

自ら課題を見つけ、主体的に追究し解決する児童の育成

指導者 酒井 宏之

1 単元 自動車をつくる工業

2 目標

自動車をつくる工業の様子について意欲的に調べ、自動車の開発や我が国の工業の発展に関心を持ち、進んで調べようとする。
(社会的事象への関心・意欲・態度)
 自動車生産の様子について問題意識を持ち、学習の見通しをもって追究しながら、働く人々の工夫・努力や工業生産が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ことができる。
(社会的な思考・判断)
 様々な資料を適切に収集、選択、活用し、自動車生産の特色についてまとめ表現することができる。
(資料活用の技能・表現)
 自動車生産の特色、自動車工業の発展について理解することができる。
(社会的事象についての知識・理解)

3 児童の実態(男子47人、女子56人 計103人)

アンケートの結果

調査人数 103 人

Q1 学習問題づくりについて			
1	授業の中で「なぜだろう」「不思議だ」「調べてみたい」と思うことはありますか。		
	はい 90人	いいえ 13人	
2	「なぜだろう」「不思議だ」「調べてみたい」と思ったことを学習問題に取り入れていますか。		
	はい 55人	いいえ 35人	
3	「なぜだろう」「不思議だ」「調べてみたい」と思ったことが学習問題になったときの気持ちはどうですか。		
	やる気になる	83人	
	いつもと変わらない	5人	
	やる気にならない	2人	
Q2 社会科の学習で楽しいと思うことは何ですか。(複数回答)			
1	学習形態について		
	グループ学習	83人	
	一人での学習	43人	
	先生の説明中心の学習	28人	
2	調べる手段について		
	インターネットで調べる	83人	
	見学・取材などを行う	66人	
	本や資料集で調べる	62人	
	先生の説明を聞く	28人	
	ゲストティーチャーの話聞く	22人	
3	まとめ・表現の方法について		
	スタディーノート	73人	レポート 32人
	新聞	46人	ノート 31人
	模造紙	44人	紙芝居 10人
Q3 社会科の授業で困っていることは何ですか。(複数回答)			
	調べる資料が見つからない	22人	調べたことの発表の仕方 2人
	まとめかたがわからない	12人	記述なし 10人
	調べる資料の内容が難しい	9人	
	先生の授業がわからない	7人	
	教科書の内容がわからない	5人	
	調べ方がわからない	4人	
	覚えることが多い	3人	
	わからない言葉がある	2人	
Q4 これから学習する「自動車工業」で調べてみたいことは何ですか。(授業開始前)			
	自動車の組み立て	12人	昔の自動車 3人
	生産のこと	10人	自動車の値段 2人
	自動車の種類	9人	デザイン 2人
	部品	9人	つくっている人数 2人
	エンジン	8人	その他なし 17人
	工場	7人	
	世界一速い自動車	4人	

社会科を通して、自ら問題を発見し、追究していく能力を育てたいと考え、これまでも1単元を1サイクルとした学習過程を設定し、問題解決的な学習を展開してきた。そこで、これまで実践してきた問題解決的な学習を振り返り、児童の実態を把握するために、意識・実態調査を行った。

アンケートの結果、「授業の中で『なぜだろう』『不思議だ』『調べてみたい』と思うことがありますか」という質問に対して、「はい」と答えた児童が90人であった。このことから児童は様々な学習の中で、興味関心や疑問をたくさん抱きながら学習していると言える。しかし、「『なぜだろう』『不思議だ』『調べてみたい』と思ったことを学習問題に取り入れていますか」という質問に対して、「はい」と答えている児童は55人であった。このことから一人一人の興味・関心や疑問が取り上げられ、それが学習問題に生かされているとは言い難いと思われる。また、「『なぜだろう』『不思議だ』『調べてみたい』と思ったことが学習問題になったときの気持ちはどうですか」という質問に対して、「やる気になる」と答えている児童は83人であった。このことから、自分たちの興味・関心や疑問をもとに調べ学習を展開しているときは、意欲的に学習に取り組んでいることがわかった。さらに、調べ学習においては、教師中心の一斉授業よりも、個人やグループでの調べ学習や見学・取材活動の方が楽しく学習に取り組んでいると言える。また、社会科の授業の中では、「調べる資料が見つからない」「資料の内容がわからない」「教科書の内容がわからない」という児童がいることも事実である。

このような実態から考えると、学習活動の中に一人一人の興味・関心や疑問を生かして学習問題をつくり、そこから主体的な調べ学習を展開していくような問題解決的な学習が重要だと思われる。さらに、意欲を高めるための授業形態や学習問題に即した資料提示等に工夫を図りながら、学習活動を展開していく必要があると思われる。

4 単元について

(1) 教材観

本単元は、小学校学習指導要領解説社会編（平成11年5月文部省）（以下解説と表す）の第5学年の内容(2)のアとウ「我が国の工業生産について、次のこと（様々な工業製品が国民生活を支えていること、工業生産に従事している人々の工夫や努力）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。」をねらいとしている。

本単元では、日本の基幹産業であり、児童にも馴染みが深く、国民生活にも欠かせないものになっている自動車をつくる工業を取り上げる。自動車をつくる工業の生産工程の様子やそこに従事している人々の工夫や努力を調べ、これらが国民生活を支える重要な働きを果たし、自分たちの生活の維持と向上に役立っていることを捉えさせたい。さらに、この学習活動を通して、これからの工業生産にかかわる産業の在り方について自分なりの考えをもたせ、社会的なものの見方や考え方を育てていきたい。

(2) 指導観

解説では、「これからの社会科の学習は、問題解決的な学習など主体的な学習を一層重視し、社会的事象の意味について考える授業への改善を求める。」と示している。このことから、これからの社会科の学習は、児童が社会的事象に関心をもって主体的にかかわり、社会的ものの見方や考え方を身に付けさせていくことが大切であると考えられる。そこで社会的なもの見方や考え方を育てるために、社会的事象と出会い、自ら問題意識や興味・関心をもって、自分なりに問題解決したり解釈したりしながら社会的事象を考えていくことが大切であると考えた。

本単元の学習では、学習問題づくりの場面で、児童の興味・関心を高めるような、体験的な活動を導入する。具体的な活動として、身近にある工業製品を持ち寄り、児童一人一人がそれらの機械を分解する体験を行う。その活動を通して、機械に対する興味・関心を高めていくと同時に、小さな機械の中にもたくさんの部品があり、それらは複雑に組み立てられていることに気付かせたい。次に実際の自動車に着目させ、普段の生活の中では触れることの少ないエンジンルームや安全のための設備等を見学・体験することにより、自動車は自分たちが分解した機械よりも多くの部品があり、安全性や性能を考えながら複雑に組み立てられていることに気付かせる。さらに、その生産工程や自動車工場働く人々の工夫や努力にも興味・関心を高めていきたい。このような体験的な活動の中から生まれた一人一人の問題意識や興味・関心を生かしながら、単元の目標に迫るような学習問題づくりを行う。

上記のような過程の中でつくられた学習問題をもとに、意欲をもって多様な形態での調べ学習を展開し、まとめる活動を通して、本校の研究テーマである「心ときめく授業」に迫りたいと考える。

5 学習計画と評価（10時間扱い）

次	時	学習活動及び内容	学習形態・教師の指導	評価規準（方法）
1	1 2 (5M)	<p>(1)「何でも分解体験」をする。 ・身近な工業製品を分解し、機械工業に興味を持つ。</p> <p>(2)「自動車探検」をする。 ・実際に自動車のエンジンルームを見て、気付いたことを話し合う。</p> <p>(3) 共通学習問題をもとに、学習問題をつくる。 ・「何でも分解体験」「自動車探検」をもとに、疑問に思ったことや気になることを話し合い、学習問題をつくる。</p>	<p><一斉・グループ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・身近な工業製品を分解させ、我が国の機械工業やそれに携わる人々に興味を持てるよう体験の時間をとる。 ・じっくり見ることで、自動車が多くの部品から作られていることや様々な工夫に気づく手掛かりとなるようにする。 ・2つの体験活動から自動車をつくる工業について概観させる。 ・共通学習問題を設定することで学習の核を一般化し、学習問題づくりの見通しを持たせる。 ・第1・2時の体験活動を振り返らせ、部品や生産工程、未来の車などへの関心を高めさせ、疑問を明確に持てるよう支援する。 	<p>【関心・意欲・態度】 自動車づくりについて、興味・関心をもち、調べ学習に意欲を持続することができる。(観察,発表,学習カード)</p> <p>【思考・判断】 自動車づくりについて共通学習問題を基に、ものづくりや携わる人々などの視点から学習問題を考えることができる。(観察,発表,学習カード)</p>
2	4 (1M)	<p>(1) 作った学習問題について調べる方法を考え、計画表を作成する。 ・予想を立て問題意識を持つ。 ・どんな資料を使って調べるか考える。 教科書、資料集、本 インターネット、販売店めぐり インタビュー ・まとめ・表現の方法を考える。 (レポート・新聞) ・学習計画表(個人)を作成する。</p>	<p><一斉・個別></p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車づくりを調べるポイント(キーワードをもとに)を押さえ、これからの調べ学習の視点を確認するよう助言する。 ・学習問題、具体的な調べ学習の内容を学習計画表に記入させる。 ・見通しをもって調べ学習を進められるよう、資料の選択や学習の順序についてアドバイスする。 ・まとめや表現の方法は見る人、聞く人の立場に立って考えさせるように助言する。 	<p>【思考・判断】 興味・関心や問題意識を生かして、学習計画を立てることができる。(観察,学習カード)</p> <p>【資料・活用】 学習計画表に調べる内容、資料を明確に記入できる。(学習カード)</p>
3	5 6 7 8	<p>(1) 学習計画表をもとに、追究活動を進める。 ・教科書・資料集 ・インターネット(自動車関連HP, 学習リンク) ・教師準備資料 ・児童持参資料 ・自動車会社資料,パンフレット</p> <p>(2) 各自の方法・手段で調べながらまとめていく。 ・レポート ・新聞</p> <p>(3) 調べ学習経過報告を行い、友達の活動のよいところを自分の調べ学習に取り入れるとともに、自分も情報を提供する。</p> <p>(4) 調べ学習経過報告を参考に、自分の学習計画の見直しを行い、追究活動を進める。</p>	<p><個別></p> <ul style="list-style-type: none"> ・選択したキーワードを基に、追究活動を行う。 ・資料コーナーを設置し、参考図書、資料プリント等を用意しておく。 ・グループ別、個別指導により、それぞれの調べ方やまとめ方のよさの発見に努め、それを紹介する。 ・調べる方法や資料の選定に迷っている児童にアドバイスする。 <p>グループ・一斉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調べ学習を進める中で、調べ方の工夫点や資料・活用の工夫等を含めた報告を行い、友達の良い点を認め合うことで、共有化できるようにする。 <p>個別</p> <ul style="list-style-type: none"> ・友達の報告を参考に学習計画表を修正し、今後の調べ学習に生かせるように促す。 	<p>【関心・意欲・態度】 自動車工業の生産の様子について興味・関心をもち、人々の工夫や努力、未来の自動車について意欲をもって調べようとする。(観察,発表,学習カード)</p> <p>【思考・判断】 自動車が効率よく安定して生産されているわけについて、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づけて考えることができる。(観察,発表,学習カード)</p> <p>【技能・表現】 さまざまな資料から、問題解決に必要な資料を選択・活用し、考えたことをまとめて表現することができる。(観察,学習カード,作品)</p> <p>【知識・理解】 自動車生産とその特色、これからの課題について理解している。(観察,発表,学習カード)</p>
<p>自動車をつくる工業について調べさせたいおもな内容</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 30%;"> <p style="text-align: center;">製造工程</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工程(プレス・溶接・塗装等) ・作業する機械やロボット ・検査(走行検査,排出ガス) ・安全 ・環境 </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 30%;"> <p style="text-align: center;">部品製造</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車に必要な大量の部品 ・関連工場 ・工場の分布 ・工場間の輸送 </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 30%;"> <p style="text-align: center;">関わる人々の工夫や努力</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消費者の要求に応えるために ・環境や安全対策 ・効率化 ・研究・開発 </div> </div>				
4	9	<p>(1) まとめた作品等を修正・改善し、自分なりの考え・意見等もまとめる。</p> <p>(2) レポートを紹介し合う。 ・グループ内発表の形式で行う。 ・一番知らせたいこと、調べて面白かったものを紹介する。</p>	<p><グループ・個別></p> <ul style="list-style-type: none"> ・自己評価・相互評価カードなどを活用し、児童の今後の活動に生かせるように助言する。 ・発表については、自分の考えや意見等も入れて発表することが重要であることを伝える。 ・お互いにより点を認め合い、高め合うように促し、学び合いの雰囲気をつくる。 	<p>【思考・判断】 まとめの発表の中で、自分の考えや意見等を入れてまとめることができる。(発表,作品)</p>
5	10	<p>(1) 新しい課題を見つけ、発展・追究学習を進める。</p>	<p><個別></p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人の新たな疑問や興味・関心をもとに発展・追究学習の計画を立て、展開するように助言する。 ・調べ学習の時間を考慮し、計画、追究させる。 	<p>【関心・意欲・態度】 それぞれの新しい疑問や興味・関心をもとに意欲的に調べ学習を展開することができる。(観察,作品)</p>

6 本時の学習(3/10時間)

- (1) 目標
 自動車をつくる工業の特色や役割について、「何でも機械分解体験」と「自動車見学」の2つの体験的な活動から生まれた、問題意識や興味・関心を生かして「オリジナル学習問題」をつくる
 ことができる。(社会的な思考・判断)
- (2) 準備・資料 教科書、資料集、教師作成資料、学習カード、自己評価カード
- (3) 展開

学習活動・内容	学習形態	指導上の留意点 評価(方法)
<p>1 本時の学習のめあてをつかむ。</p> <p>共通学習問題をもとに、オリジナル学習問題をつくらう</p>	一斉	<ul style="list-style-type: none"> 共通学習問題を意識しながら、前時までの体験的な学習をもとにオリジナル学習問題をつくることを伝える。
<p>2 共通学習問題を確認する。</p> <p>自動車をつくる工業に関わる人々は、よりよい自動車をつくるためにどんな工夫や努力をしているのだろうか。</p>	一斉	<ul style="list-style-type: none"> 共通学習問題を改めて確認することにより、単元の目標から離れることなくオリジナル学習問題をつくっていくことを認識させる。
<p>3 学習カードの記録をもとに「何でも機械分解体験」「自動車探検」を思い出し、話し合う。</p> <p>(1) 2つの体験的な学習の中で印象に残ったこと (2) 調べてみたいと思ったことや疑問に思ったこと</p>	一斉 一斉	<ul style="list-style-type: none"> 「何でも機械分解体験」や「自動車探検」の学習時、特に印象に残ったことを想起させる。 「何でも機械分解体験」の時に分解した機械や写真、「自動車体験」の時の写真等は、環境としてオープンに展示しておく。 ここでは児童の調べてみたいことや疑問を出させるだけに留める。
<p>4 学習カードの記録と話し合いの結果をもとに、各自の「調べてみたいこと」「疑問に思ったこと」を話し合い、まとめ、キーワードをつくる。</p> <p>(1) 各自の「調べてみたいこと」「疑問に思ったこと」をグループで話し合いまとめ、「短冊カード」に書く。 (2) 「短冊カード」を同じ内容のまとまりごとに分類しながら、黒板に貼る。 (3) 同じ内容のまとまりごとに、キーワードをつくる。</p> <p><予想されるキーワード> 組み立て(工程) 部品 工夫・努力 生産量 環境 安全 未来の車 その他</p>	グループ 一斉 一斉	<ul style="list-style-type: none"> どのような手順でオリジナル学習問題をつくっていくか確認させる。 オリジナル学習問題をつくる手順を記したものを拡大し掲示しておく。 グループの話し合いでは、個人の興味・関心や疑問が十分生かされるように、教師2人で机間指導を行う。 (T1は～班 T2は～班を中心に机間指導を行う) 友達の意見を参考にして、興味・関心や疑問をカードに書かせる。 カードを掲示することで、友だちの違った見方や考え方に触れさせる。 共通学習問題から大きく離れるようなものは、発展追究学習の際に調べるようにアドバイスする。 問題意識を焦点化させるため、同じ内容のまとまりごとにキーワードをつくらせる。
<p>5 「共通学習問題」と「キーワード」をもとに「オリジナル学習問題」をつくる。</p> <p><予想される学習問題></p> <p>自動車はどのように組み立てられているのだろうか。</p> <p>自動車の部品はどのようにつくられているのだろうか。</p> <p>自動車をつくる人たちはどんな工夫をしているのだろうか。</p> <p>環境を考えた未来の自動車はどんなものだろうか。</p> <p>日本の自動車の生産量について調べたい。</p> <p>自動車を売る人たちはどんな工夫をしているのだろうか。</p>	グループ	<ul style="list-style-type: none"> 再度「共通学習問題」を確認させ、「共通学習問題」を解決するために、どんなことを調べていけばよいのか考えるように助言する。 単元の目標から離れないように各自のオリジナル学習問題を考えるように留意する。 キーワードをもとにオリジナル学習問題をつくることにより、単元の目標に迫らせる。 友達がつくった学習問題から、いろいろな考え方があることに気付かせるとともに、自分の学習問題を見直す。 一人で学習問題がつかない児童には、アドバイスを与え、自分で学習問題がつけられるように配慮し、机間指導を行う。 (T1は～班 T2は～班を中心に机間指導を行う) グループでの話し合いの中で、友達の「オリジナル学習問題」を参考にしてもよいことを知らせておく。
<p>(1) 「共通学習問題」を解決するために、どんなことを調べていたらよいかを意識する。 (2) キーワードを3～5個選び、それをもとに「オリジナル学習問題」(案)を考える。 (1キーワードに1学習問題) (3) 学習問題を考えたら、グループに持ち寄り確認する。 (4) 話し合いが終わったら、「オリジナル学習問題」を決定する。</p>	一斉 個別 グループ 個別	<p>異なった立場や複数の視点から「オリジナル学習問題」をつくることができたか。(学習カード)</p>
<p>6 本時の学習のまとめをする。 (1) 自己評価をカードに記入する。</p>	個別	<ul style="list-style-type: none"> 本時の活動を振り返り自己評価することにより、次時の活動に生かせるようにするとともに、本時の活動に対して考えたことや感想を書かせることにより、社会的事象に対して自分の考えをもたせていくようにする。

社会科学習カード NO. 1

学習問題づくりの 手引き

5年 組 番

氏名

これはこれからの「学習問題づくり」の手引き、つまり作りかたの手順です。
読んで作りかたを確認しましょう！

単元名 「自動車をつくる工業」

< 感想や疑問・調べてみたいことを書こう >

何でも分解体験を終えて
自動車探検



「調べてみたい」「なぜだろう」
「不思議だなあ」と思ったことを書く

(書き方の例)

どうして～なのだろう？

～について気になる

～について調べたい



< グループで話し合い > 疑問や調べてみたいことをもち寄る

共通学習問題

短冊カードに記入

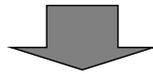


黒板に掲示



まとめ・キーワードづくり

< 話し合い >



タイトル

タイトル

タイトル

タイトル

タイトル



< タイトルを3～5個選びオリジナル学習問題(案)をつくる >



自分の学習問題(案)をグループにもち寄る
各自の学習問題を話し合う



< 学習問題の完成 >

自分のオリジナル学習問題を立てる

何を調べていったらよいか

3～5つくらい考える

どんな問題にするかわからない人は他も立ちの意見や考えを参考にしよう！

(例)

「なぜ～なのだろうか。」
「～について調べる。」
という表現で！

「共通学習問題」の解決に向けて「学習問題」をつくろう！

社会科学習カード NO. 2

自動車をつくる工業

5年 組 番 氏名

自動車の秘密を探ろう！

<話を聞いて，体験して・・・>

自動車のつくりについて気づいたこと

(どんな部品 いくつくらい エンジン部分 ボディー 室内 他)

おどろいたこと，心に残ったこと その他

「今日の活動の中から「なぜだろう？」「不思議だ？」
もっとくわしく調べてみたい」ことを書こう！

Five speech bubble shapes arranged in two rows: three in the top row and two in the bottom row. Each bubble has a tail pointing towards the bottom-left corner, indicating the direction of speech or thought.

社会科学習カード NO. 3

自動車をつくる工業

5年 組 番 氏名

何でも機械を分解しよう！

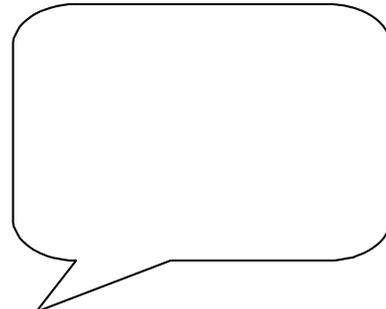
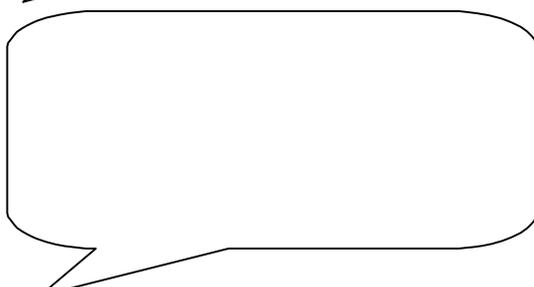
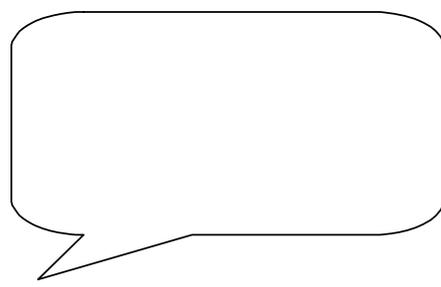
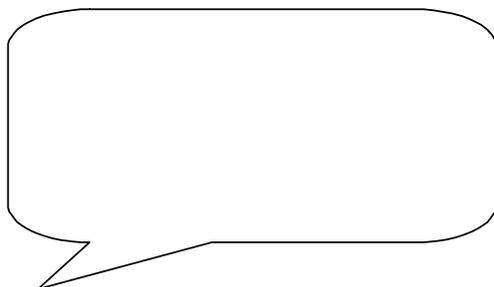
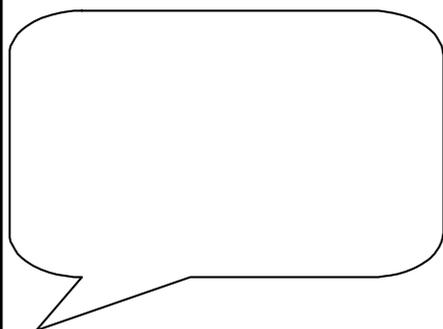
分解した機械は何？

どんな部品があった？

いくつくらいの部品があった？

分解して思ったこと，不思議に思ったこと，調べてみたいと思ったこと

今日の活動の中から
「なぜだろう」「不思議だ」
「もっとくわしく調べてみたい」
ことを書こう！



社会科学習カード NO. 4

自動車をつくる工業

5年 組 番 氏名

「共通学習問題をもとに学習問題をつくろう！」

< 共通学習問題 >

< 学習カード1・2をもとに なぜだろう？不思議だ？調べてみたい！ことを書こう。 >

(書き方の例)

どうして～なのだろう？

～について気になる

～について調べたい

グループで話し合い

短冊カードに記入

黒板にはる

タイトルをつくろう！

タイトル1

タイトル2

タイトル3

タイトル4

タイトル5

タイトル6

上のタイトルをもとに学習問題を考えてみよう！

< オリジナル学習問題 (案) >

グループで比較・検討

友達の考えや意見を参考にして

ついに完成！ < オリジナル学習問題 >

社会科学習カード NO. 5

自動車をつくる工業

5年 組 番 氏名

学習問題の予想を立て，学習計画をつくらう。

学習問題 1

予想

調べる方法（資料）

調べる日

学習問題 2

予想

調べる方法（資料）

調べる日

学習問題 3

予想

調べる方法（資料）

調べる日

学習問題 4

予想

調べる方法（資料）

調べる日

学習問題 5

予想

調べる方法（資料）

調べる日

Blank rectangular box for information.

発 行 者

発 行 日 月 日 曜

社 説 (感想)

Blank rectangular box for editorial or comments.

自動車新聞

発行者

発行日

月

日

今・自動車工場では・・・

今、自動車ではこんな自動車を開発しています。それは、未来のエネルギーを・・・(略)これからは、ガソリンに変わるエネルギーが必要になってくると思われます。・・・きっとすばらしい自動車になると思います。これからはが大切だと思われます。みなさんは未来の自動車はどうあるべきだと思いますか？考えてみてください。

記事の中に必ず自分の考えを入れて書きます。読者がいることを常に考えて書いてください。

自分の調べたことを書く

イラスト・色などを入れてきれいに！

レイアウトをよく考えて！

ここは自分が調べてどんなことを思ったか、どんなことを感じたか、などをくわしく書こう

このコーナーが一番大事！

世界の自動車会社

日本一の自動車メーカーは、世界でも第二位の生産量となり、来年には世界一になるそうです。これはとてもすごいことだと思います。理由は・・・だからです。

社 言 兌 (感 想)

日本の自動車産業は・・・
のようなことを感じた。これからの日本の自動車は
・・・あるべきだと思う。

社会科学習カード NO. 6

自動車をつくる工業

5年 組 番 氏名

グループ発表会をしよう！

()さん 君
の発表の感想

()さん 君
の発表の感想

()さん・君
の発表の感想

()さん・君
の発表の感想