

5年生社会科の実践

1 単元名 工業生産を支える人々「今、どんな自動車が求められているのか」(全16時間)

2 単元目標

日本の工業生産の様子に関心を持ち、自動車の生産の様子、関連工場との関係、また環境を考えた自動車の開発について調べるとともに、人々の求めに応じた製品の開発が進められ、自分たちの生活を支える役割を果たしていることを考えることができる。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	観察・資料活用の技能	知識・理解
<ul style="list-style-type: none"> 自動車工業に着目し、安全で人にやさしい自動車生産について意欲的に調べようとしている。 自分たちが調べてきたことをもとに、国民生活を支えている自動車の生産について関心を持つ。 	<ul style="list-style-type: none"> 運転者・歩行者の安全や環境を守る技術開発の工夫や研究の努力がなされている事実気づき、その必要性をとらえようとしている。 工業生産の様子と国民生活を関連づけて、工業生産が国民生活を支えるために果たしている役割について考え、適切に表現している。 	<ul style="list-style-type: none"> 工業生産の様子や課題、様々な工業生産について実物、地図、統計、その他の資料を活用して、適切に読み取っている。 調べたことをノートやワークシート、作品などにまとめている。 	<ul style="list-style-type: none"> 自動車などの工業製品が国民生活を支えることを理解している。 工業生産に携わっている人々の工夫や、工業生産を支える運輸などの働きを理解している。 工業生産は国民生活を支える大切な役割を果たしていることを理解している。

3 ひびき合う子どもたちをめざすための指導の工夫

高学年ブロックテーマ「仲間に共感しつつ、自分の思いも大切に作る姿」

「新しい価値観にふれ、自分を再構築する姿」

研究課題「切実な問題意識を持ち、友だちと関わり合いながら学習する子どもの育成」

手だて・・・子どもの「切実な問題」を見とった単元構想と授業づくり

(1) 単元と指導

①単元について

我が国の社会は、様々な工業製品を利用して日常の生活を営んでいる。生活とのかかわりの深い農業や水産業、工業など様々な産業においても、工業製品を利用して生産活動を行っている。工業生産は、国民の生活を支える重要な役割を果たしている。本単元で学習する自動車工業は、日本の工業生産の中でも非常に大きな部分を占めている。自動車生産の様子や、生産に従事する人々の工夫や努力、諸外国との貿易や運輸の働きについて学習することを通して、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に気づくことができる教材である。そのために、児童が自動車工業に従事する人々の工夫や努力を意欲的に調べ、自分の生活と工業生産とのかかわりについて、実感をもって認識できることが大切である。

また、神奈川県には自動車工場や自動車会社が点在しており、関連工場の役割など我が国の産業の仕組みがわかりやすいという利点もある。日本の8.7%の人たちは何らかの関わりを持っている事実をふまえ、「自動車産業」は2つの視点から捉えることができる。

1つは生産者の努力である。自動車産業は生産者の工夫や努力によって成り立っていることや、安全で人や環境にやさしい自動車の生産をめざしていることがあげられる。

2つ目は環境面での工夫である。「エコカー」「ハイブリット」「電気自動車」など消費者のニーズを押さえていかなければならない。また、組み立て工場では環境に配慮した取り組みを行っていることも押さえておく。

単元を通して、これからの自動車産業に求められている自動車の姿を具体的に追究する過程で、自分の考えにこだわりを持ったり、友だちの考えに共感したりすることによって、さらに自分の考えを深めることができる。

②指導について

自動車工場の様子を学習するに当たって、組み立ての様子などイメージのわきにくい所では視覚的に捉えさせるために、映像教材や自動車会社のホームページからの資料を積極的に利用していきたい。自動車工業を学習することを通して、日本の工業全体について目を向ける素地を作りたい。そして単元の最後には日本の工業の未来に目を向けられるようにしたい。

③切実な問題について

現在の生活になくはならない「自動車」は、それに関わる多くの人々の努力や工夫によって生産され、環境問題や原料輸入、製品輸出など、様々な国々との関わりをもっている。しかし、児童は、自分で車を運転するわけではなく、ましてや児童本人が購入する訳でもない。つまり、児童にとって自動車はまだ身近な工業製品ではない。

そのため、各メーカーの自動車パンフレット(数十種類)や自動車の実物・写真・コマーシャルなどを見たり、実際に自動車に乗ったりして、机上の学習だけではなく体験的な活動を位置づける。そうすることで、知的好奇心を喚起し、学習活動を意欲的・主体的に展開できるようにする。今まで自動車に興味があった児童はもちろん、自動車を移動のための道具でしかない、または、自動車についてまったく意識をしたことがない児童も興味が続くと考えたからである。

体験的な活動を取り入れることで「自動車がどのようにつくられているか。」「どのような自動車が求められているか。」「どんな車に人気があつまるのだろう。」などの疑問が生まれるだろう。疑問がわくことで、「資料で

調べたい。」「販売店の人に聞きたい。」「自動車工場を実際に見学したい。」と解決に向けて児童自ら追究をしていこう。どんな体験を行うかを子どもの実態を考慮して必要なものを提示する。具体的に調べる活動を通して、自動車生産に従事する人々が、社会や消費者の多様なニーズにこたえていることや、安全や環境を守る技術の開発の努力をしている事実が気がついてほしい。

疑問が徐々に解決するにつれて、「今ある自動車が〇〇だったらいいのに。」という考えが出てくるだろう。そして「これからどのような自動車が求められているのか。」という新たな疑問が生まれるだろう。そして、この疑問は自分の未来にも関わってくるし、迷いも生まれる可能性があるため、子どもたちにとって切実な問題になると考えている。

どのような自動車が求められているのかを考えるということは、それを追究する事で、消費者のニーズについて知る必然性がある。それを活かすことで、夢のような車ではなく「誰かのニーズに応える車」を考える事になる。その際、たくさんのニーズの中から自分の価値観に基づいて、大事にしたい事を決めることができる。

④ひびき合いについて

「ひびき合う姿」が期待されるのは、今、これからどんな車が求められているか子どもたちが考え合う場面である。そこでは動力・居住性・安全・デザインなどのたくさんの考えが出てくると予想される。その考えの違いに興味を持ち、互いの意見を聞き合いたいという願いが生まれるだろう。

手立てとしては次の2点を考えている。

①資料や体験に基づいて、なぜそのような考えになったか話すことができるように、自分の考えをまとめる時間を保障する。

②誰がどの立場かわかる板書の工夫をする。

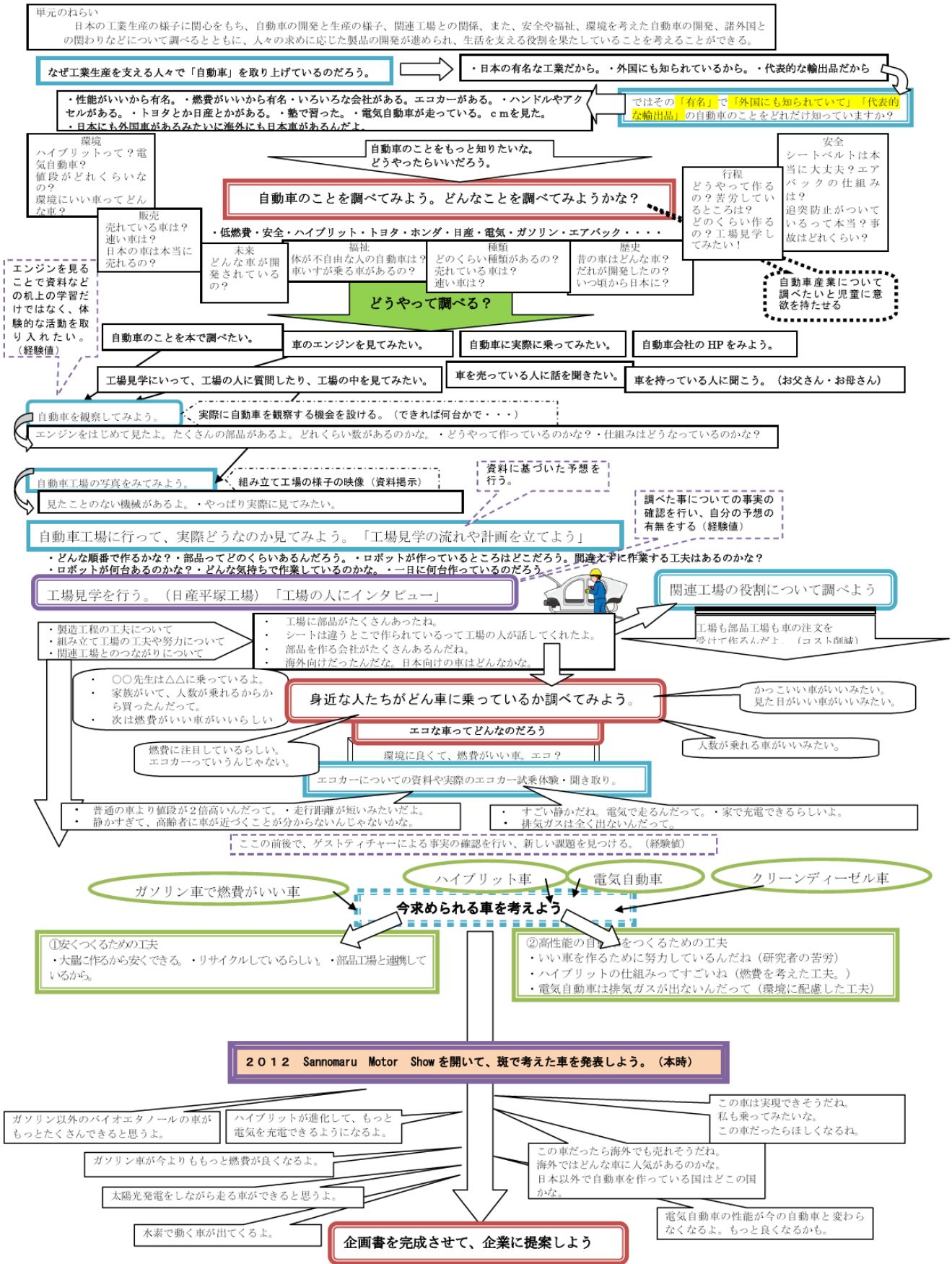
自分が考えた車とは違う車を知ること、たくさんの良さにふれ、自分が考えた車の良さや問題点を再認識し、よりよい車にしていこうとする姿をひびき合いとしたい。

4 単元指導計画（全16時間）

時間	学習活動	教師の支援・評価
1 2	自動車会社のホームページなどで自動車に関する情報を得て興味・関心を高める。 自動車のパンフレットや自動車の部品、エンジンを観察して、考えたこと・感じたこと・疑問に思ったことなどを自由に話し合い、学習課題をつかむ。 『自動車をつくっている人々は、どのような工夫や努力をしているのだろうか?』	・自動車に対する予備知識がない児童にも自動車に興味をもてるように個別指導をする。 ・様々な自動車のパンフレットを用意し、自動車に対する関心が高まるようにする。 ・自動車の部品やエンジンを観察させ、自分の考えなどを書かせて発表させることで、一人一人の問題意識をもたせる。 ◇自動車に対する関心をもつことができる。 (関:発表、振り返りカード) ◇自動車の部品やエンジンを観察して、考えたこと・感じたこと・疑問に思ったことなどを自由に話し合い、学習課題をつかむことができる。 (関:発表、振り返りカード)
3	自動車の開発や生産・自動車の組み立て工場について調べる。	・資料をもとに、効果的な生産が行われていることに気づかせる。 ◇資料をもとに、自動車が作られる様子を進んで調べることができる。 (観・思:ノート、発表、振り返りカード)
4	自動車生産が、どのように進められているか調べ、関連工場の果たしている役割について考える。	・多くの関連工場の役割について気付くことができるよう資料を活用させる。 ◇関連工場の役割について理解することができる。 (知・理:ワークシート、ノート、振り返りカード)
5	自動車部品の原料は、どこから運ばれ、完成した自動車は、どこへ送られているか調べる。	・資料を正しく読み取らせ、世界の国々と協力して生産することの大切さに気づかせたい。 ◇日本の自動車工業が世界の国々と関連し協力して生産していることに気付くことができる。 (思・判:ノート、発表、振り返りカード)
6 7	自動車工場を見学しよう。 (調べる内容) 自動車の安全性の工夫・自動車の環境面の工夫・工場の立地・原材料とその入手先・自動車の製造過程・関連工場とのつながり・働く人の1日・働く人の工夫、努力、苦勞、願い	・自動車産業に従事している人々の工夫や努力をつかむためのインタビューができるように助言する。 ◇自動車産業に従事している人の話を聞いて、インタビューして自分たちの課題についてより詳しく調べることができる。 (表:ワークシート)
8	今どのような自動車が求められているのかについてより詳しく調べる。 ① 自動車の安全性 ② 福祉の自動車 ③ 環境にやさしい自動車 など	・必要に応じてガイドブックを活用するよう助言する。 ・図書資料の中から自分の調べたい情報を取捨選択して記録するよう助言する。 ・ゲストティーチャーを招き、福祉・環境・安全性等についての取り組みをあらためて実感させる。
9	今どのような自動車が求められているのかについて調べてきたことをまとめる。 どんな車がほしいか考えて企業に提案しよう。	◇自分の追究したい課題について進んで調べることができる。 (観・思:観察、振り返りカード、ワークシート) ◇調べたことを、自分なりの方法でまとめることができる。 (表:ワークシート)
10	ゲストティーチャーの話の聞いたり、自分たちの課題	・調べてきた内容やインタビューしてきたことを分かりやすくまとめ

11 12	<p>について聞きたいことをインタビューしたりする。</p> <p>いままでに調べたことを発表し合い、これからの自動車生産について自分の考えをもとに、企画書を書く。</p>	<p>る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表現してきたことを見直しさせることで課題解明の筋道が分かりやすくまとめるかなどを考えさせたい。 <p>◇自分たちの追究している課題について、調べてきたことをまとめることができる。 (表：ワークシート、自作資料)</p>
13 14 15	<p>今どのような自動車が求められているのかについてまとめたことを発表する。</p> <p>自分の企画書の修正をすることができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・聞き手には、聞き取りカードを用意し、発表中も大切なことをメモにとるよう助言する。 ・各グループの発表についてよさを認める。 ・必要であれば、補足説明をして児童の理解を深めるようにする。 ・各グループの発表を聞き、自動車産業に従事する人々の努力や工夫を見つけだすことができるようにする。 <p>◇自分たちの調べてきたことを意欲的に発表することができる。 (観・思、表：観察、振り返りカード)</p> <p>◇友達の発表を聞き、分からないことは質問したり大切なところはメモしたりできる。 (観・思、表：観察、振り返りカード)</p> <p>◇友達の班の発表を聞き、自動車工業に従事する人々の努力や工夫を理解することができる。 (知・理：観察、ワークシート 振り返りカード)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今までに使った資料やワークシートを元に自分なりにまとめる。 <p>◇これからの自動車作りについてまとめることができる。 (観・思、表：ワークシート、振り返りカード)</p>
16	<p>提案する企画書を完成させよう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今までの学習を振り返りながら、企画書を完成させることで、本単元のまとめとなるようにする。 <p>◇今、求められている自動車を絵にかき表すことができる。 (表：絵、振り返りカード)</p>

5 単元構想



6 本時案(別紙案)

7 実践を終えて

(1) 本時までのいきさつから単元終了までの流れ

単元の最初に、児童の興味・関心を高めるため、まず初めにいくつかの自動車会社のカタログ(数十種類)を閲覧したり、自動車会社のHPや車のCMを自由に見たりするなど児童の自由な活動を取り入れた。このことにより、自動車生産工程はもちろん、自動車と環境・福祉・安全といった視点にも目が向けられるものと考えた。

また、単元の最初にこのような自由な活動を取り入れることにより、今まで自動車に興味があった児童はもちろん、自動車を移動のための道具でしかない、または、自動車についてまったく意識をしたことがない児童も興味をわいてくると考えた。

単元を行う前、児童から

「次は自動車のことを勉強するんでしょう。」

と少々投げやりなつぶやき（私にはそう感じる）が聞こえてきた。そこで

「教科書等で自動車を取り上げられているのはなぜか」

という問いを最初に児童にしてみた。児童の多くは、

「自動車は日本の有名な工業製品だから。」 「日本の主な輸出品だから。」

という答えだったが、その答えを受け、

「何で有名なの？」 「なんで主な輸出品なの？」

とさらに問いかけると児童の中でたくさんの考えが出てきて、

「日本車のことをもっと知りたいな。どうやったらいいだろう。」

という気づきから

「自動車のことを調べてみよう。」

という自動車に焦点を当てた学習展開になり、課題が生まれた。



そこで児童と共に自動車づくりの疑問を考えた。疑問を出し合い、精査すると

「環境」「販売」「未来」「福祉」「種類」「歴史」「行程」「安全」

とキーワードが出てきた。キーワードを見ると、実際に自動車を見たり、工場に見学をしたりして、机上だけではなく実際に本物を見ることが、児童の課題解決に必要なだと考えた。

そこで、ガソリン車や電気自動車のエンジンを見たり、乗ったり、自動車工場の見学をしたりして、自動車の仕組みや関連工場での仕組みや働く人たちの工夫や努力を調べ、結果をまとめた。そこから、自動車産業に関わる人が消費者のためにさまざまな工夫や努力をしているのだ、ということに気がついた。

さらに電気自動車試乗などの経験から「エコカー」や「環境にやさしい」というキーワードをもち、これからの自動車がどんな車になるのかということを考え始め、

「今求められる車を考えよう。」

という新しい課題を持った。さらに

「車を作る人だけではなく、実際に車を売っている人どんなことを意識して売っているのだろう。」

という声が出てきた。そこで、自動車販売店のゲストティーチャーを招くことで疑問に思ったことや聞いてみたいことを質問したり、実際に見てみたい物を持ってきていただいたりするなどした。学習のまとめとして、今まで学んだことを活かして、求められる車をグループや個人で考え発表し、意見や考えをお互いが交流することで、単元のまとめとした。

(2) 成果と課題（ひびき合いに関して）

本単元で取り上げた「自動車」は子どもたちには身近な交通機関でもあるが、産業となると自分が運転するわけでもなく、買うわけでも作るわけでもないため、身近とはいいづらい。ひびきあうためには子どもたちに今まで以上に身近な存在である必要があると考え、実際に自動車に乗るなど、体験的な活動を多く取り入れた。体験的活動から、疑問が生まれ、解決する過程をひびきあいとしたが、今回成果として、ひびきあうためには、問題を身近に感じるだけでなく、近い未来につながるような問題意識が必要不可欠だということを感じた。前に5年



生を担当した時に「未来の車を考えよう。」という課題が生まれたのだが、この場合問題があまりに漠然過ぎて、子どもたちには身近に感じなかった。結果、夢のような車を考える児童もいて、ひびきあいにはならなかったように思う。今回、販売店の方に直に話を聞いたり、実際に電気自動車を運転しているタクシードライバーさんに話を聞いたりといった生の声を聞くことを取り入れた結果、単元全体を通して児童の興味・関心を持続させることができた。また体験的な活動を多く取り入れた事で、新しい疑問を持つことができ、児童の中でお互いに考えを出しあうことができた。そこから「今から必要な車はなにか。」という事を意識でき、それに向かって話し合うことができた。調べたことは、教室の掲示物や資料を提示することでふり返ったり、興味があるテーマ（エコやスマートフォンなど）を持つもの同士がお互いの考えを出しあったり、新しいアイデアを作る事ができた。また、全体の場でもパワーポイントや模造紙を使って伝えることもしていた。結果たくさんひびきあいが生まれたと思う。

一方、課題としては、自動車産業の事は徹底的に調べたが、それが国民生活を支える重要な役割を果たしていることに気づくことができたかというところではなかったように感じた。これはエコカーや電気自動車のように「性能面」や「環境面」では必要性を感じるのだが、日本と世界の貿易産業として必要なかとなると、そこまでの意識が薄かったからだと思う。新しいものを考えるという児童が興味をもつ課題はいいと思うが、それだけに目がいきすぎると、我が国の工業が、国民生活を根底から支えていることに気付くことが見えにくくなってしまふ。結果、自動車産業の「自動車」の部分に目がいきすぎて、「産業」の部分の意識が薄くなってしまった。今後は単元内で扱う具体例ばかりに目がいかずに、「具体例」がどのように「産業」に関わり、生活に役立つのかを視野に入れて、単元を作っていきたい。

(3) その他について

- 教科書や資料集・インターネットどれも素晴らしい教材ではあるが、「百聞は一見に如かず」まさに、実物を見て体験することが児童の意欲向上に大きな影響を与えたように感じた。具体的には、自動車販売店の方をゲストティーチャーとして招き、環境にやさしい自動車について自分たちの課題についての質問をするなど、調べ学習の支援を行った。また、市役所をお願いして電気自動車を実際持ってきてもらい、試乗までさせてもらった。行政や地域のお店の力を借りることは、大変だったが全体を通して、有意義な事であった。
- 単元全体を通して児童の主体的活動は時間がかかってしまった。インターネット等での調べ学習では、児童が大変意欲的に調べる点では良かったが、突き詰めていくときりがなく、時間がとてもかかってしまった。学校のインターネット環境もあり、結局インターネットで調べるよりも、現場の人に聞いたり、乗ってみるといった経験をしたりの方が児童の思考が高まったと感じる。
- 本時では、児童の発表の中身が濃かったため、グループによって、発表できない班もあった。
- 単元を通じて、個人の作業・グループでの話し合いなどが盛りだくさんになってしまった。そのため、時間的に忙しくなってしまった。

