとしている。 (行動観察、発言、図解シート)	単元の学習が振り返りやすいように学習内容や思考過程を図解で示したり、友達の発表を聞かせたりする。
技能・表現	図解シートや資料を活用して自動車づくりの過程を振り返り、自動車がわたしたちの生活に果たしている役割や環境にやさしい車社会について自分の考えを書いたり発表したりしている。	図解シートや資料を活用して自動車づくりの過程を振り返り、自動車がわたしたちの生活に果たしている役割について自分の考えを書いたり発表したりしている。 (図解シート、発言)	なかなか書けない児童に対しては、「学習してわかったこと」「学習して思ったこと」「これから考えていかなければならないこと」などを順序立てて書くように指導する。

【補助資料5】
第3時使用の図解シート

番 氏名

課題

予想

学び合い

まとめ

自動車が次々につくられるひみつを図に表して考えよう。

順 序

次々につくられるひみつは？

プレス

番 氏名

4 時間使用の図解シート

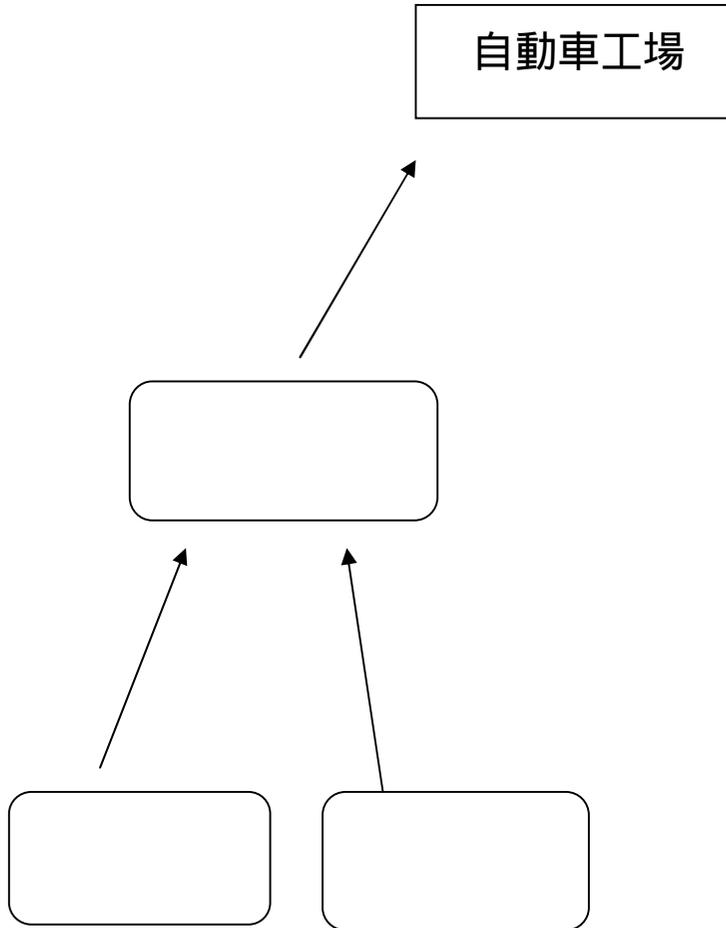
課題

予想

学び合い

まとめ

部品の流れを図に表して考えよう。
自分でどんどん矢印や言葉をつけくわえて書こう。
矢印はどんなことを説明しているのか考えて書こう。



番 氏名

第5時使用の図解シート

課題

予想

学び合い

まとめ

自動車が生産者のもとに届くまでの流れを図に表して考えよう。

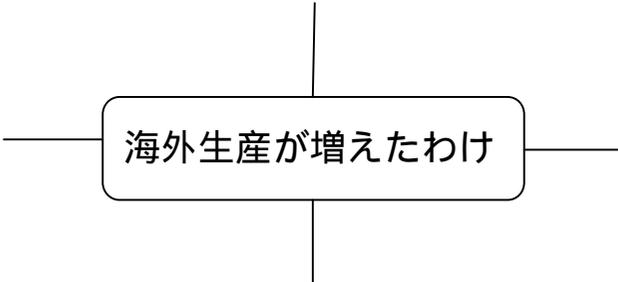
消費者

自動車工場

(完成された自動車)

課題

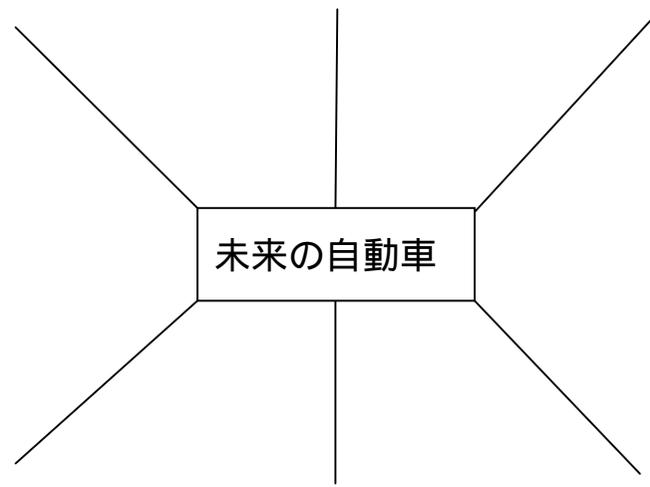
海外生産が増えたわけを図に表して考えよう。



海外生産が増えたわけ

まとめ

課題



未来の自動車

まとめ

[Blank box for drawing]

つくり方
(第3・4時図解シート)

運ばれ方
(第5時図解シート)

世界に広がる工場
(第6時図解シート)

未来の自動車
(第7時図解シート)

まとめを書きましょう。

(自動車づくりの学習をして思ったこと。わたしたちの生活と自動車をかかわらせて考えたこと。)

[Lined writing area for summary]