

教科等横断的な視点を取り入れた授業実践

国 語 科

第 6 学年

《教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成》

○ 学習の基盤となる資質・能力の育成について

・ 言語能力の育成

本実践では、複数の情報を関係付け、考えを形成する力の育成を図る。そのためには、調べ学習の手引きである「パスファインダー」をつくる言語活動が効果的である。

・ 情報活用能力の育成

本実践では、「情報の収集」と「整理・分析」の学習活動の充実を、教科等横断的な学習により行っていく。そのためには、学校図書館の利活用及び1人1台端末を適切に活用していくことが効果的である。

・ 問題発見・解決能力の育成

本実践では、地球温暖化問題について当事者意識をもって捉え、自分なりの解決の道筋を考える力の育成を図る。そのためには、地域の環境保全団体や公共施設との連携が効果的である。

1 単元名「『雪は新しいエネルギー』を読み、「地球温暖化」ミニパスファインダーをつくろう」

2 単元の目標

- 情報と情報との関係付けの仕方、図などによる語句と語句との関係の表し方を理解し使うことができる。〈知識及び技能〉
- 日常的に読書に親しみ、読書が、自分の考えを広げることに役立つことに気付くことができる。〈知識及び技能〉
- 目的に応じて、文章と図表などを結び付けるなどして必要な情報を見付けたり、論の進め方について考えたりすることができる。〈思考力、判断力、表現力等〉
- 文章を読んで理解したことに基づいて、自分の考えをまとめることができる。〈思考力、判断力、表現力等〉
- 言葉がもつよさを認識するとともに、進んで読書をし、国語の大切さを自覚して、思いや考えを伝え合おうとする。〈学びに向かう力、人間性等〉

3 教科等横断的な視点を取り入れた授業実践について

(1) 単元で育てたい力

○情報を関係付けながら整理し、テーマに関する自分の考えを、ミニパスファインダー上に適切に表現することができる。【国語：言語能力】

(2) 教科等横断的な視点に立った育てたい力

○地球温暖化問題について当事者意識をもって捉え、自分なりの解決の道筋を考えることができる。【総合的な学習の時間：問題発見・解決能力】

(3) 共通の育てたい力

○学校図書館の利活用と1人1台端末の活用によって、「情報の収集」と「整理・分析」を適切に行うことができる。【共通：情報活用能力】

(4) 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①情報と情報との関係付けの仕方、図などによる語句と語句との関係の表し方を理解し使っている。((2)イ) ②日常的に読書に親しみ、読書が、自分の考えを広げることに役立つことに気付いている。((3)オ)	①「読むこと」において、目的に応じて、文章と図表などを結び付けるなどして必要な情報を見付けたり、論の進め方について考えたりしている。(Cウ) ②「読むこと」において、文章を読んで理解したことに基づいて、自分の考えをまとめている。(Cオ)	①学習の見通しをもち、自分の伝えたい内容を表現しようとしたり、学習を振り返り、次時やこれからの言語生活に生かそうとしたりしている。

4 指導計画

時	学 習 活 動 ★教科等横断的な学習活動	備考 ★教科等横断的な学習 ◎記録に残す評価 □学習状況の確認
	「地球温暖化」について知ろう。 ★ <u>地域の環境保全団体をゲストティーチャーとした授業で、地球温暖化の現状や課題について知り、「地球温暖化」をテーマに学習を行う見通しをもつ。【総合的な学習の時間】</u>	★地球温暖化問題について当事者意識をもって、感想を書いているかの確認。 【問題発見・解決能力】
	「地球温暖化」ミニパスファインダーづくりの見通しをもとう。	「パスファインダー」とは、特定のテーマに関する資料や情報を収集する手順をまとめたものであり、主に公立図書館で作成・利用されている。

1	○パスファインダーについて知る。 ・公立図書館の「絶滅危惧種」「地球温暖化」に関するパスファインダーと教師見本の「絶滅危惧種」ミニパスファインダー（図1）を比較して読む。 ○「地球温暖化」ミニパスファインダーづくりの学習計画を立てる。 ・「雪は新しいエネルギー」を共通教材として、キーワードの探し方、紹介文の書き方、図表の選び方、などを学ぶ見通しをもつ。 ○第1回本探しを行う。 ・日本十進分類表の見方を確認する。 ・「地球温暖化」のみをキーワードにして、本を探す。 【見いだす】	「絶滅危惧種を守る取り組み」ミニパスファインダー 教師見本 図1 教師見本のミニパスファインダー 「ミニパスファインダー」とは、国語科で求められる能力を育成するために、パスファインダーの一部の形式を抽出し、変更したものである。ここでは、キーワードの関係の整理、教材文及び選んだ本の要約と条件に合わせた書き換えを行う。 □知識・技能 ②【行動分析・発言分析】 ・パスファインダー及びミニパスファインダーについて理解し、キーワードから本を探すことができるかの確認。
2	「雪は新しいエネルギー」を読み、ミニパスファインダーづくりに必要な力を身に付けよう。 ○「雪は新しいエネルギー」を「地球温暖化」に関するキーワードに着目して読み、大まかな内容をつかむ。 ・教師の読み聞かせを聞く。 ・音読をし、どこに何が書かれているかの大体をつかむ。 ・教師見本のコンセプトマップをもとに、教材文からキーワードを抜き出し、整理する。 ○百科事典や用語辞典を読み、キーワードをさらに広げる。	◎知識・技能 ①【行動分析・記述分析】 ・情報と情報との関係付けの仕方、図などによる語句と語句との関係の表し方を理解し使っているかの確認。 □知識・技能 ②【行動分析・記述分析】 ・筆者の情報や主張が書かれ

4 5	・集めた関連図書から筆者情報を探す。 ○「雪は新しいエネルギー」を図表に着目して読む。 ・「図表」の定義を知る。 ・六つの図に書かれた情報を読み、難易度の座標軸に整理する。 ・最も重要な図はどれか選び、座標軸に整理し、考えを共有する。 ○「雪は新しいエネルギー」をミニパスファインダーの形式に書き換える。 ・一段落目には、本の概要と筆者情報を書く。 ・二段落目には、重要な図表の説明を書く。 ・三段落目には、筆者の主張と自分の考えを書く。 【自分で取り組む】	ているところを探すことができるかの確認。 ◎思考・判断・表現 ①【記述分析】 ・文章と図表を結び付けて必要な情報を見付けたり、重要な図表を選べたりしているかの確認。 ◎思考・判断・表現 ②【記述分析】 ・これまで得た情報をもとに、紹介文への書き換えを行い、自分の考えをまとめているかの確認。
6 7 8	選んだ本の情報を書き換え、「地球温暖化」ミニパスファインダーを完成させよう。 ○第2回本探しを行う。 ・コンセプトマップをもとに、第1回で見つけられなかった本を加えられるようにする。 ・2類や9類、絵本からも探すように声をかける。 ・本の「目次」「索引」「そで」「前書き」「後書き」に着目させ、本の概要や筆者の主張を短時間で把握できるようにする。 ○集めた本を大まかに分類し、ミニパスファインダー上で紹介する本を選ぶ。 ○選んだ本を読み、必要な情報を整理する。 ・筆者情報 ・筆者の主張 ・本の概要 ・重要な図表 ・教材と本の関係 ○選んだ本の情報をミニパスファインダーの形式に書き換える。 ・一段落目には、本の概要と筆者情報を書く。	□知識・技能 ②【発言分析・記述分析】 ・本の検索方法や情報収集の方法を理解し、読書が自分の考えを広げることに役立つことに気付いているかの確認。 □思考・判断・表現 ①【記述分析】 ・文章の要旨を把握していたり、文章と図表を結び付けて必要な情報を見付けていたりするかの確認。 ◎思考・判断・表現 ②【記述分析】 ・これまで得た情報をもと

	・二段落目には、重要な図表の説明を書く。 ・三段落目には、筆者の主張と自分の考えを書く。 ・「雪は新しいエネルギー」と自分が選んだキーワードや本との関係を見直し、タイトルを決める。	に、紹介文への書き換えを行い、自分の考えをまとめているかの確認。
9	ミニパスファインダーづくりの学習を振り返ろう。 ○完成したミニパスファインダーを読み合い、感想を交流する。 ○学習を振り返る。	◎主体的に学習に取り組む態度 ①【発言分析・記述分析】 ・学習を振り返り、身に付けた力を自覚したり、生活に生かそうとしたりしているかの確認。
	「地球温暖化」について学んだことを校内や地域に発信しよう。 ★地球温暖化の現状や解決に向けた取組について発信する方法を話し合い、表現方法ごとにグループを編成する。 ・「地球温暖化」パスファインダー（図2） ・プレゼンテーション ・リーフレット ・ポスター など。 ★地球温暖化についてこれまで集めた資料や情報を整理し、不足している情報を収集する。 ★編集会議を行い、分担を決めたり、必要な情報を検討したりする。 ・だれに伝えるか。	 図2「地球温暖化」パスファインダー 総合的な学習の時間では、実際に図書館等で活用されることを想定して、複数の本を関係付けたパスファインダーを作成する。扱う冊数が多くなるため、3人程度でタブレット端末を使って共同編集を行う。 ★国語科の既習の内容から、自分の考えを表現することに適した方法を選択しているかの確認。 【問題発見・解決能力】 ★本やインターネットから適切に情報を収集し、キーワードと関連付けて整理しているかの確認。【情報活用能力】 ★編集会議において、自分の考えを適切に伝えているかの確認。【言語能力】

	・何を伝えるか。 ・どの順で伝えるか。 ★グループごとに作成する。 ※成果物は、校内や学校図書館、地域の公立図書館に展示する。 【広げ深める】	★担当する表現方法に合わせて、自分の考えを適切に表現している。【言語能力】
	学習の成果を発表し、学習全体を振り返ろう。 ★「環境学習発表会」で、自身の取組や地球温暖化問題について考えたことを下級生や地域の方々に発表する。 ★学習全体を振り返る。 【まとめあげる】	★地球温暖化問題に関して、自分なりの解決の道筋を考えることができています。 【問題発見・解決能力】

5 実践

(1) 目指す子供の姿

- ・学習の基盤となる資質・能力の育成について

ア 言語能力の育成①（第5時）

(ア) 児童を見取る際の主なポイント

タブレット端末上の座標軸ワークシートでの思考操作と理由の記述内容を見取る。文章中の図を難易度や重要度で比較しながら、並び替える活動における行動分析を行う。また、並び替えた理由の記述がテーマや文章中の情報と適切に関わっているかを分析する。

(イ) 指導と評価の実践

①第5時の授業の概要

第5時は、「雪は新しいエネルギー」の中で、最も重要な図表を選ぶことを学習課題とした。まず、扱われている六つの図を難易度順に並び替える活動を通して、児童の情報の理解度を把握した。多くの児童が難しいと答えた図については、対応する文章を音読したり、図に注釈を書き加えたりして、正確な理解を促した。次に、六つの図の中から、最も重要だと考える図を選び、その理由を共有した。重要度はテーマである「地球温暖化」との関わりからの深さから判断させた。選んだ図はミニパスファインダーに貼り付け、説明する文章を検討させた。

②実際の児童の姿

○「おおむね満足できる」状況と評価した例

図3で、児童1は再生可能エネルギーの図を最も重要な図として選び、その理由を「地球温暖化の原因になっている温室効果ガスを排出しない新しいエネルギーについて書かれているから。」と記述している。図の重要度をテーマとの関わりから評価し、文章中の情報を使って適切に理由を書くことができていると判断し、「おおむね満足できる」と評価した。



図 3：児童 1 が図表を比較したワークシート

○ 「十分満足できる」状況と評価した例

図の重要度をテーマとの関わりから評価し、文章中の情報のみならず、既知の知識と関連させて理由を書いている。

○ 「努力を要する」状況と評価した例

重要な図を選んだ理由にテーマや文章中の内容との関わりが見られない。

イ 言語能力の育成②（第 9 時）

（ア）児童を見取る際の主なポイント

完成したミニパスファインダーの記述を見取る。特に自分で選んだ本の紹介文の構成や内容が適切であるか、考えの形成が見られるかの記述分析を行う。

（イ）指導と評価の実際

①第 9 時の授業の概要

前時に整理した本の情報をミニパスファインダーの紹介文の形式に書き換えることを学習課題とした。まず、教師見本を読み直し、一段落目「本の概要と筆者情報」、二段落目「重要な図表の説明」、三段落目「筆者の主張と自分の考え」という三段落で構成されていることを確認した。次に、タブレット端末を用いて個々に書き換えを行った。必要に応じて、本を読み直したり、助言し合ったりする時間を設けた。書き換えができた児童は、ミニパスファインダー全体のつながりを見て、適したタイトルを検討させた。

②実際の児童の姿

○「おおむね満足できる」状況と評価した例

図4は、児童2が完成させたパスファインダーである。ステップ3に着目すると、筆者情報や図の説明、筆者の主張の引用が適切に書けていることが分かる。また、自分の考えとして「地球温暖化防止の取り組みを知り、私たちも一緒に考えることが地球を守ることにつながると思います。」という記述が見られたため、考えの形成がなされたと判断し、「おおむね満足できる」と評価した。

「STOP 地球温暖化」ミニパスファインダー

6年〇組 〇〇 〇〇 編

ステップ1 キーワードで調べよう！

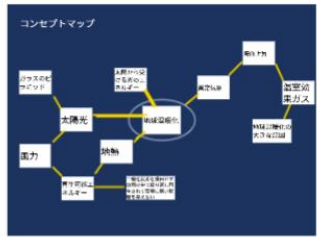
- 地球温暖化
- 異常気象
- 再生可能エネルギー
- 温室効果ガス

ステップ2 国語の教科書で調べよう！



教育出版『ひろがる言葉 6上』**雪は新しいエネルギー** 堀山政良 文
冷熱エネルギーや省エネルギーの研究をしている工学者の筆者が地球温暖化を止めるために冷熱エネルギーについて説明した文章です。
右の図は冷たい雪解け水を利用した雪冷房の仕組みを表した図です。二酸化炭素の排出を減らし夏の冷房のために必要なエネルギーの約二割を賄っていることが明らかになりました。
筆者は「自分達の暮らしている地域の自然の力を見直してみましよう。」と語っています。地球温暖化を止めるためには私たちの努力が必要だとわかります。





ステップ3 図書室の本で調べよう！



温暖化、どうしておきる？ 519ホ 保坂 直紀 岩崎書店
気象予報士で『海まるごと大研究』などの著書を持つ保坂直紀さんが地球温暖化の現状や、仕組みを紹介した本です。
右の図は太陽から届く熱のちがいを示したものです。太陽が真上からさすことの多い赤道の近くでは光が強く、太陽が斜めからさす北極や南極の近くでは、弱い光になっています。赤道近くの地域は暑く、赤道から離れると気温が低くなるのは、太陽から受ける光のエネルギーの量が違うからです。著者は「地球温暖化について、これからどうしていけば良いのかを一人ひとりがきちんと考えられるようになってほしいのです。」と語っています。地球温暖化防止の取り組みなどを知り、私たちも一緒に考えることが地球を守ることにつながると思います。

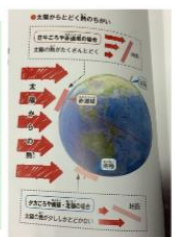


図4：児童2が完成させたミニパスファインダー

○「十分満足できる」状況と評価した例

ステップ3で重要な図表を適切に選んで説明しており、筆者の主張を受けた自分の考えが具体的かつ説得力のある書きぶりであるもの。また、ミニパスファインダー全体を構成する「タイトル」「キーワード」「本」の関係に整合性のあるもの。

○「努力を要する」状況と評価した例

ステップ3を条件に合った三段落構成で書けていないもの。

(2) 実践を終えて

1 学習の基盤となる資質・能力の育成について

・言語能力の育成

本実践では、調べ学習の手引きである「パスファインダー」を簡易化した「ミニパスファインダー」をつくる言語活動を設定し、複数の情報を関係付け、考えを形成する力の育成を図った。教科書教材だけでなく本も扱うことで、多くのキーワードを関係付けたり、図表を比較したりしながら読み、そこから生まれた考えを表現する姿が見られた。

・情報活用能力の育成

これまでタブレット端末を中心に行っていた「情報の収集」を見直し、学校図書館での本の検索及び、本からの情報の取り出しを、単元を通して行った。本を通じて情報のまとまりを把握したり、情報の収集の際のキーワードの選び方を考えたりすることができた。「整理・分析」の学習活動はタブレット端末上のワークシートを使うことで、柔軟な思考操作を促すことができた。また、総合的な学習の時間では共同編集の機能を使い、協働して効率的に編集する方法を身に付けた。

・問題発見・解決能力の育成

地域の環境保全団体や公共図書館との連携によって、地球温暖化問題について当事者意識をもって捉え、「今の自分にできることは何か」を考える態度を養うことができた。また、国語科の既習の内容から自身の課題や目的に合った表現方法を選択させることで、問題解決の道筋を考える力を養うことができた。

2 教科等横断的な視点に立った評価について

本実践は、国語科と総合的な学習の時間を関連させて、学習の基盤となる資質・能力の育成を図った。評価においては、国語科の学習で身に付けた能力をどのように総合的な学習の時間で発揮しているかを見取ることが重要である。そのためには、単元全体の評価の見通しをもって、国語科の学習で育成すべき能力とその規準を具体化しなければならない。また、総合的な学習の時間で、児童が国語科の既習内容から適した表現方法を選択する学習活動を設けたように、能力のつながりを見取ることができる単元設計が必要だと感じた。