

高等学校「課題発見・解決学習」

実践事例集



平成 30 年 3 月

広島県教育委員会

はじめに

近年、私たちを取り巻く社会構造や雇用環境は、様々な要因により、大きく、急速に変化しています。そして、今、私たちの目の前にいる子供たち、そして、これから誕生する子供たちが生きていく時代は、予測困難な、これまで以上に厳しい挑戦の時代を迎えると予想されています。

このような時代には、学んだ知識や技能を定型的に適用して問題解決する力のみならず、自ら深く考え、知識や情報を統合して新しい価値を創り出す力、さらにはそのために多様な他者と協働できる力が求められます。

これらの状況を踏まえ、県教育委員会では、グローバル化する21世紀の社会を生き抜き、社会で活躍するために必要な資質・能力の育成を目指した「主体的な学び」を促す新たな教育モデルの構築を目指し、平成26年12月「広島版『学びの変革』アクション・プラン」を策定しました。

このアクション・プランの具体的な施策の一つの柱が、児童生徒が自ら課題を見付け、課題の解決に向けて探究的な活動を行っていく学習である「課題発見・解決学習」であり、平成30年度は、この「課題発見・解決学習」の全県展開を目指しています。

「課題発見・解決学習」の全県展開とは、全ての学校で、これからの社会を生き抜くために必要な資質・能力の育成を目指した「主体的な学び」を促進するため、総合的な学習の時間をはじめ、各教科等において「課題発見・解決学習」の取組の実践がされている状態です。

県立高等学校においては、「課題発見・解決学習」を取り入れた授業づくりが組織的・計画的に実践されるよう、平成27年度から3年間、「学びの変革」パイロット校である「探究コアスクール」及び「活用コアスクール」を指定し、「課題発見・解決学習」に関するカリキュラム等を研究開発するとともに、「学びの変革」を推進する中核教員を養成して、成果等の普及を進めてまいりました。

また、平成28年度から2年間は、「学びの変革」パイロット校が開発したカリキュラムを基に、各校でカリキュラムの実践・改善を図るリーダー教員を養成する「実践推進リーダー養成研修」を実施しました。

この間、各校は、生徒実態等を基に育成すべき資質・能力を設定し、開発した年間評価計画などのカリキュラムの実践・検証を通して、「課題発見・解決学習」を取り入れた「主体的な学び」を促す授業づくりの特色ある取組を進め、校内で授業改善の議論が活発に行われるようになるなど、一定の成果が見られました。

本事例集は、これらの取組の集大成として、「課題発見・解決学習」の実践をまとめ、平成30年度の「課題発見・解決学習」の全県展開、そして生徒の「主体的な学び」の実現に資することを目指し作成したものです。

第1章の各事例は、広島大学大学院教育学研究科の先生方からの御指導を得て、国語、地理歴史・公民、数学、理科、外国語のそれぞれの教科を担当する中核教員が中心となって実践した「課題発見・解決学習」の授業の実際をまとめたものです。各校の授業改善に資するよう、授業のねらいや学習過程だけでなく、「課題発見・解決学習」のポイントとなる、生徒が自ら課題を見いだすことができるような「教師の働きかけ」と、学習の結果に加えて、学習の過程で学んだことにも着目する「振り返り」の2点に焦点を当てた事後の検証・考察とともに、その改善案を示すこととしました。

また、第2章では、各校において実践された必履修教科の事例の中から、「課題発見・解決学習」の推進に参考となるものを取り上げました。第1章と同様に教師と生徒のやりとりを事前に想定することや実践した結果を振り返り、その改善案を考察することを重視している点に特徴があります。

本事例集が有効に活用され、各校での「課題発見・解決学習」を取り入れた授業づくりの一助となることを期待しております。

最後に、本書の作成に際して、御指導いただきました広島大学大学院教育学研究科の先生方をはじめとして、作成に御協力くださった方々に心から感謝の意を表します。

平成30年3月

目次

- ◆本事例集における各教科の「課題発見・解決学習」の考え方……P. 1
- ◆各学校における活用に当たって……P. 2

第1章 「課題発見・解決学習」の実践における授業改善に向けた考察

国語	P. 4
地理歴史・公民	P. 7
数学	P. 10
理科	P. 13
外国語	P. 16

第2章 各教科等における「課題発見・解決学習」の事例

国語	P. 20
地理歴史・公民	P. 22
数学	P. 24
理科	P. 26
保健体育	P. 28
芸術	P. 30
外国語	P. 32
家庭	P. 34
情報	P. 36
総合的な学習の時間	P. 38

本事例集における各教科の「課題発見・解決学習」の考え方

1 「課題発見・解決学習」の推進

「課題発見・解決学習」とは、児童生徒が自ら課題を見付け、課題の解決に向けて探究的な活動をしていく学習であり、広島県では、学習者基点の能動的な深い学びである「主体的な学び」を促す教育活動の一つとしてその推進を図っています。

2 「課題発見」の考え方

本事例集においては、「課題発見」を次のように捉えることとします。

教師の意図的な働きかけを通して、生徒が目標に迫る問いを立てること。

「課題発見」では、次の3点がポイントになると考えます。

- ・生徒の既有知識や体験等を把握した上で、教科及び単元の本質に即した目標を設定して、十分な教材研究を行うこと。
- ・教師の意図的な働きかけとして、生徒のこれまでの考えとの「ずれ」や「隔たり」、学習対象への「あこがれ」や「可能性」を感じさせる工夫をし、生徒から願いや気づきが生まれる場を設定するとともに、その願いや気づきをもとに目標に迫る問いを見いだす過程で、発問や応答といった教師と生徒、あるいは生徒同士のやりとりを行うこと。
- ・生徒に、解決すべき問いとして明確に表現させること。

たとえ厳選した教材を示したとしても、生徒からは様々な願いや気づきが出てくることが考えられます。したがって、生徒が目標に迫る問いを見いだすためには、新たな資料を提示し比較させ、問題の本質を問うたり、自分の考えの理由を問うたりするなどの発問を行い、そこから生じる教師と生徒、あるいは生徒同士のやりとりを行うことが必要となります。このように生徒が目標に迫る問いを見いだしていく過程を本事例集において「課題の練り上げ」と呼ぶこととします。

3 「課題解決」の考え方

生徒が発見した課題の解決に向け、生徒が足りない情報を収集し、その情報を整理・分析したり、まとめ・創造・表現や実行（試行）したりして、課題に対する考えを導くことを本事例集において「課題解決」と捉えることとします。なお、「振り返り」において、単元の学習内容について分かったといった、学習の結果だけではなく、当該教科の見方・考え方が豊かになったと実感したり、探究の仕方について振り返ったりする「振り返り」の充実が重要です。

各学校における活用に当たって

1 本事例集の特徴について

本事例集では、「課題発見・解決学習」を構想する段階で、生徒の実態を踏まえ、発問や事象提示などの教師の意図的な働きかけを事前に検討することと、実践した結果を検証・考察して、改善の視点を見いだすことを大切にしています。事前に想定したものはあくまでも計画であり、その通りに生徒が反応しなければならぬものではありません。だからこそ、予想外の生徒の反応も肯定的に受け止めたり、実践後の振り返りを丁寧に行ったりし、今後の授業改善につなげていくことが重要です。所属校の授業研究において、これらの事例を参考として、PDCAサイクルを意識した授業改善につなげてください。

2 事例のポイント

◆ 学習過程

各事例の「課題を見いだす」場面や「課題解決を行う」場面において、想定される教師と生徒のやりとりについて記述しています。また、指導のポイントに、その際の教師の発問の意図を明示しています。

《例：地理歴史・公民の事例（p.8 一部抜粋）》

学習過程（○教師の発問、●生徒の反応予測）	指導のポイント	評価規準〔観点〕 （評価方法）
<p>1 課題を見いだす。【本時1】</p> <p>○皆さんは日頃どんな地図を使っているか。</p> <p>●インターネットの地図。新しい地図。詳しい地図等。</p> <p>・グループ学習を行う。</p> <p>(1) ○3枚の地図を古い順に並べ替えるなどどのような順番になるか。その際の判断の理由を明確にして説明してみよう。</p> <p>●蝦夷地と樺太の描き方の差から、精密な地図③が新しいと判断する。3枚のうち、精密でない地図①と②の順番に迷う。</p>	<p>【発問の意図】地図は最新のものを使い、当然に手に入るという生徒の認識を引き出す。</p> <p>【発問の意図】古い順に地図を並べた判断の理由を、生徒の常識などの既知知識を活用し、具体的に説明させる。</p> <p>地図①『大日本沿海要疆全図』（1854）北方地域の詳細 ②『三国通覧図説』付図（1785） ③『日本境界略図』（1809）伊能忠敬の測量や北方探検による最初の官製地図（高橋景保）</p>	

◆ 実践結果

【課題の練り上げの状況】

実践における「課題の練り上げ」において、教師の発問など、意図的に行った働きかけやそれに対する生徒の反応を、事実ベースで記述しています。

【振り返りの成果】

実践における「振り返り」において、ワークシートの記述や発言など、生徒が行った振り返りを、事実ベースで記述しています。

◆ 事例活用の留意点

各事例は、生徒の実態や各学校が育成を目指す資質・能力等、様々な要因に応じて開発されています。言うまでもなく、これをそのまま実践すればうまくいくというものではありません。各事例を参考にしながら、それぞれの学校の目標や実態等を踏まえ、自分であればどう改善するかという視点で十分に検討し、活用してください。

第 1 章
「課題発見・解決学習」
の実践における
授業改善に向けた考察

国語における「課題発見・解決学習」の実際

1 本事例における「課題発見・解決学習」のポイント

①本事例における「課題発見」のポイント

- 文章を読んだ後に、それぞれの生徒が挙げた疑問を「みんなで考えたい疑問」（課題）として整理することで、作品の主題につながる課題の設定が行われている。
- 読み取った内容と疑問を複数の段階で整理することで、より深い読解へとつながる疑問を生徒自身で発見することができている。
- より深い読解に向け、一定程度の読解をしているからこそ新たな疑問が生じ、追加課題が設定できている。

②本事例における「教師の働きかけ」のポイント

- 教師のファシリテートにより、本教材を読み解く際の「読みの焦点」を考えさせ、それらを踏まえて読解させることで、生徒は目的を持ち、主体的に読もうとする姿勢につながっている。
- クラス全体で課題を設定する際に、教師が今後の学習の見通しを持たせ、より深い読解へとつながる方向性を示している。
- 「読みの焦点」ごとのグループを編成し、読解を深め、クラス全体で共有した後、設定したそれぞれの課題について各自で考察させる。その後異なる「読みの焦点」を担当する生徒のグループを再編成し、複数の「読みの焦点」から課題についての考察を行わせている。
- クラス全体での質疑・応答の際には根拠に着目するよう促すとともに、グループでの生徒の発言を適宜取り上げながら、作品の主題につながる課題を設定させている。
- 再編成されたグループ協議の後の発表の形態として、グループごとのセッションが実施され、それぞれの学習者が質疑・応答を通して課題についての考察を深めている。
- クラスで設定した複数の課題が相互に関連付けられることを教師が示し、一つの課題に対して解決を図るだけでなく、別の課題と関連付けながら深い読解を行い、作品の主題につなげることができている。

③本事例における「振り返り」の工夫

- 「読みの焦点」を踏まえ、発見したことをグループで共有するという活動を通して、本教材以外の文章を読解する際にも活用することが可能な読解の方法を、生徒が自覚的に身に付けることができるよう工夫している。

2 指導助言者(広島大学大学院教育学研究科 間瀬 茂夫 教授)から

○国語科における課題発見・解決学習のプロセス

国語科における「課題発見・解決学習」は、生徒が対象であるテキストに対して持つ「問い」からはじまり解決へと至るが、そのプロセスには次のような5つのポイントがある。①問いは、まず、対象側にある情報と生徒が自己の内に持つ知識との関係によって生成されるが、そうした問いははじめから学ぶ価値のある「学習課題」であるわけではない。②テキストを分析したり、テキスト外の情報を調べたり、自己や他者と対話したりする過程で新たな問いが生まれる。そのようにして問いを書き換えることで、テキストの深層や自己とのつながりを問題化するようなより本質的な問いへと至る。③より高次の問いを生成し解決するためには、考えるための道具（思考の視点や方略）や教師の支援が必要である。④本質的な問いへの答えは、多くの場合一つではなく、問いに向き合う者同士の対話と協働によって吟味し合い、発展させることで相互に納得できる解決へと至る。⑤学習を通して獲得されるのは、答えだけでなく、問いの深め方や、解決のための学習方法、そして問うことそのものの意味も同時に学ぶ。

○ポイントから見た実践事例の意義

本実践を上記の5つのポイントから見ると、次のような意義が見いだされる。①・②1～2時において生徒が作成した問いを大事にし、課題1から3に集約しつつも、5～6時の授業における教師も参加した話し合いの中で、教師が機を捉え、作品の主題につながる「本質的な課題」を明確化している。③文学作品を読み解くため、「読みの焦点」を共有させ、学習を通して方略として獲得させようとしている。④課題の解決のためにグループによる協働を通して作品を分析し、自分たちの読みを導き出している。また、グループ間の交流を通して、読みの妥当性を批判的に検討している。⑤振り返りには、生徒が本単元の学習を通して到達した作品の主題の理解とともに、獲得した学習方法についても触れられている。

3 事例

◇ 本単元で育成する資質・能力

表現に即して読む力
根拠に基づき、考えを形成する力

◇ 学年 第1学年

◇ 単元名 小説 『旅する本』 角田 光代

◇ 本単元の目標

他者と協働しながら、根拠に基づき、設定した課題を解決する学習を通して、文章に描かれた人物の心情を表現に即して読み取り、主題に対する問いを設定し、その問いに対する自分の考えを記述することができる。

[本単元の特徴]

本単元の目標を達成するために、「読みの焦点」を踏まえながら小説を読解し、読み取ったことと疑問を整理する。クラス全体で考察する疑問を共有し、生徒は「読みの焦点」ごとのグループで意見交流し、クラス全体で読解内容を共有する。各自で疑問に対する説明を考え、異なるグループに属していたメンバーで新たなグループを再編成し、意見交流・全体共有を経て、各自で説明を考える形で課題解決を行う。

特徴的な登場人物の描写や、一冊の本との複数回の出会いを通じた登場人物の心情の変化、表現の技法等に注目することで、根拠を踏まえながら読み取ることに適した教材を用いている。

時	本単元の主な学習活動
1・2	教師のファシリテートにより、本教材を読み解く際の「読みの焦点」を考える。その焦点を踏まえ、各自で読解した後、疑問をリフレクションシートに記入し、その中から「みんなで考えたい疑問」を挙げる。
3・4	「読みの焦点」ごとのグループで意見交流しながら読解し、読み取った内容について、発表用資料を作成する。実物投影機を活用して、クラス全体に対して発表し、質疑・応答を行う。質疑・応答の中で新たに出された疑問を「みんなで考えたい疑問」に追加する。「みんなで考えたい疑問」に対する説明を個人で考え、ワークシートに記入する。
5	異なるグループに属していたメンバーで新たなグループを再編成し、異なる「読みの焦点」からの見解を意見交換し、「みんなで考えたい疑問」について発表用資料を作成する。
6	発表用資料に基づき、各グループの代表者が教室内の6カ所で同時に発表を行う。発表者以外は他のグループの発表を聞く。ローテーションで発表を行い、その後、「みんなで考えたい疑問」に対する説明を個人で考え記入する。主題についての考察をワークシートにまとめる。

◇ 学習の流れ(全6時間)

学習過程 (○教師の発問, ●生徒の反応予測)	指導のポイント	評価基準〔観点〕 (評価方法)
1 課題を見いだす。 ・これまで学習した小説との比較から感じたことや、注目した表現について意見を出し合う。 ●『旅する本』という題名が気になった。』 ●「主人公が何度も本を手にするのが不思議だ。」 ●「様々な国の古本屋の雰囲気独特だった。」 ●「主人公自身の描写が多くある。」 ・出し合った意見をもとに、本教材を読解する際の「読みの焦点」を考える。 ○「読みの焦点」を意識して読解すると、どのようなことが疑問として挙げられるだろうか。	・生徒同士の話し合いを促し、様々な感想や気づきから、「読みの焦点」を考えさせる。 【読みの焦点】(例) 「きっかけとなる出来事から心情に着目する」 「人物の特徴に着目する」「表現の技法に着目する」 「二つ以上の物の共通点に着目する」 【発問の意図】 「読みの焦点」を意識した読解を行うことで、文章の叙述に即した疑問を学習者から引き出す。	
2 課題を設定する。 【課題】(みんなで考えたい疑問) 課題1 なぜ古本屋の主人は、「その本」を「売っていいの」と何度も私に尋ねたのだろう。 課題2 なぜ私は同じ「その本」と何度も出会えたのだろう。 課題3 「旅する本」という隠喩はどんなことを意味しているのだろう。	・今後の学習の見通しを持たせ、作品の深い理解につながることを意識させる。	
3 課題解決を行う。 ・「読みの焦点」ごとにグループを編成し、作品を読み、根拠をもとに発見したことを整理する。 ○「読みの焦点」を踏まえ読解を行うと、どのような発見があるか。根拠とともに説明しよう。 ・各グループからクラス全体に向けて発表を行う。質疑・応答の中から追加課題を設定する。 【追加課題】(みんなで考えたい疑問) 課題4 大学の卒業旅行先のポカラでこの本を読んだとき、「いきなりミステリの様相を帯び始めた」のはなぜだろう。	・実物投影機を活用し、質疑・応答を行わせる。 【発問の意図】 「読みの焦点」を踏まえたことで、一定程度読解できたことを、グループでの共有を通して自覚させ、根拠を明確にさせる。	
・異なる「読みの焦点」を踏まえたメンバーでグループを再編成し、それぞれの課題について考察する。	・「読みの焦点」ごとのグループ活動の後、グループを再編成し、異なる「読みの焦点」に注目したメンバーとグループ活動を行うことを伝える。	複数の視点からの見解を反映させながら、疑問に対して自分なりに説明し、主題について記述している。 〔読む能力〕 (ワークシートの記述)
4 自分の考え(解決策)を表現する。 ・「読みの焦点」ごとのグループでの交流、異なる「読みの焦点」を踏まえたグループでの交流を経て、各自が課題を解決する。	・「読みの焦点」ごとのグループでの交流後に記述したものに加筆させる。	
5 振り返りを行う。 ・作品の主題についての考察を単元リフレクションシートに記入する。	・登場人物の心情及びその変化、作品の主題を捉えることができたか確認させる。	

◇ 実践結果

【課題の練り上げの状況】

- 教師は、生徒が読み取れたこと、疑問に思ったことをワークシートにまとめさせた。さらに、「みんなで考えたい疑問」として、生徒に疑問を挙げさせた。教師は、生徒の挙げた疑問を集約し、多くの生徒が挙げた疑問・作品の主題につながる疑問という視点から精査し、課題として生徒に提示した。
- 教師は「読みの焦点」を考えさせ、「読みの焦点」ごとのグループで読み取った内容をクラス全体へ発表させた。その際、生徒相互に質疑・応答を行わせ、「どのような表現から分かるのか」「なぜそのように読み取れるのか」といった根拠に基づく発表、質問を促した。教師は、質問をする形で明らかな誤りを修正したり、深い読解や主題につながる質問を評価したりした。
- 生徒が行った質疑・応答は次のとおり。

「なぜ、主人公はロンドンでこの本を読んだときに、言葉や表現に注目したのか。」
 『取材のために滞在した』とあるから、主人公はロンドンでこの本を読んだ時、書くことを仕事にしていたから。」
 「じゃあ、ポカラでこの本を読んだときはどうだったのか。」

- 生徒の発した、作品の主題につながる上記の質問を教師が取り上げ、追加課題として設定した。

【振り返りの成果】

- 「読みの焦点」を踏まえた生徒の読解例
 - ・「古本屋の主人は、長年生きてきたことによって人の心を読み取る能力に長けた人。」「私にとって大切な本であることを見抜き、声をかける優しい人。」
 - ・「大学生の私は、他人の言葉に影響を受けやすく、恋も知らない幼い私。」
 - ・「本を手にするたび、印象は異なり、新しい自分を見出す特別な本だという強い気持ちに変化している。」
 - ・「本に意思があるような書き方をすることで、主人公が意図せず、世界の本屋でこの本に出会うことを予感させる。」
 - ・「古本屋の雰囲気はどの国でも似たところがあり、それぞれの国の古本屋で本と出会う可能性があることが示されている。」

- それぞれの課題についての生徒の記述例

課題 1

「大学生の時、古本屋の主人は、その本が主人公にとって価値あるものだと見抜き、主人公の気持ちを確かめようとした。」

課題 2

「本を手にするすることで、自分の人生を異なる視点から見つめ、自分自身の成長に気付くため。」

課題 3

「私も旅をするし、本も旅をし、またどこかで会えることを予感させる。」

課題 4

「本との出会いも不思議であったし、高校生の自分と今の自分の違いも不思議に思えたから。」
 「主人公が大学生活を送る中で恋愛の失敗や様々な経験をし、変わったことを表そうとしたから。」

- 振り返りにおける生徒の記述例

- ・「出来事に注目して読むことで、出来事によって心情が変化したことが分かったし、『本を売る』ということも、最初は不要なものとして売っていたが、最後はまたどこかで会うことを期待して売ることになったことが分かった。」
- ・「対比を使うことによって、説明文だけでなく、小説も読者に二つ以上の物事の違いをより分らせることができる。」

◇ 検証及び今後の方向性

【検証】

- 「読みの焦点」の共有
 - ・本教材を読み解く際の「読みの焦点」を考え、全体で共有させることで、生徒は「読みの焦点」を踏まえた読解を行った上で、疑問を出す学習活動を通して、主題につながる課題設定を行うことができた。
- 生徒の主体的な読解
 - ・生徒自身が読み取れたことや、疑問に思ったことを整理させることで、一定の理解に基づき、より深い読解につながる疑問を課題として設定することができた。
- グループ活動
 - ・「読みの焦点」ごとに生徒をグループ化し、本教材全体を「読みの焦点」を踏まえ、読み取らせた。根拠をもとに読み取り内容を整理させ、発見したことをグループ内で共有させ、クラス全体への発表を行わせた。
 - ・根拠を踏まえた発表を促すことで、生徒同士の質疑・応答を通して、根拠に基づく読解の結果を共有することができ、一定の読解が達成できたからこそ生じた生徒の疑問を、追加課題として取り上げた。ICTの活用、教師のファシリテートも大きく寄与している。
 - ・「読みの焦点」ごとのグループで、読解を深め、さらに「読みの焦点」の異なるメンバーでグループを再編することで、複数の「読みの焦点」から課題（みんなで考えたい疑問）について解決に向け、考察することができた。
 - ・「読みの焦点」ごとのグループを再編成したグループ活動の後、セッション形式で交流を行うという活動の見通しを持たせ、複数の視点から設定した課題を考えさせた。
 - ・セッション形式での交流は、それぞれの生徒が、発表者と直接意見交換することで、課題に対して主体的に関わる様子が見受けられた。「自分なりに説明し、主題について考える」という目標達成のための有効な手立てとなった。
 - 教師の働きかけ
 - ・複数の課題を相互に関連付けて考察させることにより、例えば、心情の変化とその変化の要因とを関連付け、作品の主題につながる読解を行うことができた。グループでの活動やクラス全体での活動を経ながら、ワークシートを活用し、個人で思考させることを複数の段階で行うことで、生徒に深い思考を促すことができた。

【今後の方向性】

- 深い読解の共有について
 - ・個人で考えた時の深い読解がグループ内で共有できていなかったことが課題として挙げられる。深い学びを実現するためには、優れた個々の意見が、グループワークの中で効果的に共有できるような教師のファシリテートが必要である。
- 単元リフレクションシートについて
 - ・自分自身の読解を自己評価するため、「単元リフレクションシート」に記述させ、読解の深まりを確認させた。複数の段階で課題について考察させたことで、読解の深まり、読みの変化を生徒自身が実感できるような工夫が必要である。単元を通して、「単元リフレクションシート」に記述させることで、初読の疑問から課題を発見し、協働的に課題を解決することを通して、表現に即して読む力の伸長を自覚すること、及び自分自身の考えをまとめることが可能となる。

地理歴史・公民における「課題発見・解決学習」の実際

1 本事例における「課題発見・解決学習」のポイント

①本事例における「課題発見」のポイント

生徒が、身近な問題を歴史的事象と関連させて、自ら「問い」を持つことによって始めて、解決すべき課題を発見できる。そのために、以下の(1)～(5)のプロセスを経ることが必要であると考え。

- (1) 生徒が有している認識（常識）を引き出す。
- (2) 生徒が有している認識（常識）に基づいて歴史的事象を考察させる。
- (3) 生徒が有している認識では説明できない歴史的事象を提示する。
- (4) 生徒に「変だな」「おかしいな」と思う箇所を指摘させる。
- (5) (4)での気付きをもとに、解決すべき学習課題として設定させる。（課題発見）

②本事例における「教師の働きかけ」のポイント

本事例においては、解決すべき「課題」を発見させるために、(1)～(5)のプロセスのうち、(3)歴史的事象の提示と(4)疑問に思う箇所を指摘させる場面が2度繰り返されている。

- (1) 現実社会の課題や生徒自身の認識を引き出すような発問をする。
 - ・皆さんはどんな地図を使いますか（最先端の地図を使いますか）。
- (2) 具体的に考えることができるように、3枚の地図を時系列で並べ替えさせる。
 - ・（蝦夷地と大陸について違う描き方をした地図を示して、）どれが最も古い地図ですか。

〔課題発見Ⅰ〕

- (3) シーボルトの地図を示し次のように発問することで、地図は時代が進むにつれて精緻化されていることを認識させる。

- ・江戸時代の庶民は、日本の領土にどのような認識をもっていたのか。
- ・幕府と西欧列強（諸外国）は、日本の領土について、どのような認識を持っていたか。
- ・シーボルトの地図が列強の日本の領域の認識を変えたことや、開国時の交渉結果を示し、列強と幕府がどのような認識を持っていたのか。

- (4) 新たな歴史的事象を提示して、疑問を生じさせる。

- ・なぜ、庶民は精密な地図があるのに、精密でない地図を使い続けたのだろうか。

〔課題発見Ⅱ〕

- (3) 課題発見Ⅰで獲得した知識では説明できない明治時代の地図を示すことで、明治時代の地図の使い方と政府が国民教育を行っていることの関係に気付かせ、明治時代になると、地図の精緻化の過程と時系列が一致することに気付かせる。

- (4) 課題発見Ⅰの結論と比較して、疑問を生じさせる。

- ・なぜ、明治時代になると精密な地図を使うようになったのだろうか。

- (5) 全体で共有できる課題を設定する。

- ・なぜ、江戸時代の庶民は、精密な地図があるのに、精密でない地図を使い続けたのだろうか。
- ・なぜ、明治時代の庶民は、精密な地図を使うようになったのだろうか。

③本事例における「振り返り」の工夫

- ・前時で学習した「近世の文化は為政者の独占する文化と庶民の生活文化が分断されているのに対し、近代の文化は近代化のために国民的な性格を持ち均質化されている」という概念をワークシートで整理させ、これを活用することによって、地図の機能・本質を問う。

「地図とは『何』が描かれているものだろうか。」

- ・②の(5)で設定した課題について再検討させ、生徒自身に獲得した概念が変容していることをメタ認知させる。

（授業前の生徒の概念）

「技術は常に発展する。」「庶民は技術を享受できる。」

（授業後の生徒の概念）

「近世では、知識は発展するが、知識の享受は政府と庶民の階級間で分断されている。」

「近代では、知識の享受は、政府の政策により階級間で均質化されている。」

2 指導助言者(広島大学大学院教育学研究科 草原 和博 教授)から

「課題発見・解決学習」は、大きくは2つに大別される。

第1に、子どもの学習意欲を基盤にして「課題」が発見され、その欲求が充足されることをもって「解決」とみなす学習である。「もっと●●したい」「もっと▲▼になりたい」「もっと■□と関わりたい」のように、子どもが本来有している内発的な欲求を課題発見の原動力とするものである。例えば、①「もっと安全な街に住みたい」→「災害に強い街をつくるには、どうしたらよいか」、②「内戦で苦しんでいる同世代の子どもを救いたい」→「子どもが安心して学校に通い、飲食できる世界をつくるために、私達にできることは何だろうか」、このような問いに代表されるものであり、子どもにとって自然で違和感のない課題成立の過程をたどる。課題の解決は、欲求を実現するための「方策」や実現を妨げている「背景」を子どもが調べ、発表し、行動する過程として組織されることになるだろう。いわゆるPBL型の授業は、これに該当する。

第2に、子どもの知的好奇心を基盤に「課題」が発見され、その好奇心が解消されることをもって「解決」とみなす学習である。「●●だと信じていたのに、▲▼なのは変だな。なぜ●●ではないのだろうか」のように、子どもの認知構造と外部から与えられるコンテンツとのずれを課題発見の原動力とするものである。具体的には、③「労働者は自分たちの主張を代弁する政党に投票するよね」→「労働者階級が選挙権を得た第1回普通選挙では既成政党（民政党・政友会）が議席を守った」→「おかしいな・なぜだろう」、④「工業化が進むと、経済が成長し、国民所得は増えるよね」→「工業化した南アメリカの国々では累積債務がどんどん膨らんだ」→「おかしいな・なぜだろう」、このような教師の意図的な介入をもって課題を発見させる。課題の解決は、仮説を立て、検証し、仮説を修正・定式化して、当初の認知構造を作り替える過程をたどることになるだろう。探究型と称される授業は、これに該当する。

本事例集では、後者に重点化して授業を紹介した。地理歴史科の教師には、教科の目標と単元の特性を踏まえ、適切なアプローチをとることが期待されている。

3 事例

◇ 本単元で育成する資質・能力

複数の資料をもとに歴史的な事象を時系列に沿って考察し、時代の特色を説明することができる力

◇ 学年 第2学年

◇ 単元名 化政文化

◇ 本単元の目標 近代を準備し、それを形成していく新しい要素の出現としての江戸後期の文化の特色を捉え、幕藩体制の崩壊から近代国家の形成につながる政治や社会との関連を考察することができる。

時	本単元の主な学習活動
1～3	『大日本沿海輿地全図』からその成立の背景となる諸要素を学び、諸学問との関連並びに庶民の経済力、当時の幕府にとっての「領域」確定の必要性を考察する。
4	『大日本沿海輿地全図』の成立前後の日本周辺地図から判断できる「領域」意識の変化について比較し、「日本の領域の概念」の成立について考察する。(本時1)
5	「日本の領域」について、国家と庶民の階級間での均質化は何によって行われたのか。また、「地図」には何が描かれてきたのかを考察する。(本時2)

[本単元の特徴]

本単元の目標を達成するために、近世の国家及び庶民の意識や生活の変化に着目させることで、地図の意義を国際環境と関連付けて考察させる取組を行う。
様々な地図を使うことができる現代の生徒が、3枚の地図を並べることで、地図の意義の変容に気づき、近代国家の形成と社会や文化の特色や、近世から近代への庶民の意識の変容について考察することができる。

◇ 本学習の目標

伊能忠敬の地図を含めた複数の近世の地図を比較することにより、地図の意義や、その作成の背景について考察し、その考察をもとに、近世と近代の違いが文化に与える影響について説明することができる。

◇ 学習の流れ(4・5時間目/全5時間)

学習過程 (○教師の発問, ●生徒の反応予測)	指導のポイント	評価規準〔観点〕 (評価方法)
1 課題を見いだす。【本時1】 ○皆さんは日頃どんな地図を使っているか。 ●インターネットの地図。新しい地図。詳しい地図等。 ・グループ学習を行う。 (1) ○3枚の地図を古い順に並べ替えるとどのような順番になるか。その際の判断の理由を明確にして説明してみよう。 ●蝦夷地と樺太の描き方の差から、精密な地図③が新しいと判断する。3枚のうち、精密でない地図①と②の順番に迷う。 (2) ○地図④の地図が世界に紹介されたことによって、ヨーロッパ人の日本の領域意識にどのような影響があったのだろうか。 ●幕府と列強が日本の領域に対してほぼ共通した認識を持つようになったのではないかと。 (3) ○2枚の絵図(地図⑤⑥)を示し、地図⑤⑥が作成された時期を地図①～③の作成時期と比較するとどのような順番になるか。 ●蝦夷地の形からして、最も古い地図だろう。 ○2枚の絵図⑤⑥は最も新しい地図であるが、なぜ、庶民は精密な地図があるのに、精密でない絵図を使い続けたのだろうか。 ●正しい地図を知らなかったし、知る必要もなかったから。 ○明治時代に使われた地図(地図⑦)を示し、なぜ明治時代になると精密な地図を使うようになったのだろうか。 ●殖産興業、富国強兵。	【発問の意図】 地図は最新のものを使い、当然に手に入るという生徒の認識を引き出す。 【発問の意図】 古い順に地図を並べた判断の理由を、生徒の常識などの既知知識を活用し、具体的に説明させる。 地図①『大日本沿海要疆全図』(1854) 北方地域の詳細 ②『三国通覧図説』付図 (1785) ③『日本辺界略図』(1809) 伊能忠敬の測量や北方探検による最初の官製地図 (高橋景保) ・前時の学習の内容を確認することにより、歴史的な視点から、その関連を考察させ、説明させる。 【発問の意図】 シーボルトの持って帰った地図によって東アジアのイメージがヨーロッパで固定化されたことに気付かせる。また、幕府と列強の交渉で開港場が函館になった背景に、ヨーロッパ人の日本の領域への認識が、シーボルトの地図の影響であったことを考えさせる。 地図④シーボルト『日本』の挿入地図 【発問の意図】 地図⑤⑥(1867年頃だが不正確)が最も新しい地図であるという歴史的な事象を示し、精密さの単純な比較では説明できないことから、「なぜだろう」という問いを導く。 地図⑤『世界六大洲』, ⑥『伊万里焼地図皿』 ・精密な地図⑦が明治時代に使われていることから、江戸時代と明治時代の地図の意義の違いを意識させる。	他者の考えと自分の考えを擦り合わせ、より良い考えを導き出すことができる。 [思考・判断・表現] (観察・発表)
2 課題を設定する。 【課題】 なぜ、江戸時代の庶民は、精密な地図があるのに、地図⑤、⑥のような絵図を使い続けたのだろうか。なぜ、明治時代の庶民は、精密な地図を使うようになったのだろうか。		
3 課題解決を行う。 ○2つの課題について、それぞれの理由を考えよう。 ・導かれた課題に対して、それぞれのグループで解決策を話し合い、発表する。	【発問の意図】 近代では、階級の平準化と共に文化(知識)も平準化することに気付かせ、生徒の認識を成長させる。	他者の考えや自分の考えを擦り合わせ、適切な表現で言語化できる。 [思考・判断・表現] (ワークシート)
4 自分の考え(解決策)を表現する。 ・グループ内で発表する。 ●近世では、庶民はそもそも正しい地図を知らなかったし、知る必要もなかった。 ●近代では、情報が庶民でも入手できるようになり教育が普及した。	・近世、近代それぞれの文化や庶民の生活を調べさせる。 ・近世の文化と近代の文化の相違を、前者が主に庶民の生活文化として成り立ち、後者が国家による近代化政策と強く結び付いて形成されていたという視点で整理し、考察させる。	
5 振り返りを行う。【本時2】 ・江戸時代と明治時代それぞれの地図の意義をまとめる。 ○地図とは「何」が描かれているものだろうか。 ●その時代の領土や領域への意識が描かれている。 ○時代毎の地図の変化から分かることは何か。 ●当時の国家の考え方が地図に現れている。	・ワークシートを活用して、概念を整理させる。 ・前時の振り返りとして、そもそも地図には「何」が描かれているものか、分かりやすく表現させる。 ・地図の変化から具体的に分かることを表現させ、なぜそのような表現がなされたのかを考察させ、設定した課題について獲得した概念を用いて説明させる。	

◇ 実践結果

【課題の練り上げの状況】

生徒自身の持つ浅い知識による議論から、歴史の概念的知識を活用した議論に成長させる。その上で、既習の知識では解決できない問題を考察させ、これを解決させるために必要な問いを発見させる。

(1) 生徒が有している認識（常識）を引き出す。

(2) 生徒が有している認識（常識）に基づいて具体的事象を考察させる。

T：次の地図①～③を古い順に並べ替えなさい。

T：並び替えた判断の理由を説明しなさい。

S：蝦夷地と樺太の描き方の丁寧さで見分ける。

〔課題発見Ⅰ〕

(3) 生徒が有している認識では説明できない歴史的事象を提示する。

T：地図④は日本について紹介された本の中にある地図ですが、誰がどのように作ったのでしょうか。

S：シーボルト。

S：日本で作られていた地図を真似した。

T：この地図が世界で紹介されたことによってどのような影響があったと思いますか。

S：ヨーロッパ人が日本とその周辺について、地理を知るようになった。

(4) 生徒に「変だな」「おかしいな」と思う箇所を指摘させる。

T：絵図⑤⑥を地図①～③とともに時代順に並べなさい。

S：絵図⑤⑥が最も古い地図だと思う。蝦夷地が載ってないから。

T：実は1867年頃に作成された最も新しい地図です。どんな人が使った絵図なんだろう。

S：一般人（庶民）

(5) (4)での気づきをもとに、解決すべき学習課題として設定させる。（課題発見①）

T：なぜ、江戸時代の庶民は、精密な地図があるのに精密でない絵図を使い続けたのだろうか。（課題①）

S：より正しい地図を庶民は知らなかったし、知る必要もなかった。知る方法もなかった。

T：地図⑦は明治時代に庶民に使われた地図です。

S：庶民が詳しい地図を使っている。

〔課題発見Ⅱ〕

(3) 生徒が有している認識では説明できない歴史的事象を提示する。

T：明治時代には国民に対してどのような政策が行われていましたか。（前時の復習）

(4) 生徒に「変だな」「おかしいな」と思う箇所を指摘させる。

S：殖産興業、富国強兵、国民教育。

(5) (4)での気づきをもとに、解決すべき学習課題として設定させる。（課題発見②）

T：なぜ、明治時代になると、精密な地図を使うようになったのだろうか。（課題②）

S：庶民は、情報が手に入りやすくなることによって新しい地理の知識を得た。情報は、教育の普及や新聞で得られるようになった。

S：日本の地理を知る必要性がでてきたことによって、知ろうとした。必要性とは、好奇心。

S：戦争に関係して領土や国の周辺地図を知る必要があったし、知りたかった。

【振り返りの成果】

振り返りにおいて、地図の意義について、次のように、歴史における為政者と庶民の立場や時代の違いをもとにして説明できるか否かについて検証できた。

T：地図とは「何」が描かれているものか。

S：各国の主張のぶつかり合い

S：用途に合わせた目的

T：時期による地図の変化から分かったことは何か。

S：地図が分ると世の中の見方が変わること。

S：社会や人々の意識が時期により変化すること。

◇ 検証及び今後の方向性

【検証】

(2)において、未知の資料を生徒に考察させたところ、蝦夷地と沿海州に注目して、概ね並べ替え、見分けることができている、地図の形状や、地理的な知識とともに、歴史的な知識を活用することができた。

〔課題発見Ⅰ〕(3)において、幕府と列強が、開国の時期に日本の領域についてほぼ共通した認識を持っていたと確認できており、個別的な知識（シーボルト）と幕府と列強の交渉という既習の歴史的事象を関連させることができていた。

〔課題発見Ⅰ〕(4)において、提示された資料と既習の歴史的な知識との矛盾を考察する中で、幕府・列強の為政者とは違う認識で地図（絵図）を使う庶民の意識に注目させたが、「日本の領域」についての、為政者と庶民との意識の乖離に気付かせるにとどまった。

〔課題発見Ⅰ〕(5)において、地図の目的が為政者と庶民とで異なる理由について、常識や既習の知識を総動員して回答しており、庶民に地図の存在を「知らせなかった」とする為政者側の理由と「知る必要もなかった」とする庶民側の理由等、複数の意見を出すことができていた。

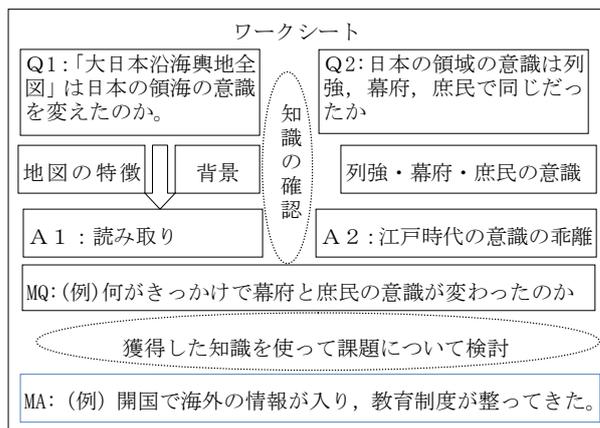
〔課題発見Ⅱ〕(3)において、庶民の使用した江戸時代と明治時代の地図を比較することができ、獲得した知識や資料を使って違いを認識することができていた。

〔課題発見Ⅱ〕(4)において、〔課題発見Ⅰ〕(4)で得られた結論との違いを学習した内容を使って説明することができ、明治時代の政策と文化を関連させることができていた。

〔課題発見Ⅱ〕(5)において、近世から近代への転換で、教育の普及、情報の入手のしやすさ、対外的な戦争に注目する意見等、明治時代の政治や社会を踏まえた具体的な回答が得られたが、生徒の発言を課題の形式で教師がまとめてしまったため、生徒は課題を発見するというよりも課題を解決することに意識が集中してしまっていた。

【今後の方向性】

振り返りで使用したワークシートの結果から、本当に考察すべき課題がクラス全体で共有されていなかったことが分かった。具体的には、クラス全体で時代像を明確に反映させて深く考察させるために、地図とは「何」が描かれているかという問いを意識させる必要があった。教師が生徒の議論の方向性をファシリテートし、生徒が自ら課題を設定するよう導くことが必要である。



数学における「課題発見・解決学習」の実際

1 本事例における「課題発見・解決学習」のポイント

①本事例における「課題発見」のポイント

生徒が問題を自分事として捉え自ら課題を見いだすためには、学習の出発点にあたる問題や題材等が重要である。本事例では、問題の設定において、次の3つの工夫が見られる。

- (1) 生徒が実際にくじを引く実験を行うことで問題の意味を理解させるとともに、興味・関心を持たせている。
 - (2) 独立試行の確率や場合分け等、本単元（確率）におけるこれまでの学習内容を豊富に含んでいる。
 - (3) 当たりくじの数や袋の数等の条件を変えやすく、新たな発見が期待できる。
- また、教師が提示した問題を学習の出発点として、教師の発問を通して生徒から様々な気付きや疑問を引き出し、それらに関連付けながら、「袋を3つにしたとき、当たる確率が高くなるのはどのような場合か。」という課題を生徒に設定させている。

②本事例における「教師の働きかけ」のポイント

教師が生徒の気付きや疑問を引き出したり、それらに関連付けて取り上げたりすることで、生徒自身による課題設定へとつながる。本事例では、生徒の考えの引き出し方と取り上げ方において、次の3つの工夫が見られる。

- (1) 三択形式で結果を予想させ、その理由を考えさせることで、問題を自分事として捉えさせることができている。（「予想」）
- (2) 結果と予想に「ずれ」を生じさせるような問題を提示することで、「なぜそうなるのか」、「他の場合はどうなるのか」等、様々な気付きや疑問を引き出すことができている。（「認知的葛藤」）
- (3) 課題の設定に至る過程において、様々な気付きや疑問を比較させながら取り上げることで、仮定と結論の関係に着目させ、新たな気付きや疑問を導き出している。（「比較」）

③本事例における「振り返り」の工夫

本時の学習が次の学習へ転移するためには、知識・技能の習得とともに、学習意欲の向上、数学的な見方や考え方の育成が重要である。本事例では、本時の振り返りにおいて、次の3つの工夫が見られる。

- (1) 「楽しいと感じたこと」や「モヤモヤしたこと」を記述させることで、学習意欲の向上を実感させたり、今後の学習の見直しを持たせたりしている。
- (2) 当たりくじの数や袋の数等の条件と当たりくじを引く確率がどのように関連しているかに着目させ、数学的な見方や考え方を生徒自身に意識化させようとしている。
- (3) 「なぜそうなるのか」（理由）や「他の場合はどうなるのか」（可能性）等、学習過程で生じた気付きや疑問について振り返らせることで、生徒自身に新たな課題を積極的に見いださせている。

2 指導助言者（広島大学大学院教育学研究科 影山 和也 准教授）から

「課題発見・解決学習」の持つ意義は様々であるけれども、その一つとして生徒たちが個々で、または協力して活動する機会を授業のなかで確かに保証するということがある。活動には必ず目的があるのであり、数学科では観察・実験・操作にとどまらず、図表や式、記号などを使って事象を表現したり、規則にしたがって計算したり推論したりするなど、専門家としての数学者が行う活動のすべてを含む。単元レベル、単位時間レベルで授業を構想する中で、これらの活動をいかにして意味あるように組織するかが重要である。

数学に関する課題は、観察・実験・操作によって見いだされる事象の中から発見される。それ故、課題の性格はその事象に深く関わることになる。確率に関する「ある袋の当たりやすさはどれくらいか」とはくじ引きの場面で実際にくじを引いて起こる事象からの課題であるが、「どの袋が最も当たりやすいといえるか」は、くじを引く実験（試行）によって起こる事柄（事象）をみることからの課題であって、両者は質的に異なるといえる。そのため、課題へのアプローチの仕方も異なるのであり、授業を通して活動の質を高め、数学的な見方や考え方を育てるためには、生徒たちを主体とした事象の丹念な分析と解決のためにとるべき方策の検討を欠かすことはできないだろう。

「課題発見・解決学習」を進める上での難点は、適切な題材の選択と加工並びに課題の発見から解決にまで至らせる適切な発問にある。題材については必ずしも現実にとどまる必要はなく、学ばせたい内容に関わる活動を十分に行うことができるかがポイントになる。また、発問は教師による意図的行為であるので、生徒に発言の理由を問うことで生徒自身の暗黙の推論の形を明確にする、他の場面でも使えるかを問うことで得られた成果を使い勝手のよい定理としてまとめるというように、典型的な発問の意図と具体をセットにして整理しておくことも考えられてよいであろう。

3 事例

◇ 本単元で育成する資質・能力

事象を数学化し、数学的に思考・考察することができる力

◇ 学年 第1学年

◇ 単元名 数学A「確率」

◇ 本単元の目標

確率の意味や基本的な法則についての理解を深め、それらを用いて事象の確率を求めたり、確率を事象の考察に活用したりすることができる。

時	本単元の主な学習活動
1・2	試行と事象について理解し、簡単な事象の確率を求める。
3～5	積事象と和事象、余事象を理解し、その確率を求める。
6～8	独立な試行を理解し、反復試行の確率を求める。
9・10	条件付き確率を理解し、様々な場面に応用させる。
11・12	くじ引きの条件を変えて確率の変化を考察する。(本時)

[本単元の特徴]

本単元の目標を達成するために、具体的な事象を取り上げ基礎知識の習得を図る。また、不確定な事象の起こる程度を「数」で表現する学習を通して、不確定なものを捉える確率の考え方を活用し、数学のよさを認識させる。提示する問題は、本単元の学習内容を豊富に含んでいるとともに、実験を通して生徒に予想させることで問題を自分事として捉えさせることが可能である。さらに、当たりくじの数や袋の数等の条件を変えやすく、生徒が新たな課題を見いだすことが可能である。

◇ 本学習の目標

仮定と結論の関係に着目して課題を見だし、くじ引きの当たりやすさについて考察することができる。

◇ 学習の流れ(11 時間目/全 12 時間)

学習過程 (○教師の発問, ●生徒の反応予測)	指導のポイント	評価規準〔観点〕 (評価方法)
1 課題を見いだす。 【本時の問題提示】 <p>10 本中 3 本当たりくじの入った袋がある。10 本のくじを 5 本ずつにして、一方には当たりくじが 3 本、もう一方には 0 本になるように、2 つの袋に分ける。まず袋を選んで、次にその袋からくじを 1 本引くものとする。このとき、当たる確率は、1 つの袋のときと比べて、高くなるか、低くなるか、同じか。</p> <p>【課題の練り上げ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 答えを予想し、実際に確率を計算して予想を検証する。 ○ 答えから何か気付きや疑問はありませんか。 ● なぜ当たる確率が変わらないのか。 ● 2 つの袋に 5 本ずつ分けたとき、当たりくじの分け方が変わっても当たる確率は変わらない。 ● 2 つの袋に分けるくじの本数を変えると確率は変わるのか。 	<p>・実際にくじを引かせ、提示した問題の意味を理解させる。</p> <p>【発問の意図】 生徒に予想させることで、様々な気付きや疑問を引き出す。</p> <p>・確率が変わらない条件に着目させ、「もしそうでなければ」という視点を持たせる。</p>	
2 課題を設定する。 【課題①の設定】 <p>【課題①】 2 つの袋に入れるくじの本数を変えると、当たる確率はどうなるか。</p> <p>【課題の練り上げ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各グループでくじの本数を設定して、当たる確率を求める。 ○ それぞれの確率を比較して何か気付きや疑問はありませんか。 ● 袋の中のくじの本数を変えると当たる確率は変わる。 ● 当たりとはずれのくじの分け方によって確率は変わる。 ● 当たる確率が一番高いのは 11/18 である。 ● 袋の数を変えると当たる確率はどうなるのか。 ○ 次に何を調べてみたいですか。くじ引きはとなると嬉しいですか。 ● 当たると嬉しい。 ● 袋を増やして当たる確率が高くなるのはどのような場合か。 <p>【課題②の設定】 【課題②】 袋を 3 つにしたとき、当たる確率が高くなるのはどのような場合か。</p>	<p>・グループで分担し全ての場合を調べさせる。</p> <p>【発問の意図】 求めた確率を比較させることで、設定した条件(仮定)と確率(結論)の関係に着目させる。</p> <p>・確率が変化する条件に着目させ、新たに条件を変更して考察することを促す。</p> <p>【発問の意図】 生徒の疑問を次の学習へつなげるとともに、確率を調べる目的を「どのような場合が当たりやすいかを調べることに」焦点化させる。</p>	
<p>・【課題①】の結果から、どのようにくじを分けると当たる確率が高くなるかを各グループで予想する。</p> <p>・全体で予想したことを共有する。</p>	<p>・【課題①】で当たる確率が高くなる分け方の特徴を分析させ、課題解決の見通しを持たせる。</p>	
3 課題解決を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ● 個人で【課題②】に取り組み、予想を検証する。 		
4 自分の考え(解決策)を表現する。 <ul style="list-style-type: none"> ● 当たる確率が高くなる分け方と理由を説明する。 		
5 振り返りを行う。 <ul style="list-style-type: none"> ● 本単元で学習した内容について確認する。 ● 仮定と結論がどのように関連しているかに着目する。 ● 本時の課題解決を踏まえ新たな課題を見いだす。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 確率の単元で学習した内容を用いて、様々な事象を考察できることを実感させる。 ● 課題を設定した際に、どのような視点で気付きや疑問を出したかについて振り返ることで、新たな課題を見だし、次時の学習につなげる。 	<p>仮定と結論の関係に着目し課題を見いだすことができる。 〔数学的な見方や考え方〕 (ワークシート, 行動観察)</p> <p>状況に応じて場合分けすることができ、その確率を求めることができる。 〔数学的な技能〕 (ワークシート)</p>

◇ 実践結果

【課題の練り上げの状況】

(本時の問題提示)

「10本中3本当たりくじの入った袋がある。10本のくじを5本ずつにして、一方には当たりくじが3本、もう一方には0本になるように、2つの袋に分ける。まず袋を選んで、次にその袋からくじを1本引くものとする。このとき、当たる確率は、1つの袋のときと比べて、高くなるか、低くなるか、同じか。」

T: 確率は高くなりますか。低くなりますか。

S (「高くなる」は4名、「低くなる」は10名、「同じ」は0名。実際に確率を計算して予想を検証する。確率は同じであるという、予想していない結果に驚く。)

T: 答えから何か気付きや疑問はありませんか。

S: なぜ当たる確率は変わらないのか。

S: 2つの袋に5本ずつ分けたとき、当たりくじの分け方が変わっても当たる確率は変わらない。

T: 確率は常に変わらないのかな。

S: 2つの袋に分けるくじの本数を変えると、確率は変わるのか。

(課題①の設定)

「2つの袋に入れるくじの本数を変えると、当たる確率はどうか。」

(各グループでくじの本数を設定して、当たる確率を求める。)

T: それぞれの確率を比較して何か気付きや疑問はありませんか。

S: 袋の中のくじの本数を変えると当たる確率は変わる。

S: 当たりとはずれのくじの分け方によって確率は変わる。

S: 5本ずつ分けたときのみ当たる確率が3/10になる。

S: 当たる確率が一番高いのは11/18である。

S: 当たる確率が3/8になる場合が2通りある。

S: 袋の数を変えると当たる確率はどうか。

T: 次に何を調べてみたいですか。くじ引きはとなると嬉しいですか。

S: 当たると嬉しい。

S: 袋を増やして当たる確率が高くなるのはどのような場合か。

T: 袋の数をどうしますか。

(課題②の設定)

「袋を3つにしたとき、当たる確率が高くなるのはどのような場合か。」

提示した問題を学習の出発点として、教師が発問を通して生徒の気付きや疑問を引き出し、それらを意図的に取り上げることで、生徒が課題②を設定した。

【振り返りの成果】

授業において生徒が作成したワークシートから、振り返りの結果として次の3つの成果が見られる。

○学習意欲の向上

・「なぜ、2つの袋に5本ずつくじを分けても確率が同じなのかと不思議に思い、計算したくなった。」

・「様々な場合を考えながら確率を求めることが楽しかった。」

○数学的な見方や考え方の育成

・「自分で予測して解いていくことがパズルみたいで楽しかった。」

・「1つの袋にはずれくじを全て集め、当たりくじを全ての袋に入れると当たる確率が高くなる。」

○新たな課題の設定

・「袋を増やすと当たる確率はどうか。」

・「袋の数を自由にして、当たる確率が最も高くなるのはどのような場合か。」

・「当たる確率が低くなる場合について調べてみる。」

・「くじを同時に2つ引くとどうなるのか。」

・「さいころを使う場面を組み込むとどうなるか。」

◇ 検証及び今後の方向性

【検証】

○本時の提示した問題

・実験を通して問題の理解を促し、確率についての興味・関心を持たせることができる題材である。

○課題①の設定に至るまでの発問

・予想させることで問題を自分事として捉えさせている。

・結果と予想に「ずれ」を生じさせることで、生徒から様々な気付きや疑問を引き出している。

・確率が変わらない原因に着目させ、「もしそうでなければ」という視点を持たせている。

・生徒に気付きや疑問が課題としてどのように練り上げられているのかを伝わりやすくするため、生徒の気付きや疑問を黒板にまとめる必要がある。

・生徒が予想したことの理由をもれなく取り上げることで、新たな気付きや疑問が生まれやすくなる。

○課題②の設定に至るまでの発問

・求めた確率を比較させることで、設定した条件(仮定)と確率(結論)の関係に着目させている。

・確率が変わる条件に着目させ、新たに条件を変更して考察することを促している。

・生徒に自ら課題を設定することを促すためには、生徒の気付きや疑問をどの順番で取り上げるのか想定しておくことが必要である。

○学習意欲の向上

・生徒の予想と異なる結果が提示されることにより、確率を用いて理由を説明しようとする意欲の向上につながっている。

・たくさんの場合の確率の計算を個人のみで行うのではなく協働的に取り組むことで、クラス全体で課題に取り組もうとする参画意識を高めている。

○数学的な見方や考え方の育成

・仮定に着目して予想したり、結論から一般的に考察したりすることは意識化されているが、仮定と結論の関係に着目することは十分に意識化されていない。

○新たな課題の設定

・生徒が課題①・②を設定した際に、どのような視点で気付きや疑問を出したかについて振り返り、新たな課題を見いだしている。

【今後の方向性】

○課題の練り上げのプロセスの共有

・生徒の気付きや疑問が課題として練り上げられるプロセスを見える形でクラス全体で共有することが大切である。このため、生徒の気付きや疑問を取り上げる範囲やその後の対応について、本時の目標と照らし合わせて想定しておく。

○数学的な見方や考え方の育成

・仮定と結論の関係に着目したり、論理的・統一的・発展的に考えたりすることについて、学習の振り返りにおいて生徒自身に言語化させ、意識化できるようにし、教師が評価する。

○設定した新たな課題の活用

・生徒が見いだした新たな課題を単元の目標達成に向けて、単元計画のどの場面で取り上げるのか、またどのようにクラス全体へ返していくのかをあらかじめ検討しておく。

理科における「課題発見・解決学習」の実際

1 本事例における「課題発見・解決学習」のポイント

①本事例における「課題発見」のポイント

提示した文により、生徒から疑問を引き出し、生徒が見いだした疑問を学習のねらい（目標）に迫るような「課題」とする工夫を行った。

この事例では、DNAと生命現象とを関連付けて捉えさせるため、「DNAは生物にとって重要な物質である」という文を生徒に提示し、生徒の既有的知識や体験をもとに疑問に思ったことをグループで出させた。その際、できるだけ多くの疑問を出させることで、今までに学習した知識をより多く想起させた。また、疑問に優先順位を付けさせることで、どの疑問が自分たちにとって重要であるか意思決定をさせた。

このように、課題を設定させることで、「DNA」は日常生活の中でよく聞く単語で、既に前年度に学習した内容ではあるが、「生命現象との関連については、実際のところよく理解していなかった」という自覚を生徒に芽生えさせ、生徒自身の学びの必然性が生じている点がポイントである。

②本事例における「教師の働きかけ」のポイント

課題の練り上げにおける教師の働きかけのポイントとしては、生徒から出てきた疑問の中から、どの疑問も価値のあるものであることを強調しつつ、どの疑問を課題として取り組むと、DNAについてこれまで以上に深く学べるかと問いかけた点である。また、DNAと生命現象とを関連付けて考えることができるよう、身近な例を挙げながら生徒の発言を促した。

③本事例における「振り返り」の工夫

生徒が自ら設定した課題について、単元の始めと単元の最後に自分の考えを説明させた。このように同じ課題に取り組むことで、振り返りにおいて生徒に単元を通した学習活動の成果を認識させ、単元で行った学習活動について自己評価を促し、今後の学習への意欲を高めることをねらった。

2 指導助言者(広島大学大学院教育学研究科 松浦 拓也 准教授)から

本事例は、高等学校生物において「課題発見・解決学習」を導入することにより、生徒に主体的な学びを促し、その結果として学習内容の理解が深まることを目指したものである。以下に整理したように、本事例における工夫は「遺伝情報とその発現」以外の内容においても応用可能なものであり、学習内容や生徒の実態に応じた多様な実践を考案する際の参考になると考える。

(1) 既習事項を活用した「課題発見」

生徒に「課題発見」をさせる理科の授業を構想する際、いつ、何をどのように提示し、どのような課題を発見させるのかについて検討することが重要となる。本事例では、以下に示すように、DNAに関する学習が生物科目においてどのように位置付けられているか、生徒の実態はどうか、といった前提を踏まえた授業の構想になっている。

①授業構想の前提

- ・DNAは「生物基礎」と「生物」どちらにおいても取り扱われている。
- ・「生物基礎」でDNAを学んだ生徒達は、漠然とはあるがDNAについて知っているとは認識している。しかし、実際には理解は不十分である。

②課題発見のための授業の構想

いつ：単元の導入

何を：「DNAは生物にとって重要な物質である。」という既習用語（DNA）を含む命題（文章）を提示。

課題発見：そもそも、なぜ、DNAは必要なのか。

→単元全体を貫く本質的な問い。

→DNAの理解が不十分であるという、生徒自身の課題の発見でもある。

(2) 「課題解決」のための深い学び

「なぜ、DNAは必要か。」という問いに答えるためには、生命現象においてDNAがどのような役割を果たしているのかについて理解を深め、説明できるようになる必要がある。このため、3時間目以降においては、学習したことを自分の言葉で分かりやすく説明する活動を取り入れることにより、生徒自身が自分の理解状況を把握し、必要に応じて学び直すことができるようになっている。

(3) 今後に向けての課題

「なぜ、DNAは必要か。」という問いから、DNAの複製の仕組み等の具体的な学習内容を、生徒自身が直接設定することは恐らく困難である。このため、発見した課題を解決するためにはどのような学びが必要になるのか、生徒自身が主体的に考えられるような支援の方法を検討したり、最初に提示する文章を再考したりするなど、課題発見とその解決がスムーズに繋がるような見直しをすることにより、より良い実践になるものと考えられる。

3 事例

◇ 本単元で育成する資質・能力

体系化された知識に基づいて、自然の事物・現象を分析的、総合的に考察する力

◇ 学年 第2学年

◇ 単元名 遺伝情報とその発現

◇ 本単元の目標

DNAと生命現象との関係性についての課題を設定し、その課題解決を通して、DNAの複製の仕組み、遺伝子の発現の仕組み及び遺伝情報の変化を体系的に理解し、その概念を論理的に表現することができる。

時	本単元的主要な学習活動	【本単元の特徴】 本単元の目標を達成するために、「DNAは生物にとって重要な物質である」という文を生徒に提示し、生徒の持つ既知知識や体験から生じた疑問をもとに課題を設定し、その課題解決に取り組む。 提示する文は、生徒が自然に本単元の本質に迫る課題意識を持つように、DNAと生命現象との関係性を「重要」という言葉で表現している。そして、生徒が受動的に知識を得るのではなく、生徒自身が見いだした課題を解決するために、自ら知識をつかんでいくといった学びの必然性を持たせた展開になっている。
1	「DNAは生物にとって重要な物質である。」の文から疑問に思ったことを挙げていき、課題を設定する。	
2	課題を共有し、既知の知識をもとに仮説を立てる。	
3	DNA複製の仕組みを知り、図を用いて説明する。	
4	スプライシングの過程を学び、個人で真核生物における意義を考えた後に、ペアで互いに説明し合う。	
5	3つ組暗号の妥当性を2つ組、4つ組と比較して見だし、ペアで互いに説明し合う。	
6	大腸菌のDNAを読み、突然変異がタンパク質に及ぼす影響について考える。	
7	第1時に設定した課題に再度取り組むことで、DNAを生命現象と関連付けて整理する。	

◇ 学習の流れ(全7時間)

学習過程 (○教師の発問、●生徒の反応予測)	指導のポイント	評価規準〔観点〕 (評価方法)										
1 課題を見いだす。【1時間目】 ・次の文を読んで、疑問に思ったことを出していく。(グループワーク) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">「DNAは生物にとって重要な物質である。」</div> <ul style="list-style-type: none"> ●DNAとは。 ●DNAがなくなったら生物はどうなるのか。 ●遺伝において、DNAより重要な物質はあるのか。 ●DNAがない生物っていいのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・疑問を数多く挙げさせることを目的とし、評価したり答えを求めたりしないようにする。 ・「最も重要だと考える疑問」という基準で優先順位を付けさせる。 ・あまり活発な話し合いができていないグループには、DNAと生命現象とを関連付けて考えられるよう、身近な例を示すなどして生徒の発言を引き出す。 											
2 課題を設定する。【2時間目】 ・各グループで出た疑問を共有し、全体で課題を設定する。 ○どの疑問を課題にすると、DNAについてこれまで以上に学ぶことができますか。 <ul style="list-style-type: none"> ●働きも含め、特徴を知ることができたらいいのではないかと。 ●初めに示された文に近いものがないのではないかと。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">【課題】なぜ、DNAは必要か。</div> <ul style="list-style-type: none"> ・課題に対して、既知の知識をもとに仮説を立てる。 												
3 課題解決を行う。【3～6時間目】 ・「なぜ、DNAは必要か。」を考えるのに必要となる内容について学習し、設定した課題について考える。 ・毎時間最後に、学んだことを文章で表現する。	<ul style="list-style-type: none"> ・グループワークやペア学習を取り入れ、生徒の発言や思考を促す。 ・科学的な根拠をもとに表現するには、どのように説明したらいいのかを考えさせる。 	DNAと生命現象を関連付け、科学的な根拠をもとに考えを表現している。 [思考・判断・表現] (ワークシート)										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>時</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>DNAの複製システムについて</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>転写とスプライシングの過程について</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>翻訳における3つ組暗号について</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>突然変異について</td> </tr> </tbody> </table>	時	内容	3	DNAの複製システムについて	4	転写とスプライシングの過程について	5	翻訳における3つ組暗号について	6	突然変異について		
時	内容											
3	DNAの複製システムについて											
4	転写とスプライシングの過程について											
5	翻訳における3つ組暗号について											
6	突然変異について											
4 振り返りを行う。【7時間目】 ・コンセプトマップを用いて、これまで学習した内容を整理する。												

【発問の意図】
 今後の学習に必然性を持たせるために必要な視点を与える。

◇ 実践結果

【課題の練り上げの状況】

○「DNAは生物にとって重要な物質である。」という文を読み、生じた疑問をできるだけ多くグループで挙げさせ、その中から、最も重要だと考える3つの疑問を理由とともに、各グループで選ばせた。

結果1

選ばれた全疑問（25個）は、「DNAと生命現象に関する疑問」、「DNAそのものに関する疑問」、「その他の疑問」の3つに分類できた。

〔選ばれた疑問〕

分類	数	選ばれた疑問の例
DNAと生命現象に関する疑問	13	<ul style="list-style-type: none"> なぜDNAは必要か。 DNAがなくなったら、生物はどうなるのか。 DNAがないと細胞は新しくできないのか。
DNAそのものに関する疑問	10	<ul style="list-style-type: none"> DNAは人工的につくることができるのか。 DNAは何からできているのか。 DNAを改造する方法はあるのか。
その他の疑問	2	<ul style="list-style-type: none"> 生物にとって重要とはどういうことか。

○各グループが選んだ最も重要だと考える3つの疑問の中から、本単元で解決すべき課題を全体で決定させた。

結果2

優先順位を付ける基準として設定した「最も重要である。」という定義について、下表のような発言のように、協議が進んだ。協議では、始めに提示された文を踏まえたうえで「重要」という視点を考え直し、「生物にとって重要である」ということは、生物にとって必要性があるということである。」という意見にまとめ、 「なぜDNAは必要か。」が本単元で解決する課題に決定した。

〔協議の様子〕

発言者	発言内容
A	自分たちの興味関心が高いものほど重要だ。
B	DNAの働きを知ることができる疑問が重要だ。
C	今後の自分たちの生活に役立つような疑問が重要だ。
D	多数決で多い方が重要だ。
E	疑問は始めに提示された文をもとに出されたものだということから、この文に近いものが重要な疑問なのではないか。

【振り返りの成果】

○DNAと生命現象の関連について

単元の始めと単元の最後に、「なぜDNAは必要か。」という課題に対して自分の考えを説明させた。

結果3

生徒の記述では、単元の始めは根拠が不十分な記述であったが、単元の最後では、DNAが生命現象に与える具体的な事例を根拠として記述していた。

〔生徒の記述例〕

単元の始め	<ul style="list-style-type: none"> 「DNAがないとタンパク質ができないから。」 「DNAがない＝形質がない＝生物が存在しないから。」
単元の最後	<ul style="list-style-type: none"> 「DNAは生命現象に欠かせないタンパク質の合成に大きく関わる。DNAの塩基配列がなければ免疫グロブリンや赤血球など様々なタンパク質が合成されない。また、塩基配列の突然変異によってアルビノとして生物の形質が変化したり、鎌状赤血球症という病気になることも知られている。」

◇ 検証及び今後の方向性

【検証】

○課題の練り上げに関して

結果1

- 「DNAと生命現象に関する疑問」が最も多かった。
- 「DNAそのものに関する疑問」が全疑問数25個のうち、10個を占めていた。

結果1の検証

1について

生徒に提示した文に「生物にとって」という言葉を入れたことにより、「遺伝情報としてのDNAを生命現象と関連付けて捉える」というねらいに沿った疑問を出させることができていた。

2について

「DNAは何からできているのか。」という疑問のような、生物基礎の内容に関する疑問が上がっていたことから、DNAについては生物基礎の既習事項ではあるが定着していないことが分かった。

結果2

生徒同士の協議から、課題を決定するための基準を定義し、課題を決定した。

結果2の検証

グループで選んだ疑問の優先順位を決めることにより、生徒に自分たちで設定した課題という意識を持たせ、解決したいと思える課題決定となった。

○振り返りの結果に関して

結果3

課題に対して、ほぼ全員が具体的な根拠のある記述を書けるようになった。

結果3の検証

単元の始めに、自分たちで設定した課題という意識を持たせたことや、単元の始めに取り組みさせたことにより、生徒たちの中にDNAを知っているようで理解していないことを認識させ、新たな課題意識を生み出すことができていた。

また、毎時間文章や図で表現する活動に取り組みさせていたことにより、分かりやすく表現するためにはどうすればいいかを意識させることができていた。

〔振り返りの例〕

- ・DNAについてはよく聞かし、生物基礎で勉強したから知ってると思っていたけど、改めて説明を求められると困った。
- ・当たり前とか、知っていると思っていることこそ考えてみると面白いのかもしれないと思った。

【今後の方向性】

○課題を見いだす学習過程において提示する文について

「DNAと生命現象に関する疑問」が出ることを意図して「DNAは生物にとって重要な物質である。」という文を提示したが、「DNAそのものに関する疑問」が10個と比較的多かった。

これは、生徒は、DNAについては生物基礎で既習事項であるが定着しておらず、生命現象との関連にまで生徒の思考が至らなかったことが原因であると考えられる。

生徒の興味・関心を高め、課題を解決するための方法を自ら考え出せるように導くには、生徒の既習事項の定着状況や、生命現象を生徒がどう捉えているのかについて分析し、生徒にとってより適切な課題となるよう提示する文を設定する必要があると考える。

例えば、提示する文を次のように改善することが考えられる。

〔改善例〕

- 「生命現象にとってDNAは重要な物質である。」
- 「DNAがないと生きていけない。」
- 「遺伝物質としてのDNA」

○振り返りの充実について

振り返りにおいて、生徒に、単元の始めと最後の記述を比較させ、自然の事物・現象を分析的、総合的に考察する力の変容を自己評価させるなど、学習過程を通して、自分自身が成長したことを実感させる取組を充実させる必要がある。

外国語における「課題発見・解決学習」の実際

1 本事例における「課題発見・解決学習」のポイント

①本事例における「課題発見」のポイント

本事例では、外国語科英語表現Ⅰの学習内容と、総合的な学習の時間及び学校行事において設定された、留学生に自分たちの街を案内するための「街歩きガイド」の活動とを関連付けることで、英語の使用場面の真正性をもたせた。また、生徒全員にガイドを行うよう求めることにより、活動を自らの課題（自分事）として捉えさせて取り組ませている。

本学習で生徒に設定させたい課題は、「自然な会話のやりとりを継続できるようになりたい。そのためには何が必要か。」であり、授業において生徒に「街歩きガイド」のやりとりの場を疑似体験させることにより、生徒が課題を意識できるようにすることを目指した。

②本事例における「教師の働きかけ」のポイント

導入において、生徒に課題設定につながる気付きを促すために、指導者が生徒とのデモンストレーションを行った。生徒に理解できない表現の意図的な使用や、やりとりが円滑に進まない場面の実演などを通して、聞き手を意識することや目的を明確にすること、聞き直しのストラテジー及びアイ・コンタクトやジェスチャーなどのデリバリーが必要であることを生徒に意識させている。そして、円滑にコミュニケーションを進めることができている場面を見せ、どんなことができるようになりたいか、そのために何が必要かについて生徒に個人思考させ、それについて、まずはペア、その後全体で共有させることを通して、段階的に課題の意識化を図っている。また、留学生の立場を体験させることで、案内される立場では何を知りたいのかについても考えさせている。

③本事例における「振り返り」の工夫

1回目のガイド演習の終了後、うまく実施できた点とうまく実施できなかった点とを振り返らせることで、改善策を考えさせ、2回目のガイド演習に生かしている。また、代表の生徒のペアによる発表についてクラス全体で振り返らせることで、客観的に評価する視点を与えている。さらに、全体での振り返りを踏まえて個人で振り返らせることで、実際の「街歩きガイド」への改善策を考えさせている。

2 指導助言者(広島大学大学院教育学研究科 深澤 清治 教授)から

外国語科における「課題発見・解決学習」の事例として、日本に滞在する留学生を対象に自分たちの街を案内するための「街歩きガイド」の場を疑似体験させることは、教室活動の発展タスクとして有意義な活動になるであろう。そこでそのために必要と思われることを指摘したい。

①教師の働きかけとしての input, output, interaction

教室場面での練習活動から、一挙に自然な会話のやりとりを始めたり、続けたりすることにはつながらないことが多く、そこに至るための段階を踏んだ仕込みを用意することが求められる。言語の習得に不可欠となる i) input (入力), ii) output (出力), iii) interaction (やりとり) を取り上げれば、まずはどのような場面やことばの働きが考えられるか、その言語リソースとしての入力を十分に用意することが必要であろう。続いて、相手を想定して、役割練習などを通して実際に話してみる練習が必要となる。予め用意した内容を読み上げるのではなく、いかに相手を意識した発話を行うのか、また自分の表現力の不足などを出力を通して意識することができる。さらに相手を想定しながら、どのような内容を相手が求めるか、どのように表現すれば分かりやすくなるか、表現に詰まったときにどのような方略を用いて状況を打開するのか、実際にやりとりを通して体験的に学習することが必要である。このように、事前準備段階において、疑似体験を通した教師側の働きかけによって、生徒がどのくらい課題を意識化できるかがカギとなる。

②評価のためのルーブリック

実際の「街歩きガイド」の実施とともに、どのような振り返りを行うかが、「課題発見・課題解決」につながる。まず内容面において、留学生が聞きたいと思うことを準備できたか、過不足なく答えることができたかを、留学生の反応を通して評価することができる。次に言語面において、練習した表現が実際に使えたか、伝わったか、自分で別の分かりやすい表現に変更できたか、など、アウトプットを通した課題を意識させることが必要となる。最後に、態度面としてどのくらい相手と積極的に対話できたか、分かり合おうと努力したか、などの観点も必要となる。次の機会に向けて、自らがどのレベルにあるのか、目指すレベルをどこまでに設定してがんばるか、など自らの主体的な目標として設定することが肝要であろう。

3 事例

◇ 本単元で育成する資質・能力

聞き手や目的に応じて簡潔に話す力

◇ 学年 第1学年

◇ 単元名 For Communication 2 【聞き直す・繰り返す／道案内】

◇ 本単元の目標

道案内に関する表現やコミュニケーションを円滑にするために必要な表現を活用することができる。

【本単元の特徴】

本単元の目標を達成するために、道案内に必要な既習の定型表現等を実際の「街歩きガイド」の場面で活用するという、言語の働きと言語の使用場面とを有機的に組み合わせる工夫を行っている。

本学習において、円滑にコミュニケーションが成立しない状況を観察することで、自然な会話のやりとりを継続できるようにしたい、そのためには何が必要かという課題を生徒自身が見いだすことのできる展開となっている。

時	本単元の主な学習活動
1	導入：道案内の基本的な表現の確認
2	展開：道案内と聞き直しの表現を使った話す活動
3	スピーキングテスト（道案内と聞き直しの表現の定着）
4	まとめ：道案内と聞き直しの表現等を使って、自然な会話のやりとりを継続させるために必要な視点を考え（課題発見）、それらを踏まえて表現する（解決）。（本時）

◇ 本学習の目標

道案内に関する表現や、聞き直す、繰り返す、言い換える、話題を発展させるなどの、コミュニケーションを円滑にするために必要な表現を使って、自分たちの街について、自然な会話のやりとりを継続することができる。

◇ 学習の流れ(4時間目／全4時間)

学習過程（○教師の発問、●生徒の反応予測）	指導のポイント	評価規準〔観点〕 （評価方法）
<p>1 課題を見いだす。</p> <ul style="list-style-type: none"> ウォーミングアップ 「街歩きガイド」の概要を確認（誰を相手に、何の目的で実施するのかについて確認する。） ○What event will we have this weekend? ●We will have a guided tour. ○What will we do during the event? ●We will show our town. ○To whom will we show our town? ●To foreign students. ○Do they know about our town? ●They don't know about it. ○How long will we have the tour? ●We will have it for one hour. <p>・教師と生徒との模擬実演、他の生徒は観察</p> ○What do you think about our demonstration? Was it good or bad? ●It was not good. ○Why do you think so? What do you want to do? Talk with your partner.	<ul style="list-style-type: none"> 言語の使用場面を適切に設定する。 生徒から引き出す。（場所、人、行動、時間） <p>【発問の意図】 聞き手や目的について考えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 生徒に理解できない表現を意図的に使用したり、やりとりが円滑に進まない場面を実演したりすることで、どんな姿になりたいかについて課題を明確にさせる。 <p>【発問の意図】 どんなことができるようになりたいかについて意識させる。</p>	
<p>2 課題を設定する。</p> <p>【課題】 We would like to have a longer and more natural conversation. What do we need to do so?</p>		
<p>3 課題解決のための手立てを明確にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 課題解決のために必要な要素の検討（態度、話題、質問、指示、説明、聞き直し等） 	<ul style="list-style-type: none"> 発散思考 個人→ペア→全体 <p>「自然でない会話のやりとり」を見た際の気付きから課題解決に必要な要素を考えさせる。</p>	
<p>4 課題解決を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「街歩きガイド」での予想される会話原稿を作成する。 会話：日本人生徒 ⇔ 留学生 	<ul style="list-style-type: none"> 「街歩きガイド」を行う相手である留学生の名前、出身国等をそれぞれの生徒に伝えて、より実際に近い場面を設定する。 道案内等の表現を使って、自分の説明をどのようにすればよいか、また留学生への質問をどのタイミングですればよいかを考えさせる。 1回目を終えた後、自然なやりとりにならなかった点を振り返らせて全体で共有し、2回目への改善策を考えさせる。 	
<p>5 自分の考え（解決策）を表現する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ペアでの街歩きガイド演習（1回目） ピアレビュー及び教師によるレビュー 街歩きガイド演習（2回目） 全体での発表 	<ul style="list-style-type: none"> 発表でのよかった点と取りあげる。 うまくいった点とうまくいかなかった点の両方を書かせる。後者に関しては、どうすればよいかを考えて書かせ、「街歩きガイド」への改善策とさせる。 	<p>道案内と聞き直しの表現等を使って、自然な会話のやりとりを継続することができる。</p> <p>〔外国語表現の能力〕 （ワークシートと観察）</p>
<p>6 振り返りを行う。（新たな課題を発見する。）</p> <ul style="list-style-type: none"> 全体での発表に関する振り返り 個人での振り返り 		

◇ 実践結果

【課題の練り上げの状況】

課題を練り上げるための発問①
(相手や目的を意識させる)

- T: What event will we have this weekend?
S: We have guide.
T: Yes. We will have a guided tour. What will we do during the event, then?
S: Show our town.
T: Okay. We will show our town. To whom?
S: Foreign students.
T: Right, exchange students at Hiroshima University. Do they know about our town?
S: Maybe not.
T: Good. They don't know about our town well. And how long will we have the guided tour with them?
S: About one hour.

課題を練り上げるための発問②

- T: What do you think about our demonstration? Was it good or bad?
S: Bad.
T: Okay. Why do you think so, then?
S: Too short.
S: Not natural.
S: No reaction.
T: So what do you want to do?
S: We want to have a long conversation.

【課題解決への手立て】

T: Excellent. So when we want to have a long and natural conversation with exchange students, what do we need? Talk with your partner.

上記の発問により、生徒に個人思考をさせた後、考えをペアで共有し、最終的に次のように全体で共有させた。

T: Now, come to the front and write as many ideas on the blackboard as possible.

(生徒が板書する) <生徒の板書をそのまま抜粋>

- S: Smile. S: Expression.
S: Don't shy. S: Ask questions.

(教師は生徒の板書から分類した)

T: Smile - This one is attitude.
Don't be shy - This is activeness.
Ask questions - This is interaction.
And expression. You have learned phrases such as "Turn left", "Go straight" or "Pardon?" in this lesson, so you can use them in a conversation. These are important elements to keep the conversation natural.
教師によるファシリテーションの結果、attitude, activeness, interaction, expression の4つの視点で思考の整理をし、課題解決への視点を明確化した。

【振り返りの成果】

- ①授業中の言語活動における教師の振り返り
○Expression について
授業で行った言語活動では、身に付けさせたい表現 (Go straight, Pardon?等) を使いながら、ほぼ全ての生徒が活動に取り組んでいた。
○Attitude について
活動の合間での教師による振り返りを効果的に行ったことで、ジェスチャーやアイコンタクトなどを適切に活用できていた。
○Activeness について
不自然な沈黙がなく、相手に合わせてコミュニケーションを継続することができていた。
○Interaction について
一方だけが話すのではなく、相手の発言に応じて質問やうなずく等の適切な反応をしていた。
②「街歩きガイド」実施後の生徒による振り返り
○「聞き手や目的に応じて簡潔に話すことができた」と回答した生徒の割合は72%であった。
○「英語をもっと学習したい」と学習意欲に向上が見られた生徒の割合は88%であった。

◇ 検証及び今後の方向性

【検証】

- 相手に伝えたいことを理解してもらうためには、聞き手が既にもっている知識、聞き手の興味・関心や態度、聞き手の年齢等を考慮して、伝えたいことが相手に適切に伝わるように話す必要がある。その点を明確にさせるとともに、週末の学校行事である「街歩きガイド」の実施に向けて、事前に以下の3点についてクラス全体で確認した。
①海外から日本の大学へ勉強をするために来ている留学生に対して、「街歩きガイド」を行う。
②目的は、自分たちの街をよく知らない相手に対して、自分たちの街を紹介するとともに、興味や関心をもってもらうことである。
③案内する時間は約1時間である。
○生徒に理解できない表現を意図的に使用したり、やりとりが円滑に進まない場面を実演したりすることで、どんなことができるようになりたいか、「自然なやりとり」にはどんな視点が必要かについて、段階的に生徒に課題を意識させることができた。しかし、「笑顔」、「アイコンタクト」や「ジェスチャー」「リアクション」など態度に関わる項目に偏る傾向が見られたため、本単元での既習の言語材料や定型表現等をより活用できる場を導入する必要があった。
○生徒から意見をできるだけ多く出させ、それらを集約し、課題解決に向け、自然な会話のやりとりを継続させるために必要な視点を以下の4つに絞った。
①態度 (笑顔, アイコンタクト, ジェスチャー等)
②積極性 (恥ずかしがらない, 照れない等)
③やりとり (一方的な案内や説明だけでなく、こちらからも質問する等)
④表現 (道案内での定型表現等)
○口頭だけの確認ではなく、ペア活動を通して生徒自ら考えた意見を板書させることで、自然な会話を継続させるために必要な視点を、クラス全体で視覚的に共有させることができた。さらに、生徒が板書したものを教師がグルーピングすることによって、より明確に思考を整理させるとともに、課題の解決に向けた視点を明確にさせることができた。

【今後の方向性】

- 課題の確認において、上記のとおり態度面に焦点が偏る部分があった。外国語科の目標を鑑み、言語材料や技能面での課題設定を行うことに焦点を当てる必要がある。正確さを意識するためには、語彙・語法・文法にも焦点を当てる等言語材料への意識を忘れてはならない。
○本事例においては、コミュニケーションを行う目的・場面・状況が適切に設定されていた。現実的な場面設定により、生徒が活動に積極的に取り組んだことから、言語の適切な使用場面を意識した学習活動を今後も継続して行っていくことが大切である。
○他者との関わりを通して、できたことやできなかったことを振り返り、それらをもとに自分の考えや情報などを形成し、整理し、さらに再構築することへつなげていくことが、資質・能力を育成するために必要である。
○課題発見の場面を大切にすあまり、課題を生徒自らで設定させることを目的化してはならない。外国語科の場合は、「聞くこと」「読むこと」「話すこと」「書くこと」の4技能をベースにしたスキルの習得を目標に置き、課題発見はその効果的な手法の1つと捉え、目標達成のために「課題発見」をさせ、生徒の主体的・対話的で深い学びを促す学習活動を充実させることが必要である。

第2章
各教科等における
「課題発見・解決学習」
の事例

◇ 本単元で育成する資質・能力

論理的に思考し、文章をより深く読み取る力

◇ 学年 第1学年

◇ 単元名 古文『伊勢物語』『芥川』

◇ 本単元の目標

文章の内容に応じた表現の特色に注意しながら文章に描かれた人物、情景、心情などを読み味わい、自分の考えを深め、書き手の意図を捉えることができる。

時	本単元の主な学習活動	[本単元の特徴]
1・2	<ul style="list-style-type: none"> ・初読時の疑問を列挙し、「知識」「つながり」「広がり」の三つの段階に分類する。 ・内容を把握し、あらすじ、心情、情景、時代背景について整理する。 ・単元の終わりに「タイムスリップして作者にインタビューし、書き手の意図が読者に伝わる記事にまとめる」というパフォーマンス課題に取り組むことを理解する。 	<p>本単元の目標を達成するために、生徒は初読段階での疑問を挙げ、三つの段階に分類する。初読段階での疑問を解決する形で内容を把握した後、パフォーマンス課題の解決に向けた見通しを持つに当たって、解決すべき疑問を再度三つの段階に分類し、テーマに関わる本質を問う疑問を協働的に解決する。</p> <p>物語の後半の記述は作者による執筆か否かについて、自分の立場を明確にした上で作者にインタビューし、書き手の意図の記事にまとめるというパフォーマンス課題に取り組みせ、論理的に思考し、文章をより深く読み取る力を育成する。</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> ・パフォーマンス課題の解決に向けた見通しを持つに当たって、解決すべき疑問を列挙し、三つの段階に分類する。 	
4	<ul style="list-style-type: none"> ・前時に整理した疑問を協働的に解決する。 	
5・6	<ul style="list-style-type: none"> ・パフォーマンス課題に取り組む。 ・まとめと振り返りを行う。 	

◇ 本学習の目標

パフォーマンス課題の解決に向けた見通しを持つに当たって、解決すべき疑問を解決し、書き手の意図をインタビュー記事の形式で記述することができる。

◇ 学習の流れ（3～6時間目／全6時間）

学習過程（○教師の発問、●生徒の反応予測）	指導のポイント	評価規準〔観点〕 〔評価方法〕
<p>1 課題を見いだす。 ○パフォーマンス課題の解決に向けた見通しを持つに当たって、解決しておきたい疑問を挙げてみよう。 ・各自で三つの段階に分類した疑問をグループで共有する。</p> <p>2 課題を設定する。 ○パフォーマンス課題の解決に向けた見通しを持つに当たって、どの疑問を解決すべきだろうか。また、解決のためにはどうしたらよだろうか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・なるべく多くの疑問を挙げさせた上で、自分たちで解決できるものと、パフォーマンス課題に取り組むために重要な鍵を握っていると考えられるものとし、分類させる。 ・疑問の解決は作者の意図を理解するために行うことを確認し、疑問点の中からパフォーマンス課題の解決に向けた見通しを持つに当たって、重要な疑問は何かを問いかける。 	<p>文章に描かれた人物、情景、心情などを読み味わい、自分の考えを深め、書き手の意図を記述している。 〔読む能力〕 （パフォーマンス課題）</p>
<p>【設定した課題】 『露』と答えた時に消えてしまっていた」という気持ちの解釈は、和歌より後ろの事実説明の記述がある場合とない場合とでどのように変わるか。</p>		
<p>3 課題解決を行う。 ○女を盗み出し、女が鬼に食べられ、歌を詠むまでの記述のみの場合と、後半の事実説明の記述が付け加わった場合とを比較してみよう。 ●前半の記述は恋物語がミステリアスに描かれていると読み取れるのに対して、後半の記述が付け加わることで政治的事件として読み取れる。</p> <p>4 自分の考え（解決策）を表現する。 ●後半の記述があることで、「消えなましもの」という表現は、単に自分の恋心が成就しなかったことを描くのみならず、政治的に失脚したことを含意するようになる。</p> <p>5 解決策を踏まえ、パフォーマンス課題に取り組む。</p>	<p>【発問の意図】 後半の事実説明の記述がある場合とない場合とをグループで比較させ、共通点と相違点を挙げさせる。後半の記述の有無によって、文学としてどのような違いが生じるか、考察させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全体へ発表させ、意見交換を行わせる。 ・一定の共通理解を図った上で、パフォーマンス課題に取り組ませる。 	
<p>【パフォーマンス課題】 タイムスリップして「芥川」の作者にインタビューし、書き手の意図が読者に伝わる記事にまとめなさい。</p>		
<p>6 振り返りを行う。 初読段階と2回目の疑問を比較する。 パフォーマンス課題を自己評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・各自で考えた質問を作者に問いかけ、作者になりきって自分で答えるインタビュー形式で記事を書かせる。 	

【実践結果】生徒の変容

1 生徒の挙げた疑問について

生徒の挙げた疑問が、次のようにより深い疑問へと変化した。

	第1時	第3時
分かるもの【調べれば】(知識)	<ul style="list-style-type: none"> ・妻にできそうにないのはなぜか。 ・どうやって盗み出したのか。 ・どこへ行こうとしたのか。 ・芥川という川は今でもあるのか。 ・芥川はどこにあるのか。 	
違う? など【なぜ? どう?】(つながり)	<ul style="list-style-type: none"> ・女は男のことをどう思っていたのか。 ・なぜ遠いところまでわざわざ連れていったのか。 ・「これは何ですか」と尋ねられたあと、どうして男は答えなかったのか。 ・なぜ戸口にいて女の人と一緒にいなかったのか。 ・なぜ鬼にたとえたのか。 ・なぜ「露」と答えた時に消えてしまったかったのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・芥川の場所をどの説に従って設定し、ストーリーに生かすか。 ・なぜ男は求婚し続けたのか。 ・女は男のことをどう思っていたのか。 ・なぜ鬼に食べられたという設定にしたのか。
本質を問うもの【テーマに関わる】(広がり)	<ul style="list-style-type: none"> ・最後の歌に込められた思いは。 ・作り話なのか、本当の話なのか。 ・この作品は何が言いたいのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「露」と答えた時に消えてしまったかったという気持ちの解釈は、和歌より後ろの部分があるのとないのとでどのように変わるか。 ・どこまでが本当の話なのか。 ・どうして自分に不利になる話なのに題材にしたのか。 ・どうして「消えなましものを」と言いながら死や出家を選択せずに生き続けたのか。

2 課題解決の達成状況

次のパフォーマンス課題について、生徒は次のとおり、インタビューの質問と回答の例を作成した。

【パフォーマンス課題】

平安時代の京の町で、偶然あなたは、「芥川」の主人公であり、作者である在原業平に出会いました。そこで、「芥川」の執筆についてインタビューし、書き手の意図が読者に伝わる記事にまとめなさい。

【インタビューの質問と回答の例】

- ・なぜ「鬼」にたとえたのですか。→自分の力だけでは抗えないものだからです。人は鬼に勝てない。
- ・不思議な点があるのですが……。→実は「芥川」は全てが実話ではないのです。読者が物語だと分かるようにわざと現実ではありえない内容を入れました。
- ・なぜ、わざわざ「鬼」として書いたのですか。→女性も連れ戻した彼女の兄も位が高くなったので、実名で悪者として書くと、私が罰せられるかもしれないのです。だから、現実と変えて彼女への思いを綴りました。彼女は当時、帝の后になることが決まっていました。私達の恋は許されなかったのです。

3 振り返りにおける生徒の気付き

振り返りにおけるワークシートへの生徒の記述や発言から、次の2点が成果として挙げられる。

生徒自らが疑問を挙げ、解決していくことによって、何が作品解釈の核心になるかということを生徒自身が自覚し、前半と後半の文章の関係性に注目することで、和歌に吐露された作者の思いや生き方そのものについての考察を行い、作品の本質に迫ることができた。

生徒自身が疑問を相互に関連付けて組み立て、解決していくという課題解決力が養われた。また、疑問の整理を二回行うことで、表現面にも着目し、文章表現・内容と書き手の意図との関係性を生徒自身が見いだすことができた。さらに、主体的に作品解釈に関与し、意欲の向上も図ることができた。

【改善の方向性】

この実践の工夫点として、疑問を挙げる場面を、初読時とパフォーマンス課題に取り組む前との二回設定していることが挙げられる。二回目の疑問を挙げる場面においては、生徒は読みの深化を意識することができ、その段階で疑問を挙げることは、意欲の喚起とともに、生徒が自分自身をより深い読みへと導くことを可能にする。文章の本質へと迫る疑問を挙げさせ、生徒自身に課題設定・解決のプロセスを認識させる教師の効果的な働きかけが重要となる。

振り返りの場面において、パフォーマンス課題の記述を自己評価させる際のループリックについては、生徒の実態に合わせ、より良いものへと不断に改善していくことが必要である。

◇ 本単元で育成する資質・能力

生活圏の地理的な諸課題について考察する力

◇ 学年 第2学年

◇ 単元名 日本の自然災害と防災

◇ 本単元の目標

- ・身近な地域のハザードマップと地形図を比較することで、危険な地形の特徴について理解することができる。
- ・身近な地域のハザードマップの読図を通して、学習課題を設定し、その課題についての答えを予想することができる。
- ・未知の地域での居住地選択を通して、読図の知識・技能を今後の生活に生かそうとする態度を養う。

時	本単元的主要な学習活動
1	学習課題を設定し、その課題についての答えを予想する。(本時)
2	身近な地域のハザードマップと地形図を比較し、危険な地形の特徴を理解する。
3	他地域の読図を通して、その地域の自然災害による被害想定を考える。
4	地形図上での居住地選択を通して、読図の知識・技能を生活に生かす。

【本単元の特徴】
 本単元の目標を達成するために、大雨の際に危険な地域の問題をクラス全体で共有したうえで、身近な危険について地形図の読図の技術を習得し、さまざまな自然災害について課題を設定し、課題解決する取組を行う。
 本学習においては、自治体で作成されているハザードマップを教材として提示することで、生徒は危険な地形とはどのような地形であるか考え、将来の生活に関わる切実な課題として捉えることができる。

◇ 本学習の目標

ハザードマップの読図を通して、身近な地域の地理的な課題を発見し、その課題解決の方法を考察することができる。

◇ 学習の流れ(1時間目/全4時間)

学習過程 (○教師の発問, ●生徒の反応予測)	指導のポイント	評価規準〔観点〕 (評価方法)
<p>1 課題を見いだす。</p> <p>○台風の季節に考えられる災害は何ですか。 ●大雨。洪水が考えられます。 ハザードマップを示す。 ○ハザードマップとはどんな地図ですか。 ・各グループで、どんなところで土石流が発生するのかについて考える。 ・土砂災害ハザードマップを見て、疑問点やもっと知りたいと思うことを挙げる。 ・複数挙げた疑問点を分類する。 ○クラスで考えるべき疑問点はどれですか。</p> <p>2 課題を設定する。</p> <p>・各グループの最も重要と思われる疑問点を発表する。 ●土石流警戒区域になっているのに、なぜ警戒区域内に避難所があるのか。 ●土石流警戒区域になっていない場所は100%安全か。 ●何を基準にして土石流の警戒区域を決めているのか。</p>	<p>・災害を防災の視点から考えることを認識させる。</p> <p>・KJ法で幅広く意見を求める。ただし、考える視点は「ハザードマップに図示されている土砂災害のうち、土石流の警戒区域と特別警戒区域の範囲表示」に限定し、混乱させないようにする。</p>	
	<p>【発問の意図】 各グループで、複数の疑問点の中から本質的な課題を1つに絞ることで拡散した思考を収束させる。</p>	
<p>【課題】警戒区域設定の基準は何か。どんなところで土石流が生じるのか。</p> <p>3 課題解決を行う。</p> <p>(1)個人で課題に対する答えを予想する。 ・土石流が発生する場所をこれまで学習した内容を使って予想する。 ●急斜面や雨量が多いところでは土石流が生じやすいのではないか。 (2)クラス全体で議論する。 ●凹んでいる地形の所、雨量が多いことによる氾濫がある所である(既習の知識を活用した発言)。 ○被害の大きさの違いは何か、土石流の原動力は何か。 ●原動力は水の勢いと水量ではないか。</p> <p>4 自分の考え(解決策)を表現する。</p> <p>・グループ内で発表する。</p> <p>5 振り返りを行う。</p> <p>・グループでの話し合い結果を代表者が発表する。 ・ワークシートに振り返りを記入する。</p>	<p>・疑問点の内容の深さや、解決する上での難易度を感覚的に整理させることで、本当に解決すべき課題は何かを考えさせる。 ・各グループから出た疑問点を教室全体で共有し、クラス全体で解決すべき課題に収束させる。</p> <p>・なぜそこが危ないのか、なぜそこが危ないと分かるのかなど、具体的な疑問として予想させる。 ・感覚的に行っていた課題の設定を、教科で学んだ知識を使って再び整理させる。 ・地形図を適切に活用させる。</p>	<p>地形図等をもとに課題に対する答えを予想している。〔思考・判断・表現〕 (ワークシート)</p>
	<p>【発問の意図】 等高線の粗密、集水域の面積、地質調査に基づく地質等、様々な視点で考察できるように地理的な視点を示す。</p>	
	<p>・自分のグループの意見と何が異なるのか意識して振り返りをまとめさせる。</p>	

【実践結果】生徒の変容

1 課題の練り上げの状況

ハザードマップについては、ある程度の知識を有していたが、なぜそのような地図になるのか、地理の学習内容をもとに説明することはできなかった。しかし、次のように、地図から生じる疑問点を討論し整理する中で、土石流の発生地が傾斜が急であるという知識のみでは説明できないことに気づき、解決すべき課題を見いだすことができた。教師が混乱させないようにとあまり視点を提供し、誘導したため、生徒の疑問の焦点が土石流の「警戒区域」に固定化されてしまった。

T: ハザードマップとはどんな地図ですか。

S: 自然災害による被害想定場所が示されている地図。

T: (ハザードマップをグループに配付する。)

ハザードマップに示された土石流の「特別警戒区域」と「警戒区域」の範囲について、疑問点やもっと知りたいことをできるだけたくさん挙げてカードに書きなさい。

S: 危険な地域に避難所があるのはなぜだろう。

S: 被害が想定される地域でも色が塗られている所と塗られていない所がある。

T: 出てきた疑問点や知りたいことを、深い、浅い、難しそう、易しそう、という視点で付箋を分類してください。(右図は生徒が最初に分類したもの)

S: 警戒区域は何を基準にして決められているのかな。(付箋①)

S: 警戒区域はどのように調べたらよいのかな。(付箋②)

S: なぜ警戒区域に避難場所があるのかな。(付箋③)

T: (グループごとにアドバイスをする。)

グループにとって、最も重要な疑問点を決めてください。

S: 付箋②や③の疑問は、警戒区域設定の基準が分かれば解決するのではないかな。

S: どんどころで土石流は発生するのかが分かれば警戒区域設定の基準が分かるのではないかな。(課題の発見)

2 課題解決の達成状況

身近な地域の地理的な課題を発見させようとしたが、次のように、ヒントとなるキーワードを教師が出したため、生徒が課題を練り上げるプロセスにおいて誘導してしまった。

T: 地形図を提供します。課題を解決するためにどうしたらよいか、予想してください。

S: 斜面が急で雨量の多い谷に土石流が発生するのではないかな。

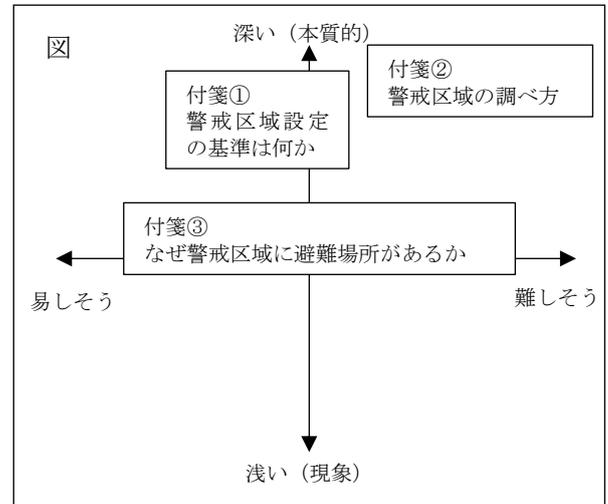
T: 「特別警戒区域」と「警戒区域」の違いにも着目してみましょう。

S: 集水域の面積が広いところに土石流が発生するのではないかな。

3 振り返りにおける生徒の気づき

課題の発見に生徒自身が関わっているので、次のように、他者の意見をよく聞き、その価値付けができているもの、学習過程の振り返りにおいて、自分の学習の過程を認識できているものが見られた。

- ・土石流の被害場所の予想について、自分では思いつかなかった「谷のある所」や「雨水の量も関係する」ことを友達の発言から知り、なるほどと思った。
- ・ハザードマップを見てたくさんの疑問がわき、それらの疑問を解決しようとする、さらに疑問が出てきて、それぞれつながりがあると思った。



【改善の方向性】

本学習では、「課題の練り上げ」において、生徒に疑問点を挙げさせ議論させることで、その課題を生徒自らに発見させその解決について考察させようとしている。しかし、生徒の疑問点が、教師の意図する「授業の目標」や「学習内容」から乖離する心配もあるため、授業の目標に沿わせようと働きかけを強くしてしまい、教師自身は誘導したと感じてしまっている。

本学習における「課題の練り上げ」は、①習得した知識・技能で何ができるか、②どのように問題解決を成し遂げるか、という二つの箇所で作られるものであると考える。本単元の「読図」の基本的な知識や技能（何を知っているか）を押さえた後、そこから何ができるかに展開していくところが「課題の練り上げ」に当たる。本学習では、ハザードマップを見て疑問点を挙げるところは課題を発見する取りかかりであるから、疑問点から解決方法も踏まえて「何ができるか」を考えさせることが重要であったと思われる。

そこで、GIS等の他の統計地図（人口等）と組み合わせ、その地域の「防災パンフレット」や「防災対策事業」を作成させることが考えられる。例えば、本学習では土石流に限定しているが、目標や内容を絞り過ぎず、各地域の各種のハザードマップとGISを用い、「習得した知識・技能でどのように社会と関われるか（または社会に役立てられるか）」と投げかけ、生徒自身が捉えた災害に応じて対策を考えさせることで、「何ができるか」を意識させる取組が必要となる。

◇ 本単元で育成する資質・能力

日常的な事象を数学的に考察する力(数学的モデル化)

◇ 学年 第2学年

◇ 単元名 微分の考え

◇ 本単元の目標

微分係数や導関数の意味について理解を深め、導関数を用いて関数の値の変化について考察したり、微分の考えを日常の事象の考察に活用したりすることができる。

時	本単元の主な学習活動
1・2	導関数を導入し、接線の傾きと関連付けて微分係数の意味を理解する。
3・4	接線の方程式を用いて事象を考察する。
5・6	導関数を利用して関数の増減を調べ、3次関数等のグラフをかく。
7~10	導関数を利用して、最大値・最小値について考察する。(本時) 導関数を利用して、方程式の実数解の個数を調べたり不等式を証明したりする。

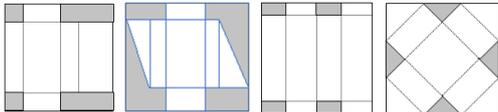
[本単元の特徴]

本単元の目標を達成するために、既習事項と関連付けながら、微分の基礎的な知識・技能の習得を図る。また、日常の事象と関連させることで微分の考えの有用性を認識させる。
提示する問題は、実際の箱を用いて複数の展開図を比較させることで、生徒が自ら課題を見だし、微分の考えを活用することのよさを実感することが可能である。

◇ 本学習の目標

いろいろな箱の展開図について考察し、展開図をもとに容積を3次関数で表し、微分の考えを活用して容積の最大値を求めることができる。

◇ 学習の流れ(8時間目/全10時間)

学習過程 (○教師の発問, ●生徒の反応予測)	指導のポイント	評価規準 [観点] (評価方法)
<p>1 課題を見いだす。 【前時の学習の振り返り】</p> <p>1辺の長さが12cmの正方形の厚紙の四隅から合同な正方形を切り取ってフタのない直方体の箱を作る。箱の容積を最大にするには、切り取る正方形の1辺の長さを何cmにすればよいか。</p> <p>・前時の問題の条件を変えた新たな問題に取り組む。 【本時の問題提示】</p> <p>1辺の長さが12cmの正方形の厚紙を用いて作られる、フタのある直方体の箱の容積を調べよう。</p> <p>【課題の練り上げ】</p> <p>○箱の容積を調べるためには、まず何が必要ですか。 ●箱の展開図が必要である。 ○展開図を書いてみて気付くことは何ですか。 ●前時に扱った展開図をもとに書くことができる。 ●対応する辺の長さが等しくなる。 ●展開図は一通りだけだろうか。 ○展開図から箱の容積をどのように調べますか。 ●箱の容積を変数で表す。 ●どの辺の長さを変数でおけばよいか。 ●定義域を調べる。 ●展開図によって箱の容積を表す式は異なる。</p> <p>2 課題を設定する。</p> <p>【課題】どのような展開図なら箱の容積が大きくなるだろうか。(3次関数の最大値を活用して考える。)</p> <p>・グループで展開図を作る。</p> <p>3 課題解決を行う。</p> <p>・各グループで作った展開図をもとに、箱の容積を3次関数で表し最大値を調べる。</p> <p>4 自分の考え(解決策)を表現する。</p> <p>・各グループで作った展開図と箱の容積の最大値を発表する。 ・どのような展開図のときに箱の容積が大きいか確認する。</p> <p>5 振り返りを行う。</p> <p>・様々な箱の容積を3次関数で表し、導関数を用いて箱の容積の最大値を求めることができること、見方を変えると直方体は様々な展開図が考えられることについて確認する。 ・箱の容積と展開図をもとに新たな課題を見いだす。</p>	<p>・前時の授業内容が定着しているか確認する。</p> <p>【発問の意図】 前時の問題との違いに着目させ、新たな問題であることを実感させる。</p> <p>【発問の意図】 いろいろな箱の容積を3次関数を使って調べることにつなげるため、複数の展開図が作成できることに気付かせる。</p> <p>【発問の意図】 箱の容積を3次関数で表すことができることを確認し、解決の見通しを持たせることで、本時の課題設定につなげる。</p> <p>・展開図が思い浮かばない場合は箱を実際に見せて具体的に展開図を考えさせる。 ・自ら箱を作らせることで課題を自分事として捉えさせる。 ・他の生徒の展開図やいろいろな箱をみて展開図が複数あることを認識させる。 ・結果をグループや全体で発表させることにより自分の考えと他者の考えを比較させる。</p> <p>(考えられる展開図と容積の最大値の大小関係)</p> <p>図1 図2 図3 図4</p>  <p>図2 < 図1 < 図3 < 図4</p>	<p>いろいろな箱の展開図を考察することができる。[数学的な見方や考え方](ワークシート, 行動観察)</p> <p>箱の容積を3次関数で表し、定義域に注意して最大値を求めることができる。 [数学的な技能](ワークシート)</p>

【実践結果】生徒の変容

授業におけるビデオ記録、生徒が作成したワークシート等から読み取れる生徒の反応や変容の特徴を、次にまとめる。

1 課題の練り上げの状況（教師の発問、発問の意図、生徒の反応）

教師の発問	発問の意図	生徒の反応
箱の容積を調べるためには、何が必要ですか。	前時の問題との違いに着目させ、新たな問題であることを実感させる。	・前時の問題と比較して、フタがあることに注意しながら展開図が必要であることをほとんど全ての生徒が気付いていた。
展開図を書いてみて気付くことは何ですか。	いろいろな箱の容積を3次関数を使って調べることに繋げるため、複数の展開図が作成できることに気付かせる。	・複数の展開図があることにすぐに気付く生徒は少なく、実際の箱（段ボール等）を見せると気付いていた。 ・箱の表面積が大きくなると容積も大きくなるのではないかと仮説を立てるグループがあった。
展開図から箱の容積をどのように調べますか。	箱の容積を3次関数で表すことができることを確認し、解決の見通しを持たせることで、本時の課題設定につなげる。	・前時の学習内容を生かし、辺を文字で置き、定義域を調べて3次関数を作るという方針を立てることができていた。 ・展開図によって箱の形が変わり容積を表す式も異なることに気づき、どのような展開図のときに箱の容積が大きくなるかという課題を設定した。

2 課題解決の達成状況

展開図がなかなか思い付かない生徒も見受けられたが、実際に箱を見たり作ったりすることで、展開図が複数あることに気付いていた。また、展開図をもとに、どの辺を変数でおけばよいか、どのように式を立てたらよいかについて、自分の考えと他者の考えを比較しながら、容積の最大値を求めることができていた。

3 振り返りにおける生徒の気づき

・次の生徒の記述のように、見方によっていろいろな展開図や式ができることを実感することで、図形や式に着目する視点の幅が広がっていた。

「どの辺を文字で置かで作る式が異なることが分かった。」

「箱の表面積が大きくなると容積も大きくなるとは限らないことが分かった。」

・次の生徒の記述のように、直方体以外の立体（三角柱、六角柱、円柱、三角錐）の容積の最大値や、容積と表面積の関係について、新たな課題を見いだしていた。

「どの立体の容積が一番大きくなるのか。」

「展開図の切り取る部分の面積によって、容積はどれくらい変わるのか。」

【改善の方向性】

- ① 箱の容積を式で表す際に、1変数の3次関数で表されるということは、すぐには気づきにくい。まず、「変数は最大いくつ必要ですか。」という発問があれば、容積が3次関数で表され、どの辺を変数としても、同じ展開図では結果は同じになるという見通しが立ち、課題の設定へとつながっていく。
- ② 生徒が考えた展開図によっては、箱ができない場合も想定される。その際に、展開図の修正をどの場面で行うのかについても、一つの指導のポイントになる。
- ③ 「箱の表面積が大きくなると容積も大きくなるとは限らないことが分かった。」という振り返りから、「その理由はどうしてか。」といった新たな課題が生徒に生じることが考えられる。既習内容で解決できることと、できないことがあるが、そのような生徒の気づきに今後の学習に向けた示唆を与えることを想定しておく。

◇ 本単元で育成する資質・能力

データをもとに科学的に考察し探究する力

◇ 学年 第2学年

◇ 単元名 地球の環境

◇ 本単元の目標

地球温暖化、オゾン層破壊、エルニーニョ現象と人間生活の関係を扱うことを通して、人間生活と関連している地球規模の自然環境の変化を科学的に考察することができる。

[本単元の特徴]

本単元の目標を達成するために、地球の気温上昇、オゾン層の破壊、エルニーニョ現象とラニーニャ現象などの現象を人間生活と関連させて扱うことで、地球の自然環境の変化とその仕組みについて人間活動によるものと自然の変動によるものがあることを、科学的な根拠をもとに考察する。

本学習では、アンチョビの缶詰を提示することで、学習内容への関心を高め、漁獲量や全球海面水温図等のデータを基にその要因を考察する展開となっている。

◇ 本学習の目標

海面水温の分布図などのデータをもとに、地球環境の変化に多様な要因があることを認識することができる。

◇ 学習の流れ(5時間目/全6時間)

学習過程 (○教師の発問, ●生徒の反応予測)	指導のポイント	評価規準〔観点〕 (評価方法)
<p>1 課題を見いだす。</p> <p>【事象提示】</p> <ul style="list-style-type: none"> 前時までの学習内容についての振り返り ペルー産の缶詰（アンチョビの缶詰）を提示し、缶詰に記載されている原産国名を確認させる。 1996年の世界の漁獲量から、ペルーが世界の中でも、有数の漁獲量であり、カタクチイワシは飼料として世界各地で消費されていることを確認する。 次の2つの資料を確認し、ペルーの漁獲量のデータと、ペルー沖の海面水温との関連について考察する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>①ペルーの漁獲量（1996年、1997年、1998年）のデータ</p> <p>②月平均海面水温の平年値との差を表した全球海面水温図（1995年12月、1996年12月、1997年12月）</p> </div> <p>○ペルー沖の海面水温はどのような変化がありますか。</p> <p>●1997年12月にペルー沖の海面水温が上昇しています。</p> <p>○ペルーの漁獲量とペルー沖の海面水温の間には、どのような関係がありそうですか。</p> <p>●ペルー沖の海面水温が上昇すると漁獲量が減少していることに気が付きました。</p> <p>○そうですね。海面水温と漁獲量には関係がありそうですね。それでは、そもそも、海面水温が上昇した原因は、何だと考えますか。</p> <p>●いろいろな原因があると思いますが、地球温暖化の影響だと思います。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 前時に、使用した資料を提示しながら地球温暖化及びオゾン層の破壊の影響と原因について確認する。 ペルー産の缶詰を提示することで、日常生活との関連を意識させ、生徒の関心を高める。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p>【発問の意図】 今までに学習した内容から、具体的な仮説を立てさせる。</p> </div>	
<p>2 課題を設定する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>【課題①】ペルー沖の海面水温が上昇したのは、地球温暖化が原因なのだろうか。</p> </div> <p>【課題の練り上げ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化の影響と言えるのは、なぜですか。 二酸化炭素濃度が年々増加し、温室効果で気温が上昇している。気温が上昇すれば海水も温められるからです。 地球温暖化が原因で、ペルー沖の海面水温が上昇したのであれば、今後ペルー沖の海面水温は、どうなると考えますか。 	<ul style="list-style-type: none"> 不十分な点があれば、説明する際のポイントについて指示する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p>【発問の意図】 今後の変化を予想させることで、課題①について検証するための視点を与える。</p> </div>	

<p>●二酸化炭素濃度は増加していつているので、海面水温は上がっていくと考えます。</p>		
<p>【課題②】地球温暖化が原因ならば、今後、ペルー沖の海面水温は上昇し続けるのではないかな。</p>		
<p>3 課題解決を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 個人で、二酸化炭素濃度や平均気温、1997年以降の全球海面水温図から、課題②を検証する。 グループ内で、課題②の検証の結果を説明する。 <p>●全球海面水温図から読み取った温度変化からは、平均気温の変化との関連が見られないことから、地球温暖化が原因とは言えない。</p> <p>4 振り返りを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 本時に学習した内容について確認する。 本時の課題解決を踏まえて、新たな課題を見いだす。 <p>●ペルー沖の海面水温の変化は何が原因なのだろうか。</p> <p>●日射量や風、海流などの様々な要因が影響しているのではないかな。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 自分の考えを説明する中で、検証結果が同じであっても、検証の過程で、用いたデータが異なることがあるなどに気付かせ、考察を深めさせる。 	<p>海面水温の分布図などのデータをもとに、ペルー沖の海面水温の上昇の原因について考察している。</p> <p>[思考・判断・表現] (発表・ワークシート)</p>

【実践結果】生徒の変容

1 課題の練り上げの状況

今までの学習内容と関連させながら、次の記述のように、二酸化炭素の増加による地球温暖化が原因ではないだろうかと考えていた。

- 二酸化炭素が増えたことで地球温暖化が原因。
- 地球温暖化によって、平均気温は上昇している。気温が上昇すれば、大気と接している海面の温度も上昇していく。
- 世界の年平均気温のグラフでは、平均気温は徐々に上昇していつているので、海面水温も徐々に上昇していく。

今後の海面水温がどのようになるか考えることで、地球温暖化が原因かどうかについて、多くの生徒が改めて確認している様子があった。

2 課題解決の達成状況

1950年以降の海面水温の基準値との差やペルーの漁獲量の推移についての資料を配付した。これに加えて前時までに配付した資料も使用することを伝えることで、生徒は予想したものと違う結果であることをデータから読み取り、次のように、地球温暖化が原因ではないと多くの生徒が考察できていた。

- 二酸化炭素濃度の変化とペルー沖の海面水温の変化に関連があるように見られないから、予想は違う。
- 地域によって、海面水温は、低いところや高いところがあり、他に原因があるのではないかな。

3 振り返りにおける生徒の気付き

次のように、予想との違いから、分からないことに気付いたり、自分なりに新たな予想をするなど、新たな課題を見いだすことにつながっている様子が見られた。また、海面水温という地球規模の変動が、自分たちの生活とも関係している現象であることを認識している様子があった。

- なぜ、海面水温が上がるだけでなく、下がっているのかが分からない。
- 温暖化以外で、温度が上がったり、下がったりするのはなぜか。
- ペルーの海面水温が変化することが私たちの食べ物に影響するのが分かった。

【改善の方向性】

課題①の設定が、地球温暖化のみに限られた設定となっている。生徒による課題発見を目指すならば、より多くの課題が設定されることを想定した学習活動の展開とする必要があることから、生徒の自由な発想を引き出すような課題の設定を支援する工夫を取り入れる。

生徒が地球環境の変化に多様な原因があることを認識することがねらいであるから、最初に引き出す予想などの考えは正答につながるものである必要はない。前時に学んだ地球温暖化やオゾン層の破壊と結びつけることや、中学校までの学習内容や新聞等で習得した様々な知識とも関連付けさせる工夫を取り入れることで、様々な予想をさせる。

課題②では、教員が課題解決に必要なデータを与えているが、どのようなデータがあれば課題解決につながるのか、そのデータを入手するには、どうすればよいのかについても生徒自身に考えさせることを目指す。そのような活動を通して、設定した課題が、自分たちにとって解決可能な課題かどうか生徒に判断させるとともに、解決可能な課題でないならば、その課題を解決可能な課題とするためにはどうすればよいのかも併せて考えさせる。

◇ 本単元で育成する資質・能力

仲間と協力してチームの課題を解決する力

◇ 学年 第2学年

◇ 単元名 球技（ネット型 バレーボール）

◇ 本単元の目標

- ・状況に応じたボール操作と連携した動きによって空間を作り出すなどの攻防を展開することができるようにする。
- ・主体的に取り組むとともに、フェアなプレイを大切にしようとする事、役割を積極的に引き受け自己の責任を果たそうとすること、合意形成に貢献しようとする事などや、健康・安全を確保することができるようにする。
- ・技術などの名称や行い方、体力の高め方、課題解決の方法、競技会の仕方などを理解しチームや自己の課題に応じた運動を継続するための取り組み方を工夫できるようにする。

【本単元の特徴】

本単元の目標の達成のために、次の3段階で展開する。

【段階1】 試しのゲームで課題を見いだす。

【段階2】 解決策を見いだし、実施し、振り返る。

【段階3】 更なる課題の解決を目指す。

高等学校1年次までの学習により、バレーボールの基本的技能が概ね定着している状態である。そこで、「ボールを拾う、パスをつなぐ」という機能的特性に注目し、連携した動きの工夫を通して課題解決に取り組ませる。

仲間と協力し話し合いや試行を重ねる学習を、単元の前半に実施することで、生徒の受容感を高めながらバレーボールの特性を味わわせ、その後の学習において、より正確に、より複雑にボールをつないだり、空いたスペースにボールを落とす等の課題に対して、主体的に取り組むことができるようにする。

時	本単元的主要な学習活動
1・2	試しのゲーム【段階1】
3・4	チームの技能や特徴に応じたフォーメーションの工夫（本時）【段階2】
5～10	オーバーパス、アンダーパス、スパイク、サーブ、ブロック、三段攻撃、フォーメーションの工夫、ゲーム、ルールおよび審判方法【段階3】
11・12	バレーボール大会の運営

◇ 本学習の目標

チームの技能や特徴を踏まえて、ボールを拾い、パスをつなげるために有効なフォーメーションを工夫することができるようにする。（思考・判断）

◇ 学習の流れ（3・4時間目／全12時間）

学習過程（○教師の発問、●生徒の反応予測）	指導のポイント	評価規準〔観点〕 （評価方法）
<p>1 課題を見いだす。</p> <p>○前回の試しのゲームから、皆さんパスの技能については、概ね満足できる状態にあることが分かりました。さらにクラス全員がバレーボールを楽しむためには、どのようなことができるようになりたいですか。</p> <p>●強くてきれいなスパイクやサーブを決められるようになりたい。</p> <p>●もっとボールをつなげたり、ラリーを長く続けられるようになりたい。</p> <p>●レシーブやトスがより正確にできるようになりたい。</p> <p>2 課題を設定する。</p> <p>○バレーボールをクラス全員で楽しむために、自分がどのようになりたいか発表してもらいました。これを踏まえ、今回の単元の前半ではボールを「拾う・つなぐ」ことに着目して学習を進めていきます。</p> <p>○では、クラス全員がバレーボールを楽しむために、ボールを拾い、パスをつなぐには、どのようなことが大切でしょうか。</p> <p>●明確な役割分担</p> <p>●意思疎通</p> <p>●ポジショニング</p> <p>●個人の技能</p> <p>○ボールを拾い、パスをつなぐために大切なことについて発表してもらいました。これらのことを踏まえ、メンバー全員が連携して動くためには、どのようなことが考えられますか。</p> <p>●よりバレーボールを楽しむために、ボールを拾い、パスをつなぐためのフォーメーションの工夫が挙げられます。</p>	<p>学習者基点の学び</p> <p>・生徒の願いや欲求を基点とした学習とするため、体育では教材（スポーツ種目等）の欲求充足機能を明らかにさせる。</p> <p>【発問の意図】 学びに必然性を持たせるため、生徒の考え（願い）を引き出す。</p> <p>・問いに対する生徒の答えを、バレーボールの機能的特性である「拾う、つなぐ、落とす」に分類して整理し、バレーボールには多様な楽しみ方があることを理解させる。</p> <p>【発問の意図】 生徒の考え（願い）を基点とし、課題を焦点化するために、目的（バレーボールを楽しむこと）を確認しながら手段（フォーメーション学習）に導く。</p> <p>・本学習の目標を踏まえ、それを達成するための課題が生徒に明確になるように導く。</p>	
<p>【課題】 ボールを拾い、パスをつなぐために有効なフォーメーションとはどのようなものだろう。</p>		
<p>3 課題解決を行う。 〔個人での活動〕</p>		

<p>・ボールを拾い、パスをつなぐために有効だと考えられるフォーメーションを、有効と考えられる理由とともにワークシートに複数書き出す。 〔チームでの活動〕</p> <p>・個人が考えたフォーメーションをチーム内で発表し、タスクゲームで試すフォーメーションを各チームで3つ決定する。</p> <p>・タスクゲームを行う。 次のタスクゲームのルールを理解し、実施する。 (1)サーブを行う攻撃チームと、受ける守備チームを決める。 (2)攻撃チームは順番に合計18本のサーブを連続して打つ。 (相手チームの準備が整ってから) (3)守備チームは、サーブ1本毎にローテーションを行い、3種類のフォーメーションを試す。 (4)ボールが床に落ちる前に触ることができれば守備チームが1点獲得。相手コートに返球できれば2点獲得。 (5)誰にも触れられずにボールが床に落ちれば、攻撃チームが1点獲得。</p> <p>・タスクゲームで試した結果について、チームで振り返りを行い、考案した各フォーメーションは、コート上の空きスペースをどれくらい埋めることができるのかを確認する。</p> <p>・根拠を明らかにして最も有効であると考えられるフォーメーションを選択する。</p> <p>・試しのゲームを行う。</p> <p>4 自分の考え（解決策）を表現する。</p> <p>・自分が考えたフォーメーションとその有効性について、ワークシートに記入し、チーム内で発表する。</p> <p>・各チームで最も有効であると考えたフォーメーションを1つ選び、選択した根拠、成果と課題をまとめ、全体へ発表する。</p> <p>・他のチームの発表を参考にして、自分たちのチームのフォーメーションについて再度検討する。</p> <p>5 振り返りを行う。</p> <p>・本時を振り返り、バレーボールのフォーメーションを考えた中で理解したことや、チームでの話し合いの中で気付いたことをまとめる。</p>	<p>・自分の意見を、根拠をもとに説明することで、断片的な知識をつなげ表現する力を養う。</p> <p>・課題を明確にし、アイデアを試行した効果が見とれるようタスクゲームのルールを工夫する。</p> <p>・守備チームは、ボールに触るだけで得点できるため課題であるチームのフォーメーションについて意識が集中しやすくなる。攻撃チームは、守備チームのスペースを探すことで、どのような条件がスペースを作るのかを考えることができ、有効なフォーメーションの考え方を学ぶことができる。</p> <p>能動的な学び</p> <p>・練習やゲームにおいて、小集団での一方的な教え込みにならないよう、質問やアドバイスを互いに行える工夫をする。</p> <p>・能動性を引き出すために学習集団全体の受容感を高める工夫をする。</p> <p>深い学び</p> <p>・フォーメーションをチーム内で1つ選択する根拠を整理させることで球技（ネット型）における戦略の概念を理解させ、学びを深める。</p> <p>・生徒が発表した、フォーメーションを選択する根拠を分類し、法則性を導き出す。</p> <p>【フォーメーションを選択する際の根拠の例】</p> <p>・チームのメンバーのスキル ・チームの攻撃の特徴</p> <p>・相手チームのサーブの特徴 ・相手チームの攻撃の特徴</p> <p>・ローテーションにより変化するポジション</p> <p>・セッターのローテーション 等</p> <p>・フォーメーションをチームで共有することの有効性とともに、チームで協働的に課題を解決する過程での気付きをまとめさせる。</p>	<p>チームの技能や特徴を踏まえて、ボールを拾い、パスをつなげるために有効なフォーメーションを工夫している。 〔思考・判断〕 〔ワークシート・行動観察〕</p>
---	--	--

【実践結果】生徒の変容

1 課題の練り上げの状況

- ・課題を見いだす段階で、球技（ネット型）の機能的特性に気付かせるため、本単元の本質的な問い「全員がバレーボールを楽しむ方法」について考えさせた。生徒の、「強いスパイクが打てたら楽しいと思うが、ネットを挟んでラリーが続くと、よりみんなが楽しめると思う。」という発言を取り上げ、本単元の目標を踏まえ、学びの姿を明確にする問い「ラリーを楽しめる（拾い、つなぐ）ゲームを行うためには何が必要か」について話し合いと発表をさせた。生徒たちから、「空いたスペースを埋めるためのポジショニング」や「お見合いを無くすために意思疎通を図る」等、試しのゲームを振り返り、ポジショニングや仲間と連携した動きに関する意見が出され、本学習の課題を「ボールを拾い、パスをつなぐために有効なフォーメーションの工夫」と設定した。

2 課題達成の状況

○ 教師の見取りから

- ・生徒に根拠を明確にすることを強調してフォーメーションを考えさせたことで、相手のサーブや攻撃の特徴、仲間の技能や特徴等、様々な要因を分析しながら、フォーメーションを工夫することができた。
- ・仲間と協力して、ボール拾い、パスをつなげるために有効と考えられるフォーメーションの試行を繰り返した結果、チームでパスをつなぐことができる機会が増えた。

○ 生徒の感想文から

- ・様々なフォーメーションを試した結果、チームに合ったものを見つけたことができた。フォーメーションの形を整えて空いたスペースを作らないことはもちろん、ボールに触るときは声を出すなどチームで決めた約束を守ろうとすることも大切だと感じた。
- ・チームで協力しフォーメーションの工夫を行った結果、ボールがつながる場面が増え、バレーボールを楽しむことができた。もっとボールをつなげられるようになりたい。
- ・今まで、自分自身の技術を高めることに重点を置いてきたが、今回の学習を通してフォーメーションの工夫に興味を持つようになった。所属しているバドミントン部の練習でも、ダブルスにおけるフォーメーションを工夫していきたい。

3 振り返りにおける生徒の気付き

- ・チームの課題について話し合いと試行を繰り返すことで、チーム内のつながりが深まり、互いに質問やアドバイスをできる機会が増えた。仲間にアドバイスをする場面では相手のことを思いやり、分かりやすく伝える力が身に付いた。
- ・バレーボールがあまり得意ではないが、フォーメーションを工夫したことで、仲間に助けをもらいながらボールをつなげられたので嬉しかった。休日に友だちとバレーボールで遊んでみようと思う。

【改善の方向性】

ワークシートの記述から、多くの生徒がフォーメーションの工夫を行うことの実感していることが見取れた。一方で、「フォーメーションのことを考えすぎて逆に動けなくなった」という感想を持つ生徒が一部見られた。また、活動中の生徒の姿からも動きがぎこちなくなる場面を見取ることもできた。今後は、「フォーメーションを工夫した結果、ボールがつながった」と全ての生徒が実感しながらバレーボールを楽しむことができるよう、さらに指導の工夫を行っていく。

◇ 本題材で育成する資質・能力

作品に内在するものの中から自分としての新しい意味や価値をつくりだす力

◇ 学年 第1学年

◇ 題材名 鑑賞（現代アート・インスタレーション作品）

◇ 本題材の目標

作者の心情や意図を表現の特徴から感じ取り、自分としての新しい意味をつくりだすことができる。

〔本題材の特徴〕
 本題材の目標を達成するために、次の3つの視点で作品を捉えさせる。
 ①直観的な自己の感性で見る
 ②構成要素で見る
 ③作品設置環境を見る
 これらの視点で作品を捉えさせることで、根拠を持って課題について考えることにつなげる。

時	本題材の主な学習活動
1・2	現代アートのインスタレーション作品を鑑賞し、自分としての新しい意味や価値をつくりだす。

◇ 学習の流れ(全2時間)

学習過程（○教師の発問、●生徒の反応予測）	指導のポイント	評価規準〔観点〕 （評価方法）
<p>1 課題を見いだす。</p> <p>【導入】作品から自分なりにメッセージを読み解くことの大切さを説く。</p> <p>○「思いは言葉で伝わるのか。」 他者とのコミュニケーションにおいて、言葉は全体の3割程度しか役割を果たしていない。あとの7割は何だろう。</p> <p>●相手の表情や声の感じなど、雰囲気の影響も大きい。</p> <p>・新聞から取り上げた写真を鑑賞し、第一印象で感じたことを述べ合う。</p> <p>【作品提示】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>「掌の鍵—The Key in the Hand」 塩田 千春(2015)</p> <p>空間を埋め尽くす無数の赤い糸に世界中から集められた大量の鍵が吊り下げられている。その下には2隻の船が置かれてある。2015年、ヴェネチア・ヴァイナレ「日本館」展示作品である。</p> </div> <p>・提示された作品を鑑賞する。</p> <p>【課題の練り上げ】</p> <p>①直観的な自己の感性で見る。</p> <p>○作品から最初に何を感じますか。（第一印象） ○作品から何か想像することがありますか。</p> <p>●第一印象は「水中花火」である。夏休みの夜に海辺で見た水中花火を思い出した。</p> <p>・①における対話による他者との交流</p> <p>②構成要素で見る。</p> <p>○作品の大きさはどれくらいですか。 ○材料は何からできていますか。</p> <p>●作品の大きさは20メートルくらいである。材料は、大量の鍵と赤い糸、あと木造の船が2隻置いてある。</p> <p>③作品設置環境を見る。</p> <p>○作品が置かれている環境について、あなたはどのように感じましたか。（広さ・明るさ・気温・匂い・音・他の設置物など）</p> <p>●天井が高い広い屋内で、薄明るいライトが当ててある。鉄の寂びた匂いがしてきそう。暑くも寒くも無い。鮮やかな赤と直線的な船の構図が張り詰めた雰囲気を醸し出している。</p> <p>・②及び③における対話による他者との交流</p> <p>2 課題を設定する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>【課題】 本作品に込められたメッセージとは。</p> </div> <p>3 課題解決を行う。</p>	<p>【発問の意図】 メールやSNSなど、現代において、メッセージの伝達手段として言葉が重視されているが、実際には、様々な情報からメッセージを読み取っていることに気付かせる。</p> <p>・見方や考え方は人によってそれぞれ異なることに気付かせる。</p> <p>・作品名は、後で「問い」とするため、授業開始時は提示しない。</p> <p>・教師は提示作品を鑑賞指導するにあたって、作者が作品に込めたメッセージ、表現方法の意図等を事前に理解しておく必要がある。本作品の場合、次の2点を押さえておく。①作品中の鍵と赤い糸は「人をつなぐシンボル」として表されている。②2隻の船は両方の掌を表している。</p> <p>【発問の意図】 直観的な自己の感性から、作品に対する自己のイメージを持たせる。</p> <p>・グループ内で一人一人の見方や考え方を共有していく。その際、教師は生徒が感性を中心に捉えた見方や考え方を適宜取り上げ、肯定的な言葉掛けを行う。</p> <p>【発問の意図】 作品の構成要素から見取れる事実を言葉にしていく。</p> <p>・作品の制作年日、制作された地域、作品が展示されている場所など、その他付随する事実としての情報を適宜与える。例：「作品には18万個の鍵が使われている」「全長約400km分の赤い糸が使用されている」など</p> <p>【発問の意図】 作品の環境因子から見取れる事実を言葉にしていく。</p> <p>・実際にその場で作品を鑑賞している訳ではないので、作品が置かれている環境については、生徒一人一人の自己のイメージをもとに捉えさせる。</p> <p>・造形要素（かたち・色・動静・テクスチャ・光の感じなど）の用語を使用して説明できるようにする。</p> <p>・他者との交流を通して、自分が見取ることができなかった作品に係る事実や構成するモノに係る情報を得ることができるようになる。</p>	

<ul style="list-style-type: none"> ・タイトルとメッセージを考える（個人思考） ○あなたならどのようなタイトルを付けますか。 ●「赤い雨」「運命の船」「孤独」など ○どうしてそのようなタイトルを付けたのですか。①～③の内容を根拠に考えましょう。 ●張り巡らされた赤い糸が雨に見えたから。 ●赤い糸と鍵は運命を象徴していると思ったから。 ○作品が投げかけるメッセージは何ですか。 ●人生には数多くの新しい扉を開ける機会がある。どの鍵を選ぶかは自分自身で決めなければならない。 ・対話による他者との交流（グループワーク） ・個人で考えたタイトルとメッセージについて、その理由を含めグループ内で共有する。 <p>4 自己の考えを表現する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作品が投げかけるメッセージを再考する。（個人思考） ・作品が投げかけるメッセージについて他者の考えや新しい情報を踏まえ、自分としての最終的な考えをワークシートに記入する。 <p>5 まとめ・振り返りを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本時を通して、自己の思考のプロセスや作品に対する考え方の変化を振り返り、ワークシートに記入する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの鑑賞の視点を持って得た情報、グループで交流して得た情報を根拠に、自ら推測して考えるようにする。 ・作品のタイトルや作品・作者にまつわる事実、時代背景などの情報を、生徒の学びの深さに応じて適宜与えていく。例：「作者の塩田さんは、作品を制作する前に大切な人の死を経験している」「鍵は世界中の人から募集している。その際、鍵にまつわる個人的な記憶や思い出も届けられた」「2015年、世界ではギリシア経済の破綻、テロ組織との衝突、日本では、2011年の東日本大震災の傷がまだ癒えていない閉塞感を持った世界情勢であった」など ・他者との交流を通して感じたこと、また新たに得た情報を通して最終的な自己の考えをまとめていく。これまで考えていたことと、異なる内容になっても構わないことを押さえる。 ・作者が作品に込めたメッセージについては、必ずしも説明しなければならないものではない。説明する際は、模範解答的にならないようにし、作品に対する学びが完結しないようにする。一人一人が作品に自分としての新しい意味をつくりだすことに価値を置くようにする。 	<p>作者の心情や意図を表現の特徴から感じ取り、自分としての新しい意味をつくりだしている。</p> <p>〔思考・判断・表現〕 （ワークシート、発表、行動観察）</p>
---	---	--

【実践結果】生徒の変容

1 課題の練り上げの状況

- ・作品を見る視点を「自己のイメージ」「モノ」「環境」などとの関係で捉えることにより、主題を考える根拠が「何となく」ではなく、明確なものになっていた。
- ・作品を第一印象で捉えた自己のイメージを教師が肯定的に捉えてあげることにより、後の「問い」に対して生徒一人一人が多様な考えを出すことができていた。また、「他者との対話」において、自己の考えに自信を持って自分の考えを答えることができていた。

2 課題解決の達成状況

ルーブリック評価で課題解決の達成状況を評価したところ、次のような結果であった。

	A	B	C
生徒の達成状況	表現の特徴や空間、環境から得られたイメージや事柄を根拠にして、自分なりに作品を解釈し、作品の意味（テーマや主題）の記述をしている。	表現の特徴や空間、環境から得られたイメージや事柄が根拠として不十分であるが、自分なりに作品を解釈し、作品の意味（テーマや主題）の記述をしている。	表現の特徴や空間、環境から得られたイメージや事柄が根拠として不十分で、単に作品を見た感想を記述している。
人数	22	34	6

3 振り返りにおける生徒の気付き

- ・見る視点と課題が定められていることで、自分の考えを客観的に捉えることができた。
- ・作品を構成する要素やつくられた場所、その時代背景などを知ることによって、作者の気持ちが読み取りやすくなることが分かった。また、言語化することで自分が考えていることを友人と共有できたり、新しい視点を取り入れることもできた。

【改善の方向性】

- ・現代アートのインスタレーションは、設置する周囲の環境や作品を包む空気感を熟考して場所設定し、制作された作品なので、授業で提示する際は、視点が一方に偏らないよう多面的に鑑賞できるような事前の準備が重要なポイントとなる。
- ・振り返りにおいて、直観的に自己の感性を通して鑑賞した時と、思考のプロセスを追って鑑賞した後とでは、自己の見方や考え方がどのように変容したのかという点について、思考の過程が可視化できるワークシートを用いて確認しておく。
- ・自分が感じたことや考えたことをグループで意見交換することにより、自他の作品に対する捉え方や感じ方の違いに気付き、互いの意見を尊重し合いながら自分の考えを確立することにより、作品を深く理解できるようにする。

- ◇ 本単元で育成する資質・能力
批判的読解力，論理的記述力
- ◇ 学年 第2学年
- ◇ 単元名 Before Another 20 Minutes Goes By
- ◇ 本単元の見どころ

地雷撤去ロボットが抱える問題点を理解し，その解決策を考察し，表現することができる。

時	本単元的主要な学習活動
1	文法・語法の理解 本文通し読み
2～5	Part 1～4 概要や要点を捉える
6	内容を踏まえ，自分の考えを表現する (本時)

【本単元の特徴】
 本単元の目標を達成するために，教科書本文の内容を受動的に読んで理解するだけにとどまらず，批判的に読み，さらに広瀬氏の地雷撤去ロボットが抱える問題とその問題の本質を理解した上で解決策を考え，英語で表現している。
 本学習では，「質問づくり」と「ジグソー法」を用い，主体的に読むとともに，新たな解決策にも問題があることを認識し，探究し続ける姿勢を養う展開となっている。

- ◇ 本学習の目標
地雷撤去ロボットが抱える問題点を踏まえ，自らが考えた解決策を英語で表現することができる。

◇ 学習の流れ(6時間目／全6時間)

学習過程 (○教師の発問，●生徒の反応予測)	指導のポイント	評価規準〔観点〕 (評価方法)
<p>1 課題を見いだす。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまでの学習内容を振り返り，要点を確認する。 ○What were the problems with Hirose's robots? ●They were very expensive. ●They were difficult to fix when they broke. ●They would take away their jobs. ○What are the keys to solve each problem? Describe them in one word. ●Cheap. ●Simple. ●Dependent. <p>2 課題を設定する。【課題設定Ⅰ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○Devise your own machine, device, or system to remove landmines on the basis of three requirements to solve Hirose's problems. <p>【課題Ⅰ】 What do we need to remove landmines in Afghanistan?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・課題設定につながる問いを与え，要点を確認させる。 <p>【発問の意図】 広瀬氏の地雷除去ロボットの問題を解決するために必要な3つの条件（費用，修理の困難さ，雇用の減少）をそれぞれ1語で表現させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Cheapは「費用が高価でないこと」，Simpleは「構造が複雑でないこと」，Dependentは「アフガニスタンの現地の人が地雷除去に関わること」であることを確認させる。 	
<p>3 課題解決を行う。【課題解決Ⅰ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・解決策を考案する。 <p>4 自分の考え（解決策）を表現する。【表現Ⅰ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・解決策を個人→ペア→全体で共有する。 <p>5 新たな課題を見いだす。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Mine Kafon（マインカフォン）の写真を見て，それを「質問の焦点」（質問をつくり出すきっかけとなるもの）として「質問づくり」を個人で行う。 ○Look at this picture. Please write down as many questions as possible on your worksheet. ●Doesn't this machine break? ●How does this machine move? ●Why does this machine have a strange form? ●How do we demine by using this machine? <ul style="list-style-type: none"> ○Please write your questions on the blackboard. 	<ul style="list-style-type: none"> ・3つの条件を踏まえた解決策になることを意識させる。 ・クラス全体で共有させる際，黒板を使用してそれぞれの解決策を説明させる。 ・説明する生徒に質問することによって，課題設定Ⅰで確認した3つの条件に対して，その生徒の説明が十分であるかどうかについて，確認させる。 ・質問づくりに取り組ませる際に，次の4点を伝え，意識させる。 ①できるだけ多くの質問をつくること。 ②質問について，話し合ったり，評価したり，答えたりしないこと。 ③質問に優先順位を付けないこと。 ④意見や主張は疑問文に直すこと。 ・ワークシートの質問を黒板に書き出させ，全体で共有させる。 	

<ul style="list-style-type: none"> • Mine Kafon についての2種類の英文を読み、ジグソー法を用いてペアで相手と情報を共有しながら自分が作成した質問の答えを作る。 • 全体で作成した質問の答えを共有する。 <p>6 課題を設定する。【課題設定Ⅱ】</p> <p>○ Pretend you are the inventor of Mine Kafon and write a passage to introduce Mine Kafon to Afghan people as a solution to Hirose's problems.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • パートナーに自分の英文を見せないように指示する。相手に説明する際は、英文をそのまま読まず、ポイントのみ説明させる。例えば、Why is this machine so good? という概括的質問はまとめとして用い、次の課題設定へつなげる。 	<p>広瀬氏のロボットの課題を明確にし、Mine Kafon が課題をどのようにクリアしているかを表現している。 〔外国語表現の能力〕(ワークシート)</p>
<p>【課題Ⅱ】 How should we introduce Mine Kafon to Afghan people on the basis of three requirements for solving Hirose's problems?</p>		
<p>7 課題解決を行う。【課題解決Ⅱ】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 個人でアフガニスタンの人々が求めているもの(=地雷撤去の3つの条件)を踏まえて表現する。 <p>8 自分の考え(解決策)を表現する。【表現Ⅱ】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3つの条件が踏まえられているかどうかについて検討する。 <p>9 さらに新たな課題を見いだす。【課題設定Ⅲ】</p> <p>○ Are there any problems with Mine Kafon?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● It doesn't work when the wind is not strong enough. ● It will damage the environment because people cut down a lot of bamboo. ● It is like a ball, so it will take a long time to clear landmines. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mine Kafon が、どのように3つの条件を満たしているかを明確に表現させる。 • 学習したことを振り返らせることにより新たな課題発見へとつなげさせる。 • Mine Kafon が完璧ではないことを前提に自由に意見を表現させ、解決策に潜在する新たな課題に気付かせる。 	

【実践結果】生徒の変容

- 1 課題の練り上げの状況
 - 「課題設定Ⅱ」では、課題解決につながる、レリバンスの高い質問を作ることができた。
 - 「課題設定Ⅲ」では、本時のすべての活動を通して最も積極的に意見を発表することができた。また、意見の内容も興味深いものがあつた。(例: Mine Kafon は風で運ばれるために球形をしているが、球形は広範囲の地雷撤去においては非効率的である等)
- 2 課題解決の達成状況
 - 「課題解決Ⅰ」では、3つの条件すべてを満たすアイデアは出なかった。
 - 「課題設定Ⅱ」に向け、自分が疑問に思った質問に答えるため、必要な情報を求めて主体的に読むことができた。
 - 「表現Ⅱ」では、すべての生徒が3つの条件を踏まえた記述を行うことができた。
- 3 振り返りにおける生徒の気付き
 - 課題発見・解決学習を採り入れることによって、「何が課題で、それをどのように解決しているか」という一貫性のある文章を意識して書くことができるようになるとともに、その過程を振り返ることで、新たな課題発見へとつなげることができる。

【改善の方向性】A: 学習過程1~4, B: 学習過程5~9

【良い点A】

教科書にある広瀬氏のロボットが持つ3つ問題点を単純に復習するだけでなく、自分だったらどんな装置を考えるかというアイデアを出す時間をとったことで、本学習で与えられる課題英文の読解の視点を明確に生徒に意識させることができていた。(ここで生徒が上手くアイデアを出せるかどうかは問題ではない。)

【改善点A】

課題Ⅰを設定した目的は、本学習の課題英文を読解する際の視点を持たせることにあるので、あまり多く時間を割かず、ほとんど意見を出させてクラス全体でシェアしていくほうがよかったと思われる。

【良い点B1】

本学習の課題英文の読解に入る前に、「Mine Kafon (マインカフォン)」の写真を見せて生徒にイメージを持たせ、興味付けをしている。また、疑問に思ふ点をクラス全体で共有したことにより、全員がその疑問の答えを見付けるといった目的意識を持って英文を読むことができていた。

【良い点B2】

一度ジグソー法で読んだ英文を批判的に読み直しをさせるために、課題Ⅱを効果的に設定している。この課題設定により、生徒は広瀬氏のロボットについて教科書に与えられている3つの条件からもう一度課題英文を丁寧に読み直し、理解を深め、気付きを持つことができる。

【改善点B】

課題Ⅱのあとの展開が本学習で最も大切にすべきポイントとなるので、①3つの条件を踏まえられているか、②「マインカフォン」に考えられる問題点はないか、さらに、ここで教科書に戻り、②を踏まえて、世界中に広がる無数の地雷撤去の問題を解決するためにどのような装置を開発していかなければならないか等について意見を交換する時間を持つと、本学習の目標を十分に達成することができる。

◇ 本単元で育成する資質・能力

見通しをもって調理を進める力

◇ 学年 第1学年

◇ 単元名 日常食の調理

◇ 本単元の目標

調理の基本的な知識・技術を身に付け、安全で衛生的、かつ環境に配慮した効率的な調理の手順を考え、食事を整えることができる。

【本単元の特徴】
 本単元の目標を達成するために、次の3段階で展開する。
【段階1】
 班内で調理作業を役割分担し、複数の料理を組み合わせた調理実習を行う。
【段階2】
 調理手順等の課題を見だし、解決策を反映して例題の献立でシミュレーションを行う。
【段階3】
 調理計画を立て、調理実習を行う。
 本学習において、手順と時間配分を考え、安全性の確保や衛生管理に配慮し、効率的に調理作業を行うことができるようにするために、前時に行った調理実習を録画したVTRを観ることで振り返らせ、調理手順等に係る課題を見だし、解決のための方策を考えさせる。

時	本単元の主な学習活動
1	弁当作りのポイントを踏まえた献立を作成し、調理計画を立てる。【段階1】 <ポイント：限られた容器、持ち歩くこと、短い調理時間、衛生面への配慮>
2	調理実習1（昼食弁当）
3・4	調理実習1の調理作業の課題を見だし、安全で衛生的、かつ環境に配慮した効率的な調理の手順について例題をもとに考える。【段階2】（本時） <例題：半熟卵サンドイッチ及びベーコン・レタス・トマト（BLT）サンドイッチ>
5	主食・主菜・副菜・汁物を含む献立について、調理計画を立てる。【段階3】
6	調理実習2（和風献立）

◇ 本学習の目標

安全で衛生的、かつ環境に配慮した効率的な調理手順を考え、見通しをもった調理計画を立てることができる。

◇ 学習の流れ（3・4時間目／全6時間）

学習過程（○教師の発問、●生徒の反応予測）	指導のポイント	評価規準〔観点〕 （評価方法）
<p>1 課題を見いだす。 【前時の調理実習の振り返り】 ・調理ノートの自己評価欄を見るとともに、他者のコメントを聞き、調理実習を振り返る。</p> <p>○本当に協力できたのか、自分の役割を果たしたと言えるか。 ●片付けは少し時間がかかったけど、調理はできていた。 ●自分の担当した仕事は確実にできた。 ・前時の調理実習の様子を録画したVTRを観る。</p> <p>○本当に協力できていたか、自分の役割を果たしていたか。 ●時間内に終わったのでできたと思ったが、そうではなかった。 ○どのような課題があるのか。 ●もっと声をかけ合うとよい。 ●まな板上に切った野菜がそのままある状態で、そこで鶏肉を切っているのは衛生上問題があるので、野菜を移す必要がある。 ●コンロの火が付いたまま離れるのは危険だし、鍋の湯の沸騰が続いているのは、ガスの無駄でもある。</p> <p>○班で調理実習をする際、担当したことだけをすればいいのか。本当の意味で協力するとはどういうことなのか。 ●洗い物など、気付いたことは自分ができるようにする。 ○できていないことを見付けて自分がすればいいのか。 ●自分が気付いたら班員に教えてあげる。 ○調理全体の進捗を考えて行動しているか。 ●班員が調理作業のすべてを分かっていることが大切だと思う。 ○そのためにはどうすればいいだろう。 ●料理それぞれの作り方だけでなく、調理作業の手順を全部把握して、調理全体の流れを確認しながら進めることが必要だと思う。 ○どのようにしたら実行できるのか。</p> <p>2 課題を設定する。</p> <p>【課題】 調理の全体像を把握するためには、どのような調理計画を立てたらよいのだろう。</p>	<p>・生徒が記録した自己評価欄のコメントを紹介し、その評価が本当に妥当であるのかを問う。</p> <p>【生徒のコメント】 ・班員で協力して時間内に実習を終えることができた。 ・自分の役割を果たすことができた。</p> <p>・ある班の生徒の動きや調理台の様子を記録したVTRを映し、問題点を見いださせる。</p> <p>【発問の意図】 生徒自身の「できている」という自己評価に対して、客観的に振り返らせ、改めて評価させる。</p> <p>【発問の意図】 自分や班員の行動を観察したことから、問題点に気付かせる。</p> <p>・班員の行動、食材の扱い方、調理台や流しの状況がどのような状況であればよいのか考えさせる。 ・発問により、具体的な問題点を挙げさせ、調理実習の課題を生徒の言葉で言語化する。</p> <p>【発問の意図】 自身の行動の改善点のみでなく、班全体の行動について考えさせる。</p> <p>・生徒が挙げた課題をグループ化し、一般化したキーワードでまとめ改善の視点を明確化する。 【キーワード】 安全性、衛生的、環境に配慮、調理計画</p> <p>【発問の意図】 下調理から加熱・調味、盛り付け、後片付けまで見通しをもった調理計画が必要であることに気付かせる。</p> <p>【発問の意図】 調理全体の流れを考え、全ての手順を把握し、実行できる調理計画を立てる必要があることに気付かせる。</p>	

<p>・条件を踏まえ、2種類のサンドイッチについて、調理の手順と時間配分を考えて実習計画表にまとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1班4人の構成で、調理時間は30分とする。 ・半熟卵サンドイッチ、BLTサンドイッチを各2人で担当する。 ・使用するコンロ、まな板、包丁は各1とする。 </div> <p>3 課題解決を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・班内でどちらのサンドイッチを担当するかを決める。 ・【個人】担当したサンドイッチの調理に使用する調理器具や所要時間も含め調理作業の手順を付箋を使用して考える。 ・工夫した点について自分の考えをワークシートに記入する。 <p>4 自分の考え（解決策）を表現する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・【ペア】同じサンドイッチを担当するペアで、作業用ワークシートに付箋を貼りながら協議し、考えをまとめる。 ・【班】それぞれのサンドイッチの調理作業を確認し、同時にできあがるように、盛り付けや試食の準備、後片付け等も含めた想定を話し合い、実習計画表を作成する。 ・【全体共有】グループで考えた実習計画表をもとに、効率的な調理手順について工夫した点を発表する。 ・【個人】班及び全体の発表を聴いて、自分の意見を再確認し、ワークシートに調理計画の修正・追記を色ペンで書き込む。 <p>5 振り返りを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・改めて前時の調理実習の様子を録画したVTRを視聴する。 ・考えた調理計画と、調理作業の手順を考えるプロセスにおいて分かったことや気付いたことについてまとめる。 	<p>・材料、分量、作り方、条件等を提示する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【調理作業の内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食材を調理する。(卵をゆでる。野菜を切る。ベーコンを焼く。ソースを作る等。) ・パンの下調理をする。(バケツを切る。食パンの耳を切る。バターを塗る。) ・パンに食材を挟む。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・個人、ペア、班による思考の過程、全体発表、振り返り後のまとめについて、時間配分を含め授業の流れを説明し、見通しを持たせる。 ・付箋、作業用ワークシートを配付し、考えを整理するための方法を説明する。 ・個人の考えをペアで共有し、次に班でペアの考えを共有し、最後に班としての調理計画を実習計画表にまとめさせる。 ・全体で班の調理計画で工夫した点を発表させることで、自分の班の計画が安全で衛生的、かつ環境に配慮した効率的な調理手順となっているかを再確認させ、改善点に気付かせる。 ・調理作業の手順について考えたことで、1回目に視聴した時に気付かなかった点や問題点を確認させ、次時の学習につなげる。 	<p>調理手順等について自分の考えをまとめ、実習計画表を作成している。</p> <p>〔思考・判断・表現〕 （ワークシート）</p>
--	---	--

【実践結果】生徒の変容

- 1 課題の練り上げの状況
 - ・導入時に、前時に行った調理実習について振り返らせ、実習記録ノートの「感想・反省」の欄に書かれた記述を紹介した際、生徒の自己評価は「実習は計画通り班員で協力してできた」というものが多く、その他の記述でも時間内に終了したか否か、料理の味や見た目がよくできたか否かで終わっていた。このように、特に課題があると認識している生徒はいなかったが、VTRを視聴させることで、生徒は実習中の行動や調理台の状況を客観的に観察し、安全・衛生面、作業能率、環境への配慮等の視点から多くの問題点に気づき、課題を見付けることができた。
- 2 課題解決の達成状況
 - ・レシピに示された作り方の手順をただ単に実習計画表に写すのではなく、切ったり加熱したりする調理作業とともに、必要な器具等をどの場面でどのように使用するかなど、調理作業をイメージして具体的に記述していた。
 - ・分担した個人の役割と班員全員の動きを合わせて考え、自分が使用した器具を次に誰が何をするために使用するればよいかなど、調理全体の進め方を考えて記述していた。
 - ・使用した器具の片付けや試食用の食器の準備のタイミングなど、時間内に完結できるよう効率的な計画を立てていた。
- 3 振り返りにおける生徒の気づき
 - ・前回の調理実習では、時間内にできたし、味も良かったので調理実習の評価としては良いと思っていたが、ただ作って試食して終わっていたことに気付いた。食材をどのように扱ったか、担当以外の料理がどのように作られたか、意識して取り組めてないなど、演習を通して多くの改善点を見付けることができた。
 - ・複数の料理を効率よく調理するためには、所要時間も含めすべての調理作業の順序を併せて考える必要があることが分かった。

【改善の方向性】

- ① VTRの視聴前に発問を加える。：「本当にできたといえるか」という問いに合わせ、「前回の調理実習の問題点は何だったのか」、「できなかったことは何なのか」、「うまくいっていたことは何か」という発問により視聴する視点を明確にする。
- ② 生活の中での活用の視点を加える。：調理実習はグループで行うため、コミュニケーションと協働が重視されるが、現実の生活の中での活用という点から、学習過程3の【個人】の活動において一人で調理するという視点を持たせて考えさせる。
- ③ 言語化させる。：学習過程4の【個人】の活動の中で、今後の調理実習に向けて、既習の内容である「調理の流れ」を踏まえて、調理計画作成のための必要事項や計画の手順をキーワードとして示したり、文章化するという学習を取り入れる。

◇ 本単元で育成する資質・能力
 情報技術の適切かつ効果的な活用について考える力

◇ 学年 第2学年

◇ 単元名 社会の中の情報システム

◇ 本単元の目標

情報機器や情報通信ネットワークなどを適切に活用して、問題を解決するために必要な知識と技能を習得し、情報システムの種類や特徴、それらが社会生活に果たす役割と及ぼす影響を理解するとともに、望ましい情報社会を構築していくための方法を考えることができる。

時	本単元の主な学習活動
1	社会の中にある情報システムには様々なデータがあり、それらがどのように活用されているかを考え、課題を発見する。【段階1】（本時）
2	情報システムのサービスと役割について理解する。
3	情報システムが社会に及ぼす影響について理解する。
4	身のまわりの問題を解決するために、情報システムの特徴と社会に及ぼす影響を関連付け、解決方法を提案する。【段階2】
5	情報システムの特徴を踏まえ、信頼性を高める工夫について提案する。
6・7	誰もが情報機器や情報通信ネットワークを活用し、誰もが参画することができる情報社会の在り方について考え、その方法を提案する。【段階3】

【本単元の特徴】
 本単元の目標を達成するために、次の3段階で展開する。
【段階1】
 社会の中の情報システムについて、身近な例をもとに興味・関心を持たせるとともに、課題を発見させる。
【段階2】
 身のまわりの問題を解決するために情報システムの特徴と社会に及ぼす影響を関連付け、解決する方法を提案する。
【段階3】
 科目の目標を達成させるために、誰もが参画できる情報社会の在り方について考え、その方法を提案する。
 本学習では、身のまわりにあるコンビニエンスストアのレシートの記載に着目させることで、課題意識を持たせることをねらっている。

◇ 本学習の目標

身のまわりでコンピュータや情報システムが利用されていることに気付かせるとともに、それらが社会生活に果たす役割と及ぼす影響を理解することができる。

◇ 学習の流れ(1時間目/全7時間)

学習過程（○教師の発問、●生徒の反応予測）	指導のポイント	評価規準〔観点〕 （評価方法）
<p>1 課題を見いだす。 私達の身のまわりには、様々なデータがあり、情報社会において活用されていることについて、事例を基に考える。 ・〔個人〕コンビニエンスストアのレシートに記載されている内容をワークシートに記入する。 ・〔ペア〕ワークシートに記載されている内容について協議をする。 ○コンビニエンスストアのレシートには何が記載されているのだろうか。 ●レシートには、店の名前と電話番号が書かれている。 ●レシートには、買った日付、曜日や時間が書かれている。 ●レシートには、買った商品名、個数や値段が書かれている。 ●レシートには、カード番号の一部が書かれている。 ○レシートに書かれている内容は店舗によって違いがあるのだろうか。 ●書かれている内容は店舗によって違うが、項目はほぼ同じである。</p> <p>2 課題を設定する。</p> <p>【課題①】なぜ、お店は商品に関するデータを集めるのだろうか。</p> <p>・〔個人〕お店が商品に関するデータを集める理由について、自分の考えをワークシートに記入する。 ・〔ペア〕ワークシートに記載されている内容について協議をする。 ○商品に関するデータを集めて、店は何に活用しているのだろうか。 ●いつ、どこで、どんな商品が何個売れたのか把握することができる。 ○いつ、どこで、どんな商品が売れたかを把握することには、どんなメリットがあるのだろうか。 ●曜日、時間帯や季節によってどんな商品がよく売れるかが分かる。 ●商品の売れる傾向が分かれば、商品の仕入れを少なくしたり、多くしたりすることができる。 ○仕入れ商品の調整をできると、どんなメリットがあるのだろうか。</p>	<p>・生徒にとって身近な事例として、コンビニエンスストアのレシートを取り上げる。 ・他者の意見からの新たな気付きには、印を付けさせる。</p> <p>【発問の意図】 レシートには、様々な情報が記載されていることに気付かせる。</p> <p>【発問の意図】 情報システムが利用されることのメリットを考えさせる。</p>	

<ul style="list-style-type: none"> ●売れ残りが少なくなり、利益を上げることができる。 ○商品に関するデータ以外に何か書かれていないだろうか。 ●ポイントカードの番号の一部とポイント数が書かれている。 ○商品を購入するときに、ポイントカードを提示するのはなぜだろうか。 ●購入金額に応じてポイントが貯まり、そのポイントを使って値引きしてもらえらるから利用する。 ○ポイントカードを作った時に、どんな手続きをしたか。 ●申込書に、氏名、年齢、住所、電話番号などを記入し、入会した。 		
<p>【課題②】 お店がお客にポイントカードを勧めるのはなぜだろうか。</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ●利用者の個人に関するデータを手に入れることができる。 ○個人に関するデータと商品に関するデータを組み合わせたら、どんなメリットがあるのだろうか。 ●いつ、どこで、どんな商品が何個売れたのかだけでなく、誰が買ったのかということも分かる。 ○誰が、いつ、どこで、何を買ったかという記録を蓄積し、その記録から誰が買ったのかに視点をあてると、どんなメリットがあるのだろうか。 ●利用者がよく買う商品が分かる。 ●利用者がよく利用するお店が分かる。 ○誰が、いつ、どこで、何を買ったかという記録が蓄積されることで、私たちにとって不都合はないだろうか。 ●利用者の好み分かり、好みは個人の嗜好であり、プライバシーである。データが蓄積されることで、プライバシーの侵害につながる恐れがある。 <p>3 振り返りを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本時の学習を振り返る。 ・ ワークシートに記入する。 	<div data-bbox="774 683 1220 817" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【発問の意図】 商品に関するデータと個人に関するデータを関連付けさせることで、ポイントカードの有用性について考えさせる。</p> </div> <div data-bbox="774 840 1220 974" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【発問の意図】 個人情報やプライバシーを保護することについて考えさせる。</p> </div>	<p>商品に関するデータや個人に関するデータが管理されていることに気づき、それらのメリット、デメリットを挙げることができる。</p> <p>「思考・判断・表現」 (ワークシート)</p>

【実践結果】 生徒の変容

- 1 課題の練り上げの状況
 - ・ 本単元に関わって実施した身近な情報システムのアンケートでは、すべての生徒がインターネットの活用例を挙げることができた。しかし、日常生活でよく利用するコンビニエンスストアを挙げた生徒はいなかった。
 - ・ コンビニエンスストアのレシートに記載されている情報を利用者の側から見るだけではなく、「なぜ、お店は商品に関するデータを集めるのか」と問うことで、お店にとっては販売計画や仕入れ計画などが可能になることや、身のまわりに情報システムが存在することに気付かせることができた。
 - ・ 情報システムはそれぞれが単体で機能するだけではなく、複数の情報システムが組み合わせられることで、情報の価値が上がることを認識させることができた。
 - ・ 購入した日時、商品名などの商品のデータを活用して、どの時間帯にどんな商品が売れているのかを知り、販売予測に生かしたり、品切れにならないように商品を用意することができることが分かったと記述している。
 - ・ 仕入れた商品に関するデータをPOSシステムに登録しておけば、売上げた商品に関するデータが分かるので、実際に棚卸をしなくても、在庫が分かるため、時間と労力の節約になるといった記述をしている。
- 2 振り返りにおける生徒の気づき
 - ・ ポイントカードの番号から得られる個人に関するデータと商品に関するデータを関連付けることで、どんな人がどんな商品を買っているか、詳しく知ることができると分かった。しかし、これらのデータは、その人の好みや嗜好などを推測することができるため、プライバシーを侵害することにもつながることから厳重に管理する必要があると考えたという記述があった。

【改善の方向性】

本学習の課題の設定において、結果として指導者が課題を提示することになった。生徒自らが課題を設定するためには、生徒自身がその学習に必然性を持ち、学ばなければならない状況をつくりだすことが求められる。課題の練り上げにおいて、店舗ごとのレシートを比較させる際に、視点を与えて分析させたりする指導の工夫が必要である。

振り返りにおいて、本時の学習内容の理解に留まらず、今後の学習における課題発見につながる記述も多くあった。今後、それらの記述をクラス全体で共有し、生徒自らが課題を設定できるようにする。

- ◇ 本単元で育成する資質・能力
批判的に考える力
多面的・総合的に考える力
他者と協力する態度

* ESD (持続可能な開発のための教育) の視点に立ち整理した7つの資質・能力
能力: 批判的に考える力, 未来像を予測して計画を立てる力, 多面的・総合的に考える力, コミュニケーション力
態度: 他者と協力する態度, つながりを尊重する態度, 進んで参加する態度

- ◇ 学年 第2学年
- ◇ 単元名 「地域の課題を解決すること ～活動計画・手順・方法の見直し～」
- ◇ 本単元の目標

これまでの地域活性化に係る取組を振り返るとともに、先進的な地域活性化プロジェクトを参考に、今後の方向性について考える学習を通じて、具体的な未来像を予測して計画を立てるために批判的に考えたり、多面的・総合的に考えたりする力や他者と協力する態度等を身に付ける。

時	本単元の主な学習活動
1	他校(油木高等学校)の取組に対する外部からの高い評価を知って憧れを感じ、これまでの自分たちの活動を振り返る。
2	これまでの自分たちの取組の振り返りをし、油木高等学校の取組について、資料から読み取ったことと比較する。
3・4	油木高等学校の「ナマズプロジェクト」の生徒発表を聴く。 油木高等学校の「ナマズプロジェクト」に関する資料と発表を基に、グループで質問を作成し、油木高等学校の生徒との質疑応答を通じて、必要な情報を得る。
5・6	得た情報等を基にグループで協議を行い、今後の取組の方向性についてまとめる。 全体の場で、協議した内容を発表する。
7	前時の他のグループの発表内容を基に、再度情報を整理し、今後自分たちが取り組んでいく方向性について確認し、新たな課題を自覚する。

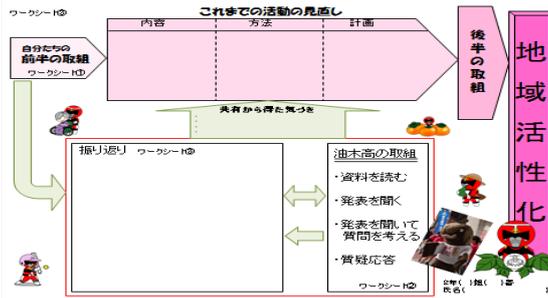
[本単元の特徴]
本単元の目標を達成するために、新たな課題を設定するため、これまでの取組を振り返り、今後の方向性や具体的な取組について考えさせる。
課題設定にあたり、同じ高校生の取組を参考にすることで、知的好奇心や「憧れ」を持たせ、生徒がより意欲的に取り組むよう工夫している。
単元を展開するにあたり、探究のプロセスの流れである「課題の発見・設定」「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」「新たな課題の設定」を取り入れた。

◇ 学習の流れ(全7時間)

学習過程 (○教師の発問, ●生徒の反応予測)	指導のポイント	評価規準 (評価方法)
<p>1 課題を見いだす。 【課題の練り上げ】</p> <p>(1) 油木高等学校と本校の地域活性化に係る取組状況を比較する。 ○御調高等学校では、地域活性化の取組として、どのようなことをしてきたか。 ●パパイヤを使った商品開発、地域の祭りへの参加、道の駅「クロスロードみつき」の「ありがとうデー」での活動等。 ○取組に関する油木高等学校との共通点と相違点は何か。 ●地域に密着しているところが同じだ。 ●ナマズに絞って活動しているところが違う。</p> <p>(2) 油木高等学校の取組への憧れを持つとともに、自分たちのこれまでの取組を振り返る。 ○どんなふうに違うと思ったか。 ●油木高等学校の取組の方が地域全体に広がっている。 ●油木高等学校は大企業から連携を依頼されて、ナマズを販売している。 ○なぜ、油木高等学校の取組には広がりが出ているのか。 「ナマズプロジェクト」の資料を読み取ってみよう。</p> <p>(3) 「ナマズプロジェクト」の資料から両校の取組の違いを生み出す原因を考える。 ○資料から、自分たちの取組との違いについてどんなことが読み取れたか。 ●活動する内容をナマズに絞っている。 ●ナマズに絞ることで、県内や全国に取組が注目されている。 ●失敗を重ねても、粘り強く努力して成功しているところがすごい。 ○なぜ自分たちの取組との違いが出てくると思うか。 ●人々が注目する「美容」「健康」に着目している。 ●高校生なのに、先を見越して計画を立てて行動している。 ●地域にある「マイナス」を「プラス」に変えている。 ○考えたことを次回の実践発表を聞いて確かめよう。</p> <p>(4) 油木高等学校の「ナマズプロジェクト」の生徒発表を聴く。 (5) 発表と(3)の資料で集めた情報を基に、自分たちの取組をより良いものにするためのヒントや油木高等学校の生徒への質問を考えさせる。 ○発表から新たに気付いた点をグループで共有して、質問を考えよう。</p>	<p>【発問の意図】 油木高等学校と本校の置かれている状況や取組に大きな差がないことを確認させる。</p> <p>・同じ観点から選んだ油木高等学校と本校の特徴的な取組場面の写真を提示し、相違点や共通点に気付かせる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>御調高校の活動</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>油木高校の活動</p>  </div> </div> <p>【発問の意図】 油木高等学校の取組について具体的な情報を段階的に取り入れることで振り返りの視点を焦点化させるとともに、外部からの注目度や評価の違いに気付かせる。</p> <p>・資料(「ナマズプロジェクト」を紹介した雑誌記事)を読み取らせた上で、自分たちの取組との違いを生じさせている原因及び課題について考えさせる。</p> <p>・同じ高校生から実践発表を聴くことを通して、“憧れ”から“自分たちにもできるかもしれない”、“してみたい”という願望を持たせる。</p>	<p>自分達の取組について様々なものごとを関連付けて考えている。 (作品法: ワークシート, 観察法: 行動観察)</p>

- (6) グループに分かれ、質問を作成する。
- なぜ、ナマズを使おうと思ったのか。
 - 油木高等学校にとって地域活性化とは何か。
 - どのようにして地域全体で取り組むことができているのか。
 - マツダと連携するために取り組んだことは何か。
- (7) 油木高等学校の生徒に質疑応答を行い、自分たちの取組の改善や課題解決のために必要な情報を得る。
- (8) 質疑応答後に全体で意見交流する。
- 油木高等学校の発表を聴いて、どのように感じたか。
- 高校生が地域の願いを取り入れて活性化を進めていてすごいと感じた。
 - 何かを始める時には、いろいろな選択肢を比較・検討したり、組み合わせたりする必要があると感じた。自分たちの取組に生かしていきたい。

- ・問題解決の糸口となる質問はどれか生徒自身に決定させる。
- ・質問の仕方に困る場合は、各グループの担当教員が、生徒に助言する。



他者の意見や情報を、よく検討・理解して、自分の考えに採り入れている。
(作品法：ワークシート、観察法：行動観察)

2 課題を設定する。

【課題】

先進的な取組を参考にして、自分たちの活動をより充実させたり、魅力的なプランにしたりするためには、どうすればいいだろうか。

3 課題の解決策を考える。

- (1) これまでに得た情報等を基に、自分たちの取組の課題についてグループで協議する。
- (2) グループ協議を通じて、今後の取組の方向性をまとめる。
- 期限が限られている中で、本当にその取組は実践できるのか。その取組は、本当に地域活性化につながるのか。
- 地域を活性化するために、残りの期間で何ができるのか、もう一度考え直してみる。
- (3) グループで協議したことを、全体で発表する。

- ・課題をワークシートに整理させ、リーダーを中心に合意形成を図らせる。課題を可視化したものをグループで共有させるとともに、今後の取組の計画を内容・方法等の視点に着目して考えさせる。

【発問の意図】

実現可能な解決策になるよう新たな視点を投げかける。

- ・協議の形態を個やペア、少人数など、各グループの状況に即して話し合いが進むようにファシリテートする。
- ・全体で共有した情報から気づきを引き出すとともに、具体的な取組を実行するために何をすべきかを問う。
- ・生徒が地域とのつながりを尊重するような行動が取れるよう、事前に考えさせる。

他者の意見や情報を、よく検討・理解して、自分の考えに採り入れている。

相手の立場や成功を考えて、協力して活動している。

(作品法：ワークシート、観察法：行動観察)

4 自分たちの考えを整理して表現する。

- (1) 前時の各グループの発表から得た情報を基に、再度グループで今後の取組の方向性や具体的な取組について協議する。
- (2) 道の駅「クロスロードみつき」等の地域の関係施設と連携し、各グループが考察した活動を実行する。

【実践結果】生徒の変容

1 課題の練り上げの状況

他校の生徒の実践発表を聴く前は、地域を活性化させたい思いはあっても、自分たちの考える取組は実現不可能なのではないかと考えていたグループもあった。しかし、単元を通して、自分たちの取組を他校の取組と比較しながら様々な角度から繰り返し振り返ったり、同じ高校生から成功に至るまでの苦労や具体的な取組方法を聴き、それに対し質問をしたりすることを通して、今後の具体的な方法や活動の方向性を見いだす上での課題を各グループでつかむことができた。

2 課題解決の達成状況

「自分たちがこれまで行ってきた取組が、本当に地域活性化につながっているのか。」「自分たちの取組をどのようにしたら広めていけるのか。」等、これまでの取組に対して批判的なものの見方や考え方ができるようになり、課題解決に向けての具体的な方法や方向性を見いだすことができた。また、自分たちの取組を実現するための計画を立てようと主体的に取り組み始めた。例えば、新たなキャラクターを作成するかどうか悩んでいたグループでは、油木高等学校のキャラクター「なまっしー」の作成方法を参考に、「自分たちで作ってみたい。」と意欲的に取り組むようになった。

3 振り返りにおける生徒の気づき

これまでの御調地域を中心とした活動だけでなく、違う場所での活動が必要であると考え始めた。「自分たちだけでは目標達成が困難だ」と判断し、それを解決するためには、多方面の人々とのつながりを作ったり、地域の力を借りたりして、目標を達成するための具体的な手段を考え行動するグループも出てきた。また、本校の各グループ間の連携を深めることや、他校との協働による商品の共同開発等に着眼し、具体的な取組を始めた。

【改善の方向性】

生徒が課題発見に至るまで、他校の取組と多面的に比較しながら自校の取組を振り返る活動を通し、生徒が自然と他者に対する“憧れ”を強めていく。このプロセスが課題の練り上げとなっている点が高く評価できる。

一方で、新たな課題を自覚する場面では、実現可能性を検討するなど、見通しを立てた上で実践に移すようにしていく必要がある。また、活動の目的や発問の意図が評価規準と合致するように計画段階で十分に練る必要がある。