

問題を自分事として捉え、主体的に解決できる生徒の育成
 ～生徒が探求意欲を高めることができる問題発見と次の課題発見につながる振り返りに焦点を当てて～

I 主題設定の理由

現代社会は、グローバル化の進展や絶え間ない技術革新等により、急速に変化し予測が困難な時代となっている。このような時代において、子供たちが様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決していく力が求められている。平成 29 年に改訂された学習指導要領の中では、学習の基盤となる資質・能力の 1 つに問題発見・解決能力が示され、各教科等それぞれの分野で身に付けられるようにすることが明記された。

各学校においては、これまでも問題解決の学習過程を重視した授業実践が行われてきた。しかし、生徒に問題意識をもたせるための手立てが不十分であり、探求したいと思える問題を自ら発見できない生徒も見られる。また、単元全体を通した問題を発見できれば、解決していくべき単位時間あたりの課題についてはある程度見通しをもつことができるが、必要に応じて課題を追加したり、修正したりすることが難しい生徒もいる。

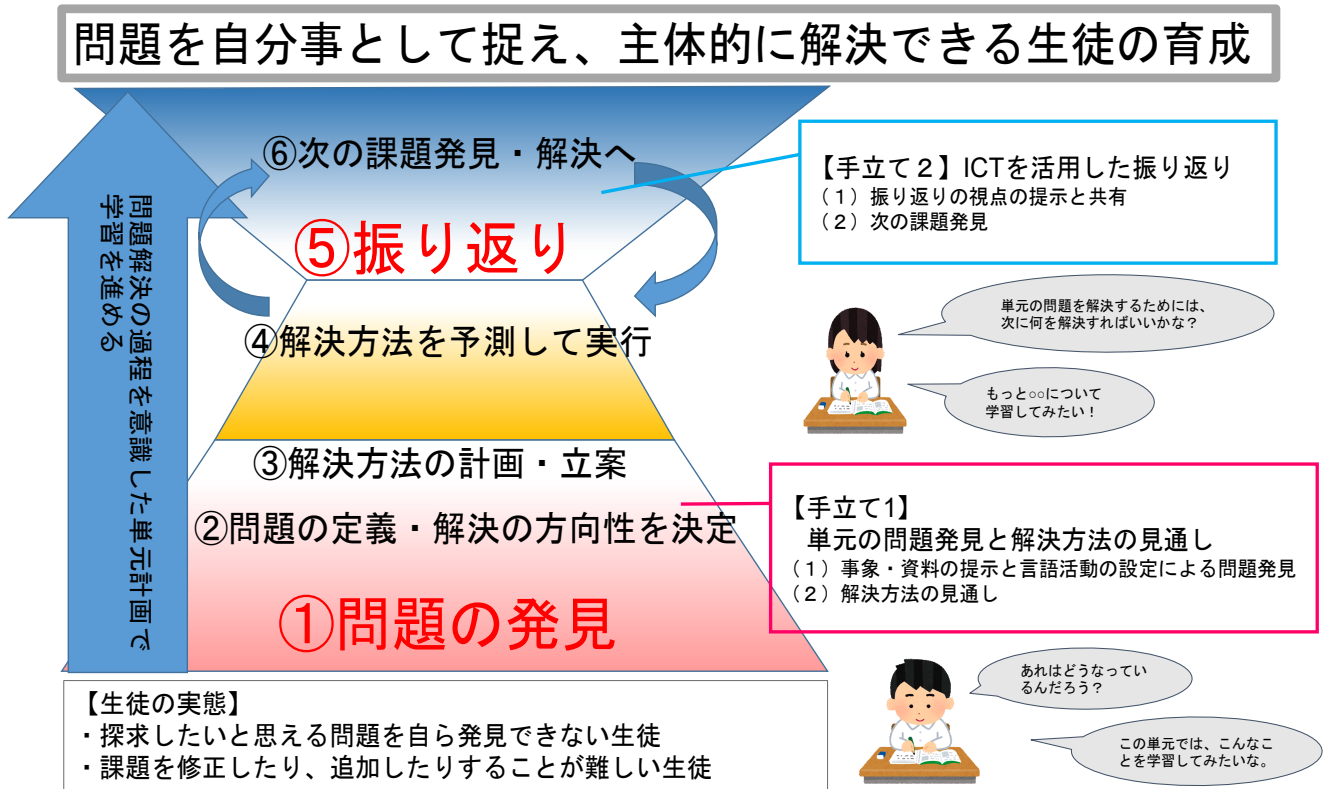
これらの実態を踏まえて、問題解決の学習過程の中で問題発見と振り返りの場面に焦点を当てることが重要であると考えた。問題発見の場面では、驚きや意外性のある事象を提示したり、必要感をもって思いや考えを伝える場面を設定したりすることで、探求意欲が高まる問題を生徒に発見させ、解決すべき課題を設定し、学習の見通しをもてるようにさせたい。また課題解決後の振り返りでは、振り返りの視点を示すことで、学んだことを自覚させるとともに、次の課題についても生徒が発見できるようにさせたい。そうすることで、事前に立てた学習の見通しに必要に応じて課題を追加・修正できるようにさせたい。これらの手立てを取り入れることで、生徒が発見した問題を解決していく学習過程において、単元の問題を常に意識し、学習意欲を持続しながら問題を解決していけると考えた。

以上のことから、生徒が探求意欲を高めることができる問題発見と次の課題発見につながる振り返りに焦点を当てて研修を進めることを通して、問題を自分事として捉え、主体的に解決できる生徒の育成を目指し、本主題を設定した。

本研究における「問題」・・・単元の始めに立てる、単元を通して解決を図るもの
 「課題」・・・単元の問題を解決するために、単位時間毎に解決していくべきもの

II 研究の内容

1 研究構想図



2 授業改善に向けた手立て

【手立て1】単元の問題発見と解決方法の見直し

(1) 単元の問題発見

驚きや意外性のある事象を提示したり、必要感をもって思いや考えを伝え合う場面を設定したりすることで、探求への意欲が高まる問題を生徒が自ら発見できるようにする。

○単元の問題発見実践例

【英語】

・生徒が必要感をもって思いや考えを伝え合う言語活動（実際の相手・目的・場面のある言語活動）を設定し、試しの活動を通して、生徒が問題を発見できるようにする。

①フィリピンの学校と繋がる ②相手に伝えたい内容を考える ③表現してみる（試しの活動）





Sports Day
Our school has sports day in September.
We did many competitions.
We did Foot race,tug of war,large jump rope,and so on. Those were very fun!
I think large jump rope is the most exciting competition of all.
My classmates and I jumped a lot.
We didn't fail! We could jump 148 times.
How about your school's sports day?

○単元の問題
フィリピンの生徒に、沼中の学校行事について分かりやすく伝えるためにはどうしたらよいか。

【理科】

・生徒が本単元に関わる日常生活や社会の中で見られる自然事象を実際に体感する活動（実践の単元では①光の反射、②光の屈折による見え方の違い、③レンズの性質）を設定し、生徒の自然に対する素朴な概念を引き出し、生徒が問題を発見できるようにする。

①光の反射
(鏡を組み合わせて使うと直接見えない場所が見える)

②光の屈折
(コインが浮いて見える)

③レンズの性質
(遠くの景色が逆さまになる)







○単元の問題
物の見え方が違うのは、光にどのような性質があるからだろうか。

【社会】

・既存の知識を基に課題意識を高められるよう資料を選び、社会的事象と意外性のある出合いをさせ、考えたことや追究したいことなどを話し合う活動を通して、生徒が問題を発見できるようにする。

①アフリカ州について
既存の知識を出し合う

②アフリカの自然、産業等について
動画や写真資料で概観する

③考えたことや追究したいことを話し合う






なぜ貧困問題が起きてしまうか



○単元の問題
アフリカ州ではなぜ貧困問題が起きているか、植民地支配を受けた歴史的背景や自然環境をもとに調べよう。

(2) 解決方法の見直し

単元全体を通した問題を解決するために、解決していくべき単位時間あたりの課題について生徒に考えさせる。はじめに生徒個人が立てた課題を全体で比較する(図1)。次に、その課題を整理・焦点化する(図2)。そうすることで解決に向けた見直しを生徒がもてるようにする。課題解決の見直しは可視化しておく、単元の学習を通して常に立ち返り、必要に応じて課題の追加・修正等ができるようにする(図3)。

内容がわからないよう	単語を覚える	主語をよく考えて書く	どういう行事なのかというところを、内容を英文にすること。	表現方法をまなぶ	内容を詳しく
10月13日 12:27 1/5	10月13日 12:28 1/2	10月13日 12:28 1/2	10月13日 12:28 1/2	10月13日 12:28 1/2	10月13日 12:28 1/3
習った単語でわかりやすくなる必要がある	運動会についての説明をもっと増やしていきたい	英語の表現の仕方が分からない。	内容を明確に書く	より簡単な英語表現で	
10月13日 12:28 1/4	10月13日 12:28 1/3	10月13日 12:28 1/2	10月13日 12:28 1/4	10月13日 12:29 1/2	
英語で表現するのが難しい	相手が行ったことを例に挙げて書く	英語の文にすることが難しい	英語での表現の仕方がわからない	英語の表現の仕方や単語をもっと学ぶ	・英語にすることが難しい。
10月13日 12:29 1/6	10月13日 12:29 1/3	10月13日 12:30 1/3	10月13日 12:30 1/6	10月13日 12:30 1/2	10月13日 12:31 1/4

図1 個人で立てた解決すべき課題の比較

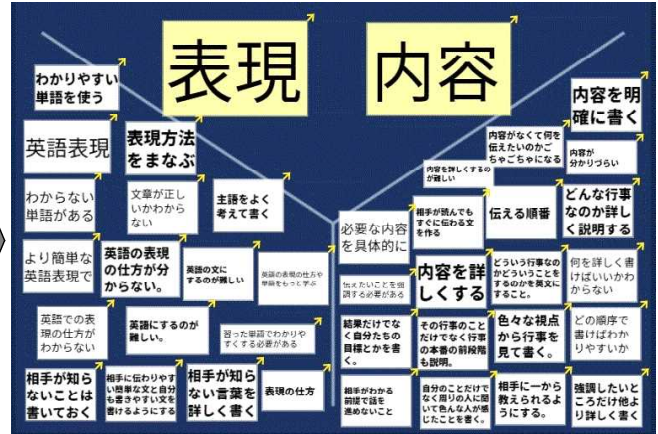


図2 整理・焦点化

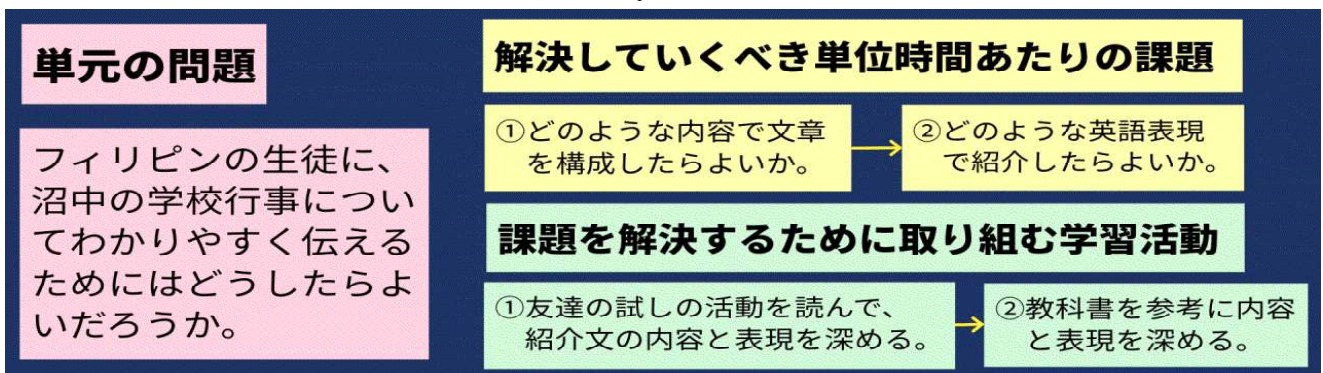


図3 課題解決の見直し

【手立て2】 次の課題発見につながる振り返り

(1) 振り返りの視点の提示と共有

本時で「学んだこと」だけではなく、「改めて疑問に思ったこと」や「次に学びたいこと」についても振り返りの視点として示すようにする(図4)。また、Google スプレッドシート(以下、スプレッドシート)を活用することで個人の振り返りだけではなく、全員の振り返りも共有することができるようにする(図5)。

学習内容・めあて	今日の授業で学んだこと	次に学びたいこと 改めて疑問に思ったこと
フィリピンの生徒に沼中の学校行事について説明しよう。(試しの活動)	今までに習った表現を使って、運動会の種目の紹介や「私は大縄跳びがいちばん面白い競技だと思ふ」「あなたの学校の運動会はどうですか」などの文章がかけました。	相手は知らないかもわからない種目の紹介がとても難しかったです。相手にわかりやすく詳しく説明する方法を知りたいなと思いました。
解決していく課題について考え、解決の見直しをたてよう。	相手にとってわかりやすく説明するための課題について考えました。伝える内容や順序、それを英語でどう表現するか考えていきたいと思います。	文章の構成をもう少し考えたり、今までに習った文法の表現を振り返って、自分が伝えたいこと合った表現を探したいと思います。友達の紹介文を見てみたいなと思いました。
友達の書いた紹介文を読み、内容・表現を共有しよう。	私が悩んでいた競技の説明を友達が上手にしていたので真似して使ってみたいと思いました。他の行事を説明している友達のものたくさん参考になりました。	もう少し相手への質問を増やしたり、新しい英語の表現も学びたいので、次回は教科書の内容を確認してみたいと思いました。

図4 個人の振り返りシート

フィリピンの生徒に沼中の学校行事について紹介しよう。(試しの活動)	解決していく課題について考え、解決の見直しをたてよう。	友達の書いた紹介文を読み、内容・表現を共有しよう。
しっかりと文章が作れるようになりたい。	まずは、主語をしっかりとした。	わかりやすく丁寧な説明が大事だと思いました。
もっと詳しくどんなものかを打って伝えたい。	もう少し文を長くして、簡単な内容で伝えたい。	楽しいというイメージを持ってもらいたいのので、選んだやつを多くする。
伝える内容を英語にするのが、難しかった。	教科書を、見たり、読んだりして内容の伝え方を参考にしよう。	はてなやびっくりマークを使って分かりやすくしたい。
次はもっとスラスラ書けるようにもう少しわかりやすく書きたいです	次は相手に伝わりやすく、読みやすい文を書きたいです	友達のアイデアを少し引き出して、より伝わりやすい文を書きたいです

図5 全員の振り返り(共有)

(2) 振り返りから次の課題発見

「改めて疑問に思ったこと」や「次に学びたいこと」についての生徒の振り返りから次時の課題を立てることができるようにする。課題が1つの場合は、スプレッドシートの共有部分から生徒の意見を拾う(図6)。課題が複数出る場合は、ロイロノート・スクール(以下、ロイロノート)で生徒から出た課題を整理・焦点化する(図7)。また、事前に立てた解決方法の見通しは、その都度追加・修正していく(図8)。

教科書から内容・表現を深めよう。(P62)	教科書から内容・表現を深めよう。(P63)	教科書から内容・表現を深めよう。(P64)	友達の紹介文から内容・表現を深めよう。
感想をまだ書ける部分があったり教科書の表現を探したいです。	表現の使い方で最上級をどうやって説明しようか悩みました。なのでまだ工夫できると思うところがあるかなと思いました。	もう少し色々な単語を説明しやすく使えるように考えたいです。	フィリピンの学校行事を知って沼中との違いがわかった状態でより細かく説明できたら良いなと思いました。
次はもっとたくさんの表現方法を知りたいです	できる限り自分が知っている単語や習った表現などを次回は使いたいなと思いました	マラソン大会で学べたことなどを入れたい	たくさん細かいところを書くよりわかりやすく書くようにしようと思った。フィリピンにマラソン大会はあるのかなどを調べるといいのかなと思った
もう少し加えたいので次も教科書の内容などを使っていけるようにしたい	教科書は使える内容や表現がたくさんあるので取り入れられるように次もしっかり考えていきたい	友だちの意見ももう一回読んで取り入れていきたい。この行事のや意味などをもっと書けるように考えていきたい	相手の学校行事を知ってもっと相手にわかりやすくいように内容を考えるようにしていきたい
内容ができてきたから内容を理解できるようにしたい	体験したことが少ないからもっとかけるようにしたい	学ぶことを入れられるようにしたい	フィリピンの学校行事について知りたい。日本とフィリピンの学校行事の違いを学ぶ必要がある

図6 生徒の振り返りから次時の課題設定

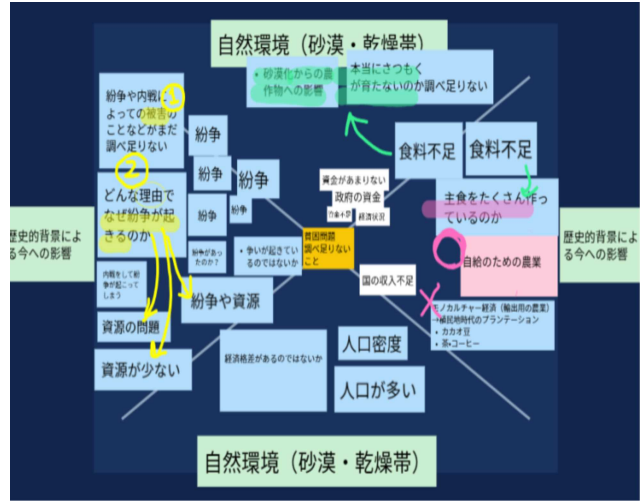


図7 生徒から出た課題の整理・焦点化(社会)

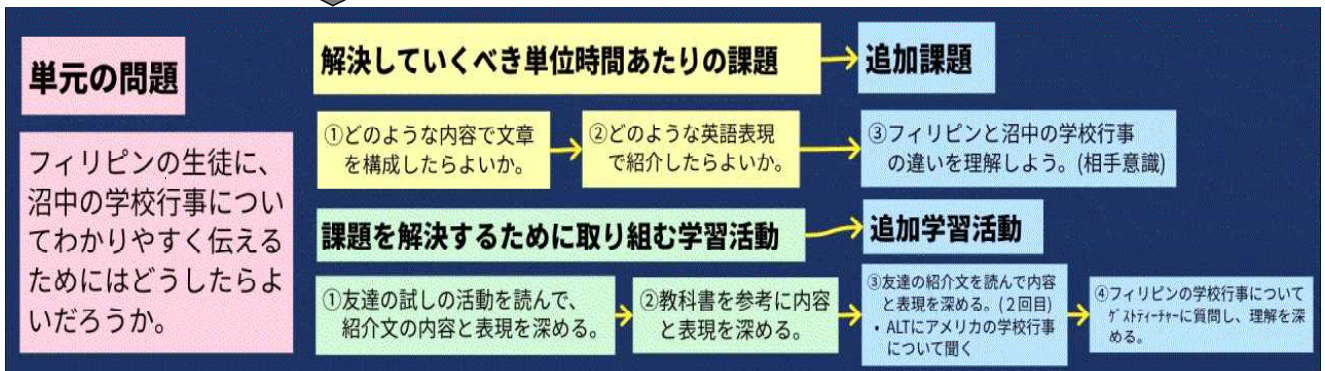


図8 課題の追加

III 成果と課題

1 成果

【手立て1】

- 問題発見の場面では、驚きや意外性のある事象を提示したり、必要感をもって思いや考えを伝え合う場面を設定したりしたことで、生徒自身が探求してみたいと思えるような問題を発見することができた。その結果、その後の学習活動に意欲的に取り組む生徒の姿が多く見られた(図9)。
- 解決方法の見通しを立てる場面では、生徒が立てた単元の問題を生かして、生徒が自ら解決すべき課題を見付けることができた。また、個人で見付けた課題を比較・整理・焦点化したことで、解決の方向性を決定し、生徒が学習の見通しをもつことができた。また、課題解決の見通しを可視化しておくことで、単元を通して、問題を常に意識しながら課題を追究していく生徒の姿が見られた(図10)。

フィリピンの生徒と実際に交流できるのは貴重な体験会でうれしかった。わかりやすく伝えるのは難しかったけれど、伝えたい気持ちが大きかったのでモチベーションを維持して勉強できた。

図9 生徒の振り返り①

沼中の学校行事について試しの活動をしたがはじめに書いた紹介文では不十分だった。分かりやすく伝えるためには、内容や表現について深める必要があった。今回は課題や、その解決方法について、自分で考えたので学習の見通しをしっかりとつたことができた。

図10 生徒の振り返り②

【手立て 2】

- ・振り返りの場面では、振り返りの視点を提示することで、生徒が「本時で学んだこと」や「改めて疑問に思ったこと・次に学びたいこと」に着目して振り返ることができた。また、スプレッドシートを活用し、他の生徒と振り返りを共有することで、生徒が自分とは違う意見に触れたり、友達の見解から新たな気づきを得たりしている姿が見られた (図 11)。
- ・次の課題を発見する場面では、生徒の「改めて疑問に思ったこと・次に学びたいこと」の振り返りから課題を設定することで、生徒の自然な思考の流れに沿って単元を構成することができ、事前に立てた見通しに課題を追加したり修正したりすることができた (図 12)。

スプレッドシートの振り返りでは、他の人の意見も見ゆるから、参考にできるの、見方が広がる。今回の学習では、次の課題についても振り返りをした。次の学習について、自分で書えるものを学習しやすかった。

振り返りの中で次に学習したいことについても自分たちで考えることができた。より分かりやすい紹介文にするために課題について考えることは楽しく納得して学習を進めることができた。だんだん紹介文が分かりやすくなっていくのを感じた。

図 11 生徒の振り返り③

図 12 生徒の振り返り④

【単元全体を通して】

- ・単元を通して本研究の手立てを実践したことで、意欲的に学ぶ生徒の姿が見られただけでなく、知識の定着や表現力が高まったことが、生徒の成果物の変容から見て取れた (図 13・14)。
- ・単元を構想する際に、生徒が課題を追加・修正することを想定し、授業時数をあらかじめ確保した。確保した時数を使って、生徒の思いや願いをもとに新たな課題を追究した。こうして生まれた時間は、生徒に自ら学ぶ意欲的な学習態度を養い、問題解決を深めていく上でとても効果的な時間となった。生徒の探求意欲を大切に単元を構成することの重要性が分かった。

Sports Day
Our school has sports day in September.
We did many competitions.
We did Foot race,tug of war,large jump rope,and so on. Those were very fun!
I think large jump lope is the most exciting competition of all.
My classmates and I jumped a lot.
We didn't fail! We could jump 148 times.
How about your school's sports day?

Sports Day
Our school has sports day every September.
We did many competitions in half a day.
We did Foot race,Tug of war,Large jump rope,and so on. Those were very fun!
I think large jump lope was the most exciting competition of all.
All students jumped a very long lope.
My classmates and I jumped a lot!
It was a hot day,so we got all sweaty. We didn't fail!!
We could jump 148 times for three minutes.
We were very happy. I can't forget this memory!
This sports day taught me the importance of cooperation.
How about your school's sports week?

文法エラーの訂正

内容の深まり (経験・感想・意義)

表現力の高まり (既習表現の活用)

相手意識の高まり

図 13 生徒の成果物 (試しの活動)

図 14 生徒の成果物 (終末)

2 課題

【手立て 1】

- ・問題発見の場面では、各教科で予想される生徒の姿をイメージし、活動や資料を準備できたので、生徒につかませたい問題を発見させることができた。しかし、生徒からは予想を超える様々な意見や考えが出てきたため、生徒の意見や考えをまとめていくのが難しい場面もあった。生徒のよいつぶやきを拾ったり、教師の問い返しを工夫したりすることで、生徒の思考を整理していく必要がある。

【手立て 2】

- ・生徒の振り返りから次の課題を発見する場面では、スプレッドシートを活用した。スプレッドシートは、全員の振り返りを共有することができるので次の課題発見にとっても有効だった。しかし、次の課題が生徒から複数出てくる場面では、スプレッドシートでは情報の整理が難しかった。課題が複数出る場面では、情報を比較・整理・焦点化できるロイロノートの活用が有効であった。予想される生徒の振り返りをイメージし、スプレッドシートとロイロノートの振り返りを使い分ける必要がある。

IV 研究の実践

実践例1 2年 英語

沼田市立沼田中学校 教諭 須藤 陽介

1 単元名 Work Experience (PROGRAM5 Sunshine English Course2) [学指要領:(4)、イ、(イ) b、c]

2 単元の目標及び生徒の実態

	目 標	生徒の実態
知識及び技能	・「how to～」 「look+形容詞」 「become+名詞・形容詞」 「主語+動詞+人+もの」 の意味や働きを理解し、フィリピンの生徒に沼中の学校行事について紹介する際に必要に応じて正しく用いることができる。	・疑問詞、不定詞、形容詞については既に学習している。文型については、細かく意識できていない生徒もいるが、言語活動を通して定着させたい。文法事項をおさえている生徒が多いが、混同してしまい正しく活用できない生徒もいる。
思考力、判断力、表現力等	・フィリピンの生徒に沼中のことをより知ってもらうために、沼中の学校行事について、事実や考え、自分の思いを整理し、相手に分かりやすくまとまりのある内容で紹介することができる。	・既習表現を活用した言語活動は継続して行っているため、紹介文の中で必要に応じて活用できる生徒が多い。しかし、相手意識をもち、内容のまとまりを考えて伝えることができる生徒は多くはない。
学びに向かう力、人間性等	・フィリピンの生徒に沼中のことをより知ってもらうために、沼中の学校行事について、友達の紹介文や教科書から内容や表現を深めたり、フィリピンの文化について理解したりし、相手に分かりやすくまとまりのある内容で伝えようとしている。	・友達の発表や紹介文から内容や表現を深めている様子が感じられる。他国の文化については、まだ理解できていない生徒が多いため、インターネットで調べたり、外部人材を活用し質問したりして理解を深め、伝えることを意識させたい。

3 評価規準

知識・技能	・「how to～」 「look+形容詞」 「become+名詞・形容詞」 「主語+動詞+人+もの」 の意味や働きを理解し、必要に応じて用い、伝える技能を身に付けている。
思考・判断・表現	・フィリピンの生徒に沼中のことをより知ってもらうために、沼中の学校行事について、事実や考え、自分の思い等を整理し、相手に分かりやすくまとまりのある内容で紹介している。
主体的に学習に取り組む態度	・フィリピンの生徒に沼中のことをより知ってもらうために、沼中の学校行事について、友達の紹介文や教科書から内容や表現を深めたり、フィリピンの文化について理解したりし、相手に分かりやすくまとまりのある内容で伝えようとしている。

4 指導及び評価 (全9時間：本時第8時) ※指導に生かす評価○、評定に用いる評価●

時	学習活動 ※授業に関わる本研究の手立てをゴシック体で表記する	知	思	主
1	・フィリピンの学校と沼中で今後交流することについて知る。 ・沼中のことをより知ってもらうために、フィリピンの生徒に伝えたいことについて考え、紹介文を作成する。(試しの活動) 【手立て1(1)】 単元の問題 ：フィリピンの生徒に、沼中の学校行事について分かりやすく伝えるためにはどうしたらよいだろうか。			○
2	・フィリピンの生徒に分かりやすく伝わる紹介文を作成するために、解決していくべき課題について考え、解決の見通しを立てる。 【手立て1(2)】			○
3	・友達の紹介文を読み、内容・表現について共有する。 【手立て2(1)(2)】	○	○	
4	・新出言語材料と教科書の内容を理解し、紹介文に生かせる内容や表現について考える。	○	○	
5	・学習した内容や表現を紹介文に加える。 【手立て2(1)(2)】			
6				
7	・友達の紹介文を読んで、紹介文に生かせる内容や表現について再度共有する。 ・ALTにアメリカの学校行事について教えてもらう。 ・相手により分かりやすく伝えるために次の課題について考える。 【手立て2(1)(2)】	●	○	
8	・フィリピンの学校行事に着目し、共通点や相違点について理解した上で、必要な情報を紹介文に加える。 ※生徒の振り返りにより追加された内容 【手立て2(1)(2)】		○	●
9	・紹介文を完成させる。 ・作成した紹介文をフィリピンの学校に送る。		●	



5 授業の実際

(1) ねらい お互いの学校行事の共通点や相違点に着目し、さらに必要な情報について考え、紹介文に加える活動を通して、より分かりやすい紹介文を作成できるようにする。

(2) 展開

※本研究の手立てに関する箇所をゴシック体で表記する

b>

<p>主な学習活動 予想される生徒の反応〔S〕</p>	<p>○指導上の留意点 ◆評価項目（観点）</p>																				
<p>1 前時の学習を振り返り、問題解決に向けた新たな課題を確認し、本時のめあてをつかむ。(10分)</p> <p>課題解決の見通しを示すことで、これまでの学習について振り返るとともに、本時の見通しを生徒にもたせることができた。</p> <p>前時の生徒の振り返りから「次に学びたいこと」の部分全体を共有し、本時に追究すべき課題を考えさせることができた。生徒のよい気付きや共通する課題の部分には色を付けておき、全体で共有した。生徒の意見から課題を考え、本時のめあてをつかませることができた。また、生徒の学習への意欲を高めることができた。</p> <p>より分かりやすい紹介文にするためには他にどんな課題があるだろうか。</p> <p>S：フィリピンの学校行事について知りたいな。 S：もう少し相手意識をもって紹介文を作成する必要があるな。</p>	<p>○これまでの学びを生徒が振り返ることができるように、課題解決の見通しを確認した。</p>  <p>図15 課題解決の見通しを確認している場面</p> <p>○本時の課題を設定できるよう、前時の生徒の振り返りを全体で共有した。【手立て2(2)】</p> <table border="1" data-bbox="837 1019 1428 1355"> <thead> <tr> <th>教科書から内容・表現を深めよう。(P62)</th> <th>教科書から内容・表現を深めよう。(P63)</th> <th>教科書から内容・表現を深めよう。(P64)</th> <th>友達の紹介文から内容・表現を深めよう。</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>感想をまた書ける部分があったり教科書の表現を探したいです。</td> <td>表現の使い方で器上級をどうやって説明しようか悩みました。なにかうまい表現があるかなと思いました。</td> <td>もう少し色々な単語を説明しやすく使えるように考えたいです。</td> <td>フィリピンの学校行事を知って宿中との違いがわかった状態でより詳しく説明できるようにしたいと思いました。</td> </tr> <tr> <td>次はもっとたくさん表現方法などを知りたいです。</td> <td>できる限り自分が知っている単語や習った表現などを次回使いたいのと思いました。</td> <td>マラソン大会で学べたことなどを入れたいかなと思いました。</td> <td>たくさん細かいところを書くよりわかりやすく書くようにしようと思った。フィリピンにマラソン大会はあるのかなと思った。</td> </tr> <tr> <td>もう少し加えたいので次も教科書の内容などを使っていけるようにしたい。</td> <td>教科書は使える内容や表現がたくさんあるのだから取り入れられるように次もじっくり考えていきたい。</td> <td>友だちの意見ももう一回読んで取り入れていきたい。この行事のやまの意味などをよく書けるように考えていきたい。</td> <td>相手の学校行事を知ってもっと相手にわかりやすいように内容を考えていきたい。</td> </tr> <tr> <td>内容ができてきたから内容を理解できるようにしたい。</td> <td>体験したことが少ないからもっとかけるようにしたい。</td> <td>学ぶことを入れられるようにしたい。</td> <td>フィリピンの学校行事について知りたい。日本とフィリピンの学校行事の違いを学ぶ必要がある。</td> </tr> </tbody> </table> <p>図16 生徒の振り返りの共有</p>	教科書から内容・表現を深めよう。(P62)	教科書から内容・表現を深めよう。(P63)	教科書から内容・表現を深めよう。(P64)	友達の紹介文から内容・表現を深めよう。	感想をまた書ける部分があったり教科書の表現を探したいです。	表現の使い方で器上級をどうやって説明しようか悩みました。なにかうまい表現があるかなと思いました。	もう少し色々な単語を説明しやすく使えるように考えたいです。	フィリピンの学校行事を知って宿中との違いがわかった状態でより詳しく説明できるようにしたいと思いました。	次はもっとたくさん表現方法などを知りたいです。	できる限り自分が知っている単語や習った表現などを次回使いたいのと思いました。	マラソン大会で学べたことなどを入れたいかなと思いました。	たくさん細かいところを書くよりわかりやすく書くようにしようと思った。フィリピンにマラソン大会はあるのかなと思った。	もう少し加えたいので次も教科書の内容などを使っていけるようにしたい。	教科書は使える内容や表現がたくさんあるのだから取り入れられるように次もじっくり考えていきたい。	友だちの意見ももう一回読んで取り入れていきたい。この行事のやまの意味などをよく書けるように考えていきたい。	相手の学校行事を知ってもっと相手にわかりやすいように内容を考えていきたい。	内容ができてきたから内容を理解できるようにしたい。	体験したことが少ないからもっとかけるようにしたい。	学ぶことを入れられるようにしたい。	フィリピンの学校行事について知りたい。日本とフィリピンの学校行事の違いを学ぶ必要がある。
教科書から内容・表現を深めよう。(P62)	教科書から内容・表現を深めよう。(P63)	教科書から内容・表現を深めよう。(P64)	友達の紹介文から内容・表現を深めよう。																		
感想をまた書ける部分があったり教科書の表現を探したいです。	表現の使い方で器上級をどうやって説明しようか悩みました。なにかうまい表現があるかなと思いました。	もう少し色々な単語を説明しやすく使えるように考えたいです。	フィリピンの学校行事を知って宿中との違いがわかった状態でより詳しく説明できるようにしたいと思いました。																		
次はもっとたくさん表現方法などを知りたいです。	できる限り自分が知っている単語や習った表現などを次回使いたいのと思いました。	マラソン大会で学べたことなどを入れたいかなと思いました。	たくさん細かいところを書くよりわかりやすく書くようにしようと思った。フィリピンにマラソン大会はあるのかなと思った。																		
もう少し加えたいので次も教科書の内容などを使っていけるようにしたい。	教科書は使える内容や表現がたくさんあるのだから取り入れられるように次もじっくり考えていきたい。	友だちの意見ももう一回読んで取り入れていきたい。この行事のやまの意味などをよく書けるように考えていきたい。	相手の学校行事を知ってもっと相手にわかりやすいように内容を考えていきたい。																		
内容ができてきたから内容を理解できるようにしたい。	体験したことが少ないからもっとかけるようにしたい。	学ぶことを入れられるようにしたい。	フィリピンの学校行事について知りたい。日本とフィリピンの学校行事の違いを学ぶ必要がある。																		
<p><めあて> フィリピンの学校行事について理解し、相手にとってより分かりやすい紹介文にするために、必要な情報を紹介文に加えよう。</p>																					
<p>2 フィリピンの学校行事について理解を深める。(10分)</p> <p>S：自分が紹介する行事がフィリピンにはあるのか知りたいな。 S：同じ行事でも共通点や異なる点があるのかな。 S：フィリピンの学校行事の目的は何だろうか。</p> <p>実際にゲストティーチャーを招くことで、フィリピンの学校行事について直接説明を聞かせたり、質問させたりする事ができた。フィリピンの学校行事を知ることで宿中の行事との共通点や相違点を理解させることができた。</p>	<p>○生徒がフィリピンの学校行事について理解を深めることができるよう、フィリピン人のゲストティーチャーを招いた。</p>  <p>図17 フィリピンの行事について理解を深めている様子</p>																				

3 紹介文に加える内容について考える。(20分)



図18 紹介文に必要な内容を考え加えている場面

- S : 互いの行事の違いを踏まえた上で、もう一度紹介文を見直してみよう。
- S : フィリピンにはない学校行事の場合、もう少し説明を加える必要があるな。
- S : フィリピンの生徒が分からないことについては、もう少し説明する必要があるな。
- S : 行事の説明や感想だけではなく、行事の目的や意義についても加えて伝えてみよう。

フィリピンの学校行事について理解することで、これまでよりも相手意識をもち、紹介文に必要な内容や表現を考えることができていた。

- より分かりやすい紹介文を作成できるように、生徒のよい気付きや表現については、その都度全体で共有した。
- 生徒がゲストティーチャーに直接質問している場面では、様子を観察し、必要に応じて補足するなど支援した。

◆評価項目 (知・思)

互いの学校行事の共通点や相違点に着目し、さらに必要な情報について考え、紹介文に加える場面において、相手にとってより分かりやすい内容を考え、既習の英語表現を活用し表現できていたかを評価する。

4 本時の学習を振り返る。(10分)



図19 生徒に振り返りの視点を示している場面

- 本時で紹介文に加えられた内容や表現、さらに分かりやすい紹介文にするための次の課題について具体的に振り返りの視点を示した。【手立て2(1)】

振り返りの視点を生徒に示すことで、本時の学びを自覚させ、次時への課題意識をもたせることができた。

- ゲストティーチャーに、本時の活動への称賛と紹介文完成に向けてアドバイスをもらった。

個々の紹介文がとてもよくまとめられていること、フィリピンの生徒にとっても分かりやすい内容であることをゲストティーチャーに称賛してもらい、生徒はこれまでの活動に対して、達成感を感じていた。

フィリピンでは日本の運動会のようなものはなく、Sports Weekという球技大会のような行事があることがわかった。今日は、紹介文で使っていたsports dayの部分を変えたり、相手が知らないかもしれない競技の説明を付け加えたりできました。

図21 実際の生徒の振り返り

<振り返り>

- S : フィリピンの学校行事について共通点や相違点を理解することで、相手のことを考えながら紹介文に必要な内容を既習の英語表現を活用し加えることができた。



図20 生徒に称賛とアドバイスをするゲストティーチャー

6 成果と課題

(1) 成果

【手立て1】

- 単元の問題発見の場面では、フィリピンの生徒と繋がりを持ち、生徒が必要感をもって思いや考えを伝え合う場面を設定したことで、言語活動への生徒の意欲を高めることができた。また、はじめに試しの活動を経験させたことで、「相手に分かりやすく伝えるためにはどうしたらよいか」という単元の問題を生徒が自ら発見することができた。
- 解決方法の見通しを立てる場面では、はじめに試しの活動を経験させたことで、解決すべき単位時間あたりの課題について生徒が個々に考えることができた。個々に考えた課題については、ロイロノートを活用し、比較・整理・焦点化することで、生徒が解決方法の見通しをもつことができた(図3)。
- 課題解決の見通しを生徒自身が立てたことで、単元の学習を通して、問題を常に意識しながら意欲的に課題解決していく生徒の姿が見られた。

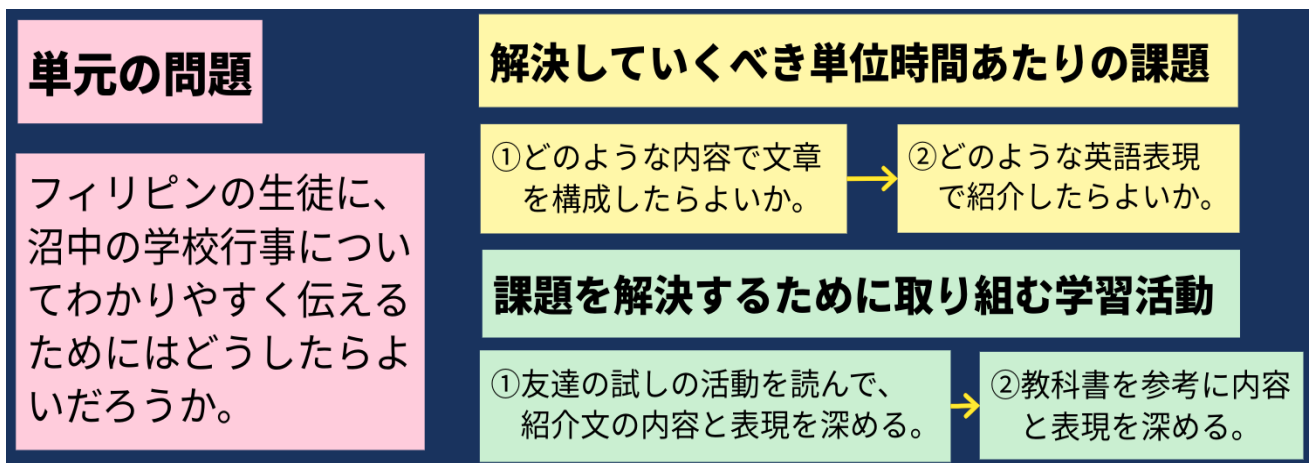


図3 課題解決の見通し

【手立て2】

- 単位時間あたりの課題を解決した後の振り返りでは、振り返りの視点を生徒に示すことで、生徒が学んだことだけでなく、次時に追究すべき課題についても考えることができた。スプレッドシートを活用することで、全員の振り返りを共有することができ、生徒の振り返りから次時の課題を設定することができた。
- 生徒の振り返りから次時の課題を設定したことで、事前に立てた学習の見通しに、必要に応じて課題を修正したり、追加したりしている生徒の姿が見られた(図8)。
- 本時で学んだことだけでなく、次時に追究すべき課題についても生徒が振り返ることで、生徒の探求意欲を高めることができ、単元の学習において意欲的に学ぼうとする生徒の姿が見られた。

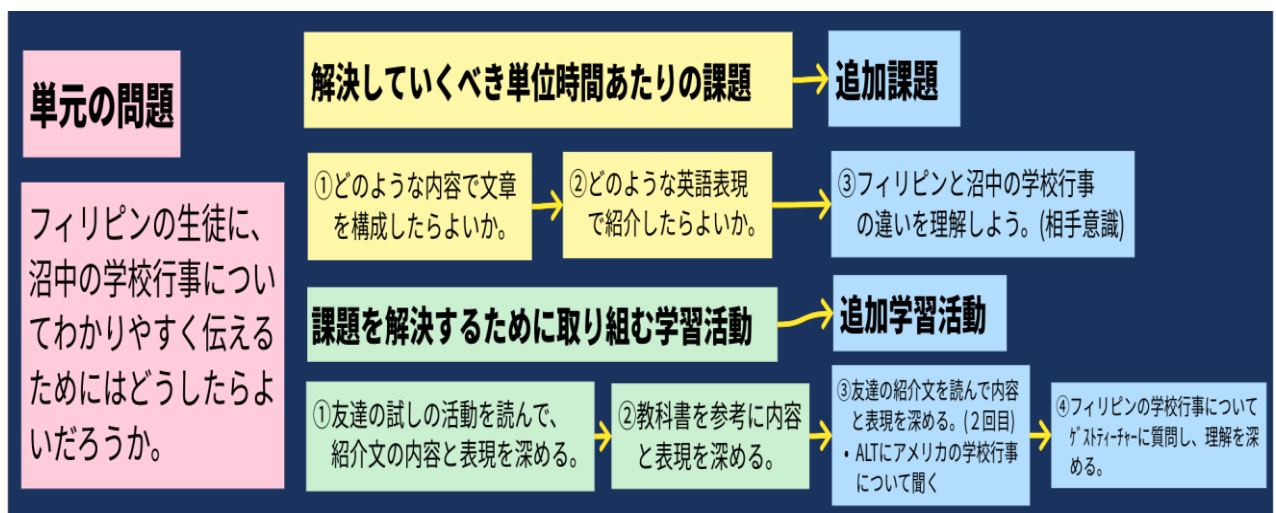


図8 課題の追加

【単元全体を通して】

- 単元を通して本研究の手立てを実践したことで、意欲的に学習する生徒の姿が見られただけでなく、知識の定着や表現力の高まりが生徒の成果物の変容から見て取れた。生徒同士で紹介文を共有したり、教科書から内容・表現を深めたりすることで、生徒が紹介文の内容を深め、既習表現を活用し紹介文を作成することができていた。また、文法的なエラーも活動を通して訂正することができていた（図 22・23）。



Greeting campaign

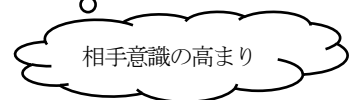
I do greeting exercise once a week.
It is done in the morning.
We all do our part and greet everyone with "good morning!"
I feel like every day becomes more fun when I say hello.

図 22 生徒の成果物（試しの活動）

Greeting campaign.

Do you know about the greeting campaign?
The greeting exercise is very good.
I do a greeting exercise once a week.
It is held in the morning.
Everyone does their part and greets each other with "Good morning!!"
When I say Good morning, I receive a greeting in return. We feel better.
Greetings make every day more fun.
I like the greeting movement.
However, my voice is still low, so I would like to say hello louder.

図 23 生徒の成果物（終末）



(2) 課題

【手立て 1】

- 本研究では、沼田市国際交流事業で交流したフィリピンの学校と繋がりを持ち、沼中の学校行事について相手に分かりやすく伝えるという言語活動を設定した。フィリピンの生徒とは教師が間に入り、メールでのやり取りを行い、最終的に成果物である紹介文を相手校に送付した。実際にオンラインで繋がり交流する場の設定に努めたが、相手校との調整がつかず、オンラインでの交流は実現できなかった。オンラインで生徒同士が交流できれば、より生徒の意欲を喚起できたと考えられる。また、生徒同士が個別にメールでやり取りすることに関しても実現できなかった。生徒が個々にメールでやり取りができれば、即時的でより自然な英語でのコミュニケーションが可能となる。生徒同士が直接交流できるような場を設定できれば、さらに生徒の学習意欲を喚起することができたと感じた。

【手立て 2】

- 振り返りの場面では、「本時の授業で学んだこと」と「次に学びたいこと・改めて疑問に思ったこと」の2点を視点として生徒に示した。毎時間、振り返りの視点をさらに具体的に生徒へ示せるよう準備した（図 24）。振り返りの視点を細かく具体的に提示することで、「本時の授業で学んだこと」を実感させ、「次に学びたいこと・改めて疑問に思ったこと」についてより意識させることができると感じた。振り返りの視点の提示には、教師の工夫が必要であると感じた（図 24）。

単元の問題	フィリピンの生徒に、沼中の学校行事についてわかりやすく伝えるためにはどうしたらよいだろうか。	
学習内容・めあて	今日の授業で学んだこと	次に学びたいこと 改めて疑問に思ったこと
フィリピンの生徒に沼中の学校行事について紹介しよう。 (試しの活動)	・試しの活動でどんなことを紹介できたか。	・試しの活動をして感じたこと。 ・紹介文を作成する上でどんな課題があるか。
解決していく課題について考え、解決の見通しをたてよう。	・解決していくべき課題について具体的にどんな課題をたてられたか。	・どんな方法で課題を解決していけばよいか。
友達の書いた紹介文を読み、内容・表現を共有しよう。	・友達の試しの活動を読んで、参考になった内容や表現はあったか。	・さらにわかりやすい紹介文にするために必要なこと（課題）について考えよう。

図 24 単位時間毎に生徒に示した振り返りの視点

1 単元名 光の世界〔学指要領：第1分野（1）身近な物理現象（ア）㉞㉟〕

2 単元の目標及び生徒の実態

	目 標	生徒の実態
知識及び技能	・光に関する事物・現象を日常生活や社会と関連付けながら、光の反射・屈折、凸レンズの働きを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。	・小学校3年生で光の反射や凸レンズの性質について学んでおり、既習の知識は定着している。 ・実験は手順を確認し、班で協力して行うことができる生徒が多いが、実験の注意点やポイントを覚えている生徒は少ない。
思考力、判断力、表現力等	・光について、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、光の反射・屈折、凸レンズの働きの規則性や関係性を見だして表現すること。	・実験から分かったことを分析することを苦手とする生徒が多く見られる。また、自分の考えをもっていても友達に伝えることを苦手とする生徒が多い。
学びに向かう力、人間性等	・光に関する事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。	・事物・現象に対して進んで関わろうとしたり、問題を自分事として捉え単元の見通しをもったりすることのできる生徒は少ない。

3 評価規準

知識・技能	・光に関する事物・現象を日常生活や社会と関連付けながら、光の反射や屈折、凸レンズのはたらきなどについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。
思考・判断・表現	・光について、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、光の反射・屈折、凸レンズの働きの規則性や関係性を見だして表現しているなど、科学的に探究している。
主体的に学習に取り組む態度	・光に関する事物・現象に進んで関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

4 指導及び評価（全13時間：本時第4時） ※指導に生かす評価○、評定に用いる評価●



時	学習活動	※授業に関わる本研究の手立てをゴシック体で表記する	知	思	主
1	・物の見え方について学習し、光の直進や物体の表面で反射した光が目に入ることで物体を見ていることを説明する。				○
2	・光について身近な自然事象を扱い、物の見え方が変化するとき光は直進以外の動きをしていることに気づき、疑問をもつことで単元の問題を発見する。 【手立て1(1)】 単元の問題：物の見え方がちがうのは、光にどのような性質があるからだろうか。				○
3	・光の性質を考えるために、解決すべき課題を考え、解決の見通しを立てる。 【手立て1(2)】		○		
4	・光が反射するときの決まりについて実験を通して考える。 【手立て2(1)(2)】			○	
5	・物体が鏡に映るときの光の道筋を作図し、反射によって見え方が変わることに考える。 ※生徒の振り返りにより追加された内容 【手立て2(1)(2)】			●	
6	・透明な物体を光が通り抜けるときの光の道筋を実験を通して考える。 【手立て2(1)】		●		
7	・光が屈折するときの光の道筋を作図し、屈折によって見え方が変わることに考える。 ※生徒の振り返りにより追加された内容 【手立て2(1)(2)】			○	
8	・光の全反射について疑問をもち、全反射するときの条件を調べ、決まりを考える。 【手立て2(1)(2)】				●
9	・凸レンズの性質についてまとめ、光の道筋について考える。 【手立て2(1)】		○		
10	・凸レンズによってできる像の位置や向き、大きさについて調べる。 【手立て2(1)(2)】		●		
11	・凸レンズによってできる像の位置や向き、大きさの規則性を見だし、実像・虚像について、凸レンズの見え方と関連させて考える。 ※生徒の振り返りにより追加された内容 【手立て2(1)(2)】			●	
12	・凸レンズの作図の練習問題に取り組む。		○		
13	・今までの実験結果や見いだした性質を整理し、単元の問題についてまとめていく。そのとき、光の自然事象について学習した知識を使って説明する。				●

5 授業の実際

(1) ねらい 鏡で反射する光の道筋を調べる実験を行い、結果を分析する活動を通して、反射前の光の道筋と、反射後の光の道筋に着目し、規則性を見いだせるようにする。

(2) 展開

※本研究の手立てに関わる箇所をゴシック体で表記する

<p>主な学習活動 予想される生徒の反応 [S]</p>	<p>○指導上の留意点 ◆評価項目 (観点)</p>
<p>1 前時の学習を振り返りから、本時の課題をつかむ。(10分)</p>  <p>図 25 前時の振り返りからキーワードを考える様子</p>  <p>図 26 キーワードを提出したロイロノート</p> <p>「鏡による見え方の違いを説明するために、初めにどのようなことを調べる必要があるかな？」</p> <p>S : 光が反射するときは何か決まりがあると思う。</p> <p><めあて> 光が反射するとき、どのような決まりがあるだろうか。</p>	<p>○前時の振り返りから本時に学習する内容を見いだせるように、ロイロノートによって振り返りの中にある重要なキーワードを考える場面を設けた。 【手立て2 (2)】</p> <p>前時の振り返りを見返してキーワードを考えることができた。</p> <p>○生徒一人一人が本時の課題を考えることができるようにするために、前時の振り返りを全体で共有した。</p> <p>ロイロノートで提出されたキーワードの中から、多くの生徒が挙げているキーワードを絞り込んだ。生徒とのやりとりを通して、キーワードを基に本時の課題を立てることができた。</p>
<p>2 光の反射を調べるとき、どんな決まりがありそうか予想をする。(5分)</p>	<p>○同じ角度で反射するという見通しをもって実験を行うために、小学校の学習や今までの経験から考えられるように問いかけた。</p> <p>○生徒が主体的に実験結果を分析するために、どのような記録が測定できれば同じ角度で反射していると言えるかを考えるよう促した。</p>
<p>3 班毎に光の反射について実験で調べる。(15分)</p> <p>S : どんな角度で光を当てても同じように反射していると思う。</p> <p>S : 真ん中で折ると大体重なって見えるから、同じ角度だと思う。</p>	<p>○光の反射の決まりを生徒自身が見いだせるように、いくつかの角度で実験を行うように促した。また、入射角と反射角の角度を比較するように助言をした。</p> <p>◆評価項目 (思) 実験を通して結果から考えられる決まりを見いだす場面において、友達と意見を交流させながら考えを導き出している姿を評価する。</p>

4 班毎に調べた結果を全体で共有し、光の反射についての決まりを考える。(10分)

<まとめ>

光は反射するときは、反射する前と後では同じ角度で反射する。

○反射の決まりを考えるために、自分たちの結果を写真で記録し、ロイロノートで全体共有した。
○生徒自身の言葉でまとめられるように、生徒とやりとりを通して、「反射するときは同じ角度で反射する」という発言を引き出し、その発言を基に板書した。

5 本時に見付けた決まりと単元の問題を比較し、自然事象を光の反射で説明できるかを考える。(5分)

「鏡が写せる範囲は、今回の決まりで説明することができるかな？」

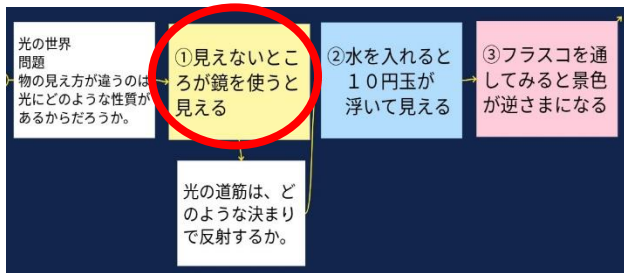


図27 単元の見直しを確認する様子

○振り返りの段階でもっと調べたいことや知りたいことを考えられるようにするために、本時で分かったことをもとに、単元の問題が解決できるかを考える時間を設けた。
○振り返りで鏡の位置と見え方の違いに着目できるように、鏡を置く位置や見方によって写り方が異なった実験結果を想起できるような発問をした。

本時の学習で分かったことである「入射角と反射角が等しい」ということだけでは、鏡によって見え方が変わることが説明できないことに気付くことができました。

6 本時の課題に対するまとめを確認し、学習内容を振り返る。(5分)



図28 スプレッドシートで振り返る様子

○生徒が次時の活動に意欲をもって取り組めるように、さらに学ぶ必要があることを振り返るように促した。
【手立て2(1)】

スプレッドシートを用いて、「本時の学習で分かったこと」、「次時に学びたいこと」の2つの視点について振り返り、次時への問題意識をもたせることができました。

3つの光についての実験を見てみよう	3つの実験に関する疑問を考えてみて	光が反射するとき、どのような決まりがあるだろうか。
水に入れると見方が全然違ったので何が反射したのか、わかるようにしたいです。	水にはどんなせいしがあるのかしらべたい。	物と光の位置関係
丸い容器に水を入れて向こう側が逆さまに見えたのでその理由を知りたいと思いました。	水を入れると十円玉が浮いて見えるのは水が反射しているからだと思います。	次回は位置関係をもっと詳しく知りたいなと思いました。
なぜ球体だと水を入れたときに逆さまになるのか	反射すればものは見えるようになるのか。どう反射すればものは見えるのか。	物と光の位置関係を調べる
なぜフラスコに水を入れると向こうの景色が逆さまになるのか	見えない場所をつかどうなぜみえるのか	じゃあなぜ同じ角度じゃないといけないのか

図29 「次時に調べたいこと」の振り返り

スプレッドシートで振り返りを共有することで、生徒が「物体と光の位置関係」に着目して記述することができた。

<振り返り>

S: 光は鏡で反射するとき、光が当たった角度と同じ角度で反射することが分かった。次はこの決まりを使って見え方の違いについて調べてみたい。

6 成果と課題

(1) 成果

【手立て1】

- 問題発見の場面では、日常生活や社会の中で見られる自然事象を実際に体験する活動を実施することで、生徒の素朴な概念や疑問を引き出し、興味・関心をもって生徒が授業に取り組む姿を見ることができた。
- 引き出した生徒の素朴な概念や疑問を「実際に体験した現象には何の関係しているのか。」といった発問をすることで、生徒との対話を通して、生徒の言葉を中心にした問題を立てることができた。
- 自然事象で体験した活動をタブレットに写真や動画で記録しておく(図30)、各授業の初めに見返すことで、問題解決の過程において学習意欲を持続して取り組む生徒が多くなった。
- 解決方法の見通しを立てる場面において、単元の問題を解決するために体験した3つの自然事象について説明することができれば、「光の性質」について理解できるという見通しを立てた。そのとき、生徒の疑問を3つの事象ごとにYチャートで分類することで、比較・整理・焦点化を行った(図31)。また、解決方法の見通しを可視化することで(図32)、生徒が常に解決方法の見通しを見直せるようにした。これらの手立てを講じることで、授業中の生徒の発言において単元の問題を意識した発言が増え、単元全体を見通して問題解決に挑む姿が見られた。



図30 鏡による見え方の違いを写真に記録する

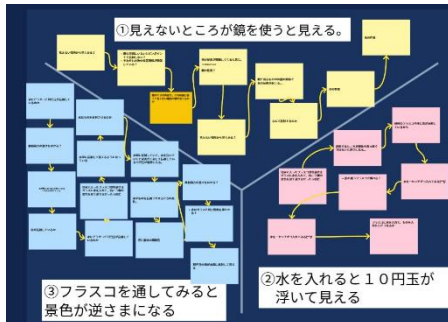


図31 Yチャートによる比較・整理・焦点化

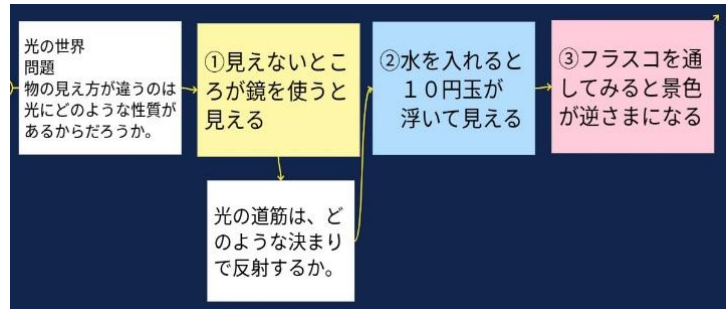


図32 解決方法の見通しを可視化した様子

【手立て2】

- 振り返りの場面では、振り返りの視点を提示することで、生徒が「本時の学習で分かったこと」と「次に学びたいこと」の2つの視点で振り返ることができ、次時への問題意識を高めることができた。またスプレッドシートを使用することで、他の生徒の振り返りを共有し、自分の振り返りにはない視点を知ることができ、次時の振り返りではその視点を活用して振り返りを深めている姿が見られた(図33)。また、問題発見の過程で撮影した写真や動画を見返しながら、「今日の学習でこの事象は説明することができるか。」といった視点で考えられるようにすることで、「まだ説明できないから、もっと○○○について調べる必要がある。」といった必要感を生徒にもたせることができた(図34)。

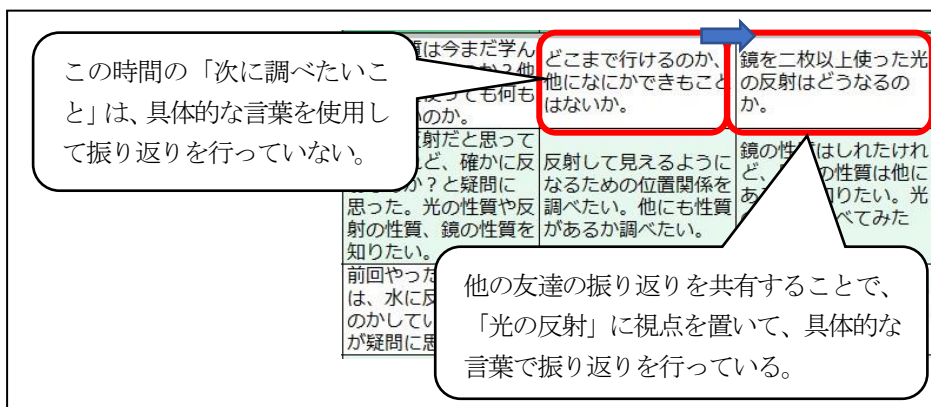


図33 振り返りを共有することによる変容

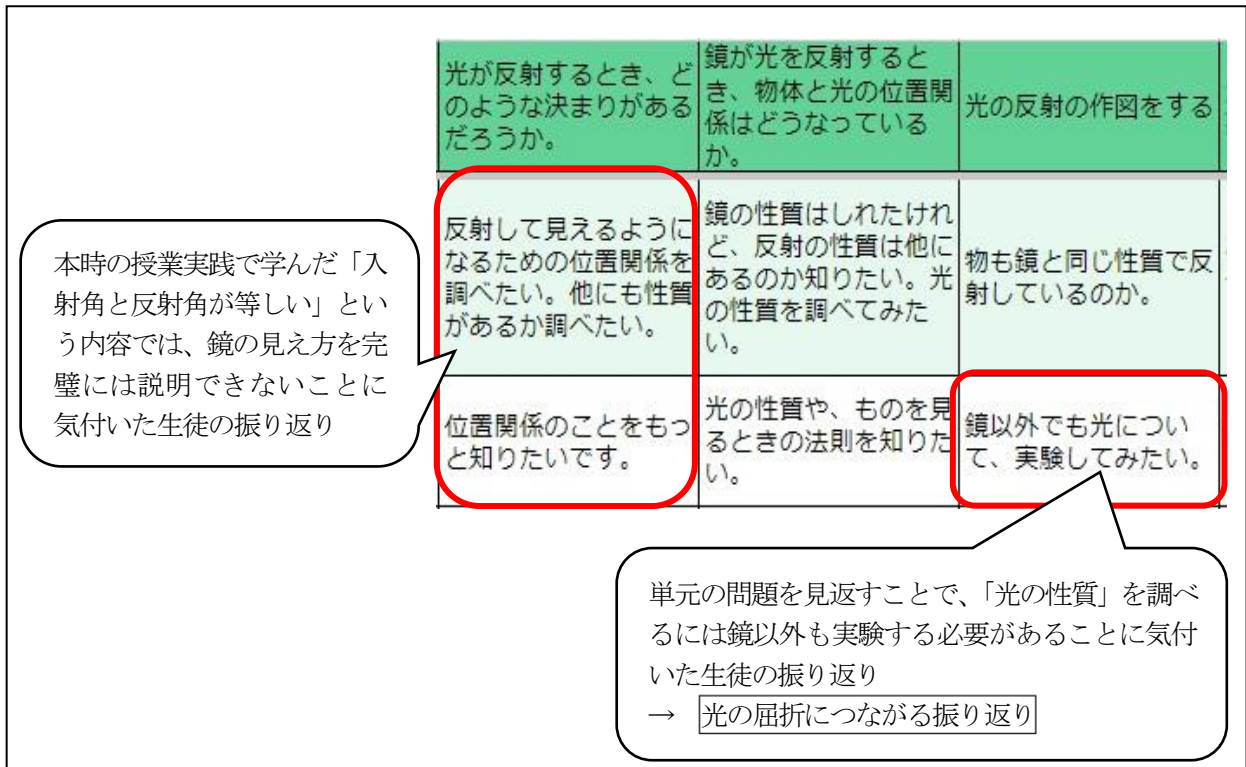


図 34 単元の問題を意識した振り返りをしている様子

- 理科では初めの見通しとして大まかな疑問が立ち、単元の問題に近づくために各授業で課題を設定していく。このとき生徒の「改めて疑問に思ったこと」や「次に学びたいこと」を参考に生徒との対話を通して、整理・焦点化することで、生徒自身が振り返りの中からキーワードを探して生徒自身が次の課題を発見し、追加・修正する姿が見られた (図 35)。

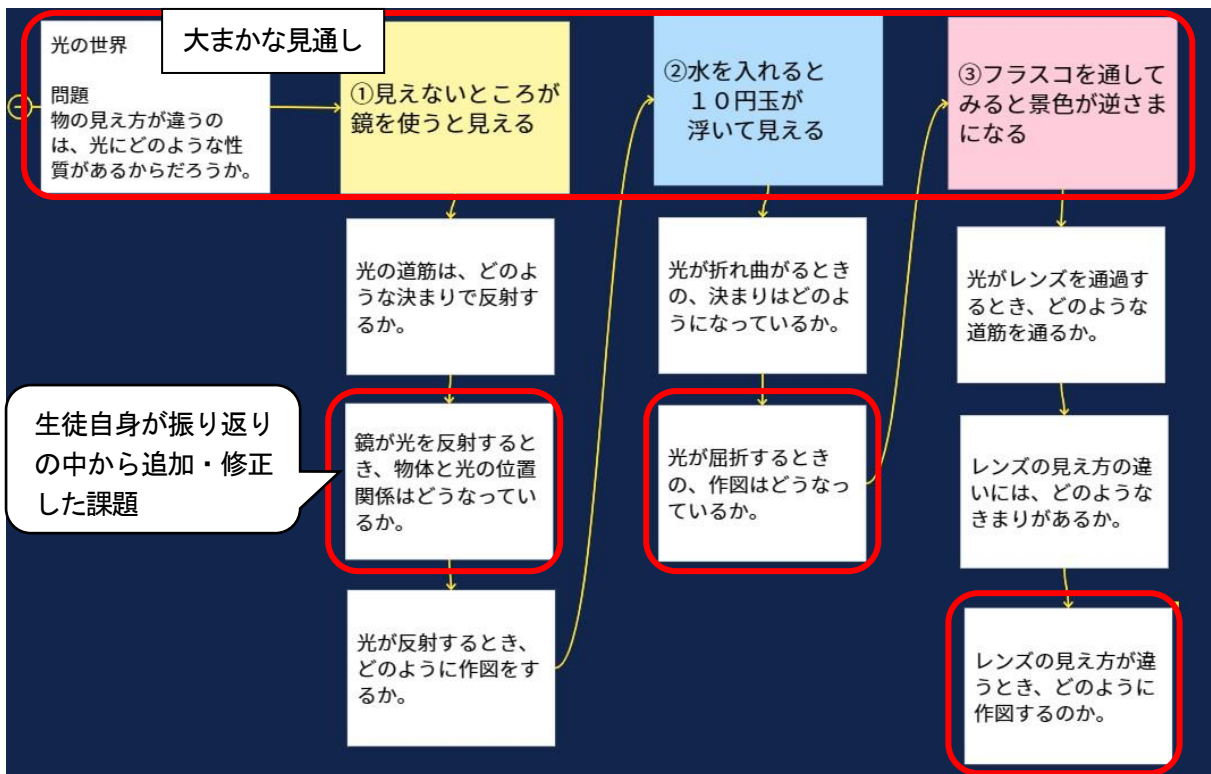


図 35 初めの見通しに課題を追加している様子

【単元全体を通して】

- ・単元を通して本研究の手立てを実践したことで、意欲的に探究活動に取り組む生徒が多く見られた。生徒自身が問題意識をもって課題を捉え、情報を整理しながら実験を行い結論を導いていたことから、実証性、再現性、客観性を意識して問題を科学的に解決していたと考える。
- ・「光の反射」について「探究を進める前」と「探究を終えた後」の2回、生徒に図を用いて現象を説明する場面を設定した。その結果、作図で学習内容を生かしながら説明する姿が見られ、「知識・技能」「思考力・判断力」の高まりを見て取ることができた（図36）。

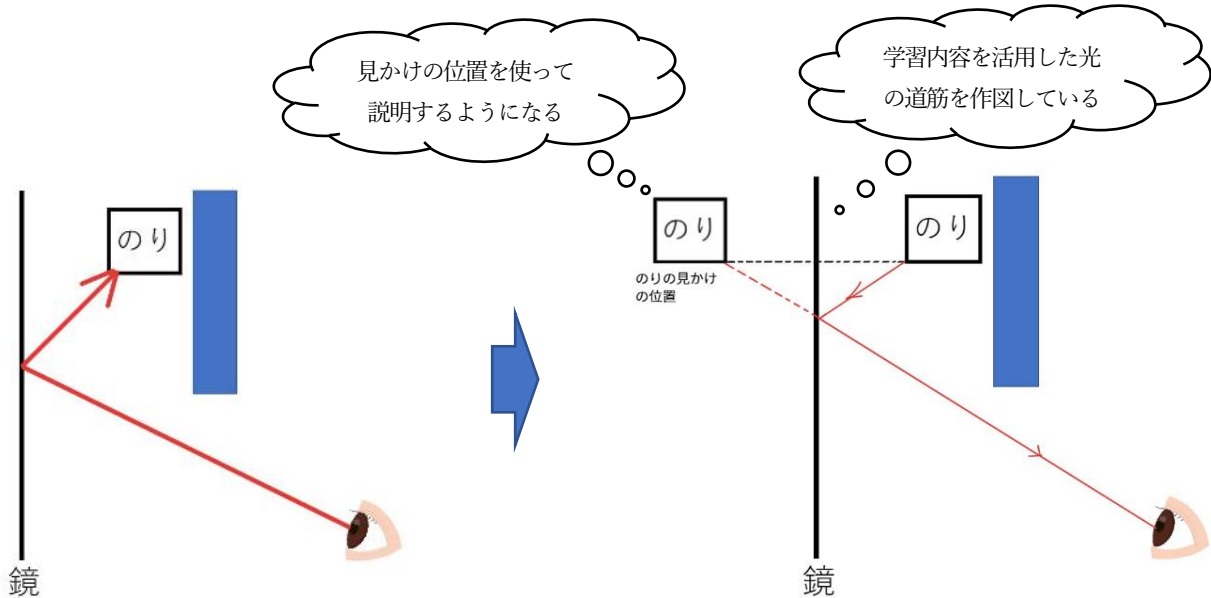


図36 光の反射について、図を用いた説明の変容

(2) 課題

【手立て1】

- ・今回の実践では問題発見の過程において、想定を超える多様な意見が出てきたため、生徒の考えや疑問をまとめていくことが困難な場面があった。生徒が自ら考えて問題を捉えるためには、自然事象を体感したときに注目させたい視点を与えてから体験したり、教師が生徒のよいつぶやきに対して問い返しを行ったりすることで、生徒の思考を整理して考えさせる必要がある。
- ・理科の授業では、単元の問題や解決の見通しを確認してから振り返りを記述することを積み重ねてきた。しかし、学習が進んでいくと、その日の授業の疑問に思ったことに関心が移ってしまい、単元の問題を意識しない生徒も見られた。「目の前の疑問」だけでなく、「単元の問題を解決するために知りたいこと」といった視点で考えさせ、問題解決の見通しを常に意識できるように、教師が問いかけていく必要がある。

【手立て2】

- ・振り返りの場面において、スプレッドシートを活用することが、振り返りの共有・蓄積には効果的であると分かった。また、振り返りを「整理・焦点化」をする際にはロイロノートの活用が有効であるが、スプレッドシートとロイロノートを併用すると、記入している内容に重複が見られ、生徒が同じ内容を何度も記入する様子も見られた。そのため、単位時間あたりの課題が終わったときに生徒に疑問が多く残ることが想定されそうな場合は、ロイロノートで振り返りを行うことで、比較・整理・焦点化を容易に行うことができると考える。
- ・今回の実践授業では1単位時間で1つの課題が収まる単元構成にしたが、理科の授業では実験を含めて2～3時間で1つの課題を解決する授業が多い。振り返りのタイミングは1つの課題が解決し終わった後に、その課題に対して振り返りを行うのがよいと考える。

1 単元名 「世界の諸地域～アフリカ州」〔学指要領：B(2)、ア(ア)(イ)、イ(ア)〕

2 単元の目標及び生徒の実態

	目 標	生徒の実態
知識及び技能	・地図や資料を活用し、アフリカ州の自然環境や産業の発展、経済の成長など関連する他の事象を読み取る技能を身に付け、アフリカ州の地域的特色や課題を理解する。	・既習のアジア州・ヨーロッパ州の学習では、資料を活用し、関連する他の事象に気付くことのできる生徒は少数であった。生徒一人一人に情報を読み取る技能を身に付けさせたい。また、主な国の名称と位置を理解できていないことで、州の特色を正しく理解できない生徒が数名いた。地図を活用して、アフリカ州の地域的特色を理解させたい。
思考力、判断力 表現力	・アフリカ州の国々が貧困問題に直面している理由を、植民地支配を受けた歴史的背景や自然環境などに着目し、多面的・多角的に考察し、表現する。	・複数の社会的事象を関連付けて、単元の学習課題について自分なりの考えを表現できる生徒は数名いる。具体的な事実に関する知識の羅列になる生徒が多く、複数の社会的事象を関連付けて多面的・多角的に考察できる力を育む必要がある。
学びに向かう 力、人間性等	・植民地支配を受けた歴史的背景や自然環境が、アフリカ州に暮らす人々に与える影響やそれによって生じる課題に興味・関心をもち、学習の見通しをもって追究しようとする。	・アフリカ州を身近に感じられず、関心が低い生徒が多い。小学校で学習してきた持続可能な開発目標(SDGs)について触れ、アフリカ州で顕在化している課題は、日本ではどう現れているかという共通点について考えさせることを通して、単元の問題に興味・関心をもち、見通しをもって粘り強く追究させたい。

3 評価規準

知識・技能	・地図や資料を活用し、アフリカ州の自然環境や産業の発展、経済の成長など関連する他の事象を読み取る技能を身に付け、アフリカ州の地域的特色や課題を理解している。
思考・判断・表現	・アフリカ州の国々が貧困問題に直面している理由を、植民地支配を受けた歴史的背景や自然環境などに着目し、多面的・多角的に考察し、表現している。
主体的に学習に 取り組む態度	・植民地支配を受けた歴史的背景や自然環境が、アフリカ州に暮らす人々に与える影響やそれによって生じる課題に興味・関心をもち、学習の見通しをもって追究している。

4 指導及び評価 (全5時間：本時第4時) ※指導に生かす評価○、評定に用いる評価●

時	学習活動	※授業に関わる本研究の手立てをゴシック体で表記する	知	思	主
1	・アフリカ大陸を概観し、地形や気候を中心に、アフリカ州の国々や自然などの基本的な特色を調べ、単元の問題を立てる。	【手立て1(1)】			○
	単元の問題：アフリカ州では、なぜ貧困問題が起きているのか、植民地支配を受けた歴史的背景や自然環境をもとに調べよう。				
2	・アフリカの文化の特色について、歴史的背景や自然環境に着目しながら調べ、まとめる。	【手立て1(2) 2(1)】	○		
3	・アフリカの産業の特色と課題について、歴史的背景や自然環境に着目しながら調べ、まとめる。	【手立て2(2)】	●		
4 橋	・アフリカ州の特色をもとに、アフリカ州の各国が抱えている課題を調べ、まとめる。	【手立て2(2) 2(1)】		●	
5	・アフリカ州の各国が抱えている課題を解決するために、日本に住む自分たちには何が できるかを考察し、まとめる。	【手立て2(1)】		○	●

5 授業の実際

(1) ねらい アフリカ州の課題について調べたり話し合ったりする活動を通して、アフリカ州の特色と貧困の課題を関連付けて考察することができる。

(2) 展開

※本研究の手立てに関する箇所をゴシック体で表記する

主な学習活動 予想される生徒の反応【S】	主な発問 ○指導上の留意点 ◆評価項目（観点）
1 前時の学習を振り返り、本時のめあてをつかむ。 (5分)	○これまでの学びを振り返ることができるように課題解決の見通しを示した。【手立て1(2)】

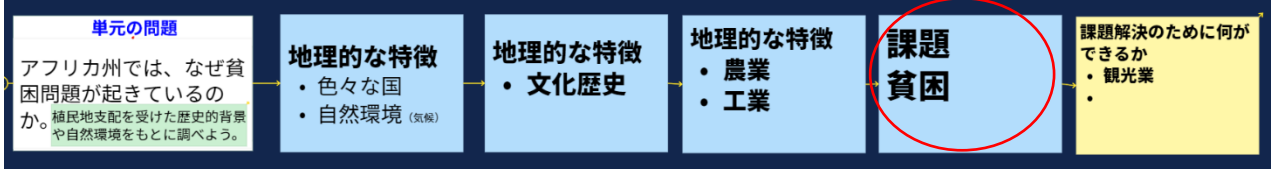


図 37 課題解決の見通し

単元の問題の解決に向けて、調べ足りないことはどのようなことでしょうか。

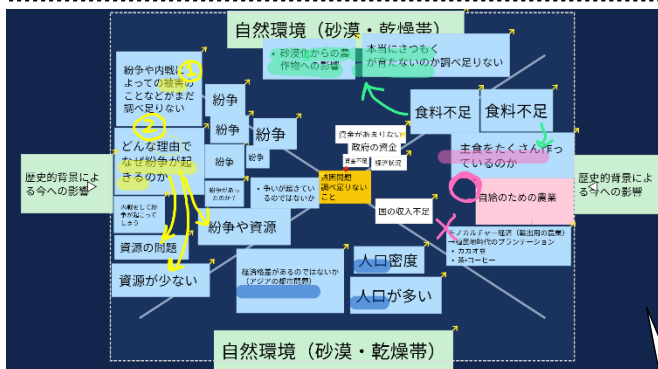


図 38 Xチャート「問題解決に向けて調べたいこと」

- S：植民地だった頃の影響（歴史）が調べ足りない。
- S：砂漠化の農作物への影響を調べよう。貧困に繋がっていると思う。
- S：輸出用ではなく、主食（穀物、いも類、バナナなど）をたくさん作っているのか。自給のための作物が足りていないのだと思う。
- S：アジアのように都市の人口密度が高くて、スラムがつくられるとそこに住む人たちは貧困に陥る。
- S：紛争の被害となぜ紛争が起きるかを調べたい。

＜めあて＞ アフリカ州では、なぜ貧困問題が起きているのだろう。

○ロイロノートの共有ノートに思考ツール（Xチャート）を置き、前時の振り返りで書いた「単元の問題解決に向けて調べたいこと」を共有した。まとめ毎に整理し、本時で調べることの見通しをもてるようにした。【手立て2(1)】

○「貧困問題」の実態について改めて調べたいという視点も出た。そのため、貧困問題の当事者の動画資料と「1日1.9ドル以下で生活する人の割合」の主題図を提示し、「貧困問題がある」ということを前提に、本時は「なぜ」という原因について調べることを確認し、活動の見通しをもてるようにした。

生徒との対話を通して、本時で解決すべきことの見通しをもたせることができた。

- ①砂漠化と農業は、どのような関係か。
- ②輸出用ではなく、自給のための農業ができているか。
- ③都市の人口が多いとどのような問題が起こるか。
- ④なぜ紛争が起きるのか。その被害は。

2 一人一人が、砂漠化と農業、自給のための農業、人口と貧困問題、紛争の内、1つのテーマについて、関連する資料を基に調べる。(20分)

S：農業が砂漠化の原因になることもある。

S：食料不足といえる。

S：都市の人口増加は周辺の砂漠化に影響する。

S：民族紛争は、衛生状況を悪化させたり、食料の安定供給を妨げたりするね。



図 39 個人で追究する様子

○生徒が資料の主題名を確認したり、読み取った情報から分かることを言葉で表現したりできるように机間指導を行い、助言した。

教師が作成したワークシートが、生徒が1人で追究するには難しかった。本時のめあてに迫るための資料の精選と読み取る視点の整理が不足していた。そのため、時間も多くなってしまった。しかし、生徒は、自分の担当するテーマについて粘り強く追究しようとしていた。

3 同じテーマの友達と調べたことを確かめる。(5分)

○友達と意見を共有するために、調べたことについてロイロノートで写真を撮り、提出するように指示をした。提出物を見ながら、同じテーマを調べている生徒同士で情報を補完・修正する活動を設けた。

○班毎に共有するために、修正した情報を再びロイロノートで提出するよう指示をした。

4 異なるテーマを調べた生徒が班になり、調べた情報を伝え合い、アフリカ州の貧困問題がどのようにして引き起こされているのか話し合う。(10分)

S: 他の民族同士による紛争が問題となり、政治や経済が不安定になったり、食料を得られなくなったりすることが貧困に繋がる。



図40 話し合いの様子

◆評価項目 (思) アフリカ州の課題について資料を基に調べたり話し合ったりする場面において、アフリカ州の特色と貧困の課題を関連付けて考察している姿を評価する。

○学級全体で共有するために、班毎に貧困問題はなぜ起きているのかについて話し合った内容をロイロノートで提出するよう指示をした。

一人一人が調べたことをきちんと伝えようとしていた。まとめるのが難しい班もあった。

5 学級全体で、班で話し合った情報を基にアフリカ州における貧困問題について考察する。(5分)

【まとめ】
砂漠化により作物が育たなくなったり、輸出優先のため、自分たちの食べ物がない。また人口が増加してしまうことで経済格差が生まれ、たくさんの紛争により食料が不足することなどから食困が生まれてしまう

【まとめ】
なぜ貧困が起きているのかという、砂漠化による農作物が育たなくなったり、都市と農村での経済格差が生まれ、アフリカの植民地支配の歴史の中で、民族どうしの紛争がおこる。

図41 提出された各班のまとめ

○キーワードや発言し合ったことを基に、生徒に本時のまとめを記述するよう指示をした。また、学級全体で共有するために、ロイロノートで提出するよう指示をした。

○学級全体で本時のまとめを確認できるように、提出された各班のまとめを整理しながら板書した。

6 「学んだこと」と「次に学びたいこと」について振り返りを書く。(5分)

a	b	c	d	e
		アフリカの産業には、どのような特色があるか。	モノカルチャー経済という特色により、なぜ貧困になってしまうか。	ロイロノートで
10/23				
10/25		課題 (貧困問題)	自分たちにできること	

図42 振り返りの視点 (個人が記入するシートと同じ書式で提示)

課題 (貧困問題)
募金をする
募金
紛争をなくす取り組み
募金
紛争にならないように

図43 クラス全体の振り返りを共有するシート

○スプレッドシートに、「次に学びたいこと」「改めて疑問に思ったこと」を書くよう指示をした。

振り返りを書かせるための十分な時間の確保ができなかったため、「本時で学んだこと」は書かなくてよいことを指示した。

次時で扱う「アフリカ州の貧困問題の解決のために、日本にいる私たちができること」について、「自分たちにできそうなこと」を書くよう振り返りの視点を指示し、スプレッドシート上に示した。次時への課題意識をもたせることができた。

何も書き出せなかった生徒が、友達の振り返りを参考にして、考えを書くことができた。

<振り返り>

S: 自分たちにできることは、食べ物(食料)を無駄にしないこと。お金の寄付。資源の節約。現場調査など。

S: 僕にできそうなことは、募金活動、資源の節約、そして、現地に行き現状を見てそのことを日本の人に伝えたり、呼びかけたりすることだと思う。

6 成果と課題

(1) 成果

【手立て1】

- 問題発見の場面では、生徒の「アフリカ州の国は貧困である」「アフリカ州は砂漠が広がっている」などの既存の知識に対して、都市の様子やサバナや熱帯林の豊かな自然の様子など、意外性のある写真や動画を提示したことで、アフリカ州への関心や学習への意欲を高めることができた。また、考えたことや追究したいことを思考ツール(Xチャート)で整理したことで、「貧困問題の要因になるのは何か」という視点で話し合い、生徒から出たキーワードを基に単元の問題を立てることができた(図44、45、46)。
- 解決方法の見通しを立てる場面では、生徒がXチャート(図44)上のキーワードと前の単元の学習の見通し(図45)を参考にして話し合い、解決していくべき単元時間の課題を決定し、学習の見通しをもつことができた(図46)。課題解決の見通しを可視化しておくことで、単元の問題を常に意識しながら課題を追究していく生徒の姿が見られた。

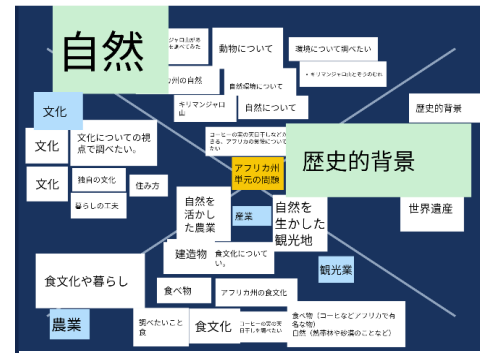


図44 Xチャート



図45 単元の初めに教師が提示した画面

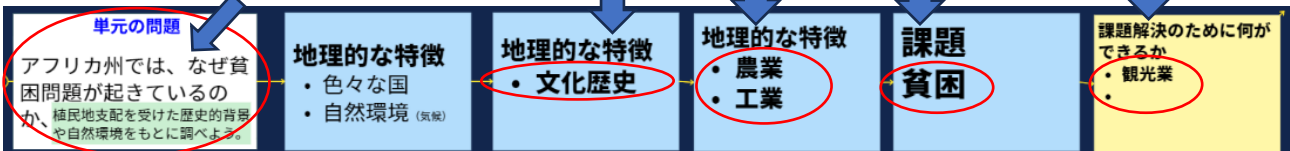


図46 生徒が話し合って立てた学習の見通し

【手立て2】

- 前時(第3時)の振り返りの場面では、単元の問題「なぜ貧困問題が起きているのか」に対する予想に立ち返り、解決するために調べ足りないことをロイロノートに記入させ、比較した。本時(第4時)のつかむ過程では、付箋をXチャートで整理し、生徒との対話を通してキーワードを焦点化したことで、生徒の「調べたい」という思いから本時の課題を立てることができた(図38、47)。また、前時(第3時)の振り返りの付箋のうち、本時で解決することはできないが、第5時の追究において必要になる視点は、色を変えて学習の見通しに追加した(図47)。

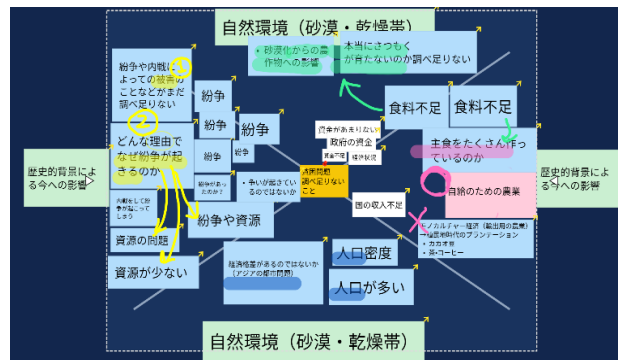
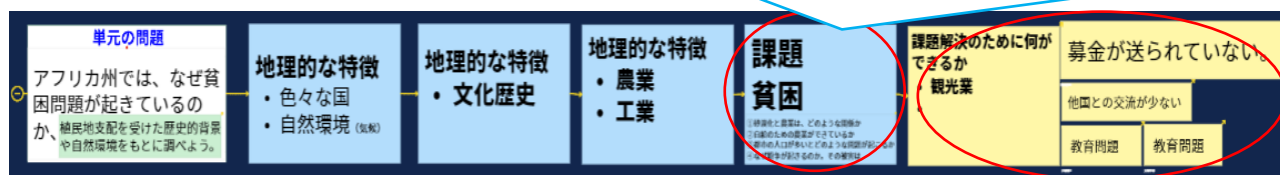


図38 Xチャート「問題解決に向けて調べたいこと」

本時で解決すべきことを追加した。

- ①砂漠化と農業は、どのような関係か。 ②輸出用ではなく、自給のための農業ができていないか。
 ③都市の人口が多いとどのような問題が起こるか。 ④なぜ紛争が起きるのか。その被害は。



第5時の追究で活用できそうな付箋は、色を変えて追加した。

図47 修正した学習の見通し

【単元全体を通して】

- 単元を通して本研究の手立てを实践したことで、学習の見通しをもち、粘り強く学習している生徒の姿が見られた。また、単元の初めに書いた問題に対する予想と単元の終わりに書いた振り返りの記述を比較すると、理解が深まった様子や多面的に考察している様子が見られた(図48)。

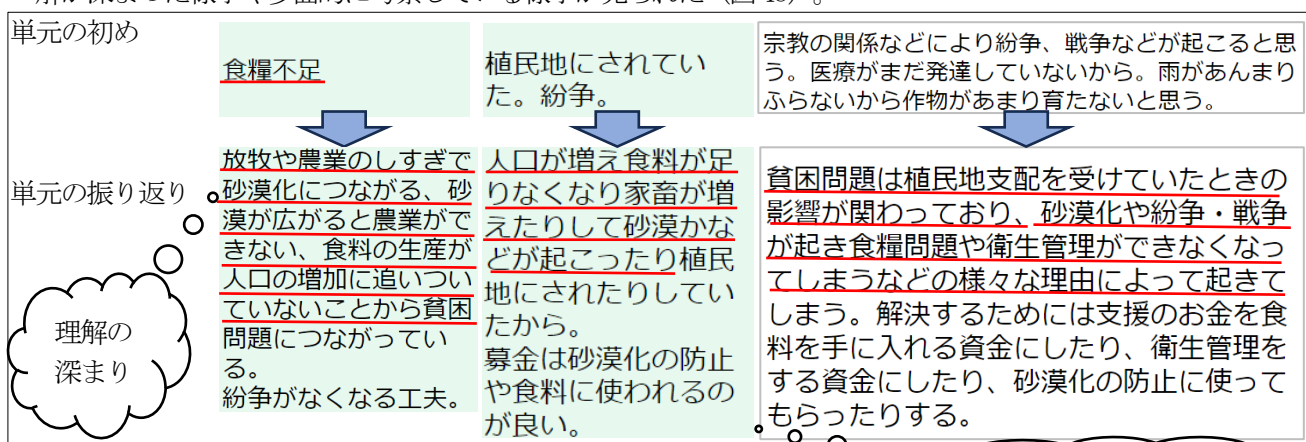


図48 単元の初めの予想と単元の振り返りの記述の変化

(2) 課題

【手立て1】

- 問題発見の場面では、予想される生徒の姿をイメージし、活動や資料を準備したことで、生徒につかませたい問題を発見させることはできたが、その過程では、生徒から様々な意見が出てきた。学習のねらいからずれることはなかったものの、生徒の言葉を使いたいと思うあまりに「日本にいる私たちにはできること」という視点が単元の問題の文から消えてしまった。生徒がアフリカ州を身近に感じ、興味・関心をもって問題を解決していくために重要な視点だと考えていたため、よい生徒のつぶやきを拾ったり、教師が問い返しを充実させたりすることで、この視点を確実につかませて単元の問題を立てる必要があった。

- 指導案の単元の問題：アフリカ州は、植民地支配を受けた歴史や自然環境により、どのような課題を抱え、日本にいる私たちには何が出来るだろうか。
- 実際の単元の問題：アフリカ州では、なぜ貧困問題が起きているのか、植民地支配を受けた歴史的背景や自然環境をもとに調べよう。

【手立て2】

- 本時の振り返りをする場面では、課題を追究する活動に時間を費やしてしまったことで、時間を十分に確保することができず、「次に学びたいこと・改めて疑問に思ったこと」については振り返ることができたが、「本時で学んだこと」について振り返らせることができなかった。
- 生徒の振り返りから次の課題を発見する場面では、スプレッドシートは、振り返りの整理・焦点化が難しいため、複数の考えが出てくると予想された前時(第3時)では、ロイロノートを活用した。生徒の振り返りを想定し、「調べたいこと」が複数出てくると予想される場合は、ロイロノートを選択する必要があった。