

中等教育研究開発室年報

第 35 号

別冊電子版

2021 年度 授業実践事例

広島大学附属中・高等学校

2022 年 3 月 31 日 発行

目 次

(教育研究大会 研究主題)

「学ぶ」から「探す」へ—中・高6カ年の学びの地図— (第3年次)

(副題) 「〇〇」的『探究』とは: 各教科からの提言

研 究 部 …… 1

(教育研究大会 公開授業)

国語科 中学校第3学年

なぜ漢字を学ぶのか〜現代日本語を歴史の変遷から捉えなおそう〜

授業者 西原 利典 …… 7

国語科 高等学校第Ⅱ学年

「花山天皇の出家」を批評しよう

授業者 三根 直美 …… 23

社会科・地歴科・公民科 高等学校第Ⅰ学年

社会問題をとらえる「探究」のための「問いの構成」

授業者 阿部 哲久 …… 35

社会科・地歴科・公民科 中学校第1学年

鎌倉時代をわかる

授業者 橋本 浩 …… 39

数学科 中学校第3学年

相似な図形—図形の性質を用いて、折り紙作品の面積を求めよう—

授業者 將基面 裕介 …… 45

数学科 高等学校第Ⅰ学年

空間図形—空間を埋めつくすことができる多面体の体積—

授業者 富永 和宏 …… 57

理科	高等学校第Ⅱ学年	万有引力の導出（逆2乗の法則に焦点化して）	授業者 梶山 耕成	……	63
理科	中学校第3学年	脊椎動物の目はどのように変化してきたか（パフォーマンス課題）	授業者 井上 純一	……	69
保健体育科	高等学校第Ⅱ学年	ジェンダーと性の多様性を考えるー多様な性を認め合う社会を目指してー	授業者 磯村 美菜子	……	91
保健体育科	中学校第1学年	サッカーーフットサルで学ぶボール操作と戦術理解についてー	授業者 重元 賢史	……	99
芸術科（音楽）	高等学校第Ⅱ学年	生徒指揮者の音楽解釈と合奏運営	授業者 原 寛暁	……	103
芸術科（音楽）	中学校第2学年	協同的な合唱の組み立て～グループワークを通して～	授業者 原 寛暁	……	109
芸術科（美術）	高等学校第Ⅰ学年	美術作品の新たな価値を発見しよう！	授業者 森長 俊六	……	115
英語科	中学校第3学年	「 」を活用した言語活動	授業者 久松 功周	……	121
英語科	高等学校第Ⅰ学年	Reader's Theaterの手法を用いた言語活動	授業者 高濱 良有	……	129

研究主題

「学ぶ」から「探す」へー中・高6カ年の学びの地図ー（第3年次）

（副題）「〇〇」的『探究』とは：各教科からの提言

研究部

本校（高等学校）は、平成30年度からSSH（スーパーサイエンスハイスクール）の第4期目の指定を受け、「社会に開かれた科学技術を先導する人材育成の起点となる科学教育カリキュラム」の研究開発を進めている。研究開発に伴い、学校設定教科「SAGAs（探す）」を新設し、3年間で計9の学校設定科目を実施している。「SAGAs」の中核をなすのは、全生徒が主体的・自律的に取り組む「課題研究」である。1年生から研究テーマの設定に取り組み、2年生からAS（Advanced Science）コース1クラスとGS（General Science）コース4クラスに分かれて、研究活動を進める。そして、3年生では研究論文を作成する。ASコースは高度な自然科学の科学研究、GSコースは人文科学や社会科学を含めた多様な分野での科学研究という違いはあるが、それぞれの取組を通じて、生徒が「様々な事象に関心を持ち、困難と思われる問題に対しても高い洞察力をもって、それらのより良い解決に向けて主体的に粘り強く取り組み、自他の取り組みを批判的に評価・改善して、意思決定を行うことができる。」（「SAGAs」のマザールーブリックより抜粋）ようになることを目指している。この「課題研究」が、本校において「探す（＝探究する）」ことを具現化する場の一つとなっている。

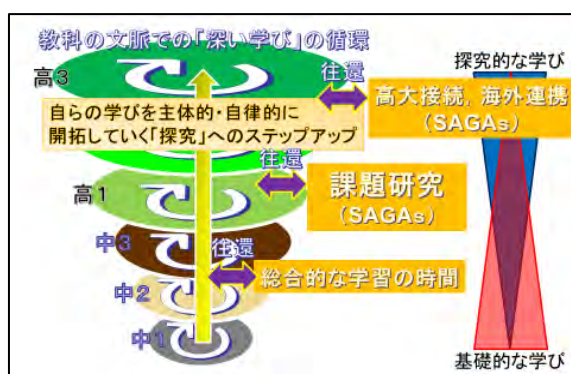
では、生徒は「探す」対象とどのように向き合い、「探す」過程をどのように重ねていくのか。それは、彼らが「何を知っているか、何ができるか」（知識・技能）、「知っていること、できることをどう使うか」（思考力、判断力、表現力等）、「どのように対象世界と関わるのか」（主体的に学習に取り組む態度）にかかっているのではないだろうか。つまり、どのように「探す」かは、どれだけ深く「学ぶ」ことができたかに依拠しているのである。したがって、我々教員に求められるのは「深い教材研究」により、各教科の文脈において「学ぶ」ことと「探す」ことのつながり・循環を示すことである。

以上のことから、本校では令和元年度からの研究主題を『「学ぶ」から『探す』へー中・高6カ年の学びの地図ー』に設定している。3年間の実践研究を通じて、「学ぶ」ことと「探す」ことの間を整理し、「学ぶ」ことが「探す」ことにどうつながるのか、「探す」ことを通じて「学ぶ」ことにどうフィードバックできるのかを検証することにより、本校独自の「学びの地図」を提案したいと考えている。

第1年次（令和元年度）は、これまで本校で開発してきた『「深い学び」教科スケルトン』を発展させる形で、「学びを深めるステップ」における学習活動が「探究」にどうつながっていくのかを明記した。

第2年次（令和2年度）は、卒業生調査をもとに課題研究を遂行する中で現れる様々な「動詞」を抽出した『探究ファクター』を開発し、生徒の「探す」を実現するための授業づくりの事例として『探究ファクター』を組み込んだ授業を各教科で提案した。

第3年次（令和3年度）は、第2年次の深化を目指す。中・高6カ年の「学びの地図」の作成のためには、各教科の文脈において「探究的な学び」を充実させることが必要であり、「〇〇」の部分に教科名及び科目名を当てはめて、各教科から生徒に応じた「探究」の形について提案する。また、全体会では課題研究指導のための『広大メソッド』についての提案も行う。



本校における中・高6カ年の学びの地図のイメージ

国語科

指導者：西原利典

◀ FACTOR ▶	
伝える	日本語の変遷について各グループで探究した結果を他者に伝える。
疑問をもつ	他のグループの報告を受けて更に疑問に思うことを挙げる。
見通す	新たな疑問を解決するためにどのような手立てで探究していけばよいか見通す。

指導者：三根直美

◀ FACTOR ▶	
発信する	グループで話し合っまとめた資料をもとに、全体にわかりやすく発表する。
伝える	発表グループは、どのような根拠から出た解釈なのかをクラス全体に伝え、かつグループの発表をよく聞き、質問や疑問を出し合う。
比較する	発表資料をもとに各グループの解釈を比較し、論点を明確にする。

社会科・地理歴史科・公民科

指導者：阿部哲久

◀ FACTOR ▶	
疑問をもつ	社会的な論争問題においてジレンマが生じる構造に疑問をもつ。
感情移入する	全員が納得できるわけではない合意を行うために多様な立場に立ってみる。
追求する	答えの無い問いに対する合意に残された課題に向き合い、今後の課題を明らかにしようとする。

指導者：橋本浩

◀ FACTOR ▶	
予想する	対象となる時代を表すのに、有効な説明方法を考え出す。
話しあう	自分と違う理解をする他者に対して、説明し、取り入れるべきものを選ぶ。
追求する	新たな歴史事実に対して、進んで考え、解釈しようとする。

数学科

指導者：將基面裕介

◀ FACTOR ▶	
比較する	折り紙を折る前後を比較し、折り紙を広げたときに計量したい図形がどこにあたるのか確認したり、線分や角の重なり注目したりすることによって、線分の長さを明らかにできる図形の性質を見いだす。
追求する	自由に折り紙を折ることによって、他の作品でも面積を求めることができるのかという新たな課題を見だし、自分で折った折り紙作品についてどのような図形の性質を用いることができるのか調べる。

指導者：富永和宏

◀ FACTOR ▶	
滞る	与えられた条件だけでは多面体の体積を求める筋道について見通しがもちにくいことを確認し、見通しをもつために、多面体の性質について様々な仮説を立てながら調べる。
見える	与えられた多面体の中に立方体や正四角錐を見だし、多面体の見方を整理することで、体積を求める筋道に見通しをもつ。
磨く	空間を埋めつくすことができる立体の組み方についてイメージをもち、それを基に空間を埋めつくすことができる他の立体について考察する。

理科

指導者：梶山耕成

◀ FACTOR ▶	
見通す	重力が距離の2乗に逆比例するという仮説を月の公転運動に結びつけ検証する方法を確認し、これらが一致することによって何が明らかになるかを理解している。
試行錯誤する	提示された資料から何が必要なデータかを選択し、そのデータに基づいて実際に計算することで見通した内容との関連性を探る活動をしている。
まとめる	得られた結果を検証し考察することで、科学的思考の楽しさやダイナミズムを感じている。

指導者：井上純一

◀ FACTOR ▶	
見通す	哺乳類と魚類について「それぞれの目でどのようにして眼底に像を結ぶのか」を推論するために、どのようなモデルを作成し、どのような方法で検証すればよいのかの見通しを立てる。
試行錯誤する	哺乳類と魚類について「それぞれの目でどのようにして眼底に像を結ぶのか」を推論するための実験において、対象となる生物の生活環境を想起したり既習事項を活用したりして最適な実験条件を探し出すことによって、遠くのものを見るとときと近くのものを見るときの像のでき方について探究している。
比較する	哺乳類と魚類について「それぞれの目でどのようにして眼底に像を結ぶのか」を推論するための実験で得られた結果を比較し、また、他の学習班と共有することで考察を深め、水晶体の形状や性質と関連付けて、遠近調節のしくみを見いだしている。

保健体育科

指導者：磯村美菜子

◀ FACTOR ▶	
伝える	自分の考えや他者の多様な考えを尊重しながら伝える。
疑問をもつ	性に関する固定概念に疑問をもち、そこに内在するジェンダーバイアスについて考える。
受け入れる	自他の性に関わる考え方の違いを肯定的に受け入れる。

指導者：重元賢史

◀ FACTOR ▶	
比較する	フットサルボールとサッカーボールの違いを比較する。
試行錯誤する	ボールの調査やゲームを行う中で、ボール操作を試行錯誤する。
まとめる	ボールの違いから、ボール操作についてまとめる。

芸術科（音楽）

指導者：原寛暁

◀ FACTOR ▶	
見通す	合奏をより向上させるために必要な音楽のファクターを焦点化し、全体に提案する。
試行錯誤する	焦点化されたファクターを基に合奏を行い、成果と課題を評価する。
磨く・追求する	生徒指揮者のリレーを行い、ファクター向上の累積を通して演奏に磨きをかける。

指導者：原寛暁

◀ FACTOR ▶	
見通す	合唱の向上のために必要なファクターを考え、グループに分かれる。
試行錯誤する	各ファクターグループで協議し、具体的（練習）方法を全体へ提案する。
磨く・追求する	提案を受けて全体練習を行い、合唱表現の向上を目指す。

芸術科（美術）

指導者：森長俊六

◀ FACTOR ▶	
興味をもつ	何かの意図を持って制作されていると推定されるが、その意図は何か、表現の工夫はどこにあるのか興味をもつ。
話しあう	他者の見方・考え方を尊重するとともに自分の考えたことを自分の言葉で伝えることができる。
読み取る	色や形、材質や大きさ等、さまざまな視点で鑑賞し、作者の意図や表現の工夫を読み取る。

外国語（英語）科

指導者：久松功周

◀ FACTOR ▶	
磨く	即興でのやりとりをより上手に行えるように、自らの課題を明確にし、その達成に向けた手段の学習、活用を行う。
疑問をもつ	言語化すること、分かりやすく伝えることだけが「よりよく伝えること」なのかどうか考える。
試行錯誤する	聞き手によりよく伝えるために、自らの表現内容、表現方法が適切かどうかを、自分や他者の感想を踏まえて、吟味する。

指導者：高濱良有

◀ FACTOR ▶	
予想する	教科書の文章に出てきていない言葉や言葉のやり取りを予想する。
繰り返す	作り上げた原稿を繰り返し発表することで、練度を高める。
加える	練度を高めた発表に、新たな視点を加え、改善を図る。

中等教育研究開発室年報 第35号（2022年3月31日発行）別冊電子版
2021年度 授業実践事例

国語科 中学校第3学年

なぜ漢字を学ぶのか～現代日本語を歴史の変遷から捉えなおそう～

授業者 西原 利典

（教育研究大会 公開授業）

広島大学附属中・高等学校

中学校 国語科 学習指導案

指導者 西原 利典

日時	令和3年11月27日(土) 第1限 9:30~10:20
場所	第4研修室
学年・組	中学校3年B組44人(男子24人 女子20人)
単元	なぜ漢字を学ぶのか~中学国語から高校国語への学びの地図~
目標	1. 和語, 漢語, 外来語などを使い分けることを通して, 語感を磨き語彙を豊かにすること。([知識及び技能] (1)イ) 2. 時間の経過による言葉の変化や世代による言葉の違いについて理解すること。([知識及び技能] (3)ウ) 3. 場の状況に応じて言葉を選ぶなど, 自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫すること。([思考力・判断力・表現力等] A(1)ウ)

指導計画 (全7時間)

- 第一次 現代の日本語に関する素朴な「問い」を挙げる。(家庭学習)
- 第二次 現代の日本語がどのような変遷をたどったか社会科の教科書で確認し, さらに調べてみたい「問い」を立てる。(1時間)
- 第三次 探究テーマを11に絞り, 4人グループで探究する。(3時間) + 空き時間
- 第四次 探究結果の報告会を開く。(2時間・本時はその2時間目)
- 第五次 「なぜ漢字を学ぶのか」考える。(1時間)

授業について

言語に対する自覚や関心を高めるために, 普段あたりまえに向き合っている言葉(日本語)について素朴な「問い」を出発点として, 学習者がその解決に向けて様々な情報を集め探究することで言葉への興味・関心を高めさせたい。

本校では中学1年生から高校3年生まで週1回, 漢字テストを実施している。生徒に「なぜ漢字を学ぶのか」と問うと「テストがあるから」と答える生徒も少なくない。またクラスのほとんどの生徒が「そんなこと考えたこともない」と回答した。なぜ漢字を学ぶのか?なぜなら, そこに漢字があるからである。ではなぜ日本人は現在まで漢字を使っているのか?

その問いも含めて, 日本語に関する素朴な疑問, 不思議に思うことを個人で挙げ, クラス全体で共有する。

次に日本語がどのようにして現在の形に至ったか, 既習している社会科歴史的分野の教科書を読み返すことでその変遷をあらためて確認し, 記載内容についてさらに知りたいこと(問い)を挙げる。時代の変遷に沿って探究テーマを絞り, グループに分かれて探究する。その活動を通して, 探究の方法を身につけ, 目の前の事象を通時的観点から捉えて直す姿勢を養いたい。そして最初に掲げた「問い」から出発し, 探究を進めていく中でさらに発出される「問い」は学習意欲の表れである。「問い」の広がりや深まり, 高まりを評価することは, 学習意欲を評価することになる。

また本単元では, 日本語が歴史の中で創造され, 継承されてきた文化的価値を認識することで, 日本語を大切にし, 主体的にその能力の向上を図る態度を養うことも求めたい。

さらにこの学びが高等学校での国語学習, 特に来年度から導入される高校1年生の新科目「言語文化」に向かう学習意欲を促すことを期待したい。

題 目 「なぜ漢字を学ぶのか」～現代日本語を歴史の変遷から捉えなおそう～

本時の目標

1. 上代から近現代まで継承され使われている言語文化、文字文化を通時的に眺める。(知識・技能)
2. 探究した結果を短時間でわかりやすく簡潔に他者に伝える。(表現力)
3. 複数の情報を収集・整理し、新たな問いを立てる。(思考力、判断力)

本時の評価規準

1. 時間の経過による言葉の変化について理解している。(知識・技能(3)ウ)
2. 場の状況に応じて言葉を選ぶなど、自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫している。(思考・判断・表現A(1)ウ)
3. 他者の探究結果を聞き、さらなる問いを立て、最初の問いの解決に繋げようとしている。
(主体的に学習に向かう態度)

本時の学習指導過程

学習内容	指導上の留意点	評価の観点と方法
<p>〈導入〉</p> <p>・本時の学習活動の確認。 (3分)</p> <p>〈展開〉</p> <p>1. 探究結果報告会。 (15分) 伝える</p> <p>2. 取材係は他の班の説明内容を持ち帰り、自分の班で共有する。 (15分)</p> <p>3. 新たな疑問を見通す。 (10分) 疑問をもつ 見通す</p> <p>〈まとめ〉</p> <p>・本時の振り返りと次時の予告を聞く。</p>	<p>本時の学習活動について以下の説明をする。</p> <p>【探究結果報告会】</p> <p>①各グループ4人を、「解説係」2人、「取材係」2人に分担する。</p> <p>②「取材係」は自グループ以外の10班を二手に分かれて3班ずつ回り、メモを取りながら取材する。</p> <p>③「解説係」は1人が次々回ってくる他の班の「取材係」に3分以内で探究結果を説明する。 (同じことを3回繰り返すことになる)</p> <p>1. 3分ずつ計時し、取材係をローテさせる。 (説明時間3分ー移動時間1分)×3回</p> <p>2. 取材係が持ち帰った情報を、グループ内で共有させ、他の班に対して疑問に思うこと(知りたいこと)をGoogle Jamboardに入力させる。回答出来るものはJamboard上で回答させる。</p> <p>3. 他の班から出された問いの中からさらに探究してみたいものを選び、何を手がかりにすればいいかを発表させる。</p> <p>本時の振り返りをGoogle formに入力させて送信。「漢字を学ぶ理由」を付け加えたとしたら何かを考えさせる。</p>	<p>・教師の説明を聞いている。(観察)</p> <p>・「説明係」:要領よく説明できている。(観察)</p> <p>・「取材係」:メモを取りながら正確に聞き取っている。(観察)</p> <p>・取材したことを正確に伝えている。(観察)</p> <p>・積極的に問いを立てようとしている。(観察)</p> <p>・聞き手を意識した声で発表できている。(観察)</p>

《資料編》

1. 「なぜ漢字を学ぶのか」 第1次回答（複数回答、数字は回答人数）

・漢字が無いと文章が読みづらい	12
・テストや検定でいい点を取る	11
・読み書きできないと困る	10
・世の中の生活で必要	7
・日本の文化を守るため	6
・読み書きできないと恥ずかしい	5
・日常生活で漢字を使用する場面が多い	4
・カッコイイ	3
・より早くスマートに伝えるため	3
・将来の職業選択の幅を広げる	2
・様々な表現が出来る	1
・少ない文字数で多くの情報をインプットできる	1

2. 今までになぜ漢字を学ぶのか、考えたことがあるか？ ある 3人 ない 41人

3. 「日本語」について不思議におもうこと、疑問におもうこと【トップ5】

◆使用文字の多様さ ◆擬態語の多様さ ◆一人称の多様さ ◆敬語 ◆方言

4. 探究テーマ

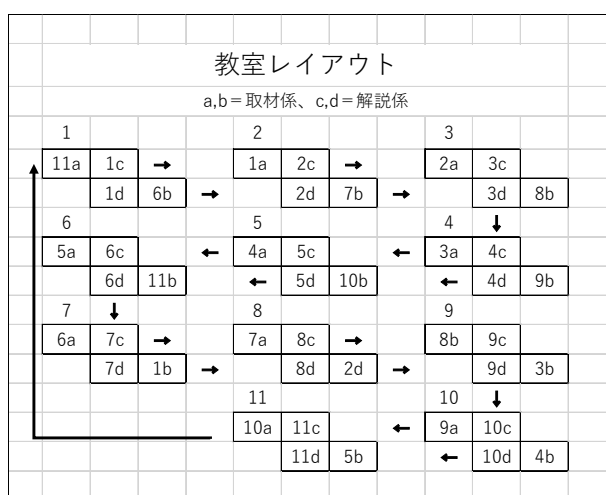
- ①文字（漢字）の伝来
- ②漢文訓読法の発明
万葉仮名の工夫
- ③平仮名、片仮名の誕生
- ④漢字仮名交じり文の成立、近世（江戸時代）の漢字廃止論
- ⑤西洋化（近代化）における日本語（ヨーロッパの影響、翻訳語）
- ⑥明治期の音標文字論（ローマ字派、かな派、独自の文字（新国字））
- ⑦明治期の学校教育
- ⑧戦後の漢字廃止論
- ⑨戦後の日本語（アメリカの影響、英語教育の推進、学習指導要領）
現代の日本語（電子メディアにおける文章）
- ⑩韓国のハングル
- ⑪中国の簡体字

5. 図書館司書の先生にご協力いただき設置した参考図書コーナー（一覧一部）



6. 探究成果説明会要領

説明会ローテーション表					
	a = 取材係		c = 解説係		
分	3	6	9	12	15
c					
1	11a	10a	9a	8a	7a
2	1a	11a	10a	9a	8a
3	2a	1a	11a	10a	9a
4	3a	2a	1a	11a	10a
5	4a	3a	2a	1a	11a
6	5a	4a	3a	2a	1a
7	6a	5a	4a	3a	2a
8	7a	6a	5a	4a	3a
9	8a	7a	6a	5a	4a
10	9a	8a	7a	6a	5a
11	10a	9a	8a	7a	6a



◆歴史教科書の中の「日本語・日本文学」（令和2年発行『社会科 中学生の歴史』帝国書院）

番号	頁	行	見出し	記述
1	15	15～19	中国文明	紀元前 1600 年ごろには… 甲骨文字 で記録されました。
2	16	10～11	統一された中国	紀元前 3 世紀に、中国を統一した秦の始皇帝は…貨幣や 文字 、ものさしなどを統一し…
3	27	写真	ヤマト王権の支配の拡大	^{いなりやま} 稲荷山 古墳出土の鉄剣と ^{えたふなやま} 江田 船山 古墳出土の鉄刀 いずれもワカタケル ^{おおきみ} 大王 の文字が刻まれている。
4	37	写真	農民の暮らし	^{ちくぜんのかくにしまぐん} 筑前 国嶋 郡 の戸籍 戸籍には一人ひとりの姓名や性別、年齢が記され、30 年間保存されました。
5	〃	写真	〃	平城京跡から出土した木簡 各地方からもたらされる特産物を役人が木簡に記録しました。
6	〃	挿絵	〃	防人の歌 万葉がな 唐衣 裾に取りつき 泣く子らを 置きてぞ来ぬや 母なしにて
7	40～41	15～16 ～ 41 1～10	文字の普及と歴史書	奈良時代初め、…貴族や僧侶の間で 文字を使うことが当たり前 になりました。…歴史書として『古事記』や『日本書紀』がつくられ、…産物や地名の由来、伝承などを国ごとにまとめた『風土記』もつくられました。 都に住む天皇や貴族の間では 文字を使って歌をよむことが教養 として重視されました。大伴家持がまとめたといわれる『万葉集』には日本語の音を漢字で表す 万葉がな が使われ、柿本人麻呂や山上憶良など歌人や農民、防人がつくった和歌もおさめられました。
8	41	写真	〃	『日本書紀』 中国の歴史書にならって、漢文で書かれました。
9	45	13～14	かな文字と新しい文学	平安時代には、漢字を書きくずして、より日本語の発音を表現しやすくした かな文字 が生まれました。
10	46	1～7	〃	娘を天皇に近づけたい藤原氏が、教養をつけさせるため、紫式部や清少納言のような家庭教師を娘につけました。…紫式部の長編小説である『源氏物語』や清少納言の随筆『枕草子』など 感情を表現しやすいかな文字 を使った女性による文学がさかんになりました。かな文字は、紀貫之らの編集による『古今和歌集』にも使われました。このような独自の文字を生み出す動きは、唐がおとろえたあと、日本だけでなく、周辺諸国でも起

				こりました。
11	〃	挿絵	〃	漢字からかな文字への変化
12	57	写真	地頭の支配	阿 ^あ テ河 ^{がわ} 荘 ^{のしょう} の農民の訴状 …地頭の乱暴な支配を荘園領主に訴えるため、農民がカタカナで訴状を書きました。
13	59 ～ 60	8～14 1～2	武士の台頭と新しい文化	戦乱に関心をいだく人々の声にこたえ、武士の活躍と運命をえがいた軍記物も生まれました。とくに『平家物語』は琵琶法師によって語られ、文字を知らない人々もその世界に引きこまれました。…西行のような武士出身の歌人も現れ、彼の歌は、後鳥羽上皇が藤原定家に編集させた『新古今和歌集』に数多くおさめられています。また、鴨長明の『方丈記』や兼行法師（吉田兼好）の『徒然草』のような随筆も書かれ、そこからは人々の素朴な生活をうかがい知ることができます。
14	100	6～15	海外から流入した文化の影響	南蛮貿易によって…ヨーロッパの影響を受けた文化を南蛮文化といいます。…言葉の面では、パンやカルタといったポルトガル語が日本語として使われたり、刀や屏風といった日本語がポルトガル語になったりした例もありました。 また、活字を組んで印刷する活版印刷の技術は、天正遣 ^{てんしやうけんおう} 欧少年使節や文禄・慶長の役によって日本にもたらされ、ローマ字で表記した印刷物も登場しました。
15	124	6～13	町人が育てた元禄文化	町人が社会の担い手となったことから、文学作品も町人の日常をえがくようになりました。大阪の町人であった井原西鶴は、金銭や出世を追い求めて喜んだり悲しんだりする町人の姿を浮世草子とよばれる小説にえがきました。…俳諧は、松尾芭蕉によって芸術性が高められ、町人や裕福な百姓の間で親しまれてきました。
16	126 ～ 127	16～ 2	徳川吉宗の政治	1716（享保元）年に8代将軍となった徳川吉宗は…政治面の改革にも取り組みました。…さらに、天文学や医学など、日常生活に役立つ学問（実学）を奨励し、それまで禁止していた漢文に翻訳された洋書について輸入の制限をゆるめました。
17	131	8～10	庶民による文化政文化	幕府の政治や庶民の生活を風刺してよむ川柳や狂歌が流行、俳諧では情景をたくみに表現した与謝蕪村や農民の感情をくみとった小林一茶らが評判を得ました。
18	132	2～6	〃	本も数多く印刷され始め、旅先でのできごとや名所をえがいた十返舎一九の『東海道中膝栗毛』は、旅の案内書として評判と

				<p>なりました。滝沢馬琴の『南総里見八犬伝』などの長編小説も多くの人々に読まれました。こうした印刷物や旅先での人々の交流によって、江戸の文化は地方にも伝わっていきました。</p>
19	132 ～ 133	7～ 1	<p>国学と 蘭学</p>	<p>仏教や儒教が伝わる前の日本古来の精神に学ぼうとする国学がおこり、本居宣長が『古事記伝』を書いて国学を大成させました。…一方、西洋の学問を研究する蘭学がさかんになりました。江戸では医師の杉田玄白や前野良沢らがオランダ語の人体解剖書を翻訳して『解体新書』を出版し…</p>
20	133	6～10	<p>庶民の 教育</p>	<p>18世紀ごろから、町人や百姓の間で教育がさかんになり、寺子屋が増えました。寺子屋では商売や農村の運営のために「読み・書き・そろばん」が学ばれ、幕末には文字を読める人の割合は世界的にも高い水準となりました。</p>
21	189	挿絵	<p>文章の言葉づかい の変化</p>	<p>江戸時代までは、文章の言葉づかいは文語体で書かれ、話し言葉（口語体）とは異なりました。明治時代になると、文章の言葉づかいも口語体にしようとする運動が起こり、文学作品にもその動きが広まりました。</p> <p>[文語体]森鷗外「舞姫」冒頭、樋口一葉「たけくらべ」冒頭 [口語体]二葉亭四迷「浮雲」、夏目漱石「吾輩は猫である」</p>
22	190	2～8	<p>伝統文化 と欧米文化</p>	<p>文学では今日の文章への転換も始まりました。二葉亭四迷はそれまでの文語体をやめ口語体で小説を書き、正岡子規らは写生という表現方法をとらえました。一方、個性を大切にす欧米的な考えが広まり、上下の関係や家柄を重視する古くからの考えとの間でなやむ人々も生まれ、夏目漱石や森鷗外はそうした人々の姿を小説にえがきました。同様に樋口一葉は近代の都市に生きる貧しい女性をえがき、石川啄木は時代の状況や生活の厳しさを短歌で表しました。</p>
23	〃	9～16	<p>近代化と 教育</p>	<p>中央集権を進める新政府は、人々が「国民」としてまとまるように、同じような考えや生活習慣を身につけさせようとしてきました。そこで重要になったのが学校教育でした。学校では教科書が使われ「標準語」が教えられました。これにより国民すべてが意思疎通できるようになりましたが、地域の言葉が軽んじられることにもなりました。</p>
24	〃	挿絵		<p>問答中心の授業が行われ、ほぼ同じ年齢の子どもたちが、同時に同じ科目を学ぶようになりました。また、文字の覚え方も、</p>

				「いろは順」から「あいうえお順」へと変わりました。
25	〃	挿絵	明治時代に誕生した日本語	欧米の書籍の翻訳を通じて、多くの新しい日本語が生まれました。 Science→科学, she→彼女, time→時間, love→恋愛, adventure→冒険, common sense→常識, art→芸術, company→会社
26	209 ～ 210	13～ 6	大衆に広がる文化	学校教育を受けて育った大衆は、大正デモクラシーなどの影響を受け、政治や社会の動きに高い関心をもっていました。そのため、発行部数が100万部をこえる新聞も現れ、多くの総合雑誌や女性・児童向けの雑誌が出版されました。また1冊1円の円本や、文庫本の発刊により、富裕層だけでなく多くの人々が文学に親しむようになり、芥川龍之介や志賀直哉といった社会の変化と個人の生き方を追求した作家が人気を集め、谷崎潤一郎なども登場しました。
27	241	17	憲法に合わせた新しい法律	1947年には民主教育の基本的な考え方を示した教育基本法が定められ、それにともない、教育勅語は失効しました。
28	255	1～10	メディアから広がる文化	手ごろな値段で読める週刊誌も多数創刊され、サラリーマンを中心にはば広い読者を得る作家も現れました。松本清張は、発展する日本社会の裏側を題材にした小説を書き、司馬遼太郎は歴史に題材を得ながら国の発展をリードする人物をえがいて、ともに人気を集めました。また、川端康成や大江健三郎など、世界に評価されノーベル文学賞を受賞する作家も現れました。漫画も多くの読者を獲得し、日本の特色ある文化として発展していきました。なかでも手塚治虫は漫画におけるさまざまな表現方法を確立し、国産アニメーションの制作に尽力するなど、のちに世界に羽ばたく日本の漫画・アニメの礎を築きました。

◆歴史教科書に記載されている「日本語の変遷」(令和2年発行『社会科中学生の歴史』帝国書院)

ワークシート 広島大学附属中学校3年B組 () 番 名前 ()

赤い字は自分の所

NO	頁	行	記述内容	問い
1	15	15~19	紀元前1600年ごろには…甲骨文字で記録されました。	甲骨文字は何種類くらいあったのだろうか？
2	27	16~18 古墳	渡来人は…漢字の…毎日の生活に役立つ多くの技術を伝えた。	渡来人から伝わった漢字はどのようにして広がったのだろうか？
3	41	9~10 奈良	万葉集には、日本の音を漢字で表す万葉仮名が使われた。	日本語を表す漢字はどのように選ばれ、決まったのだろうか？
4	41	9~8 奈良	天皇や貴族の間では文字をつかうようになった。漢字が重視された。 口承だけの文字としての日本語が定着	どのようなきっかけで、文字が重要視されたのだろうか？
5	45	13~14 平安	平安時代には、漢字を書かずに日本語の発音を表現しやすくなった。カタカナ文字が用いられた。	カタカナ文字はどのような場合に使われたのだろうか？
6	59	9~10 鎌倉	平家物語は琵琶法師によって語り継がれ、文字で知られる人々の世界に広がった。 口承だけの多くの人の日本語の定着	当時(口承からして)、どのような人が文字を書いたのだろうか？
7	69	13~14 室町	室町時代 朝鮮から大量の仏教の経典が輸入された。 仏教は口承に代わり、文字で伝わるようになった。	仏教の経典はどのような人々の間で広がったのだろうか？
8	91	7~9 室町	1549年のイエズス会のフランシスコザビエルが、キリスト教の布教が始まった。 外国語が入ってきた。	日本に入ってきた外国語は、どのように広がったのだろうか？
9	100	10~12 室町	1100年頃には、ポルトガル人が日本語に、カタカナで「ジャポニク」と呼ぶようになった。ポルトガル語には、カタカナ。	海外では日本語はどの国にどのように広がったのだろうか？
10	100	13~15 室町	活版印刷の技術がもたらされ、ローマ字で表記した印刷物も登場した。 文字がより広まるきっかけ。	当時、活版印刷では、どのようなものが印刷されたのだろうか？
11	101	5~7 室町	中国起源の三線から三味線が作られ、人形浄瑠璃の完成。 音楽の融合が日本語の人々の心をよびよる。	どのような人が作られたのだろうか？

12	117	横田 ニジマ	10才前後の子供は雑用や手紙 をして仕事覚え、「読みかきおぼえ」 のかわつた。子供も日本語を学 ぶ。	子供にこの知識は、具本的に どのようばあんでいられるの だろうか。
13	131	6~9 江戸	相模や落語をにのむ寄度や、 川柳、狂歌がなまら。 くせは日本語や。し民の言葉もなる	7川柳や狂歌は、市民も つらつらしてゐるだろうか。
14	132	7~15 江戸	日本古来の精神に学ぶ国学や 西洋の学問を研究する蘭学など。 研究者以外も、外国語を学ぶよう。 に。	国学は、何をせよ、日本のために ふり返られたのだろうか？
15	133	6~9 江戸	寺小屋がなまり、高きや農村の 運賃のために、よみ、かき、おぼえ が学ばれた。江戸の子供は日本語を学ぶ	どれくらいの子供に寺小屋に 通つてゐるのだろうか。
16	160 161	全 時期	「富国強兵」「殖産興業」と、 日本の未来を示す言葉がなまら。 て。	その当時流行した言葉として、 他に、どのようなものがあつたか だろうか。
17	190	2~3 明治	二葉亭四迷は、それまでの文語体 をやめ、口語体で小説を書く。 方言や地域の特長もなまらる。	実際にどのようばあんでゐるか (読んでみよ)
18	190	3~4 明治	正岡国規は写生という 表現方法をなまらる。 新に、日本語表現もなまらる。	写生とは、どのような表現方法 なのだろうか。
19	210	2~3 大正	多くの雑誌が出版された。 日本や文庫本により、富裕層のみ でなく、多くの人が文学に親しむ。 て。	特に、多くの人は、文学は どのようなものであつたか だろうか。
20	210	16 大正	ラジオ放送が始まった。 言葉としての情報が音に伝はる。	ラジオは、当時どのような情報 を流してゐるだろうか。
21	211	8~10 大正	柳田国男が、農村を訪ねて 各地に残る伝承などを採集し、 民俗学を提唱した。	柳田国男はなぜ、民俗学を 重視してゐるのだろうか。
22	254	9~10 昭和	大衆化が進んだ昭和時代 には、マスメディアも発達し、 大きな影響を及ぼした。	戦後のマスメディアの普及率は どれくらいだったのだろうか。
23	255	7~8 昭和	昭和時代には、漫画がなまり、 日本の特色ある文化として発展。 文字と絵の両方、どっちも表現方法	漫画はなぜこれほどなまらる のだろうか。

◆歴史教科書に記載されている「日本語の変遷」(令和2年発行『社会科中学生の歴史』帝国書院)

ワークシート 広島大学附属中学校3年B組 ()

NO	頁	行	記述内容	問い
1	15	15~ 19	紀元前1600年ごろには…甲骨文字で記録されました。	甲骨文字は何種類くらいあったのだろうか？
2	24	8~ 12	「漢書」「後漢書」の漢についての歴史書に倭について書かれた	今の日本語、中国語と比べてどこが異なるのか？
3	24	13~ 16	「魏志」倭伝に身狩呼についての記述が	日本と中国はどのようにコミュニケーションをとっていたのか？
4	27	4~ 9	関東~九州に"同じ文字が"刻まれた大和の鉄剣	この頃に口語的な日本語は確立していたのか？
5	41	3~ 6	「古事記」「日本書紀」「風土記」が奈良初期に作られた	どのような文法をつかっていたのか？
6	41	8~ 10	万葉が"は"を使った和歌が"収められた"万葉集が"編成"	万葉が"は"と"ひらが"は"ちが"いと"は"ちが
7	100	9~ 12	南蛮貿易を行う中で"日本語が"ポルトガル語に似た"漢(並同)"が作られた	日本語由来のポルトガル語、ポルトガル語由来の日本語はどのようなものか？
8	100	13~ 15	文禄・慶長の役に"活版印刷登場"ローマ字の印刷物も	昔の活字はどのようなものか？ ローマ字は何のために使われたのか？
9	101	3~ 7	かぶ"ずか"と"り、三味線にのせて語"浄瑠璃、人形浄瑠璃が"は"や"る	音楽にのせてというとは？、どのようなリズムの言葉はどのようなものか？
10	104	5~ 8	徳川家康は大名や商人に朱印林と年々朱印船貿易をした。	どのような国々とその貿易をしたのか？言葉に影響はどのようなものか？
11	16	10~ 11	各地で"異なる文字を"統一	なぜ"そう"した？ その変化の内容は？

12	45	19~14	平安 漢字とくわし日本語の発音の 表現がしやすいのかよ文字	それ以前の発音とは??
13	46	2~5	感情の表現がしやすいのため 枕草子, 源氏物語, 古今和歌集に使う	発音と感情の表現には 関わりがあつたのか?
14	68 69	写真	勘合(漢字) 金印(漢字の"変形")	その変化の理由とは?
15	69	左下 写真	朝鮮のハングル 大いなる文字という意味	それが日本語におよぼした 影響とは?
16	76	右上 写真	碑文 (漢字のカタカナが交じっている)	カタカナはいつで? 邦に? 庶民にも使われていた?
17	117	14~16	徳川の"学問奨励(朝鮮から) 儒学(中世朱子学) = 上下関係重視	韓国は上下関係が"徹しいと いうか"日本と比べたところでは?
18	124	6~12	人形浄瑠璃, 歌舞伎, 俳諧の"貴族"で"フ"ー	現代の文化との差異は?
19	131	6~9	庶民文化「化政文化」 川柳, 狂歌, 寄席(相撲落語), 俳諧	↓ 貴族の間で流行していた文化 とど"が"ちが"う"の"は"らう。
20	132	9~13	日本古来の精神「国学」 西洋の学問と研究「蘭学」	相対するものと思えるが、それが 同時に生じた理由はあるか。
21	133	7	18c = "3 ~ 庶民の教育「寺子屋」	ど"の"お"う"は"こ"と"を 教"え"て"い"た"の"か"。
22	163	1~4	明治 欧米から「自由」「権利」の思想 → 新聞、雑誌に刊行	ど"の"く"ら"い"の"思"想"の"変"化"に"影"響"が" あ"つ"た"の"か"。
23	169	11~14	明治 アイヌ人に日本風の名前を 名乗せしめて日本語教育	地方でその文化は 統一されたのか?

◆歴史教科書に記載されている「日本語の変遷」(令和2年発行『社会科中学生の歴史』帝国書院)

ワークシート 広島大学附属中学校3年B組 ()

NO	頁	行	記述内容	問い
1	15	15~ 19	紀元前1600年ごろには…甲骨文字で記録されました。	甲骨文字は何種類くらいあったのだろうか？
2	16	10~ 11	紀元前3世紀に中国の秦の始皇帝は、各地で異なっていた貨幣や文字、ものしじを統一し、…	どのようにして文字が統一されたのだろうか？
3	24	写真 ④	「漢委奴国王」と呼んだ金印	この文字は日本にどのような影響をもたらしたのだろうか？
4	27	写真 ⑨⑩	稲荷山古墳出土の鉄剣と江田船山古墳出土の鉄刀	この文字は「漢委奴国王」にほめてあった文字とどこが異なるのだろうか？
5	27	16~ 18	渡来人は、土器(須恵器)や鉄器の製造や機織、漢字など、毎日の生活に役立つ多くの技術を伝えた。	どのようにして渡来人は日本に漢字を伝えたのだろうか？
6	37	右下 附の歌	万葉がた 可良呂詠 … 意母奈又尔志互	万葉がたとそれ以前の文字の差は何だったのだろうか？
7	41	上の四角 3~6	文字が伝わる前は、トバトに語り…これらの神話を文字にし、記録したのが「古事記」や「日本書紀」です。	どのようにして神話を文字に統一させたのか？
8	41	写真 ⑪	「日本書紀」	どのようにして中国の歴史書にほめて漢文で書かれたのだろうか？
9	41	7~ 10	一方…文字を漢字で歌をよむことが教育として重視されました。…「万葉集」には日本語の音を漢字で表す万葉がたが…ました。	万葉がたの登場は日本語にどのような影響を与えたのだろうか？
10	45	13~ 14	平安時代には、漢字を音でよむこと、日本語の発音を表現しやすくなったかな文字がけられました。	このかな文字は今でいうところのカタカナと違っているのか？
11	46	写真 ⑬	漢字からかな文字への変化	どのようにしてかな文字は統一されたのか？

12	169	12~ 14	新政府は、アノ古来の... 日本語の教育 を行なうなど、「日本国民」にするための政策 を行いました。	どうして新政府は日本国民にするためには 日本語の教育を行なう必要があったのかと考 えたのか。
13	175	右下	民法に見る「家制度」	どうして民法が民法(日本の民法)にた とん使われているのか。
14	189	右上	文章の言葉づかいの変化	文章の言葉づかいを文語体から口語体 に変えることでの影響があらたのか。
15	227	11~ 13	太平洋戦争が始まると... 学校では 「国語」として日本語が教えられ、... 禁止 されました。	植民地の朝鮮や台湾ではまだ日本語が 残っているとどうなるのか。
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

実践上の留意点

1. 授業説明

本校全体の研究主題より、中・高6カ年の「学びの地図」の作成のために、各教科の文脈において「探究的な学び」を充実させ、生徒に応じた「探究」の形について国語科の見地から提案することを目指した。

教科の特性から「言葉」に関する課題を取り上げ、学習者の身近な問いから出発することが望ましいと考え、まず「日本語の疑問」を列挙させ、集約した結果「文字（なぜ日本語には漢字・ひらがな・カタカナ・ローマ字と複数の文字が使われているのか）」について現在に至る変遷を通時的に探ることになった。

調べ学習においては文献にあたることを身につけさせるため図書室司書の先生に協力いただき関連書籍の一覧を作成してもらった。さらに図書室にこのクラスの学習のためだけにそれらの書籍を並べた特設コーナーまで作っていただいた。同時に今年度より全生徒にタブレット端末が行き届き、それを活用することもできる。図書室での学習時間では書籍を手に取り目を通していただいていたが、生徒は他教科においても端末機を頻繁に使用し、慣れているため、また文献にあたるより手軽なためネット検索によって収集した情報を切り貼りして発表資料を調べているグループが多かった。国語科としては文献資料をカードに取るなどして、情報を分類・整理する処理能力を身につけさせたいところであるが、学習の場面でさらにICT化が進むこれからの時代における調べ学習指導のあり方が問われる。

一方で発表資料の作成、発表交流会、質疑応答の場面ではICTは大変有効であった。発表資料はワードファイルに画像など挿入してより伝えやすいものとなり、作成途中段階でもその都度Google classroom を使って提出させれば、教師による点検・アドバイスができる。発表交流会では資料を紙に印刷せずにタブレットの画面に映すだけでよく、印刷・製本等の手間を省くことができる。質疑応答もGoogle Jamboard を用いて画面上で行えば、即時的なやり取りができる。

改善案として毎時間の振り返り・自己評価・授業の感想・質問もGoogle form にアンケートの形で入力させれば、これまでのように紙に書かせたものを活字へ打ち直し、分類・整理する時間、さらにプリントにせずプロジェクターで映すことで印刷などの労力や紙資源の節約にもなる。そして翌日にはクラスでフィードバックすることができる。提出物だけでなくその授業時間内に読み取ったこと・考えたこと・意見・質問もこれまではノートに書かせ指名して発表させるという形態をとっていたが、個々のタブレットに打ち込ませたものをスクリーンに映し出し、その場で共有することができる。

かくのごとくICTは教師の労力を削減することで授業効率を高め、学習者の学び・思考を深めるためのツールであることは疑いない。ただしあくまでも道具であり、使うことが目的ではない。

2. 研究協議

本単元の出発点が「学習者から出された疑問」となっているが、果たして学習者が本当に解決したい課題であったか。教師のやらせたいことが色濃く出て、学習者がそれに追随する形になったのでないか。根本的な問題として、本単元は「調べ学習」であって「探究」ではないのではないか。「探究学習」は学習者自身が課題・問いやプロセスを決め、各段階で主体性を発揮し対話を重ねて学びを深めることにその目的がある。そして教師の役割は、学習者がやっていることの意味を見いだし、かつ見失わないように支えることである。

また当日の授業では教師は時間管理や質疑応答のコーディネートに徹し、授業の大半を学習者の活動で進めることができた。ただ、授業の最後で各グループから出されたさらなる疑問を発表のみで終わらせてしまい、板書などで集約し全体で共有すべきであったとのご意見をいただいた。

グループで取り組んだ学習の成果から個々一人一人が何を掴み得たか。「学びが深まる」とは、集団としての「共有感」と同時に、個が「所有感」を持つことではないだろうか。

中等教育研究開発室年報 第35号（2022年3月31日発行）別冊電子版
2021年度 授業実践事例

国語科 高等学校第Ⅱ学年

「花山天皇の出家」を批評しよう

授業者 三根 直美

（教育研究大会 公開授業）

広島大学附属中・高等学校

高等学校 国語科 学習指導案

指導者 三根 直美

日時 2021年11月27日(土) 第2限(10:35~11:25)

場所 第4研修室

学年・組 高等学校Ⅱ年5組 42人(男子13人 女子29人)

単元 古典作品を解釈し、評価する

「雲林院の菩提講」「花山天皇の出家」『大鏡』「高等学校 古典 B 改訂版」(第一学習社)使用

- 目標**
1. 古典の文の成分の順序や照応、文章の構成や展開の仕方について理解を深めることができる。(〔知識及び技能〕(1)ウ)
 2. 書き手の考えや目的、意図を捉えて内容を解釈するとともに、文章の構成や展開、表現の特色について評価することができる。(〔思考力、判断力、表現力等〕A(1)ウ)
 3. 言葉がもつ価値への認識を深めるとともに、生涯にわたって古典に親しみ自己を向上させ、我が国の言語文化の担い手としての自覚を深め、言葉を通して他者や社会に関わろうとする態度を養おうとする。(〔学びに向かう力、人間性等〕)

指導計画 (全15時間)

第一次 「雲林院菩提講」の読解。発問による通常授業。(3時間)

第二次 「花山天皇の出家」の読解。本文プリント【資料①】を使い、～ごとに1回通読後、読み深める視点に沿って個人→ペアで問いを確認し、その後問いの発表を行い、解決できる問いだけ授業内で解決する。【板書 資料②】(6時間)

第三次 第1～3時 『花山天皇の出家』を売り込もう」というテーマで、

あなたは、出版社の編集委員です。「花山天皇の出家」を出版するかどうかを決める編集会議で、売り込むためのプレゼンをしてください。

というパフォーマンス課題を提示する。グループ(10グループ)でプレゼンの資料をパワーポイントで作成する。その際に 2 なぜこの順序・構成なのか。 3 なぜこの表現をするのか。 4 語られていないことは何か。に沿ってあげた問いも確認しながら、作業を進める。適宜、解釈に必要な背景知識は調べさせる。

第4～6時 発表する。グループのプレゼン時間は5分と指示。各グループの資料【資料③】は印刷して配布する。ループリック評価表【資料④】を配布し、相互評価をする。単元全体を踏まえてリフレクションシート【資料④】で自己評価をする。【本時は6時間のうち5時間目】

授業について

『大鏡』の「花山天皇の出家」は十四代の帝王本紀のうち、退位の状況のみが語られるかなり特異なものである。また陰陽師安倍晴明の登場も花山天皇が退位した後、誰に何を奏上しようとするのか、疑問が湧く箇所でもある。この段には、大宅世継の語りを通した、作者の明確な歴史認識が存在していることが推測される。「花山天皇の出家」はうら若い花山天皇の出家への逡巡、粟田殿の「そら泣き」「すかし」などなんとか出家させようとする演技力あふれた場面など内容的にも興味深い。作品を探究していくには文章構成や展開、表現の特色などに目を向けないとその奥深さには行き着かない。

本校国語科では、「問い」を学習の中心に据えて取り組んできたが、高次の問いを生み出すことやその解決においては課題が残る。また、学習指導要領(平成30年告示)「古典探究」でも「読むこと」において(1)「ウ 必要に応じて書き手の考えや目的、意図を捉えて内容を解釈するとともに、文章の構成や展開、表現の特色について評価すること。」という深い学びが要求されている。古文の場合は特に、読んだだけではなかなか高次の問いが生まれにくい。おおまかな内

容はわかっても、読み深める視点がつかめていなかったり、背景知識の少なさが起因したりしていると考えられる。そこで今回『大鏡』を読むにあたり、読み深める視点を示し、生徒自身に問いを具体的に出させながら学習を進めていくことを構想した。挙げた視点は以下の通りである。

- 1 なぜこの発言や行動をとるのか。 2 なぜこの順序・構成なのか。
 3 なぜこの表現をするのか。 4 語られていないことは何か。

視点1については、クラス全体で読解する際に解決していき、高次の問いである文章構成や展開、表現の特色、語られていないこと（視点2.3.4）については「『花山天皇の出家』を売り込もう」という課題をグループで探究していくことで解決していく授業構想をした。また評価については、ワークシートに問いを書きためていき、さらにペンの色を変えて後から考えた問いや他の生徒が挙げた問いを書き入れることで、後から見て個人内で問いが深化したかどうか、個人内で振り返って評価できる工夫をした。

題 目 「花山天皇の出家」を売り込もう

本時の目標

1. 文章の構成や展開の仕方について理解を深めることができる。
2. 書き手の考えや目的、意図を捉えて内容を解釈するとともに、文章の構成や展開、表現の特色について評価することができる。
3. グループで集めた材料を整理・検討し、積極的に作品の価値を売り込もうとしている。

本時の評価規準

1. 文章の構成や展開の仕方について理解を深めている。（知識・技能）
2. 書き手の考えや目的、意図を捉えて内容を解釈するとともに、文章の構成や展開、表現の特色について評価している。（思考・判断・表現）
3. グループで集めた材料を整理・検討し、積極的に作品の価値を売り込もうとしている。（主体的に学習に取り組む態度）

本時の学習指導過程

学習内容	指導上の留意点	評価の観点と方法
〈導入〉 1 学習目標を確認する。 〈展開〉 2 1～3グループ目の発表。質疑応答をする。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">伝える</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">発信する</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">比較する</div> </div> 〈まとめ〉 3 本時の学習のまとめと次時の予告を聞く。	<ul style="list-style-type: none"> ・印刷したプレゼン資料とルーブリック評価表を配布しておく。 ・発表後、グループで相談して質問や意見を挙げさせる。質疑応答の上で課題として残ったら、板書しておく。ルーブリック評価表に記入させる。 ・本時のまとめをする。次回発表するグループの確認をする。ルーブリック評価表を回収する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・文章の構成や展開の仕方について理解を深めている。（発言・記述の確認） ・書き手の考えや目的、意図を捉えて内容を解釈するとともに、文章の構成や展開、表現の特色について評価している。（発言・記述の確認） ・積極的にグループで集めた材料を整理・検討し、作品の価値を売り込もうとしている。（発言・記述の確認）
備考 パワーポイントを印刷したプレゼン資料、ルーブリック評価表		

資料① 花山天皇の出家

花山天皇

母は安子

村上天皇の皇子。

□ 次の帝、花山院の天皇と申しき。冷泉院の第一の皇子なり。御母、贈皇后宮

冷泉天皇の女御。伊尹の娘。

懐子と申す。

九八四年

九八六年

永観二年八月二十八日、位につか^せ給ふ。御年十七。寛和二年丙戌六月二十二日

京都市山科区

の夜、あさましく候ひしことは、人にも知ら^せ給は^はで、みそかに花山寺におはしま

して、御出家入道せ^させ給へりしこそ、御年十九。世を保た^せ給ふこと二年。そのち、

二十二年おはしましき。

1	なぜこの発言や行動をとるのか。	
2	なぜこの順序・構成なのか。	
3	なぜこの表現をするのか。	
4	語られていないことは何か。	

確認

□ あはれなることは、下りおはしましける夜は、藤壺の上の御厨の小戸より出でさせ

清涼殿の北側の后妃のための部屋

あらわではっ

きりしている

給ひけるに、有明の月のいみじく明かかりければ、「頭証にこそありけれ。いかがすべ

皇位継承の印

三種の神器

からむ。」と仰せられけるを、「さりとて、とまら^せ給ふべきやう侍らず。神璽・宝剣

藤原道兼

わたり給ひぬるには。」と、粟田殿のさわがし給ひ給ひけるは、まだ帝出でさせ

のちの一条天皇

おはしまさざりける先に、手づから取りて、春宮の御方にわたし^せ給ひてければ、

帰り入ら^せ給はむことは、あるまじくおぼして、しか^ら給ひ給ひけるとぞ。

1	なぜこの発言や行動をとるのか。	
2	なぜこの順序・構成なのか。	
3	なぜこの表現をするのか。	
4	語られていないことは何か。	

確認

三 さやげき影を、まばゆくおぼしめしつるほどに、月の顔にむら雲のかかりて、少し

暗がりゆきければ、「わが出家は成就するなりけり。」と仰せられて、歩み出でさせ給

花山天皇の女御

ふほどに、弘徽殿の女御の御文の、日ごろ破り残して御身を放たず御覽しけるをおぼ

しめし出でて、「しはし。」とて、取りに入りおぼしめしけるほどぞかし、粟田殿の、「い

かに、かくはおぼしめしならせおぼしめしぬるぞ。ただ今過ぎば、おのづからさは

りも出で来なむ。」と、そら泣きし給ひけるは。

確認

1	なぜこの発言や行動をとるのか。	
2	なぜこの順序・構成なのか。	
3	なぜこの表現をするのか。	
4	語られていないことは何か。	

四 さて、土御門より東さまに率て出だし給ふに、清明が家の前を渡らせ給

へば、みづからの声にて、手をおびたく、はたはたと打ちて、「帝おりさせ給ふ

天空の異変

と見ゆるは。天変ありつるが、すでになりけりと見ゆるかな。参りて参らむ。車に

仕度

装束疾うせよ。」と言ふ声聞かせ給ひけむ、さりともあはれに願しめしけむかし。」か

陰陽師が使う

鬼神

つ、式神一人内裏に参れ。」と申しければ、目には見えぬもの、戸を押し開けて、御

何ものが

後ろをや見渡らせ給ひけむ、「ただ今、これより過ぎさせおぼしめしめり。」といらへけ

土御門大路と

町口小路が交差する辺り

りとかや。その家、土御門町口なれば、御道なり。

確認

1	なぜこの発言や行動をとるのか。	
2	なぜこの順序・構成なのか。	
3	なぜこの表現をするのか。	
4	語られていないことは何か。	

〔五〕花山寺におはしまし着きて、御髪おろさ^レ仕給ひてのちにぞ、粟田殿は、「まかり出で

粟田殿の父。

藤原兼家。この時右大臣

て、大臣にも、姿はら^レ姿、いま一度見え、かくと案内申して、必ず^レ参り侍らむ。」

と^レ申し給ひければ、「我をば、はかる^レなりけり。」とてこそ、泣か^レ仕給ひけれ。あはれ

に悲しきことなりな。日ころ、よく御弟子にて候はむと契りて、すかし^レ申し給ひけむが

恐ろしさよ。

1	なぜこの発言や行動をとるのか。	
2	なぜこの順序・構成なのか。	
3	なぜこの表現をするのか。	
4	語られていないことは何か。	

確認

〔六〕

粟田殿の父、兼家

東三条殿は、もしさることやし給ふと、あやふさに、さるべくおとなしき人々、な

なんのだれそれ

にがしかがしといふいみじき源氏の武者たちをこそ、御送りに添へ^レられたりけれ。京の

鴨川の堤

ほどは隠れて、堤の辺よりぞうち出で^レ参りける。寺などにては、もしおして人などや

無理に

なし^レ参るとて、一尺ばかりの刀どもを抜きかけてぞ守り^レ申しける。

約30.3cm

1	なぜこの発言や行動をとるのか。	
2	なぜこの順序・構成なのか。	
3	なぜこの表現をするのか。	
4	語られていないことは何か。	

確認

資料② 板書

984年 位につかせ給ふ。
奥さんの情報×
天皇として治められた
世を保たせ給ふ
驚きあきれましたこと
あさましく候ひしことは
人にも知らせ給はで
みそかに 理由は？
22年 出家

花山院 冷泉院の第一の皇子
母 皇太宮天皇になることが
年代の詳しさ？
確約

「あはれなることは
(天皇の職を退位なさった)
下りおはしましける夜は
(有明の月) 明るい こっそり
花山天皇 出家できない
(今夜の出家を) 適當
「いかか すべからむ」 逡巡
栗田殿 せかし 焦り
さわがし申し給ひける
(出家を)
「さりとして、とまらせ給ふべきやう
侍らず」 しか
手づからわたし奉り給ひてければ
東宮(一条天皇) ← 三種の神器 策略

三月 雲
花山天皇 わが出家は 詠嘆
成就するなりけり
天も味方している
弘徽殿の女御の御文
取りにいり
栗田殿 出家するのに
俗世間への執着を持つている
「いかにかくはおぼしめしならせ
おはしましぬるぞ。
おのづからさはりも出でまうで
来なむ」 出家の妨げ
そら泣き(泣き落とし作戦)

花山寺 式神
「清明の家」 ここで突然出てくる？
清明 「帝おりさせ給ふと見ゆるは」
天変←すでになりけり
(退位は) 詠嘆

栗田殿 率て出だしまゐらせ給ふ
聞かせ給ひけむ
花山天皇 ①自分で決めた出家と
さりととも(そうは言つても)
②清明に占われていたと知り
③出家は天の意志・運命だと
④しみじみ感慨深く
あはれに思しめしけむかし
世継(語り手) の推量
同情

五 (花山寺)
花山天皇 ①御髪おろさせ給ひて 詠嘆
③「我をば、はかるなりけり。」泣
共に出家すると約束していたのに
場の雰囲気からここで言うことではない

栗田殿 ②(花山寺から自邸へ)父 出家前の
「まかり出でて、大臣にも、変わらぬ
花山天皇に伴って出家する
姿、いま一度見え、かくと案内申して、
(花山寺へ)
必ず参り侍らむ。」
世継 の感想
(策略により出家させられた花山天皇は)
あはれに悲しきこと
(花山天皇に)御弟子にて候はむと契りて、
すかし申し給ひけむが恐ろしさよ。
人間的冷酷さ、天皇をだます

六 策略の首謀者
東三条殿 兼家・栗田殿の父・右大臣
(栗田殿が)花山天皇に伴つての出家 同情
もしさることやし給ふ して
臨機応変に対処できる あやふさ(心配)
おとなしき人々
源氏の武者
(京のほど)離れて 目立たぬよう
(堤の辺)うち出で 栗田殿を出家させる
おして人などやなし奉る
(花山寺)刀 抜きかけて 阻止・脅し

花山天皇の出家

あらすじ

花山天皇

花山寺

家来
栗田殿
後押し

出家しない!

命令

父
兼家

出家

騙された

① 栗田殿の策略を暗示する伏線

「(出家を)とまらせ給ふ、べき(=当然)やう侍らず。

神璽・宝剣渡り給ひぬるには。」

「さわがし(=だめだし、一蹴)申し給ひける」

「手づから取りて、春宮の御方にわたし奉り給ひてければ」

⇒ここで出家させねば!

「おのづからさはり(=出家の障害)も出でまうで来なむ」

「そら泣き(手紙なんか持ってはいけない、と泣き落とし)」

⇒早く出家を成就させたい!

「我をば、はかるなりけり。」⇒伏線回収

② 兼家が主謀者であることの暗示

「もしさること(出家)やし給ふと、あやふさに」

=栗田殿が出家すること

「もしおして人などやなし奉るとて、(略)

刀どもを抜きかけてぞ守り申しける」

=栗田殿が出家させられること

⇒出家するのをとにかく心配

「おとなしき人々」=状況がどうなっても動けるように

「源氏の武者」=戦うため

⇒用意周到

③ 花山天皇の運命を暗示する伏線

「人にも知らせさせ給はで、みそかに花山寺におはしまして」

「顕証にこそありけれ」

⇒秘密の上での出家

「さり(=覚悟を決めた、納得した上での出家)とも

(晴明にも占われていたと知り)あはれに思しめしけむかし」

⇒こうなる運命だった⇒伏線回収

栗田殿の性格

栗田殿の性格垣間見発言

「劍璽・宝劍わたり給ひぬる」「そら泣き」「御弟子にて候はむ」→ **狡猾さ・用意周到さ**

作品を通して、栗田殿は非常に性格が悪いように思われる。

(疑問) 本当に栗田殿はこんなに性格が悪いと言っていいのか?

「日ごろ、よく御弟子にて候はむ」→ 花山天皇は、この言葉を受け容れていた。**二人の信頼**

花山天皇を出家させるよう仕向けた**黒幕は栗田殿の父**だった

「もしさることやし給ふと、あやふさに、」→ 栗田殿が花山天皇に同情するのを恐れていた

→ 父が栗田殿の性格を理解していたからこそその行動

資料④

【 】班に対するループリック評価表

Ⅱ年5組()番 名前()

	伝える内容について	表現について
A	本文の異なった箇所や他の資料を取り上げて、根拠を持って「花山天皇の出家」の魅力を人に伝えている。	わかりやすく効果的に表現している。
B	本文の箇所を何か所か取り上げて「花山天皇の出家」の魅力を人に伝えているが、根拠が薄い。	聞く者が興味を持つように表現されている。
C	本文の1か所を取り上げて「花山天皇の出家」の魅力を伝えているが、根拠が薄い。	視覚的に凝るあまり、内容が吟味された表現になっていない。

一言感想

リフレクションシート

古典作品を解釈し、評価する 「花山天皇の出家」(大鏡)

Ⅱ年5組()番 名前()

■自己評価 あてはまる項目に○

	よくできた	まあできた	あまりできなかった
①「花山天皇の出家」の構成や展開の仕方について理解を深めた。			
②書き手の考えや目的、意図を捉えて内容を解釈することができた。			
③文章の構成や展開、表現の特色について評価することができた。			
④グループ内でいろいろな材料を整理・検討し、プレゼン作成に取り組めた。			

■授業全体を振り返って

あなた個人について

できるようになったこと…

できなかったこと…

実践上の留意点

1. 授業説明

「花山天皇の出家」には語られていないことが多い。花山天皇が出家に至った動機や退位に関わった事実として政治的に孤立した状況であったこと、退位を巡る用意周到な準備と連携があったはずなのに、兼家、道兼以外の退位に関わった人々の動きは全く出ていない。さらに、花山天皇の人となりや出家後の生活、生き方も一切語られない。

語られていることは、うら若い花山天皇の逡巡や後悔、語り手世継の花山天皇への同情、粟田殿のあくどさ、安倍晴明の登場、兼家が首謀者であることなどである。なぜそれらが語られるのか、なぜ語られていないのか。その考察こそが、「花山天皇の出家」の深層に迫る読みとなるのではないか。

生徒は、「花山天皇の出家」を売り出す際に魅力を伝えようとする過程でなぜこの表現なのか、この構成なのか、なぜ語られていないのかという疑問にぶつかるだろう。その答えを導き出し、プレゼンに込めることができれば聴衆＝編集委員に「花山天皇の出家」の魅力は伝わっていくに違いない。答えを導いていないプレゼンは、編集委員から根拠の曖昧さをつかれることになる。歴史物語である『大鏡』は、史実を忠実に描いたものではない。安倍晴明の登場など多くの脚色が含まれる。それが何を意味するのか、テキストとの生徒の対話に期待して、授業構想をした。

実際の授業においては、生徒は楽しんでプレゼン資料を作成していた。日頃あまり積極的に意見を述べる雰囲気がないクラスであったが（実際には授業者がそうさせていたのであろう）様々な視点から、作品の魅力を伝えようとしていた。発表する態度も、工夫や練習をして効果的に伝えられていた。ただ惜しむらくは、プレゼンの中身である。本文の追究というよりも、周辺的な要素（陰陽師の扱われ方、霊的な要素、実際の本に編集した際の表紙など）に力を入れすぎていた。そのため、語られていない理由については追究している部分が少なかった。パワーポイントは、効果的に視覚に訴えるツールであるため、作品の深層を突き詰める前に効果を狙った方向に流れがちである。パフォーマンス課題としては面白く取り組めたが、古典を深く読み込むためにはどうであったのかという疑問は残った実践であった。

また、発表した後に生徒からも質疑・応答がなされたが、教員側でも補っていくことで深まりが見えた。発表の際に出てきた課題をまとめる時間が少ししかとれなかったことが反省である。安倍晴明の登場の意味合いについては板書でまとめたが、不十分であったのが悔やまれる。

2. 研究協議

今回、読み深める視点を4つあげて、2, 3, 4を中心にグループ学習で追究する指示をしたのだが、生徒の発表からそれが見て取れないという指摘をいただいた。確かに全体の授業の際には、個人で読み深める視点を確認し、メモも取っていたにもかかわらず、いざグループ学習に入るとすっかり意識から抜け落ち、あまり機能していなかった。本来はその疑問の追究がプレゼンの内容になっていくべきであった。

また、ルーブリック評価表についても、どのように生徒個人に返していくのかという質問をいただいた。グループで学習を進めた場合、それぞれの動き方が違う。その部分も含めて、リフレクションシートで個人の振り返りを入れることを示唆いただいた。実際にできたことには「書き手の意図が考えられるようになった」「他の班の発表からいろいろな視点から捉えられた」などが挙げられた。また、調べ学習の際、どんな資料をもとにしていくかも話題となった。インターネットの資料は、出所が不明確なものが多いので、参考文献を見たり、学術論文であったり、実際の文献に当たることを指示したが、見ていないグループもあり、参考にする資料を何にするのかが今後の課題であると感じられた。全授業数が15時間にも及び、時間の面でも課題が残る。新科目「古典探究」を見据えた授業であったが、実施方法のさらなる改善が必要である。

中等教育研究開発室年報 第35号（2022年3月31日発行）別冊電子版
2021年度 授業実践事例

社会科・地歴科・公民科 高等学校第I学年

社会問題をとらえる「探究」のための「問いの構成」

授業者 阿部 哲久

（教育研究大会 公開授業）

広島大学附属中・高等学校

高等学校 公民科（公共） 学習指導案

指導者 阿部 哲久

日時	令和3年11月27日（土） 第1限 9:30～10:20
場所	第1社会科教室
学年・組	高等学校I年1組42人（男子20人 女子22人）
単元	自立した主体としてよりよい社会の形成に参画する私たち
目標	1.働き方をめぐる議論を基に、公正かつ自由な経済活動を行うことを通して資源の効率的な配分が図られること、市場経済システムを機能させたり国民福祉の向上に寄与したりする役割を政府などが担っていること及びより活発な経済活動と個人の尊重を共に成り立たせることが必要であることについて理解する。（知識・技能） 2. 幸福、正義、公正などに着目して、法、政治及び経済などの側面を関連させ、合意形成や社会参画を視野に入れながら、主題の解決に向けて事実を基に協働して考察したり構想したりしたことを、論拠をもって表現する。（思考・判断・表現） 3. よりよい社会の実現を視野に、現代の諸課題を主体的に解決しようとする。（学びに向かう力、人間性等）

指導計画（全10時間） 「私たちは将来どのような働き方をするのだろうか」（単元を貫く問い）

第1次	働き方の課題と将来を考えよう（単元の導入）	（1時間）
第2次	なぜ様々な働き方があるのだろうか（比較優位とは何か）	（2時間）
第3次	分業からの排除を無くすには？	（2時間）
第4次	所得格差はどうするべきか	（2時間） 本時2／2
第5次	国際社会ではどうだろう	（1時間）
第6次	私たちの働く社会はどうなっていくか	（1時間）
第7次	私たちは将来どんな働き方をするのだろうか（単元のまとめ）	（1時間）

授業について

新科目「公共」の内容Bのうち、経済に関わる内容を「老後の備えはどうするべきか」「私たちは将来どんな働き方をするのだろうか」の2つの小単元で構成することを想定した。主権者育成として合意を視野に入れた議論が重視される「公共」では、帰結主義や義務論などの「選択・判断の手掛かり」が示され、判断基準を自覚できることが意図されているが、一方で「事実を基に」した議論でなくてはならないことも強調されている。主権者としてより良い議論を行うためには知識を獲得するだけではなく、事実認識に対する真摯な態度が必要となる。それはジレンマの背景を「探究」し、全員が満足できるわけではない合意を「引き受け」ることでもある。本授業では、様々な対立が顕在化する社会の中で「生涯にわたって探究を深める未来の創り手（高等学校学習指導要領の改訂のポイント）」として「対立をこえる」力を育成することをめざしたい。

題目 社会問題をとらえる「探究」のための「問いの構成」

本時の目標

1. 分業と交換によって双方に利益が生まれるとともに所得格差が生じるしくみを理解する。
（知識・技能）
2. 幸福、正義、公正などに着目して、成長と所得格差がセットとなるジレンマをどう引き受け
ていくべきか考察し議論する。
（思考・判断・表現）

本時の評価規準（観点／方法）

1. 分業と交換によって双方に利益が生まれるとともに所得格差が生じるしくみを理解している。
(知識・技能／ワークシート, 定期テスト (後日))
2. 幸福, 正義, 公正などに着目して, 成長と所得格差がセットとなるジレンマをどう引き受けていくべきか考察し議論する。
(思考・判断・表現／ワークシート, 定期テスト (後日))

本時の学習指導過程

学習内容	学習活動	指導上の留意点
<p>○分業と交換で誰もが豊かになれるはずなのに所得格差が生じるのは「なぜ」だろうか。</p> <p>◎「所得格差は許されるか」</p> <p>○なぜ所得再分配政策が行われているのか。</p> <p>○生産性の差によって生じる所得格差は「どうすべき」だろうか。具体的な再分配政策を提案しよう。</p> <p>○「なぜ」合意が難しいのか。</p> <p>○仮の合意をしよう。</p> <p>○選択した政策が採用された場合, 残された負荷に対して「これからどうしなければならぬか」考察しよう。</p> <p>○発表しよう。</p>	<p>○比較優位のメカニズムはお金を介在させる場合には等価交換が前提となり, 誰もが豊かにはなるが生産性の差によって所得格差が生じる (自由な交易で少し豊かになる人とより豊かになる人がいる) ことを理解する。</p> <p>○財産権があるにもかかわらず再分配政策が行われる理由として, 生産性の高い人の所得が高いのは自分より生産性の低い人との交換によって得られていることもあげることができることを理解する。</p> <p>○様々な立場についてロールプレイを行い, 経済のしくみを生かしつつ所得格差によって生じる問題を解決するための社会制度を考察する。</p> <p>○成長と格差拡大がセットとなるメカニズム (=ジレンマ) を確認する。</p> <p>○議論を通じてグループでの結論を決める。</p> <p>○合意後の課題について議論し, 検討する。</p> <p>○制度の提案と合わせて発表する。</p> <p>○相互評価を行う。</p>	<p>○前時までの内容を想起させる。</p> <p>○再分配の必要性を経済学の視点から根拠づけさせる。</p> <p>○同時に権利の問題として相対的貧困などの概念にも触れる。</p> <p>○具体的に制度を考えさせるようにする。</p> <p>○まずは功利主義的にあらゆる立場の人の幸福を目指し, その上で義務論的に問題がないかチェックを行うよう指示する。必要に応じて話し合いを支援する。</p> <p>○誰にも負荷の無い選択肢がないこと, そのことを引き受けて合意を行う必要があることをおさえる。</p> <p>○特定の立場を軽視するような内容があれば指導する。</p> <p>○最低賃金や労働法制などにふれ, 法制度の役割と限界についても検討させる。</p> <p>○合意によって問題が終わらないことを意識させる。</p> <p>○評価する。</p>
備考		

実践上の留意点

本授業は、新科目「公共」の内容 B の経済に関わる内容を「私たちは将来どんな働き方をするのだろうか」という単元を貫く問いで構成した 11 時間の単元の一部である。単元全体の指導案等詳細については、「公共」の授業モデルとして別途本校紀要 (No. 68, 2021) に掲載しているので参照されたい。

単元の中では導入として生徒自身による課題の検討の時間を設けて自分ごととして課題を捉えさせる時間を設けている。また、直感的な理解が難しい比較優位の理論を学ぶために、実際にハサミで紙を切るなどの作業をともなうゲームを行い、その上で物語形式での理論の学習を行った。課題の把握と専門的な理論の学習に基づいて、「理論や概念を働かせて」社会的な諸課題について検討させ議論させる構成 (図 1) としている。図中の I の段階で自分ごととして認識できるようにさせ、II の段階で理論や概念をしっかりと理解させておくことが大切である。

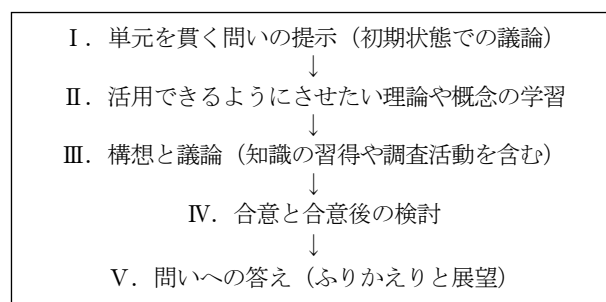


図 1 基本的な単元構成

その上で生徒たちが議論する場面 (図中 III~IV に該当) として第 3 次では「分業からの排除を無くすには？」を問いとして就業における女性差別や障害者差別について、「理論的には差別無く分業に参加できる社会の方が利益も増すにもかかわらずなぜそのようになっていないのか、どうすべきなのか」を考えさせ、第 4 次である本時では比較優位の理論が内包する「分業ですべての人が豊かになれるが格差は拡大する」というジレンマをもとにどのような社会制度を選択するのかを検討させた。

本授業は 2021 年の本校研究大会で公開授業として実施したが、授業後の協議会では「問いが大きすぎるのではないか」という指摘をいただいた。総合的な検討をさせることを意図した問いであったが検討すべき要素が多すぎて生徒には考えにくい部分があった。

また、問いの大きさだけではなく、「理論が内包するジレンマをどう社会制度に落とし込むか」という問いは生徒にとって相当に高度であることも実感した。

まずは第 3 次のような、「学習した理論から望ましい状態を確定する」⇒「理論が生かされていない現実を把握し原因を考察する」⇒「理論を生かしつつ現実に機能するような社会制度を構想する」という構成の授業によって「理論や概念を働かせて」社会的な諸課題について合意を目指した議論を出来るようにさせることが必要であろう。このような議論を行う力を十分に習得した上で、本時のような理論自体がジレンマを内包した問題についても検討させる事へと進んでいくことが望ましいと考えられる。

なお、難しい課題にもかかわらず生徒はモチベーション高く議論に取り組み、事後のアンケートにおいても自分たちの将来につながる内容について理論に基づいて議論した事の意義を感じたという意見が多く見られた。今後も開発した授業モデルをもとに、政治、法など様々な領域について単元を開発していく必要があると考える。

中等教育研究開発室年報 第35号（2022年3月31日発行）別冊電子版
2021年度 授業実践事例

社会科・地歴科・公民科 中学校第1学年

鎌倉時代をわかる

授業者 橋本 浩

（教育研究大会 公開授業）

広島大学附属中・高等学校

中学校 社会科歴史的分野 学習指導案

指導者 橋本 浩

- 日時** 令和3年11月27日(土) 第2限 10:35～11:25
- 場所** 第1社会科教室
- 学年・組** 中学校1年B組40人(男子20人 女子20人)
- 単元** 鎌倉時代
『社会科 中学生の歴史 日本の歩みと世界の動き』(帝国書院)
- 目標**
1. 鎌倉時代の成立, 発展, 滅亡を通して, 時代像を得る。
 2. 広く歴史を時代区分することで, その特徴や変化を捉える考え方を得る。
 3. 歴史を解釈的に理解し, 能動的に捉えようとする態度を養う。

指導計画 (全8時間)

第1次 鎌倉時代の始まり

(途中は略す)

第8次 鎌倉時代をわかる (本時)

授業について

本授業の対象とする時代は鎌倉時代とし, その特徴を理解して歴史的な思考を促すことを目的とした。この時代を対象とする学習は, はじめから武士政権の成立ありきではなく, 鎌倉時代の特徴を考えるという課題を掲げた。時期区分されたある時代を, どのように捉えるべきかを考えるためである。

しかしながら, 鎌倉時代を考えるためには, 鎌倉幕府を考えることが重要である。そして, この幕府はなぜ成立したか, なぜ一定期間存続したか, なぜ崩壊したか, それらを考察して捉えることで, 「時代をわかる」手がかりを得たい。

ある時代を理解するとは, その構造を知り, 前後関係に納得することと思われる。多面的・多角的な視点からの考察も必要である。鎌倉時代を理解した方法を, 各時代に当てはめて, 比較したり理解したりする力としたい。

つまりこの学習は, 次の時代室町時代を考察する上でも, 有効な手段となる。その歴史段階の理解のために, 鎌倉時代との共通性を確認しつつも個別の歴史的事象の差異を見つけだし, なぜそのような違いが生じるのか考えることが, 歴史的な思考を促す。

例えば次の時代, 武士と貨幣経済の関係はどうなるか。武士は都市に住み流通経済を統制していこうとする。幕府は海外貿易にも手を出して, 富の獲得に進んで邁進するようになる。それらの展開の上に, 戦国時代以降のさかんな経済活動が見通せる。

「時代をわかる」というのは, その時代が一まとまりであり, それが始まってしばらく続いて, やがて終わるということである。なぜその時代が始まるのか, そしてしばらく維持されるのか, そして崩壊するのか, は一定の時期を包括的に認識する基本的な理解方法であろう。

しかしそれだけでは, その時代の状況が理解できても, なぜ次の時代への変化がもたらされたかが, 見えにくくなる。理解することで見えなくなることも多い。本来, 時代の転換がなぜ生じたかを考えることは, 強く歴史的な思考をもたらす。それを仮に歴史の変動要因として捉えておきたい。なぜ歴史は展開していくのか, 政治的, 経済的, 社会的な矛盾を指摘することのみの説明的理解に陥らず, 展開する動因を見つめることは, 歴史を動きあるものとして積極的に学習することに役立つと思う。

題 目 鎌倉時代をわかる

本時の目標

1. 鎌倉時代を、鎌倉幕府の成立，発展，滅亡を通して，時代像を得る。
2. 時代を時期区分することで，その特徴や変化を捉える考え方を得る。
3. 歴史を解釈的に理解し，能動的に捉えようとする態度を養う。

本時の評価規準（観点）

1. 鎌倉時代の基礎的な歴史の流れを理解している。（知識・技能）
2. 鎌倉時代を，一つの時代が展開する形でまとめることができる。（思考・判断・表現）
3. 時代の展開のあり方を，他の時代で当てはめてみようとする。（主体的に学習に取り組む態度）

本時の学習指導過程

学習内容	学習活動	指導上の留意点
時代をわかる 鎌倉時代とは何か <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin: 5px 0;">予想する</div>	鎌倉時代をまとめてみよう。	「鎌倉時代」を捉えさせる。
鎌倉幕府の歩み 成立（時代の開始） 展開（時代の継続） 滅亡（時代の終了）	なぜ，鎌倉時代は始まったのか。 なぜ，鎌倉時代は続いたのだろうか。 なぜ，鎌倉時代は終わったのだろうか。	あえて成立，展開，滅亡とする。
支えていたもの <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin: 5px 0;">話しあう</div>	鎌倉時代を動かしたのは何だろうか。	時代を貫く主体を見出す。 普遍的な要因を探らせる。
次の時代を考える	次の室町時代は，どんな時代だろうか。	時代を捉える見方を利用させる。
時代を進めるもの <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin: 5px 0;">追求する</div>	今度は何が室町時代を動かしているだろうか。	新しい動因を考えさせる。
備考		

歴史プリント

各授業のとき作成した問いと答えを記してみよう。

4

鎌倉幕府の成立

5

執権政治

6

鎌倉時代の社会

7

モンゴルの襲来

8

農業と商業の発達

9

鎌倉幕府の滅亡

4～9の問いをまとめて、大きな問いをつくってみよう。そして、大きな問いの答えを書いてみよう。

鎌倉時代を動かしたなぞの X を考えてみよう。

--

ほかの時代（時期・期間）を、鎌倉時代の理解のしかたで説明してみよう。

取り上げた時代、時期、期間（ ）

大きな問い

--

その答え

--

中1 _____ 組 _____ 番 名前 _____

実践上の留意点

・授業説明

生徒自身が活動を通して、より良い時代像を結ぶためにはどうしたらよいか。それぞれの授業での疑問と答えを振り返り、それらを新たに整序する作業を通して、より大きな問いに答えるという形式をとってまとめさせた。それらを生徒相互に表現することで精緻化を図り、自分の時代像をより実感的につくることを試みた。

探究することは、その前提として「なぜ……」という問いがあろう。探究する中で次々と疑問が生まれ、さらに知識が要求される。それが一定程度進めば、それらの意味をまとめたり解釈するところが現れる。小さな疑問であれば、それは知識の獲得によって容易に解答を得ることができるだろう。しかし大きな問いであれば、なかなかその答えは導き出されない。すなわち問いにも構造があり、その獲得には小さな問いの積み重ねが要求される。

本授業では、その大きな問いを「時代をわかる」に設定する。

問いをつくり出してみようと指示して、授業ごとに問いと答えをつくらせた。例えば、

なぜ鎌倉時代は始まったのか

授業での問い なぜ頼朝は幕府を開くことができたのか

なぜ鎌倉時代は続いたのか

授業での問い なぜ北条氏の政治は長続したのか

なぜ鎌倉時代は終わったのか

授業での問い なぜ鎌倉幕府は武士たちの支持を失ったのか

鎌倉時代後半、なぜ武士は困窮していったのか

授業での問い なぜ武士は以前より困窮した生活になったのだろうか

なぜ貨幣経済は進展したのか

授業での問い なぜ貨幣は使われるようになっていったのだろうか

なぜ生産力は向上していったのか

授業での問い なぜ農民は生産物を市に出せるようになったのか

なぜ社会は変わっていったか

授業での問い なぜ武士たちのいる社会は不安定になっていったのか

問いを構造化するにあたって考慮すべきは、次の点である。

鎌倉時代を動かしたのは、だれか → 武士（時代変化を捉えるため、主体を置いた）

武士が大きく影響を受けたのは何か → 貨幣経済（新しい変動要因が持ち込まれた）

次の時代、武士と貨幣経済の関係はどうか → 展望を得る

・研究協議

どのような方法を用いれば探究型の学習方法となるのか、議論された。授業者からは、生徒自身が問いを作ることに注目して学習を展開する方法が提案された。

中等教育研究開発室年報 第35号（2022年3月31日発行）別冊電子版
2021年度 授業実践事例

数学科 中学校第3学年

相似な図形—図形の性質を用いて，折り紙作品の面積を求めよう—

授業者 將基面 裕介

（教育研究大会 公開授業）

広島大学附属中・高等学校

中学校 数学科 学習指導案

指導者 將基面 裕介

日時	令和3年11月27日(土) 第2限 10:35~11:25
場所	数学教室
学年・組	中学校3年B組44人(男子24人 女子20人)
単元	相似な図形
目標	1. 平面図形の相似の意味及び三角形の相似条件について理解する。(知識・技能) 2. 基本的な相似の意味及び相似な図形の相似比と面積比や体積比との関係について理解する。(知識・技能) 3. 三角形の相似条件などを基にして図形の基本的な性質を論理的に確かめる。(思考・判断・表現) 4. 平行線と線分の比についての性質を見だし、それらを確かめる。(思考・判断・表現) 5. 相似な図形の性質を具体的な場面で活用する。(学びに向かう力・人間性等)

指導計画(全20時間)

- 第一次 相似な図形 7時間
- 第二次 平行線と相似 7時間
- 第三次 相似と計量 4時間
- 第四次 課題学習 2時間(本時 1/2)

授業について

本時は、単元「相似な図形」の課題学習であり、相似な図形の性質や角の二等分線の性質、正方形の一辺と対角線の比などを利用して折り紙作品の面積について考察する。本時のねらいは、折り紙作品の面積を求めるという課題に対して、折り方や重なり方などに着目し、線分の長さや面積を求めるために必要な図形の性質を見だし、周囲と協力しながら既習事項を活用して課題を解決することのよさを実感することである。さらに、他の作品でも面積を求めることができるのかという新たな課題を見だし、自分で折った折り紙作品についてどのような図形の性質を用いることができそうか探究するという主体的に学習に取り組む態度を育むことが期待できる。

生徒は、1学期の技術・家庭科の授業で幼児と遊ぶために様々な折り紙作品を作っている。遊びに使う折り紙を数学的に分析することは、生徒にとって興味深い活動となるだろう。また、分析する作品によっては、算数科の範囲の学習内容でも面積を求めることができるものや、条件を付け加えなければ誰もが同じ結果に辿り着くとは限らないものもあるため、生徒の現状に応じて扱う作品を変えることもできる。

題目 図形の性質を用いて、折り紙作品の面積を求めよう

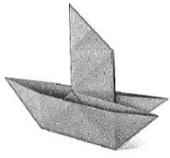
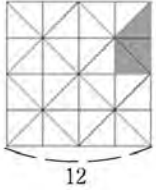
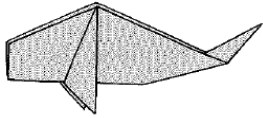
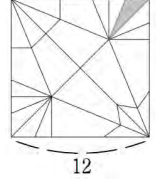
本時の目標

折り紙作品の面積を求める活動を通して、折り目が作る図形の中にある性質を活用することができる。また、他の折り紙作品においても図形の性質を見だし、活用することができる。

本時の評価規準(観点/方法)

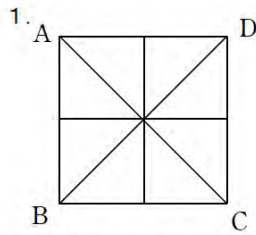
1. 作品を広げたときの折り目が作る図形に、面積を求めるために必要な線分の長さを書いている。(知識・技能/ワークシート)
2. 他の作品でも面積を求めることができるのかという新たな課題を見だし、自分で折った折り紙作品についてどのような図形の性質を用いることができるのか調べようとする。(主体的に学習に取り組む態度/観察, 生徒の感想)

本時の学習指導過程

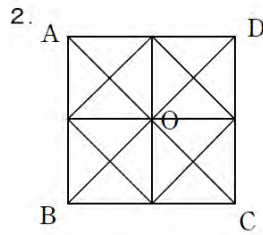
学習内容	学習活動	指導上の留意点
<p>(導入) 折り紙作品の面積の定義 (5分)</p>  <p>帆掛け船</p>	<p>○定規を用いずに、帆掛け船の帆の面積を求める。 (予想される求め方)</p> <ul style="list-style-type: none"> •作品を広げて、帆の部分と合同な台形の面積を求める •折り方を基にして、作品を広げずに線分の長さを求める 	<ul style="list-style-type: none"> •各自に折り紙作品と折り方を示したワークシートを配る。 •折り紙作品の面積とは、右図のように作品を広げたときの折り目が作る図形と対応する部分の面積であると定義する。 
<p>(展開) 課題 コイの胸びれの面積を求めるためには、どのような図形の性質が使えるだろうか？</p>		
<p>折り紙作品の分析(10分)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">比較する</div>  <p>コイ</p>	<p>○折り紙を折る前後を比較して、図形の性質を見いだす。 (予想される内容)</p> <ul style="list-style-type: none"> •正方形の一辺と対角線の長さの比は$1:\sqrt{2}$ •角の二等分線の性質 •相似な図形の性質 •直角二等辺三角形の性質 	<ul style="list-style-type: none"> •コイの胸びれは、作品を広げたときの右図の色のついた所である。 
<p>解法の検討(15分)</p>	<p>○面積の求め方を説明し伝え合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> •折り重なるため、線分の長さや角の大きさが等しいことを説明する •線分の長さを求めるために用いた図形の性質を説明する 	<ul style="list-style-type: none"> •生徒同士の確認が終わったところで、線分の長さを求めるためにどんな図形の性質を用いたか問う。
<p>他の折り紙作品についての探究(15分)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">追求する</div> <p>(まとめ) 折り紙作品における図形の性質(5分)</p>	<p>○自由に折り紙を折り、線分の長さや面積を求めるために必要な図形の性質を見いだす。</p> <ul style="list-style-type: none"> •先程と同じような図形の性質を用いることができる •既習の図形の性質では、線分の長さを求めることができない <p>○線分の長さや面積を求めるために用いた図形の性質などを振り返る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> •他の折り紙作品の面積を求めるためには、どのような図形の性質を用いることができるのか問い、折り紙を配る。 •調べる折り紙作品の折り方、広げたときの折り目、面積の求め方をレポートにまとめることを伝える。
<p>備考 準備物: 折り紙作品 (帆掛け船, コイ), 折り紙, ワークシート, PC</p>		

帆掛け船の折り方

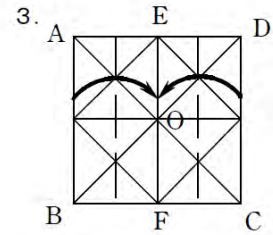
折り方は <http://origami-land.com/vehicle/ship/> より引用



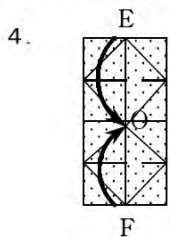
ABとDC, ADとBCが重なるように折って折り目をつける
また, AとC, BとDが重なるように折って折り目をつける



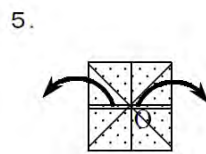
A, B, C, DがOと重なるように折って折り目をつける



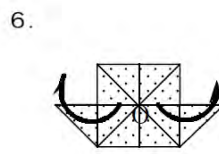
AB, DCがEFと重なるように折る



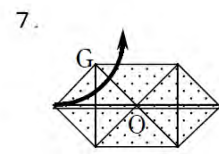
上下を中央に折る



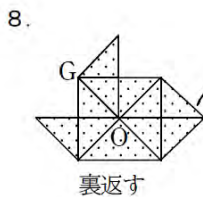
上の部分を引っ張りあげ、
両端を外側に広げる



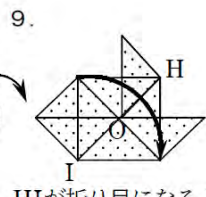
上半分も同様に折る



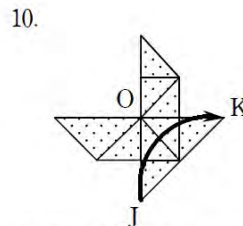
GOが折り目になるように、
左側を上へ折る



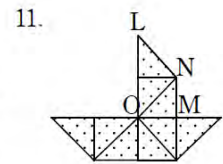
裏返す



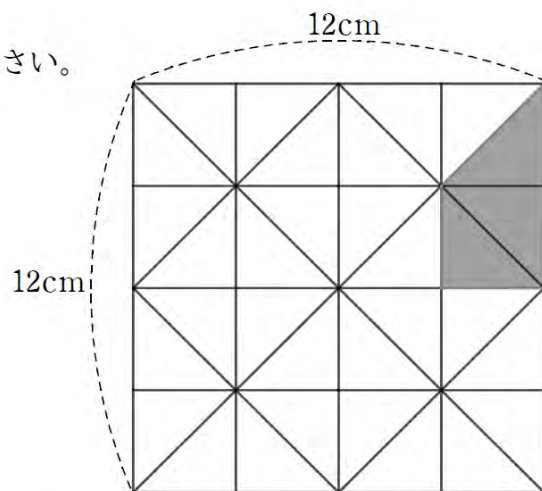
HIが折り目になるように、
角を対角に折る



JとKが重なるように折る



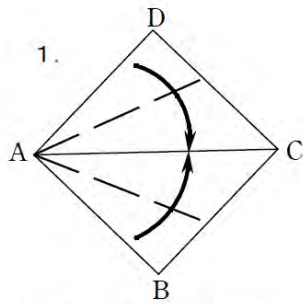
問. 帆掛け船の帆の面積は何 cm^2 か求めなさい。



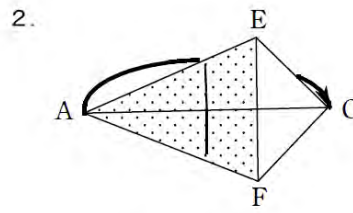
※ここでの面積とは、作品を広げたときの折り目が作る図形と対応する部分の面積のこととします。

コイの折り方

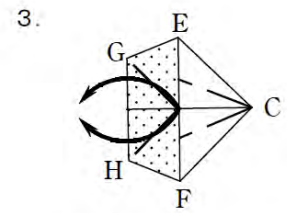
折り方は <https://tanoshii-origami.jp/koinobori-origami/> より引用



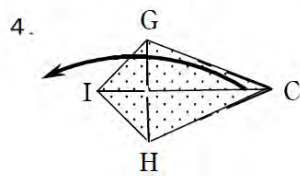
ACに折り目をつけてから
ABとADがACに重なるように折る



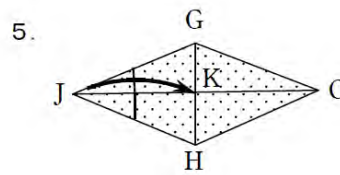
反対側に半分に折る



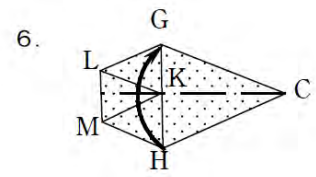
ふくろを開くように折る



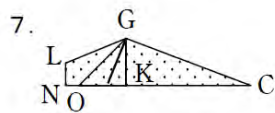
上の一枚を開く



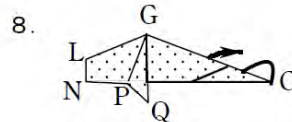
JとKが重なるように折る



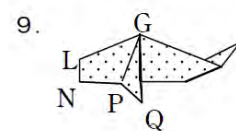
半分に折る



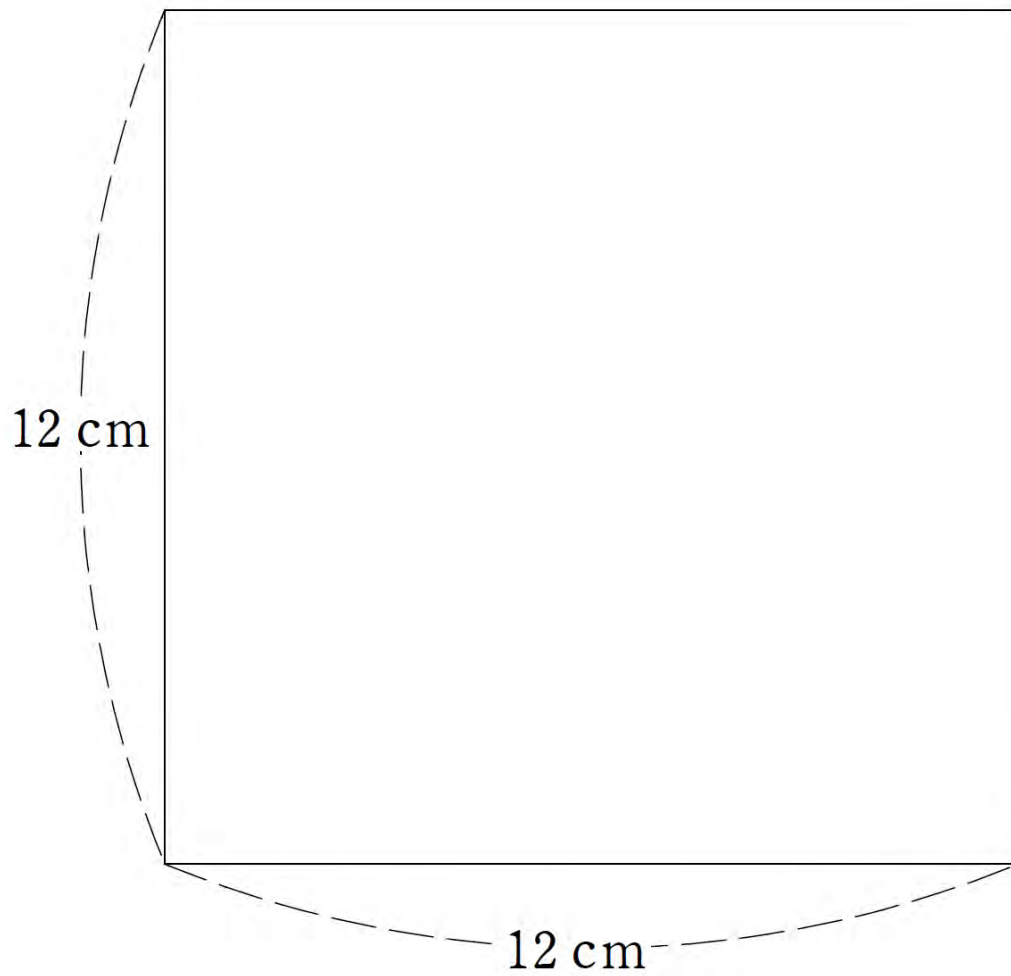
GOがGKに重なるように折る



中割り折り



問. コイの胸びれの面積は何 cm^2 か求めなさい。



※面積を求めるために必要だと思う線分だけ書き込もう。
または、手元の折り紙に直接書き込んでも構いません。

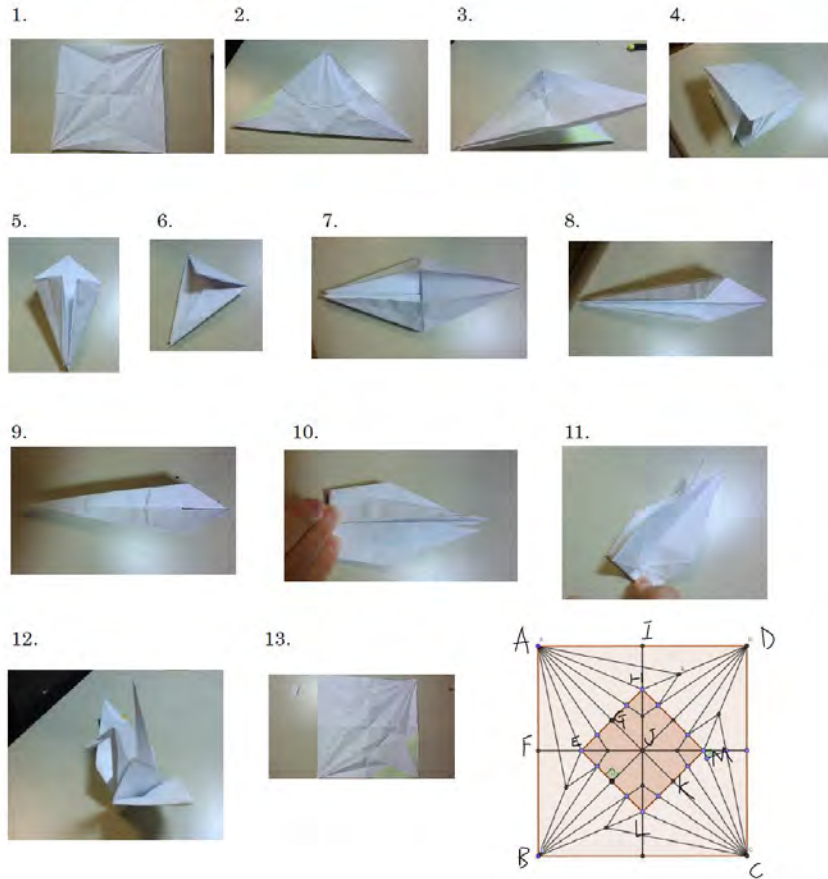
生徒が作成したレポート①

調べる折り紙作品

鶴

折り方と折り目が作る図形

折り方は <http://www.fukui-city.ed.jp/monjum-e/turuorikatatunagekata.pdf> より引用



面積の求め方（紙に書いたものを写真に撮って貼り付けても構いません）

正方形の一辺の長さとお角線の長さの比は $1 : \sqrt{2}$ なので、

$$AB=AD=12\text{cm}\cdots\textcircled{1}, \quad AC=12\sqrt{2}\text{cm}\cdots\textcircled{2}$$

$$\textcircled{2}\text{より、} AJ=6\sqrt{2}\text{cm}\cdots\textcircled{3}$$

四角形 AFJI は、正方形 ABCD を折り返しているため、 $AI=AF=12\div 2=6\text{cm}\cdots\textcircled{4}$

$\triangle AHJ$ と $\triangle AEJ$ は折り返した図形であるため、 $\triangle AHJ\equiv\triangle AEJ$

また同様に $\triangle AEG$ と $\triangle AHG$ も折り返した図形であるため、

$$\triangle AEG\equiv\triangle AHG\equiv\triangle AHJ\equiv\triangle AEJ$$

合同な図形は対応する辺の長さが等しいため、 $\textcircled{4}$ より、

$$AF=AG=AI=6\text{cm}\cdots\textcircled{5}$$

四角形 ELMH は対角線が 90° で交わっており、すべての点が折り返すと重なるため、正方形である。

$$\textcircled{3}, \textcircled{5}\text{より、} GJ=(6\sqrt{2}-6)\text{cm}\text{となるため、} GK=(12\sqrt{2}-12)\text{cm}$$

面積は辺の長さの二乗になるため、

$$\begin{aligned} (12\sqrt{2}-12)^2 &= 432-288\sqrt{2} \\ &= 144(3-2\sqrt{2})\text{cm}^2 \end{aligned}$$

およそ 24.706494 cm^2

生徒が作成したレポート②

調べる折り紙作品

ハートの面積

折り方と折り目が作る図形

折り方は <https://papertocotoco.com/2019/02/origami-heart1/>より引用

①半分に折る



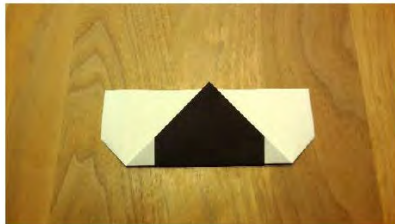
②①を開き、真ん中の線に向かって折る



③裏返し、縦に半分に折った後、その線に向かって左右を折る



④裏返し、とがった部分を反対の辺に折る



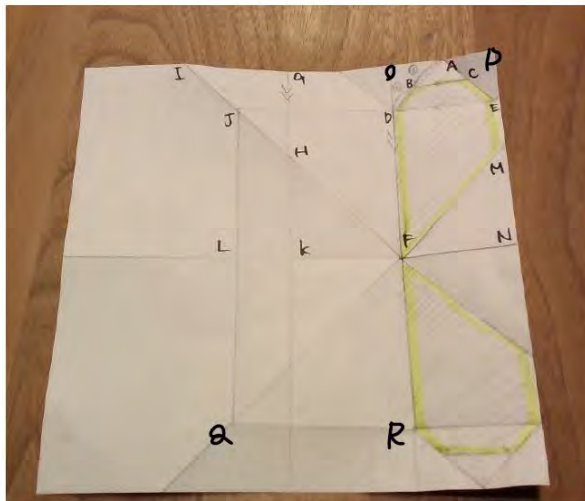
⑤裏返し、中割おりをする



⑥正方形の部分をつらに三角に折り、さらに半分に折る



⑦完成!!!



黄色く囲った部分が、ハートの面積の合計上の六角形 BDFMEC を求め、2倍することを考える。

また、台形2つに分け、以下の工程で求めた

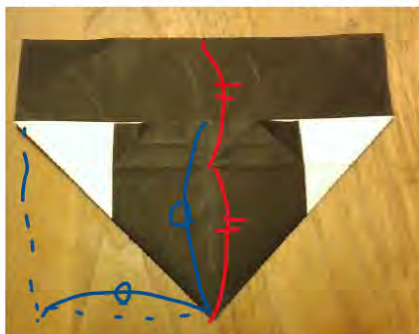
- 【1】DE の長さを求める
- 【2】FD、DO の長さを求める
- 【3】EM の長さを求める
- 【4】 $\triangle ABC$ 、 $\triangle ADE$ の相似を使って台形 BDEC の面積を求める
- 【5】求めた長さを使って台形 DFME の面積を求める

面積の求め方（紙に書いたものを写真に撮って貼り付けても構いません）

【1】DEの長さを求める

KNは1辺の1/2で、工程②でKF=FNより、FN=DE=12×1/4=3cm

【2】FD、DOの長さを求める



折りしわのついた折り紙は、右のようになる。

工程④より、赤い部分の長さは等しい。

工程③より、青い部分の長さは等しいから、辺の長さの1/2開いた図で、青い部分はOF、赤はEN (=DF)

また、青の長さは辺の1/2だから、12×1/2=6cm

赤は、辺の長さの3/4をさらに1/2にしているから、

$$12 \times 3/4 \times 1/2 = 9/2 \text{ cm}$$

ここから、FD=9/2cm DO=6-9/2=3/2cm

【3】EMの長さを求める

重なるから、GH=PM

△QRFと△FNMについて、QR//LFより、∠MFN=∠FQJ、∠QRF=∠FNMより

2組の角がそれぞれ等しいから△QRF∽△FNM

辺の比は、QR:FN=9/2:3=3:2

よって、NM=RF×2/3=9/2×2/3=3

よって、EM=PM-PE=3-3/2=3/2

【4】△ABC、△ADEの相似を使って台形BDECの面積を求める

△ABC、△ADEについて、半分に折るから、AB=BD

よって、△ABC:△ADE=1:2 よって面積比は、1:4

また、△ADE:BDEC=4:3

$$\triangle ADE = 3 \times 3/2 \times 1/2 = 9/4$$

$$BDEC = 9/4 \times 4/3 = 27/16 \text{ cm}^2$$

【5】求めた長さを使って台形DFMEの面積を求める

$$\text{台形 DFME} = (3/2 + 9/2) \times 3 \times 1/2 = 9 \text{ cm}^2$$

$$\text{【4】} + \text{【5】より、} 27/16 + 9 = 171/16 \text{ cm}^2$$

この2倍だからハートの面積は、171/16 cm² × 2 = 171/8 cm²

生徒が作成したレポート③

調べる折り紙作品

エンゼルフィッシュの尾びれの一片

折り方は [https://www.might-project.com/might-town/making/origami/angelfish/007/](https://www.might-project.com/might-town/making/origami/animal/007/)より引用

折り方と折り目が作る図形



図のように折り目をつける



折り目に従って三角形にたたむ



頂角を三等分するように折る



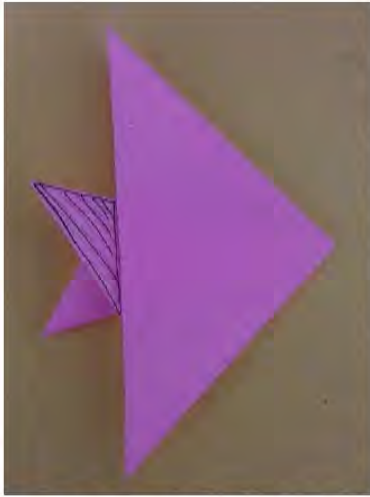
つまんで指を入れた所を引き出す



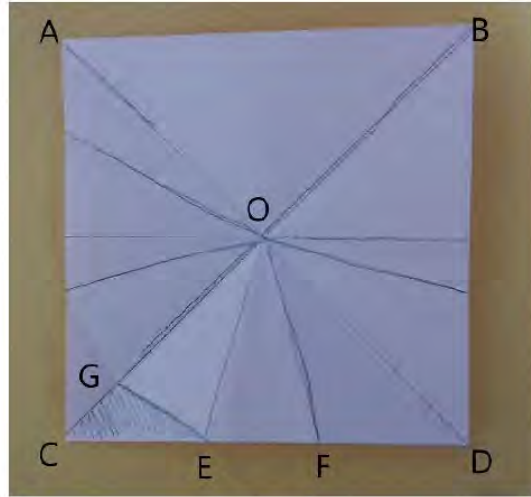
段折りして一番上に折り戻す



左側も同様にして折る



斜線部分の面積を求める



開いた図

面積の求め方（紙に書いたものを写真に撮って貼り付けても構いません）

△CEG の面積を求める

△CEO と △DFO において

OE, OF は ∠COD を三等分する線分なので、

$$\angle COE = \angle DOF = 30^\circ \dots \textcircled{1}$$

正方形の対角線より

$$CO = DO \dots \textcircled{2} \quad \angle ECO = \angle FDO = 45^\circ \dots \textcircled{3}$$

① ②③より一組の辺とその両端の角が等しいので $\triangle CEO \equiv \triangle DFO$

対応する辺は等しいので $EO = FO$

よって△EFO は二等辺三角形

Eからひいた垂線が CO と交わる点をHとする

△CEH は③より直角二等辺三角形

①より△EHO は 30°, 60°, 90° の直角三角形

したがって、 $CE = a$ とすると

$$OH \text{ は } 12/\sqrt{2} - a/\sqrt{2} = 6\sqrt{2} - (a\sqrt{2})/2$$

$$EH \text{ は } 6\sqrt{2}/\sqrt{3} - (a\sqrt{2})/2\sqrt{3} = 2\sqrt{6} - a\sqrt{6}/6$$

$$(a\sqrt{2})/2 = 2\sqrt{6} - a\sqrt{6}/6$$

$$a = 6\sqrt{3} - 6$$

$$12 - 2a = EF = 24 - 12\sqrt{3}$$

$$\triangle EFO = (24 - 12\sqrt{3}) \times 6 \times 1/2 = 72 - 36\sqrt{3}$$

$$\triangle CEO = (6\sqrt{3} - 6) \times 6 \times 1/2 = 18\sqrt{3} - 18$$

重なるので、 $\triangle EFO \equiv \triangle EGO$

よって、

$$\triangle CEG = \triangle CEO - \triangle EGO = (18\sqrt{3} - 18) - (72 - 36\sqrt{3}) = 54\sqrt{3} - 90$$

実践上の留意点

どこがぴったり重なり合うのかを実感したり、折り目がどの段階でついたのかを認識したりすることができるため、折り紙を扱う題材において、実際に折り紙を折らせる活動は重要である。授業時間内で折らせると、目標とする活動に取り組む時間が足りなくなるため、事前に折らせておくと良い。または、2 時間に分けて授業を構成することも考えられる。

他の折り紙作品の探究まで 1 時間の授業内で行おうとしたとき、合同の証明を厳密にしようとする時間が足りなくなる。そのため、折ってぴったり重なり合うから合同だと認めるようにする。このことは、各自で折り紙作品について探究する前に全体で共有すると良い。また、**図 1** の点 C が線分 AB の中点であると考えた生徒が複数いたので、誤りに気付かせる際にも、折ってぴったり重なるのか確認させた。

折ってぴったり重なることを全体で共有したい場面では、タブレットで生徒の手元を撮影しておき、その映像を全員で見た。こうすることで、生徒による説明を繰り返し見ることができ、ポイントとなる所だけを繰り返したり、一時停止したりして、説明を補足することができる。

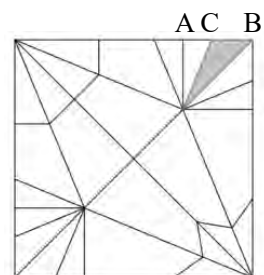


図 1

面積を求める過程がいくつか考えられることも、本実践の良い点であり、留意点でもある。例えば、角の二等分線の性質を用いて面積を求めることを想定していたが、**図 2** の $\triangle ACD$ と $\triangle ADE$ が相似であることを用いて、AC の長さを求める方法を発表する生徒がいた。角の二等分線の性質が使えそうだという意見が出ている中で、相似を用いる考え方が出てきたため、手間がかかる方法のように感じるが、角の二等分線の性質を覚えていなくても、相似な図形の性質で解決することができるということを伝えようとした意見だった。このように、折り紙作品には、様々な生徒の見方が表れるため、複数の作品を扱う展開だけでなく、1つの作品について様々な考え方を見つけていく展開も考えられる。

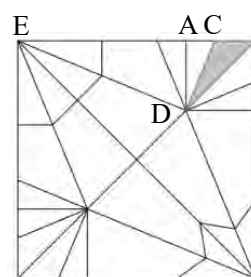


図 2

折り紙作品の面積を定義するために、折り目がシンプルな帆掛け船を導入で用いたが、コイの胸びれの面積に近い大きさの他の折り紙作品を用いて、「どちらの面積の方が大きいか」という問いを出す展開も考えられる。見た目では比較しにくく、重ねて比較することで、予想を引き出し、面積を求める必然性が生じた所で、面積を求める活動へとつなげていく。例えば、**図 3** の「ゆのみの高台」の面積と「コイの胸びれ」の面積を比較する展開の授業が考えられる。

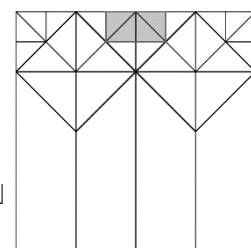


図 3

コイの胸びれの面積を求めた後、「求められるのは胸びれの面積だけなのかな？」という問いを新たな課題として考える展開も考えられる。同じ折り紙作品に対して、異なる部分の面積を求める経験をすることで、生徒が作成したレポートをクラスで自由に閲覧できるようにした際、「この折り紙作品のこの部分の面積も求められそうだ」、「この部分の面積を求めるのは簡単だけど、こっちの部分を求めるのは難しそうだから挑戦してみよう」といった課題を引き出すことができると考えられる。

中等教育研究開発室年報 第 35 号 (2022 年 3 月 31 日発行) 別冊電子版
2021 年度 授業実践事例

数学科 高等学校第 I 学年

空間図形—空間を埋めつくすことができる多面体の体積—

授業者 富永 和宏

(教育研究大会 公開授業)

広島大学附属中・高等学校

高等学校 数学科 (数学A) 学習指導案

指導者 富永 和宏

- 日時** 令和3年11月27日(土) 第3限 11:40~12:30
- 場所** 数学教室
- 学年・組** 高等学校I年3組40人(男子19人 女子21人)
- 単元** 空間図形
- 目標**
1. 空間における直線や平面の位置関係, 三垂線の定理, オイラーの多面体定理など空間図形の性質について理解するとともに, 図形の性質や三平方の定理などを利用して, 多面体の辺の長さや表面積, 体積を求めることができる。(知識・技能)
 2. 空間図形の性質や三平方の定理など既習の内容を利用しながら考察を進め, 空間図形に関する見方を深めることができる。(思考・判断・表現)
 3. 空間図形の学習に関心を持ち, 課題を解決するため他者と協力しながら見通しを立てようとするなど, 積極的に学習に取り組む。(学びに向かう力, 人間性等)

指導計画 (全8時間)

- | | |
|-----------|--------------|
| 第一次 直線と平面 | 3時間 |
| 第二次 多面体 | 5時間 (本時 4/5) |

授業について

本時は, 単元「空間図形」の課題学習であり, 三平方の定理や空間図形の性質を利用して, 与えられた多面体の体積について考察する。本時のねらいは, 多面体の体積を求めるという課題に対し, 与えられた多面体の模型について面のなす角や立体の切断などの要素に着目してその特徴を分析し, 対象の多面体の中に立方体や正四角錐などを見だし, 周囲と協力しながら既習事項を活用して課題を解決することのよさを実感することである。このような学習活動を通して, 思考力や判断力, 協働して課題を解決する力などを高めるとともに, 身の回りの事象に対して数学的な視点から分析, 考察する態度を育み, 学びに向かう力を伸ばしていきたい。

また, 平面を敷き詰める図形や空間を埋めつくす立体が, エッシャーの作品や結晶構造の中にも見いだすことができるなど, 本時の課題が単に数学の世界の内容だけでなく, 自分の身の回りにも関りがあることを知り, 数学の世界の広がりを実感させたい。

本時のように, 自ら進んで課題に取り組み, 周囲と協力して課題を解決するために考察を進め, また新たな課題を見いだす探究的な学習活動の経験が, 深い学びにつながり数学的活動を一層充実させることになると考えている。

題目 空間を埋めつくすことができる多面体の体積

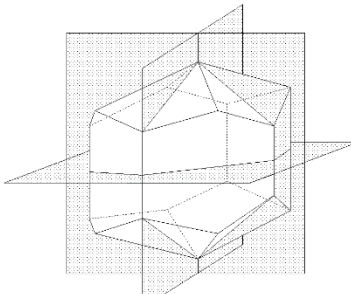
本時の目標

与えられた多面体の体積を求める方法を考察し, 多面体の中に立方体や正四角錐などを見いだすことで, これまでに学習した知識や技能を活用することができる。

本時の評価規準 (観点/方法)

1. 空間図形の性質や三平方の定理を利用して, 与えられた多面体の体積を求めることができる。(知識・技能/様相観察, ワークシートの点検)
2. 与えられた多面体の中に立方体や正四角錐などを見だし, 課題を解決する方法を考察できる。(思考・判断・表現/様相観察, ワークシートの点検)
3. 自ら進んで立体の性質について考察するとともに, 周囲と協力して課題の解決に取り組む。(主体的に学習に取り組む態度/様相観察, ワークシートの点検)

本時の学習指導過程

学習内容	学習活動	指導上の留意点
(導入) 課題の多面体の紹介 (7分)	○課題の多面体の模型を見ながら、その性質を確認する。	・各班に多面体の模型を配布する。
(展開) 多面体の性質の検討 (15分) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px auto; text-align: center;">滞る</div> 解法の検討 (20分) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px auto; text-align: center;">見える</div> (まとめ) 多面体の体積の求め方 (3分) 空間を埋めつくす立体 (5分) <div style="border: 1px solid black; width: 100px; margin: 10px auto; text-align: center;">磨く</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 課題 与えられた多面体の体積を求めよ </div> ○体積を求めるために多面体の性質を調べ、見つけた性質をグループで共有する。 <ul style="list-style-type: none"> ・六角形同士のなす角は直角 ・菱形の短い方の対角線を結ぶと正方形ができる ・菱形の短い方の対角線と、長さの等しい六角形の対角線を結ぶと正方形ができる ○グループで共有した性質を発表し、整理して全体で確認する。 ○等しい長さの菱形と六角形の対角線にそって切断をすることで立方体の存在を確認する。 ○多面体の性質を基に、三平方の定理を利用して、多面体の体積を求める。 ○本時の振り返りを行う。 <ul style="list-style-type: none"> ・本時の多面体を基に、空間を埋めつくすことができ、かつ各面がすべて合同な多面体を考える。(菱形十二面体) 	<div style="text-align: center;">  <p>図 1</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・辺の長さが等しいだけなら菱形の可能性もあるが、多面体の性質から正方形といえる。 ・立方体が把握しづらい生徒には模型に線を引かせて理解を助ける。 ・立体を分解、構成する視点を持つことが課題の解決につながったことを確認する。 ・時間があれば、エッシャーの作品を紹介しながら、他の多面体の例も考えさせる。
備考 使用教具 ワークシート、立体模型 (各班に6個×10班)、ミニボード		

【本時の目標】

- (1) 空間図形の性質や三平方の定理を利用して、空間内の線分の長さや図形の面積、立体の体積を求める。
- (2) これまでに学習した立体を与えられた多面体の中に見だし、課題を解決する方法を考察する。
- (3) 自ら進んで立体の性質を見つける活動に取り組む。また、周囲と協力して課題の解決に取り組む。

課題 次の条件を満たす多面体の体積を求めよ。

- 合同な菱形8面および合同な六角形4面からなる。
- 菱形の辺の長さは3、六角形の辺の長さは2と3である。
- 六角形の対角線のうち、長さ2の辺に平行なもの、菱形の短い方の対角線の長さは等しい。
- この多面体は、図1のように、互いに直交する3つの平面に関してそれぞれ対称である。
- この多面体を隙間なく組んでいくと空間を埋めつくすことができる。

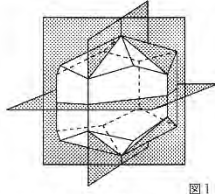
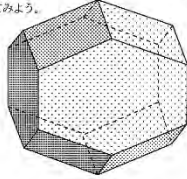
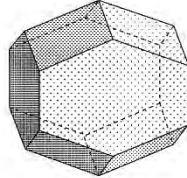


図1

考察① 体積を求めることができるように、この多面体の持つ性質を調べてみよう。
(自分で気付いたこと)



考察② グループ内で気付いたことを発表し合い、共有しよう。
(新たにわかったこと)



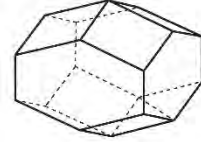
(全体で確認したこと)

考察③ 与えられた多面体のどの部分の長さがわかれば、体積を求めることができるのだろうか？
体積の求め方とあわせて、グループで話し合ってみよう。

これまでに学習した立体を利用して、与えられた多面体の体積を求めよう。

ステップ① どんな立体が利用できるだろうか？

利用する立体を右の図の中にかき入れてみよう。



ステップ② これまでに学習した立体を利用して与えられた多面体の体積を求めるには、どの部分の長さがわかればいいのか？ その求め方もあわせて考えよう。

ステップ③ これまでに学習した立体の体積を計算し、それを利用して与えられた多面体の体積を求めよう。

【課題が早く解決できたグループへの発展課題】

- ① 模型を組み合わせて、課題の多面体が空間を埋めつくす様子を観察しよう。
- ② 課題で扱った多面体の組み合わせ方の規則性を参考にして、立方体や直方体、あるいは三角形柱や四角柱などの多角形柱以外で、1種類の合同な多面体で空間を埋めつくすことができる多面体を考えよう。
(考えた立体を図に表してみよう)
- ③ 各面が合同な多角形で、1種類の合同な多面体で空間を埋めつくすことができるものを考えよう。
(考えた立体を図に表してみよう)

【今日の授業のまとめ】

【今日の授業の振り返り】

1. 今日の授業では、三平方の定理や図形の性質などを用いて、線分の長さや図形の面積、立体の体積を求めることができましたか？
できた _____ できなかった _____
2. 今日の授業では、これまでに学習した立体を与えられた多面体の中に見だし、それを利用して体積を求める方法を考察することができましたか？
できた _____ できなかった _____
3. 今日の学習について、あなたは自ら進んで取り組むことができましたか？
できた _____ できなかった _____
4. 今日の学習について、あなたは周囲の人と協力して取り組むことができましたか？
できた _____ できなかった _____
5. 今日の授業の内容は面白い(興味深い)内容でしたか？
面白かった _____ 面白くなかった _____

今日の授業について、印象に残ったことや気になったこと、感想などを書いてください。

実践上の留意点

本時は、今回の教育研究大会における数学科の主題である『『探究的な学び』を実現する数学科の授業づくり』に沿って実施された授業である。したがって、学習活動の展開に当たっては下記のような点に留意する必要がある。

(1) 生徒の主体的に学習に取り組む態度を大切にする。

本時で扱う多面体は、ほとんどの生徒にとっては初めて見る立体であり、体積を求めるのにどこから手をつけるか悩むことが予想できる。この悩む部分に「探究的な学び」を行う素地がある。これまでに学習した内容を利用して、「ああでもない、こうでもない」と自分自身で試行錯誤したり、あるいはグループでアイデアを出し合ったりしながら課題を解き進める活動は、生徒の主体的に学習に取り組む態度を培うには適していると考えられる。そのため、教師は生徒の支援に重点をおいた授業の展開を心がけるべきで、課題を解決することを優先して教師主導で解法を教える授業にすることは控えるべきである。

(2) 課題を解決した続きについても考えさせる準備をする。

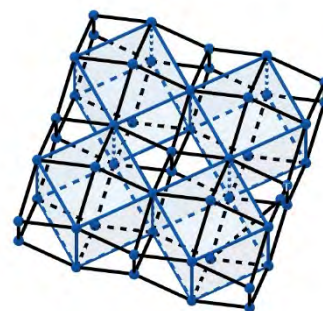
本時のまとめでは、エッシャーの作品「昼と夜」も取り上げながら、平面を合同な図形で埋めつくす様子や、ある物質の結晶構造を取り上げ、合同な多面体で空間を埋めつくす例などを紹介した。本時の課題は与えられた多面体の体積を求めることであったが、それを発展させて「すべての面が合同な多面体で、かつ空間を埋めつくすことができるとしたら、それはどのような多面体になるか」という問いかけを授業のまとめですることができた。このように、与えられた課題が解決できたら終わりとするのではなく、その過程で考察したことを発展させると、さらに新しい課題が考えられるような学習を行うことが「探究的な学び」につながると考えられる。

(3) 課題の解決に向けての具体的な支援を用意する。

生徒の主体的に学習に取り組む態度は大切にすべきだが、課題の解決に向けた糸口が見つからないまま生徒が待ちの姿勢にならないように、具体的な支援を用意しておくといよい。本授業の場合、まず多面体の模型を1グループ(4人)に6個ずつ配布して、実物を手に取って考えることができるようにするだけでなく、空間を埋めつくすことができる様子も観察することができるようにした。模型は画用紙で作っており、対角線などもかき込めるようにしている。授業後の協議会では、クリアファイルを模型の素材に使えば内部まで見通すことができるのでより考察を進めやすくなるとの意見もいただいた。さらに、解決への筋道に見通しが持ちにくいグループもあることを想定し、「少しだけ」、「まあまあ」、「かなり踏み込んだ」の3種類のヒントカードも封筒に入れて配布した。生徒にしてみればヒントは欲しいが、解くのは自力でしたい気持ちもあり、妥協できるところまでのヒントカードを見るなど、一部ゲーム感覚も取り入れて学習活動を進めることができるように工夫した。

(4) PCを使って立体図形を示すことで、より直観的にとらえやすく図形を提示する。

立体を黒板に図で示しても、うまく立体としてとらえにくい生徒もいる。特に複雑な立体になればなるほど、図を見てもその立体をイメージしづらくなる。そこで、本時ではジオジェブラというWEB上で動くソフトを使って立体図形を提示して、立体を見る視点を動かしながらその形を観察させたり、立体の中にある立方体を表示したりした(右図)。視点を動かしながら立体を示すことで立体のイメージがつかみやすくなるし、ちょうど真横から見たときの様子を提示することで、切断面の辺の長さをとらえやすくなるなど活用範囲は広い。本時ではできなかったが、各生徒がPCを操作して立体を観察することができれば、より理解を深めることができたと思われる。



中等教育研究開発室年報 第35号（2022年3月31日発行）別冊電子版
2021年度 授業実践事例

理科 高等学校第Ⅱ学年

万有引力の導出（逆2乗の法則に焦点化して）

授業者 梶山 耕成

（教育研究大会 公開授業）

広島大学附属中・高等学校

高等学校 理科（物理）学習指導案

指導者 梶山 耕成

日時 令和3年11月27日（土） 第1限（9:30～10:20）

場所 第1物理教室

学年・組 高等学校第2学年 選択 33人（男子20人，女子13人）

単元 様々な運動「万有引力」

- 目標
1. 物体にはたらく重力、及び等速円運動における向心力を示すことができる。（知識・技能）
 2. 地球が物体に及ぼす重力の大きさは距離の2乗に逆比例することを検証するための方法を理解し、理解した内容を他者と共有することができる。（思考・判断・表現）
 3. 与えられた資料から必要なデータを選択し、それらを活用することによって仮説を検証する態度と意欲を持つ。（学びに向かう力，人間性等）

指導計画（全10時間）

第一次	円運動	3時間
第二次	単振動	4時間
第三次	万有引力	3時間（本時2/3）

授業について

円運動や単振動といった基本的な運動について観察・実験を通して学習した後、これらの運動の具体的な例として人工衛星や惑星の運動といった内容を学習する。このとき、火星の観察から見出された惑星の逆行運動を例に引きながら、天動説から地動説への転換の過程を示し、後世においてクーンなどに代表される科学哲学者集団によって「パラダイムシフト」または「科学革命」と称されるダイナミズムが最も顕著に示されるのがこの単元の内容である。

こうした単元の特徴を踏まえたうえで万有引力の法則が導かれた過程を学習することは、科学的な視点を取り入れた授業を実施する単元として、最もふさわしい内容ではないかと考える。特に物理量が距離の2乗に逆比例する事例は、今回取り上げる万有引力のみならず電磁気力その他きわめて多くの物理現象として現れる。その基本的な性質を任意の物理量が空間を伝わる、その空間の性質として捉え直すことで「場」の考え方のメタファーとすると共に、新たな視点から物理法則を再認識させることができると考えている。

生徒は、与えられた資料から必要なデータを「探し」、推論から法則に至る過程をニュートンその他先人の科学者たちが行ったであろう解析を追体験することによって「学び」直す。この学習活動を通して科学的思考の楽しさやダイナミズムを感得することが今回の授業の最大の狙いである。

題目 万有引力の導出（逆2乗の法則に焦点化して）

本時の目標

1. 重力が距離の2乗に逆比例するという仮説を月の公転運動に結びつけ検証する方法を理解し、他者と話し合うことを通して表現することができる。（思考・判断・表現）
2. 提示された資料から必要とされるデータを抽出し、活用することを通して「探す」活動から「学ぶ」活動に転換する態度をもつことができる。（学びに向かう力，人間性等）

3. 得られた結果を検証し考察することで、科学的思考の楽しさやダイナミズムを感じることができる。(学びに向かう力、人間性等)

本時の評価規準(観点/方法)

1. 科学史の視点から課題を捉えなおし、仮説の必然性や汎用性を理解する。(思考・判断・表現) / 課題に取り組む姿勢)
2. データを活用し、得られた結果を比較、考察することで科学の発展の過程を楽しむ。(主体的に学習に取り組む態度/個人・グループ学習活動への参加姿勢)

本時の学習指導過程

学習内容	学習活動	指導上の留意点・評価
導入 光が空間を伝わるようすの観察	ろうそくや電灯の光が空間を伝わるようすを観察し、万有引力が伝わるようすと関連付けて興味をもたせる。	・光が伝わる現象について、単位面積当たりの光の強度が距離の2乗に逆比例することを幾何学的なイメージとして捉えることができるように指導する。 ・空間を伝わる光と万有引力と関連付け、科学史的な視点から課題を捉えることができる。【主体的に学習に取り組む態度】
展開 地球が重力を及ぼす性質と月の公転運動との関係 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">見通す</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">試行錯誤する</div>	地球が月に及ぼす重力と、月の公転運動とを向心力の関係から説明し、どのようにこれらの関係を検証するか、その理論的な説明を行う。	・重力や向心力について理解している。【知識・技能】 ・仮説とその検証方法を論理的に思考し、表現できる。【思考・判断・表現】 ・グループ内で話し合い、学習内容やデータを選択し活用する方法を他者と共有する活動を通して、自分の判断した内容を表現できる。【思考・判断・表現】
終結 得られた結果に対する物理的な探究 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">まとめる</div>	仮説の検証のための計算結果を吟味し、微小な誤差の範囲で仮説が成り立っていることを確認する。また検証した結果の物理的な意義や科学史的な位置づけを説明する。	・得られた結果を検証し考察することで、科学的思考の楽しさやダイナミズムが感じられるように指導する。
備考 教科書：「物理（啓林館）」 副教材：理科年表 平成23年 準備物：計算用電卓		

引用・参考文献

- トーマス・クーン 中山茂訳 科学革命の構造 みすず書房 1971
 ファインマン、レイトン、サンズ、坪井忠二訳 ファインマン物理学 I 岩波書店 1967
 理科年表 東京天文台編 丸善出版 平成23年

生徒用資料

理科年表からの抜粋（編著者 自然科学研究機構 国立天文台，平成 23 年，丸善株式会社，天 1 (77)，天 6 (82)）

実践上の留意点

本授業で扱った万有引力の法則は、高等学校物理、力学単元のクライマックスであり、科学史としても重要な意味をもつ内容である。本授業を行うまでに、時間軸に沿って天体に関する科学史を追い、さまざまな人物の成果を最終的にまとめた人としてニュートンを取り上げた。万有引力の法則は、ケプラーの第3法則から導く方法が通例であるが、今回の授業では、これまでとは異なる方法で導出することを試みたものである。

プリンキピアを読むと、重力の大きさが距離の2乗に反比例するといった記述がある¹⁾。この点に着目しつつ、光が空間を伝わる様子と目に見えない引力のはたらきを結びつけることができないものかと考えた。また、地球の半径や月の公転半径距離といった実測値を用いることから、大きな数を扱う計算になるため、動機付けをいかに行えばよいか思案し、プリンキピアに書かれている「哲学における推理の規則」²⁾を導入に取り入れた。

研究主題でもある「探す」は、この授業のどこに位置付けるのが適切か。今後専門的な研究をするにしたがって、必要とするデータは鵜呑みにしないで一度ならず検討してみる、あるいは自分で改めて測定し直すといった場面に出会うことになるかもしれない。そうした経験を本授業で疑似的に体験させることも教育的な意味があるのではないかと考え、自分で必要なデータを得る活動を設定した。結果としては「探す」活動に時間を要し、全9班中2班が計算結果の検討まで行きついたところで、まとめの時間を十分確保できなかった。今後工夫する必要があると思われる。

本授業を通して感じてほしいことは、自然事象を式として表したものはすっきりとして簡潔であるが、そこに至るまでには人間臭い試行錯誤があるという点である。パラダイムシフトは、後世の時代から見れば劇的な変化として捉えられるが、当時としてはもう少し地道でゆっくりとした動きとしてシフトしていったものではないだろうか。前回私が行った研究授業では「科学は説明するものである」ことを提案したが、今回の研究授業では「お互いに、説明内容や導いたことをチェックしあったり、指摘しあったりすることも大切である。」ということをも提案したい。そして、この授業により、万有引力の法則はいろいろな自然現象を説明することのほかに、今回授業で行ったように、科学は仮説を立てて検証し、確かめ、そこから何が類推されるか、といった過程（探究の過程）の繰り返しであり、これこそが科学がたどってきた道、また今後たどる唯一の道であるということに気付かせたい。

引用・参考文献

- 1) 中野 猿人, 「プリンシピア」, 講談社, 昭和52年, 491-494
- 2) 同上 481

中等教育研究開発室年報 第35号（2022年3月31日発行）別冊電子版
2021年度 授業実践事例

理科 中学校第3学年

脊椎動物の目はどのように変化してきたか（パフォーマンス課題）

授業者 井上 純一

（教育研究大会 公開授業）

広島大学附属中・高等学校

中学校 理科（第2分野） 学習指導案

指導者 井上 純一

- 日時** 令和3年11月27日（土） 第2限 10:35～11:25
- 場所** 第1生物教室
- 学年・組** 中学校3年C組44人（男子23人，女子21人）
- 単元** 生命の連続性（生物の種類の多様性と進化）
- 目標**
1. 生命の連続性に関する事物・現象の特徴を理解するとともに、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けている。（知識・技能）
 2. 生命の連続性に関する事物・現象について、見通しをもって観察、実験などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、生命の連続性に関わる特徴や規則性を見いだして表現することができる。（思考・判断・表現）
 3. 生命の連続性に関する事物・現象に進んで関わり、問題を見いだして解決したり探究の過程を振り返ったりして、科学的に探究しようとしている。
（主体的に学習に取り組む態度）

指導計画（全25時間）

- | | | |
|-----|--------------|-------------|
| 第一次 | 生物の成長と殖え方 | 8時間 |
| 第二次 | 遺伝の規則性と遺伝子 | 10時間 |
| 第三次 | 生物の種類の多様性と進化 | 7時間（本時 6/7） |

授業について

平成29年告示の学習指導要領から、単元「生命の連続性」の内容に「生物の種類の多様性と進化」が加わった（単元「生物の体のつくりと働き」からの移行）。ここでは、脊椎動物を中心に扱い、「現存の多様な生物は過去の生物が長い時間の経過の中で変化して生じてきたものであることを体のつくりと関連づけて理解させるとともに、生物の間のつながりを時間的に見ることを通して進化の概念を身に付けさせる」ことがねらいとされている。また、科学的に探究するために必要な資質・能力を育成するために、第3学年の〔生命〕・〔地球〕領域においては、指導における重点事項として「見通しをもって観察、実験などを行い、その結果（や資料）を分析して解釈し、〔特徴、規則性、関係性〕を見いだして表現すること。また、探究の過程を振り返ること。」が明記されている。これらのことをふまえ、本実践では、「脊椎動物の目（カメラ眼）」を教材化し、生徒に「課題の把握（発見）」→「課題の探究（追究）」→「課題の解決」といった探究の過程を踏ませることで、高等学校での課題研究に必要な「科学的に探究する力」を伸ばさせたいと考えた。

本実践では、パフォーマンス課題として「脊椎動物の目はどのように変化してきたか」を設定した。はじめに「脊椎動物の目のつくりにはどのような共通点や相違点があるのか」という課題に対して、哺乳類と魚類の眼球をそれぞれ解剖観察し、どちらもカメラ眼としての共通したつくりを持つ一方で、水晶体の形状（凸レンズ状／球状）や性質（弾性があり厚みが変わる／硬くて厚みがほとんど変わらない）が異なることを導出させる。次に、観察結果をふまえ、「それぞれの目でどのようにして眼底に像を結ぶのか」という新たな課題を見いださせ（課題の把握（発見））、それぞれの目の自作モデルを作成させて検証実験に取り組ませる（課題の探究（追究））。それにより、哺乳類では水晶体の厚みを変えることで光を屈折させ、遠近調節を行っているが、魚類では、球形の水晶体を前後に動かして光を屈折させ、遠近調節を行っていることを見いださせる。最後に、「脊椎動物の目はどのように変化してきたか」という問いに対して、陸上生活をする生物は水中生活をするものから進化してきたことに気付かせるとともに、脊椎動物の目がそれぞれの環境（水中、陸上）に適したつくりになっており、陸上進出に伴って目のつくりを変化させてきたことを導出させる（課題の解決）。本時は、目の自作モデルを作成して検証実験に取り組む時間とする。

題 目 脊椎動物の目はどのように変化してきたか（パフォーマンス課題）

本時の目標

哺乳類と魚類の目の自作モデルを用いて実験を行い、それぞれの水晶体の形状や性質と関連付けて、眼球内で光を屈折させて像を結ぶ（遠近調節の）しくみを見いだして表現することができる。（思考・判断・表現）

本時の評価規準（観点／方法）

哺乳類と魚類の目の自作モデルを用いた実験により、次の2点を見いだして表現している。

1. 哺乳類では、水晶体の厚みを変えることで光を屈折させ、遠近調節を行っている。
2. 魚類では、水晶体を前後に動かして光を屈折させ、遠近調節を行っている。

（思考・判断・表現／パフォーマンステキストへの記述による）

本時の学習指導過程

学習内容	学習活動	指導上の留意点・評価(●)
課題の把握 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">見通す</div>	○本時の学習課題を確認する。 自作モデルを用いて「それぞれの目でどのようにして眼底に像を結ぶのか」を推論するための実験を行う。	○前時までに学習班ごとに哺乳類・魚類の自作モデルを考案・作成させるとともに、必要な実験道具を準備させておく。
課題の探究 ○実験 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">試行錯誤する</div>	○予想される実験方法 ・哺乳類:凸レンズ形の水晶体を模した水の膨らみをつくり、遠くにある物体や近くにある物体の像のでき方を調べる。水の量を変化させたときの像のでき方の違いについても調べる。 ・魚類:球形の水晶体を模したガラス玉を用いて、遠くにある物体や近くにある物体の像のでき方を調べる。ガラス玉の位置を変化させたときの像のでき方の違いについても調べる。	○哺乳類は陸上生活であると想定させ、光が外界(空気中)→角膜・水晶体→ガラス体(水中)と進むことを見いださせる。 ○魚類は水中で生活しており、光が外界(水中)→角膜・水晶体→ガラス体(水中)と進むことを見いださせる。
○結果 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">比較する</div>	○予想される実験結果 ・哺乳類:遠くの物体は水の量を減らすことで像が結ばれ、近くの物体は水の量を増やすことで像が結ばれる。 ・魚類:遠くの物体はガラス玉の位置を近づけることで像が結ばれ、近くの物体はガラス玉の位置を遠ざけることで像が結ばれる。	○各学習班で実施した実験方法およびその結果を全体で共有させ(外化)、他班との共通点や相違点を見いださせる(内化)。
課題の解決 ○考察・推論	○予想される考察 ・哺乳類:水晶体の厚みを変えることで、光の屈折を大きくしたり小さくしたりして、遠近調節を行っているのではないか。 ・魚類:水晶体を視軸に対して前後に移動させることで、光の屈折を大きくしたり小さくしたりして、遠近調節を行っているのではないか。	●哺乳類と魚類における水晶体の形状や性質の違いと関連付けて、遠近調節のしくみを見いだして表現することができる。（思考・判断・表現／パフォーマンステキストへの記述による）
備考	使用教科書:未来へひろがるサイエンス3(新興出版社啓林館) 副教材:パフォーマンステキスト(パフォーマンス課題用の自作教材)	

令和3年度 中学3年【理科2】
パフォーマンス課題（2学期）

SAMPLE

中学 3 年（ ）組（ ）番

名前 _____

パフォーマンス課題

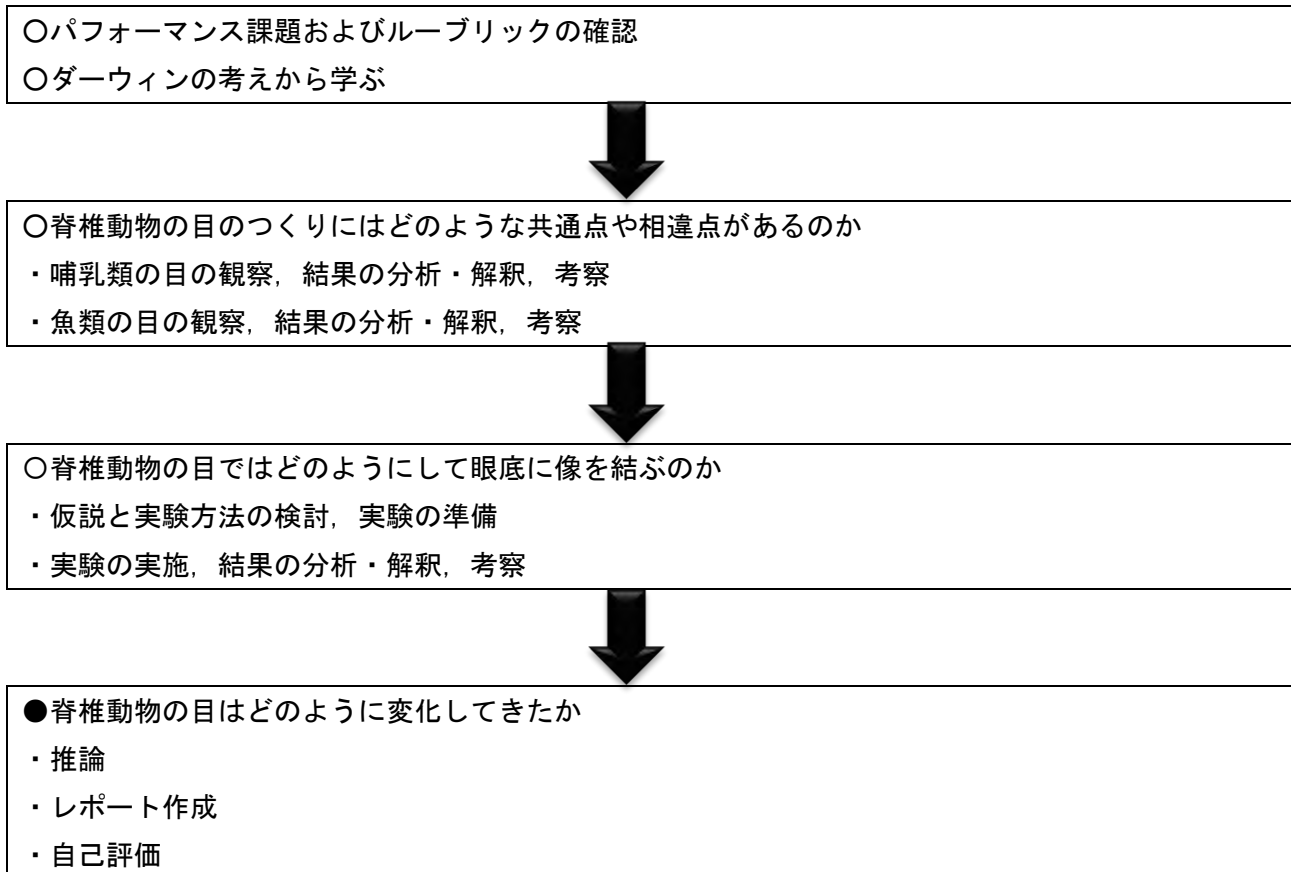
脊椎動物の目はどのように変化してきたか

パフォーマンス課題のルーブリック（評価指標）

パフォーマンス課題は個人の「思考・判断・表現」を評価するものです。観察・実験や結果の分析・解釈はグループで取り組みますが、グループでの議論を経て、個人で最終的な考察・推論を行い、成果物として報告書を作成し、提出します。報告書を評価材料として、次の4段階で評価します。

レベル	基準
4	レベル3の基準を満たした上で、これまでの理科（1分野，2分野）の学習内容が十分に活用された説明となっており，進化について深く理解できていることがうかがえる。
3	次の①，②の視点をふまえて「脊椎動物の目がどのように変化してきたか」について推論したことが説明されている。 ①脊椎動物の目のつくりにはどのような共通点や相違点があるのか ②脊椎動物の目ではどのようにして眼底に像を結ぶのか
2	レベル3の基準のうち，②の視点が不十分な説明となっている。
1	レベル3の基準のうち，①，②のどちらの視点も不十分な説明となっている。

パフォーマンス課題の流れ



ダーウィンの考えから学ぶ

(1) チャールズ・ロバート・ダーウィン (1809 - 1882)

1809年にイングランド西部、ウェールズとの国境に近い小さな商業都市シュルーズベリで生を受けた。16歳でエジンバラ大学医学部に入学するが、わずか一年半で退学し、半年後にケンブリッジ大学へ入学し直した。卒業後、22歳のときに、イギリス海軍測量艦ビーグル号乗船の誘いを受け、5年間の航海へと旅立った。ビーグル号の任務は南アメリカ東岸の海図作成だったため、南アメリカ東岸沿いを何度も往復した。その間、ダーウィンは適宜上陸し、内陸部の探検や標本収集、化石発掘を精力的にこなした。航海前は神による天地創造を信じて乗船したダーウィンであったが、航海後は、この世の生きものは神によって創造されて以降に姿を変えることはなかったとする創造説に疑念を抱く進化論者となって下船した。

1839年に「ビーグル号航海記」を出版した。また、ビーグル号の航海から帰還後すぐに生物進化について考察する秘密のノートをつけ始め、1842年には草稿をまとめた。1858年に、アルフレッド・ラッセル・ウォレスから送られてきた一編の論文（ダーウィンが密かに育んできた「自然淘汰説」とうり2つの内容）をきっかけとして、大著「自然淘汰説」の執筆を中断し、それに代わる「要約」の執筆にとりかかった。それからおよそ1年後の1859年11月22日に発売されたのが「種の起源」である。

[引用] ダーウィン (著)・渡辺政隆 (訳), 「種の起源 (上)」, 光文社古典新訳文庫, 2009年, pp.406-414.

(2) 「種の起源」における「目の進化」の取扱い

第6章「学説の難題」の項目「完璧な器官」において、「極度に完成度が高く複雑な器官 (Organs of extreme Perfection and Complication)」として「目の進化」を取り上げ、自論を展開している。

次ページからの「種の起源」の原著を読み、キーワードを抽出するとともに、ダーウィンの目の進化に対する考えをまとめよう。

キーワード
考えの要約

[引用文献]

- Darwin, C. (1872). *The origin of species by means of natural selection, or, The preservation of favoured races in the struggle for life* (6th Ed.), pp. 143-146. London, UK: John Murray.

脊椎動物の目のつくりにはどのような共通点や相違点があるのか（課題の把握）

1. 哺乳類（ブタ）の目のつくり

(1) 観察の方法

[引用文献]

- ・大阪府高等学校生物教育研究会, 「高等学校生物実習書」, 2003年, p. 56.

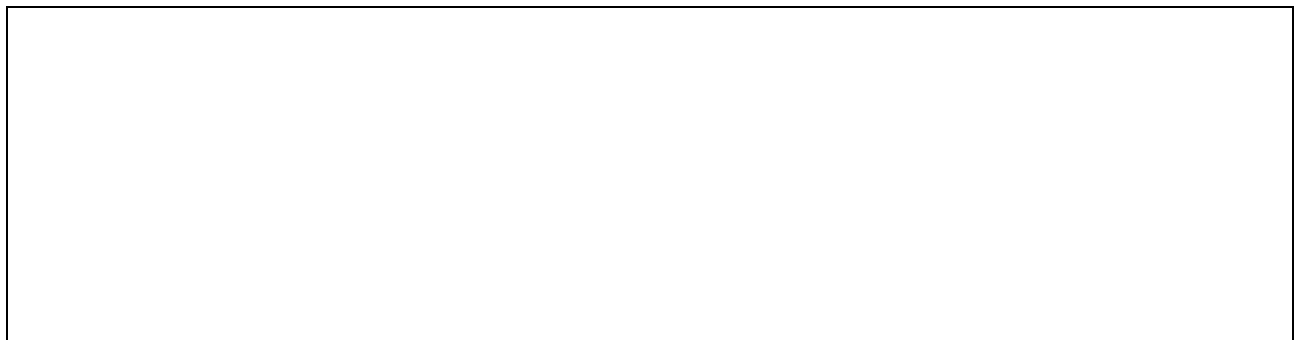
[参考文献]

- ・日本動物学会関東支部編, 「生き物はどのように世界を見ているか さまざまな視覚とそのメカニズム」, 学会出版センター, 2001年, pp. 32-35.

(2) 観察の結果：スケッチまたは観察記録



(3) 考察：観察結果から、哺乳類の目のつくりについて明らかになったこと



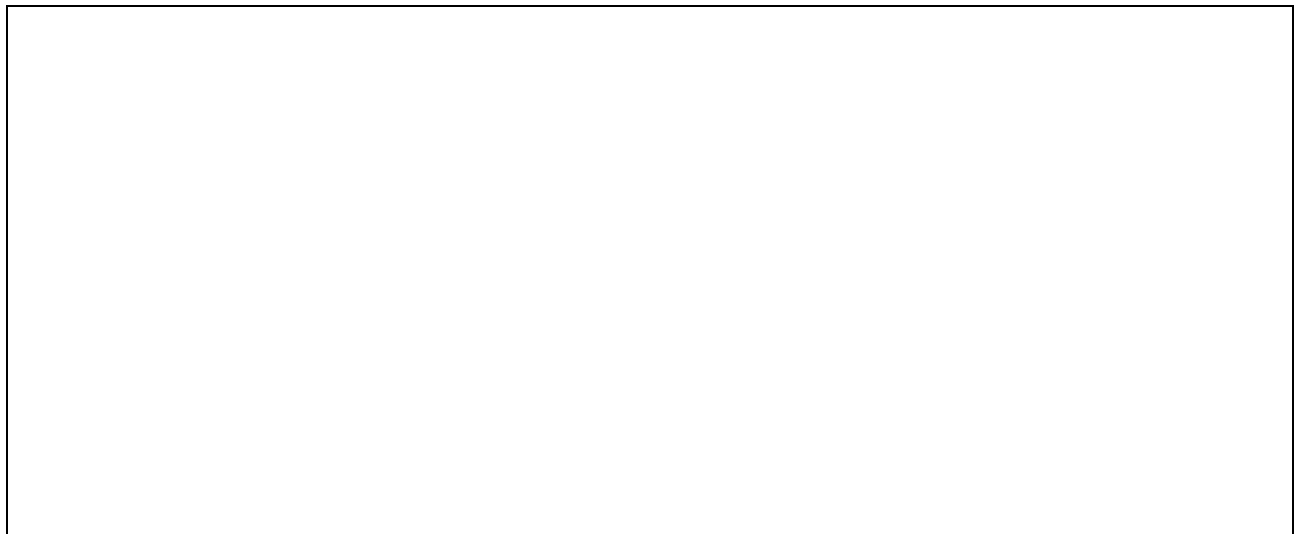
2. 魚類（レンコダイ）の目のつくり

(1)観察の方法

[参考]

- ・ 日本動物学会関東支部編, 「生き物はどのように世界を見ているか さまざまな視覚とそのメカニズム」, 学会出版センター, 2001年, pp. 32-35.
- ・ 高橋恭一, 「魚眼の構造と機能ー水晶体の役割を中心にしてー」, 『人間環境学研究』, 第19巻, 広島修道大学ひろしま未来協創センター, 2021年, pp. 1-42.
- ・ 廣瀬一美ほか, 「新版 水産動物解剖図譜」, 成山堂書店, 2006年, pp. 114-119.

(2)観察の結果：スケッチまたは観察記録

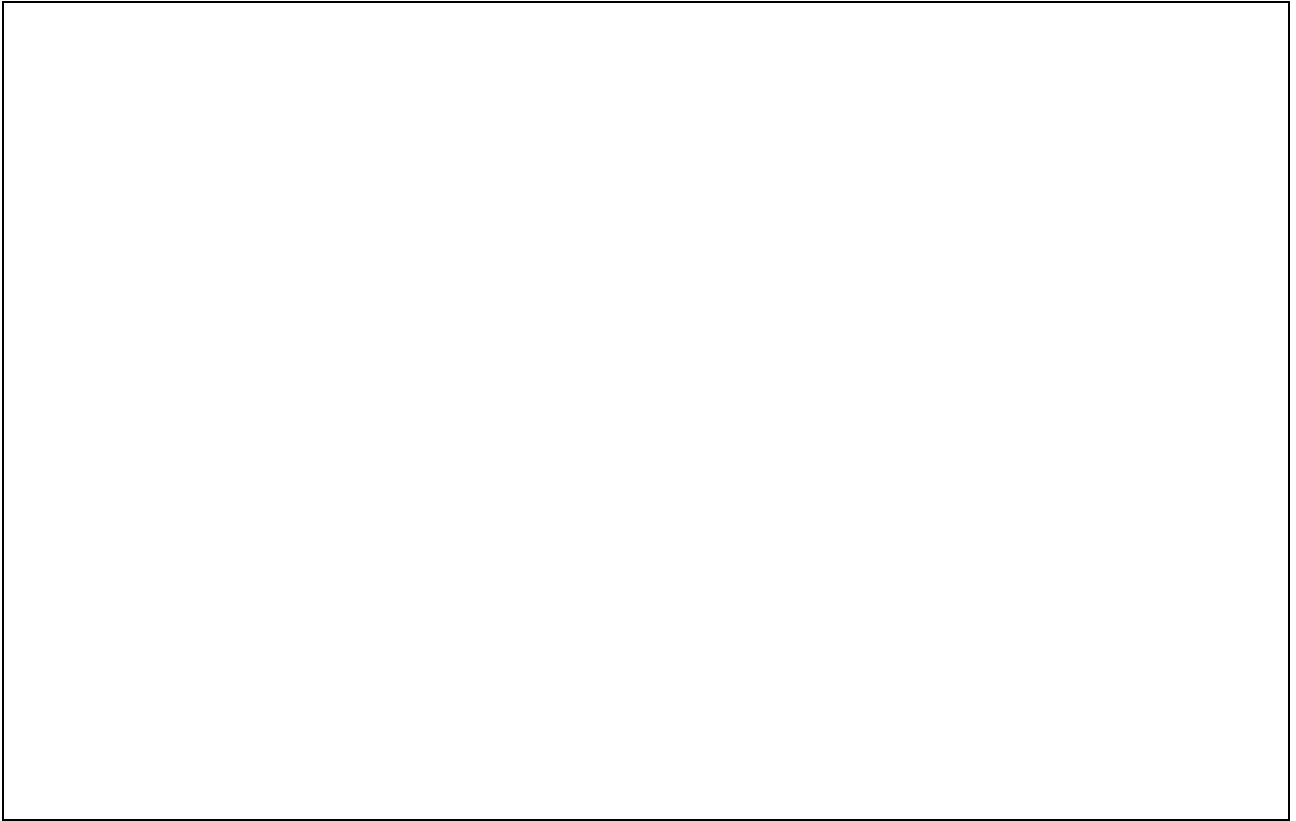


(3)考察：観察結果から、魚類の目のつくりについて明らかになったこと



3. 観察結果の比較, 総合的な考察

(1) 哺乳類と魚類の目のつくりの共通点



(2) 哺乳類と魚類の目のつくりの相違点



それぞれの目でどのようにして眼底に像を結ぶのか（課題の探究）

1. 仮説

(1)哺乳類の目の場合

(2)魚類の目の場合

2. 仮説を検証するための実験

(1)材料・器具について

①学校で用意しているもの（班ごとに1セット）

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ホールスライドガラス | <input type="checkbox"/> ガラス玉 | <input type="checkbox"/> LED懐中電灯 | <input type="checkbox"/> 方眼シート（透明） |
| <input type="checkbox"/> 実験用スタンド | <input type="checkbox"/> 画用紙（白・黒） | <input type="checkbox"/> ピペット・注射器 | <input type="checkbox"/> ピンセット |

②各班で準備するもの

(2)実験方法

①哺乳類の目の場合

自班
他班 (参考)

②魚類の目の場合

自班
他班 (参考)

(3)実験結果, 結果の分析・解釈

①哺乳類の目の場合

自班
他班 (参考)

②魚類の目の場合

自班
他班 (参考)

3. 仮説の検証（考察）

(1) 哺乳類の目の場合

自班
他班（参考）

(2) 魚類の目の場合

自班
他班（参考）

脊椎動物の目はどのように変化してきたか（課題の解決）

（1 枚目）

(2 枚目)

パフォーマンス課題を終えて（探究の過程の振り返り）

（１）自己評価（あてはまるレベルの数字に○）

レベル	基準
4	レベル3の基準を満たした上で、これまでの理科（1分野，2分野）の学習内容が十分に活用された説明となっており，進化について深く理解できていることがうかがえる。
3	次の①，②の視点をふまえて「脊椎動物の目がどのように変化してきたか」について推論したことが説明されている。 ①脊椎動物の目のつくりにはどのような共通点や相違点があるのか ②脊椎動物の目ではどのようにして眼底に像を結ぶのか
2	レベル3の基準のうち，②の視点が不十分な説明となっている。
1	レベル3の基準のうち，①，②のどちらの視点も不十分な説明となっている。

（２）パフォーマンス課題を振り返って

（３）教師の評価 あなたの評価は です。

中学3年（ ）組（ ）番

名前 _____

実践上の留意点

1. 授業説明

本実践は、「脊椎動物の目（カメラ眼）」を教材化し、中学第3学年第2分野の単元「生命の連続性（生物の種類の多様性と進化）」におけるパフォーマンス課題「脊椎動物の目はどのように進化してきたのか」として実施したものである。

(1) 魚類と哺乳類の目のつくり

本実践では、脊椎動物の中でも特に、魚類と哺乳類の目に着目した。どちらもカメラ眼（水晶体（レンズ）によって光を屈折させ、眼底にある網膜（スクリーン）上に像を結ぶ）としての共通の特徴（共通性）をもつが、水中と陸上という異なる生活環境に適応するための工夫（進化の結果）として、いくつかの違い（多様性）が見られる。魚類は外界と眼球内がともに水であるため、光の屈折率をより大きくするために球状の水晶体（魚眼レンズ）をもつ。水晶体に付随した水晶体筋を動かすことで、水晶体を視軸に対して0.5mm程度前後に移動させて遠近調節を行っている。また、水中では水の光吸収や粒子・微生物等による光散乱が大きく、光量の変化も少ないため、光量を調節する虹彩をもたない。一方、哺乳類は外界が気中であるため、薄い凸レンズ状の水晶体をもつ。また、気中では水中に比べて光吸収と光散乱が少なく、より微妙な遠近調節が必要となるため、水晶体が弾性で丸くなるという性質をもち、輪状毛様体筋の収縮によって水晶体の厚みを変えて焦点を調節している。さらに、カメラや顕微鏡の「絞りに相当する虹彩をもち、目に入る光の量を瞬時に調節している。

(2) 科学史の視点—ダーウィンの考え—

本実践では、生徒に「脊椎動物の目はどのように進化してきたのか」を探究させるにあたり、科学史の視点を取り入れた。ダーウィン（1859）は著書「種の起源」において、「極度に完成度が高く複雑な器官（Organs of extreme Perfection and Complication）」として「目の進化」についての自身の見解を述べており、①動物の目のつくりには多くの段階が存在すること、②各段階の目はそれぞれの動物種にとって有用であること、③完璧で複雑な目が「自然選択（natural selection）」によって形成されたこと、を主張している。

(3) 学習指導要領における内容の系統性・関連性

本実践では、「脊椎動物の目」の教材化にあたって、学習指導要領における内容の系統性・関連性を考慮した。まず、「進化」に関しては、平成29年告示の学習指導要領から、第3学年第2分野の単元「生命の連続性」の内容に「生物の種類の多様性と進化」が加わった（単元「生物の体のつくりと働き」からの移行）。この内容では、脊椎動物を中心に扱い、「現存の多様な生物は過去の生物が長い時間の経過の中で変化して生じてきたものであることを体のつくりと関連づけて理解させるとともに、生物の間のつながりを時間的に見ることを通して進化の概念を身に付けさせる」ことがねらいとされている。次に、「目のつくり」に関しては、第2学年第2分野の「動物の体のつくりと働き」において、目、耳等の感覚器官がそれぞれの刺激を受け入れるつくりになっていることを学習している。また、「光の屈折」や「凸レンズの働き」に関しても、第1学年第1分野の「光と音」において学習している。「光の屈折」では、①光が空気中からガラスや水に進むときは入射角よりも屈折角が小さくなるように進み入射角を変化させるにつれて屈折角が変化すること、②光がガラスや水から空気中へ進むときは空気中からガラスや水へ進む経路の逆をたどり入射角よりも屈折角が大きくなるように進むこと

の2点を学習している。「凸レンズの働き」では、①焦点、②凸レンズと物体の距離、凸レンズとスクリーンの距離、像の大きさ、像の向きの定性的な関係、③実像・虚像、の3点について学習している。

(4) 探究の過程

平成29年告示の学習指導要領においては、科学的に探究するために必要な資質・能力を育成するために、第3学年の〔生命〕・〔地球〕領域においては、指導における重点事項として「見通しをもって観察、実験などを行い、その結果（や資料）を分析して解釈し、〔特徴、規則性、関係性〕を見いだして表現すること。また、探究の過程を振り返ること。」が明記されている。本実践では、学習指導要領で一例として示された「資質・能力を育むために重視する探究の過程のイメージ」をふまえ、パフォーマンス課題を通じて、「課題の把握（発見）」→「課題の探究（追究）」→「課題の解決」の順に探究の過程を踏ませることとした。また、パフォーマンス課題の最後には、ルーブリックに対する自己評価と課題の振り返りを行うようにした。

(5) パフォーマンス課題の流れと実践の結果

上記(1)～(4)をふまえ、パフォーマンス課題を以下の流れで実施した。

- ① 教師からルーブリックを提示し、「これまでの1分野・2分野の既習事項と（観察・実験等による）新しい知識を組み合わせる最終的な推論を行うこと」を確認させた。
- ② 教師から、ダーウィンの「種の起源」において「目の進化」に触れていることを説明し、「種の起源」の原著の該当ページを和訳させた。今から160年以上も前のイギリス英語を読むのに生徒は大変苦労していたが、興味をもって取り組んでいた。生徒から「自然選択」や「変化・変異」等のキーワードが抽出されたことを受けて、ダーウィンの「自然選択説」について概説した。
- ③ 「脊椎動物の目のつくりにはどのような共通点や相違点があるのか」を課題として提示し、哺乳類と魚類の眼球をそれぞれ解剖観察させた。本実践では、ブタ（哺乳類）の眼球とレンコダイ（魚類）の眼球を用いた。ブタ（眼球のみ、200円程度）は食肉市場、レンコダイ（250円程度）は食料品店でそれぞれ入手した。どちらも安価で、中学生でも解剖操作が容易な材料である。解剖観察の結果、どちらもカメラ眼としての共通した特徴（内部が黒色である、ガラス体で満たされている、眼底に網膜がある、水晶体や虹彩がある、視神経が貫通している等）が見られる一方で、水晶体（凸レンズ状で弾性があり厚みが変わる／球状で硬く厚みが変わらない）や虹彩（単純なフレーム状／少し複雑で筋肉のようなものが付随している）には違いが見られることを導出することができた。
- ④ 解剖観察の結果から、「脊椎動物の目ではどのようにして眼底に像を結ぶのか」という新たな課題を見いださせ、学習班ごとに自作装置を用いたモデル実験によって両者の遠近調節のしくみの違いを検証させた。最初に立てた仮説では、これまでの学習内容や解剖観察の結果をもとに、多くの班が「哺乳類では水晶体の厚みを変えてピントを調節している／魚類では水晶体を動かしてピントを調節している」ことを挙げていた。モデル実験では、始めに教師から、哺乳類の水晶体を想定したメダカ卵観察用のホールスライドガラス（中央部分に注射器で水のふくらみをつくることのできる）や魚類の水晶体を想定したガラス玉（径18mm）、透明の方眼シート（見える対象物）、LED懐中電灯等の材料・器具をいくつか提示するとともに、各学習班で必要な材料・器具を準備させるようにした。また、モデル実験を行うにあたり、「単純かつ再現可能な実験」を行うように指導した。哺乳類の目を想定した実験では、すべての班がホールスライドガラスに加える水の量を注射器で微妙に

変化させることで白色用紙（網膜を想定）に鮮明な像を投影し、遠近調節のしくみを再現することができていた。一方、魚類の目を想定した実験では、多くの班がガラス玉でピントを合わせるのに試行錯誤していた。また、班によっては、水を用いて目の内部がガラス体（液体）で満たされていることを再現したり、黒色画用紙を用いて虹彩が光の量を調節していることを再現したりしていた。実験後に、他班が行ったモデル実験の方法と結果を確認・共有させたうえで、学習班ごとに実験で「分かったこと（推論のための根拠となること）」「分からなかったこと（さらに探究が必要なこと）」を整理させた。「分かったこと」として「哺乳類の目は、水晶体の厚みを変えることによるピント調節が容易で、ある程度の距離まで調節が可能である。一方、魚類の目は、水晶体を前後に動かすことによるピント調節が可能だが、ごく短い距離でしか調節できない」ことを挙げていた。また、「分からなかったこと」として「虹彩によってどのように光の量を調節しているのか」を挙げていた。

⑤ 上記②で得られた知識、③と④で得られた根拠をもとに、「脊椎動物の目はどのように変化してきたか」を推論させ、課題（問い）の答えとなる説明文を作成させた。ルーブリックでは、魚類と哺乳類の目のつくりの共通性と多様性、両者の遠近調節のしくみの違いを、既習の知識を活用して丁寧に説明できているか、また、ダーウィンの考えをふまえて、脊椎動物の目がそれぞれの生活環境（水中、陸上）に適したつくりになっていること、陸上生活をする生物は水中生活をするものから進化し、陸上進出に伴って目のつくりを変化させてきたことを具体的に説明できているかどうかを指標としている。また、事後の振り返りにおいて、パフォーマンス課題を通じて分かったことだけでなく、「両生類、ハチュウ類、鳥類の目のつくり（水晶体）はどうなっているのか」「脊椎動物以外（無脊椎動物）の目のつくり（水晶体）はどうなっているのか」等、次の探究へつなげる問いが表出することを期待している。

(6) 教材としての汎用性

中学校では、第2分野の「動物の体のつくりと働き」において、哺乳類（ブタ）と魚類（タイ）の眼球の観察のみでも実施が可能である。「両者の目のつくりにはどのような共通点や相違点があるのか」等の問いを設定して、目のつくりの共通性と多様性を見いださせる授業が考えられる。また、第1分野の「凸レンズの働き」においても実施が可能であり、「目ではどのようにして眼底に像を結ぶのか」等の問いを設定して、水晶体によるピント調節について探究する授業が考えられる。

高等学校では、「生物」の単元「生物の進化」で実施が可能である。中学校の内容に比べて「受容器としての目のはたらき」や「進化が起こるしくみ（進化論）」についての高度な知識を使用できるため、例えば、ピンポン玉の半球等を用いて、より複雑な目のモデルを考えさせたり、「ダーウィンの自然選択説をふまえて動物の目の進化を説明しなさい」等の問いを設定したりすることが考えられる。

[引用・参考文献]

- ・日本動物学会関東支部編、「生き物はどのように世界を見ているか さまざまな視覚とそのメカニズム」, 学会出版センター, 2001年, pp.32-35.
- ・高橋恭一, 「魚眼の構造と機能－水晶体の役割を中心にして－」, 『人間環境学研究』, 第19巻, 広島修道大学ひろしま未来協創センター, 2021年, pp.1-42.
- ・中学校学習指導要領（平成29年告示）解説（理科編）, 文部科学省.

2. 研究協議より

- ・モデル実験の計画において、実験方法・装置を検討させるときに、教師からどのような働きかけを行ったのか。
→ホールスライドガラス、ガラス玉等、教師の予備実験で使用したものを提示し、各学習班に必要な最小限の個数を配付した。それ以外に、必要な材料・器具があれば班ごとに申し出るようにさせた。日頃から理科の実験等で使用する学校の備品・消耗品を使うことを優先したが、学習班によっては、私物の虫眼鏡や水を入れるための大きな水槽等を持参していた。
- ・研究主題にかかわって、『『探す』ことを通じて『学ぶ』ことにどのようにフィードバックできるのか』を研究課題とされているが、何をフィードバックすることと考えているのか。
→本実践では、2つの「学ぶ」要素があると考え。1つは、目のつくりを通して進化を「学ぶ」ことである。もう1つは、(科学はどうやって物事を解決していくのかという方法論として) 探究の過程を「学ぶ」ことである。「探す」ことの繰り返しの中で、その都度多様な知識が必要になってくる。「探す」経験を通じて学んだことが活かされてさらに深まり、生きて働く知識になると考えている。
- ・中・高6か年の学びの系統性や深化は、どのようなものなのか。
→本実践に関連して言えば、「進化」の学習は、中学校・高等学校で内容としての系統性がある(スパイラル構造になっている)。生徒の実態や発達段階に応じて、教師が求める到達レベルを変えて授業を構想していくことが重要であると考え。

中等教育研究開発室年報 第35号（2022年3月31日発行）別冊電子版
2021年度 授業実践事例

保健体育科 高等学校第Ⅱ学年

ジェンダーと性の多様性を考える—多様な性を認め合う社会を目指して—

授業者 磯村 美菜子

（教育研究大会 公開授業）

広島大学附属中・高等学校

高等学校 保健体育科（保健） 学習指導案

指導者 磯村 美菜子

日時	令和3年11月27日（土） 第2限 10:35～11:25
場所	第3研修室
学年・組	高等学校Ⅱ年1組 38人（男子22人 女子16人）
題材	ジェンダーと性の多様性を考える
目標	1.性の多様性やジェンダーについての知識をもとに、新たな問いを立てることができる。（知識及び技能） 2.性の多様性やジェンダーに関する自他や社会の課題を発見し、解決に向けて考えることができる。（思考力、判断力、表現力） 3.性の多様性やジェンダーに関する多様な他者の意見を尊重し、受け入れることができる。（学びに向かう力、人間性等）

指導計画（全6時間）

- 第一次 教科書「性意識と性行動の選択」の内容理解 1時間
- 第二次 ジェンダーバイアスについての意見を出し合う 1時間
- 第三次 オリンピックとジェンダーに関わる問題について考える 1時間（補足指導案）
- 第四次 ジェンダーに関するテーマについて調査し発表する 3時間（本時 3/3）

授業について

本単元では、保健教科書の「性意識と性行動の選択」における「異性（他者）尊重」の学習内容を発展させ、ジェンダーバイアス（性に基づく役割や期待）や性の多様性（「男と女」という性の二分法を乗り越えた視点）について考える授業をテーマごとのオムニバス形式で行ってきた。第一次から第三次では、日常生活や社会に潜むジェンダーバイアスや、オリンピック（スポーツ）におけるジェンダーイシューに視点を広げ、性に関する固定概念に「疑問をもつ」ことをねらいとした。

また、単元を通して、「Mentimeter」や「Google form」などのアプリケーションを使用することで、他者の意見を可視化させて多様な考えに触れることを取り入れてきた。さらに、「構成的グループエンカウンター」、「ジグソー法」などの手法を用いることで、性に関する対話をしやすい雰囲気づくりを心がけ、他者との対話を通して自身の考えを広めることを活動の軸としてきた。

本時では、単元のまとめとして、生徒による発表を行う。発表の内容は、ジェンダーギャップ（男女格差）指数の分野である経済、教育、健康、政治や、ジェンダーに関する社会事情の中から、グループでテーマとそれに関する問いを設定し調査した結果である。調査の結果について、他者の意見を尊重しながら、テキストマイニング等の手法を用いて分析・まとめを行い、発表する。これらの活動を通して、ジェンダーの観点から、他者を尊重し認め合うことが、自他の心身の健康の保持増進や対等で平等な人間関係につながることを考えさせることをねらいとした。

題目 高校生がジェンダーについて真剣に考えてみた

本時の目標

- 1.調査結果について、収集したデータや他者の意見を分析し分かりやすくまとめて他者に伝えることができる。（思考力、判断力、表現力）
- 2.他者の発表を積極的に聞き、自分の考えを広げることができる。（学びに向かう力、人間性）

本時の評価規準（観点／方法）

1. 調査結果を収集したデータや他者の意見を分かりやすくまとめて伝えている。（思考力、判断力、表現力／発表）
2. 他者の発表を積極的に聞き、自分の考えを広げようとしている。（学びに向かう力、人間性／振り返りシート）

本時の学習指導過程

学習内容	学習活動	指導上の留意点
【導入】 本時の説明	○発表の手順説明 ○振り返りシート配付 ○発問 9つのテーマの関連性を考える。	・発表が全て終わらない場合は、発表予備日に続きを行うことを伝えておく。
【展開】 伝える 疑問をもつ	○各グループによる発表 （9グループ×5分） 【第1部】 ①ジェンダー差別の歴史(G7) ②女性の政治参加(G8) ③アイスランドのジェンダーギャップ指数が小さい理由(G1) 【第2部】 ④LET TOYS BE TOYS 運動について(G3) ⑤男女別・男女混合名簿について(G6) 【第3部】 ⑥男女の交際費用の意識と実態の差(G4) ⑦告白、プロポーズは何故男性から！？(G9) 【第4部】 ⑧男女を区別する代名詞(G2) ⑨CM・広告批判, 過剰すぎない?(G5)	・3分30秒でベルを1回鳴らす ・4分30秒でベルを2回鳴らす ⇒まとめさせる
【まとめ】 受け入れる	○振り返りシートへの記入 ・この活動を通して考えたこと ○まとめ ・ジェンダーの視点から当たり前を疑って客観的にみる ・ジェンダーの問題は多岐にわたる ・他者の意見を尊重しつつ、自分の考えを持つ	・まわりとシェアすることなく、個人の率直な考えで書くことを伝える。 ・生徒のスライドを使用しながら行う。
備考		

補足指導案 (3/全6時間)

題目 オリンピックとジェンダーに関わる問題について考える

学習指導過程

学習内容	学習活動	指導上の留意点
【導入】	○オリンピックで印象に残った種目について考える。[Mentimeter] ○オリンピックで印象に残った選手について考える。[Mentimeter]	・Mentimeter を用いて全体へ共有する。 ・ICT 機器を保持していない生徒に iPad を渡す。
【展開】	○オリンピックとジェンダーに関わるクイズを解く [Kahoot]	・4人1組で行う。
興味を持つ	<p>①この人は誰？(橋本聖子さんの写真)</p> <p>②橋本聖子さんは夏冬合わせて7度のオリンピックに出場し、『五輪の申し子』と呼ばれていました。夏季の種目は？(4択)</p> <p>③トランスジェンダーの選手は、生物学的な性と異なるオリンピック種目への参加が認められていない。(正誤)</p> <p>④東京2020オリンピックの女性の参加率は？(4択)</p> <p>⑤日本(混成を除く)メダル55個の男女比は？(4択)</p> <p>⑥クーベルタンは、女性がオリンピックに参加することを全く考えていなかった。(正誤)</p> <p>⑦女性が初めてオリンピックに参加したのは何オリンピック？(4択)</p> <p>⑧ロンドン大会(1908)では女子の優勝者には賞状のみ与えられ、メダルはもらえなかった。(正誤)</p>	
読み取る	<p>○2つのニュース記事について読みペアで伝え合う。[ジグソー法]</p> <p>①ホルモン値で出場できなかったナミビアの女子陸上選手についての記事</p> <p>②トランスジェンダーの重量挙げ選手についての記事</p> <p>○ニュース記事を踏まえ、問いについての自分の意見を持つ</p> <p>スポーツにおける性差について、そもそも、「男」「女」という二元論的な考え方は適切なのか</p>	・2人1組で行う。
【まとめ】	○Google Form で問いについてのクラスの意見を共有する	
受け入れる		

高2 保健 ジェンダーについて高校生が真剣に考えてみた 2021.11.1

<目的-なぜジェンダー[社会的な性]を学ぶのか->

- ・「女らしさ」「男らしさ」の枠組みにとらわれず、自分がどう生きていくかを考えるきっかけとして
- ・性に関する多様な価値観やアイデンティティを持つ他者を理解し関わっていくための入り口として

<今後の予定表>

日付	内容	備考
11月1日(月)	テーマ決め	@教室
11月8日(月)	発表準備①	@情報館
11月11日(木)	発表準備②	@情報館
11月22日(月)	発表準備③ 【倫理審査】	@情報館
11月27日(土)	発表 【研究授業日】	@第3研修室
12月6日(月)	発表予備日	

<テーマの例>

【経済】

- ①食事代はだれが払う？割り勘する男性はケチ？：男女の賃金格差
- ②ピンク税って何？：男女でかかるお金の違い

【政治】

- ③国会議員の男女差：各国と比べて実際どうなの？

【健康】

- ④医療のバイアス：医学研究の成果は男性に偏っているって本当？

【教育】

- ⑤名簿の一番はなぜ男子？：学校×ジェンダー
- ⑥Let toys be toys 運動とは？：おもちゃ×ジェンダー
- ⑦東大女子は合コンで「東京の大学」と濁らせるって本当？：学力差と進学率

【その他】

- ⑧一般代名詞「hen」って何？ theyって複数形じゃないの？
- ⑨CM・広告批判、過剰過ぎない？：メディア×ジェンダー
- ⑩ジェンダーギャップ指数でアイスランドが世界最小の理由とは？

※もちろん、上記以外でテーマを設定して構いません！！

(佐藤文香ほか ジェンダーについて大学生が真剣に考えてみた 明石書店)

<発表形式>

- ・パワーポイント（ひな形あり）
- ・パワポ以外の発表形式は要相談（Kahoot や動画など）

<発表の構成>

- ・STEP1 【疑問を持つ】テーマ（問）
- ・STEP2 【読み取る】問に関するデータを収集してまとめる
- ・STEP3 【話し合う】問に関する解決策や、実際に行われている対策に関してグループ内の考えをまとめる
- ・STEP4 【受け入れる】Google Form や Mentimeter を用いてクラスの意見をまとめる（※事前に倫理審査）
- ・STEP5 【伝える】発表のまとめ

<備考>

- ・各グループの発表時間は5分以内。（スライド7～8枚程度）
- ・パワーポイントの作成は、項目ごとに担当を決めるなどして協力して行うこと。
- ・文字は最低28pt以上、写真やデータ・グラフ等を用いてわかりやすくなるよう工夫すること。
- ・信頼できる情報源（1次情報や、情報源がはっきりした2次情報）から情報を収集し、スライドやデータの下に、使用したHPのタイトル・URLを提示すること。

<35のデータで知る日本の男女格差>

- ・「女子は男子よりも料理が上手にできたほうがよい」と思う10歳女子 _____%
- ・結婚で夫の姓にする女性 _____%
- ・博物館の学芸員 42・6% ⇔ 博物館の館長 _____%
- ・女性議員ゼロまたは1人だけの地方議会 _____%
- ・企業の部長職 _____%
- ・サッカー皇后杯の優勝賞金 男子の 1 / _____
- ・裁判官 _____%
- ・育休を「とりたい」「できればとりたい」新入社員の男性 _____% 男性の育休取得率 _____%
- ・市区町村長 _____%
- ・医学部入試で女子差別などを指摘された大学 81 大学中 _____大学
- ・医師 _____%
- ・賃金格差（男性=100としたときの） _____%
- ・家では誰が家事をしているか「ほとんど女性」 _____%
- ・東京大学の教授 _____% 学部学生 _____% 旧7帝大の学部学生 _____%
- ・衆議院議員 _____% 地方議員 _____%
- ・内閣 _____人 / 20人中
- ・小中高校の校長・教頭 _____% （朝日新聞社 <https://www.youtube.com/watch?v=HnrUIS9TRNY>）

【発表前チェックリスト】

■STEP1 【疑問を持つ】テーマ（問）

- 発表の内容はテーマに沿ったものになっていますか？
- 発表を通して問に関する答えや答えに相当する意見が導きだされていますか？

■STEP2 【読み取る】問に関するデータを収集してまとめる

- データは信頼できる情報源から収集していますか？
- グラフや図は見やすく提示されていますか？（×タイトルが小さい、サイズが小さい）
- グラフや図に関する解説はできますか？

■STEP3 【話し合う】問に関する解決策や、実際に行われている対策に関してグループ内の考えをまとめる

- 収集したデータや情報に基づいたグループの意見が述べられていますか？

■STEP4 【受け入れる】Google Form や Mentimeter を用いてクラスの意見をまとめる

- オープンエンドの質問ができていますか？
- アンケートの結果から分かったことを述べていますか？

■STEP5 【伝える】発表のまとめ（結論）

- 発表で伝えなかったことをまとめたスライドがありますか？
- ☆「健康」と関連したまとめができていますか？

■発表の仕方

- 発表は5分以内に収まりますか？
- スライドの情報と読み上げる情報が重複しすぎていませんか？

■倫理審査

- アンケートで得た情報を個人が特定されない形で提示していますか？
- 差別的な文言や特定の人が不快に思うような表現はありませんか？
- 参考文献として、情報源を表示していますか？

実践上の留意点

1. 授業説明

本単元では、保健体育科の教科主題である「共生」というキーワードを、取り扱うテーマと学習の方法に取り入れた。テーマは、保健教科書における「性意識と性行動の選択」の内容を発展させ、「ジェンダーと性の多様性を考える」という題材であった。また、具体的な学習方法として、第一次から第三次における授業展開での話し合いや意見交換を活発にするため、「Mentimeter」や「Kahoot」、「Google form」などのアプリケーションを用いた。さらに、それらのアプリケーションを、単元を通して使用することで、他者の意見に触れることや、第四次における Google form でのアンケート調査がしやすくなると考えた。第三次の学習内容は補足指導案として提示した通りである。第四次における発表の形式を「ジェンダー×オリンピック」というテーマで実際に体験することで、活動の内容を理解することができた。

第四次では、「ジェンダーについて高校生が真剣に考えてみた」という題で、グループに分かれてそれぞれのテーマについての発表を行った。準備段階では、STEP1から STEP5までの発表の構成に沿って、それぞれの学習活動の目的を探求ファクターで示した。それによって、短い時間でも何をどのように進めればよいのか明確にすることができた。また、テーマはジェンダーギャップ指数の4つの項目(経済・政治・健康・教育)をもとに教師が設定した。テーマの中には、生徒にとって身近なものからそうでないものまで混在していたため、統一性に欠けてしまっていた。さらに、ジェンダーという概念が多岐にわたる問題であるため、学習内容が「健康」とかけ離れてしまう発表内容があった。第四次の最終時である本時では、導入時に、「これらのテーマを一冊の本にするならどのように並べ替えるか」という発問をすることで、それぞれのテーマが関わり合っていることに気づき、ジェンダーに関する問題に関連性があるということに気づかせるという狙いがあった。本時のまとめでは、ジェンダーについて考えることで、①当たり前を疑って見つめ直したり、客観的にみたりすること、②物事を関連付けて、多角的に見ること、③他者の意見を尊重しつつ、自分の考えを持つこと、の3点について触れた。これに関して、生徒の振り返りからは、①や③に関する意見が多く見られた。

2. 研究協議より

研究協議では、主に保健の授業で性の多様性やジェンダーについて取り扱うことについて議論がなされた。本単元は、「包括的性教育」の概念を取り入れ、現行の学習指導要領や教科書では触れられていないジェンダーについて取り扱うこととした。「包括的性教育」とは、ユネスコなどがまとめた性教育についての指針である「国際セクシュアリティ教育ガイダンス」の中で、「性に関する知識やスキルだけでなく、人権やジェンダー観、多様性、幸福を学ぶこと」と定義づけられている。しかしながら、性に関する価値観が多様化する中で、LGBT のみに注目されることへの懸念や、性の多様性だけでなく、学校現場における多様性にも注目すべきであることが指摘された。また、単元を通しての落としどころが分かりにくいことが改善点として挙げられた。第四次の学習目標としては、①「女らしさ」「男らしさ」の枠組みにとらわれず、自分がどう生きていくかを考えるきっかけとして、②性に関する多様な価値観やアイデンティティを持つ他者を理解し関わっていくための入り口として、の2点を挙げていた。そのため、ジェンダーや性の多様性に関する考えは人それぞれあるといったオープンエンドなまとめとなってしまった。同様に、テーマについても広範囲にわたっていたため、保健の内容を越えていたものもあった。社会科や総合的な学習ではなく、保健の授業内で取り扱うからこそ、「健康」との繋がりに着目したまとめとなるようテーマや調べる内容を焦点化することが今後の課題である。

中等教育研究開発室年報 第35号（2022年3月31日発行）別冊電子版
2021年度 授業実践事例

保健体育科 中学校第1学年

サッカー—フットサルで学ぶボール操作と戦術理解について—

授業者 重元 賢史

（教育研究大会 公開授業）

広島大学附属中・高等学校

中学校 保健体育科 学習指導案

指導者 重元 賢史

- 日時** 令和3年11月27日(土) 第3限 11:40~12:30
- 場所** グラウンド
- 学年・組** 中学校1年A組40人(男子20人 女子20人)
- 単元** 球技: ゴール型(サッカー)
- 目標**
1. ボール操作と空間に走り込むなどの動きによってゴール前での攻防をすることができる(知識及び技能)
 2. 攻防などの自己やチームの課題を発見し、合理的な解決に向けて自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができる(思考力, 判断力, 表現力等)
 3. 戦術などについての話し合いに参加することや仲間の学習を援助しようとしている(学びに向かう力, 人間性等)

指導計画(全12時間)

- 第一次 オリエンテーション 1時間
- 第二次 個人技能の習得を図る 4時間
- 第三次 個人的技能の向上・集団的技能の習得を図る 5時間 (本時 4/5)
- 第四次 まとめのリーグ戦 2時間

授業について

サッカーは、手以外の足、頭などでボールを扱い、パスやドリブルを使ってボールを運び、ゴールにシュートして得点を競う球技である。また、パスやドリブルでボールを進めてシュートをねらったり、パスカットや自由にドリブルをさせないプレッシャーなどで相手の攻撃を防いだりして、作戦や戦術を考えるなど、いろいろなチームと勝敗を争うところに楽しさがある。

中学校1年生の生徒実態として、足を使ってボールを操作することの難しさや、ゲームにおいてなかなかパスがつかない、すぐにカットされてシュートを狙うまでいけないという課題がある。

そこで本単元では、「ボール操作」に焦点を当てた。フットサル用ボールを使うことで、操作性を高められると考え、人数を制限することでボールに触れる機会を増やした。また、作戦・戦術を理解しやすいようにサッカーコート4分の1の大きさで行った。

本時では、用具の違いによるボール操作を比較することで、生徒の意識や技能にどのような差が見られるか考えたい。また、気づきや感じたことを仲間と共有するなど、他者との交流もねらいとしている。

題目 フットサルで学ぶボール操作と戦術理解について

本時の目標

1. ボール操作と空間に仲間と連携して走り込み、ゴール前での攻防を展開できる。
(運動の技能)
2. ボールの違いに応じてチームに合った作戦を考え、攻防などの自己やチームの課題を発見し、動き方を考える。(運動における思考力・判断力・表現力等/行動観察・作戦ボード)

本時の評価規準（観点／方法）

1. ボール操作と空間に仲間と連携して走り込み，ゴール前での攻防を展開できる。
（運動の技能/行動観察）
2. ボールの違いに応じてゲームに合った戦術を考え，攻防などの自己やチームの課題を発見し，動き方を考える。（運動における思考力・判断力・表現力等/行動観察・作戦ボード）

本時の学習指導過程

学習内容	学習活動	指導上の留意点
<導入> 出欠点呼 本時の説明 準備運動	○集合 ○本時の学習内容を把握し，課題を確認する。 ○準備運動	・健康観察，見学生徒への指導 ・課題の確認ができていないか。
<展開> グループごとに分かれての活動 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">比較する</div> 気づきを発表する ボール比較ゲーム <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">試行錯誤する</div>	○サッカーボールとフットサルボールの違いを理解する。 ○ボール操作の比較 調査項目/活動 ①パス/対人パス ②ドリブル/マークドリブル ③シュート/ゴールにシュートする ④プレーしているときの気持ち ○4つの比較項目から，各チームで気づきを発表する。 ○試合時間を前半と後半に分け，それぞれのボールを用いてゲームを展開する。 ・前半と後半のゲームの間に，気づきをホワイトボードに記入する	・課題意識を持って積極的に取り組むことができていないか。 ・2つのボールの違いを確認することができていないか。 ・チームで協力して，比較検討が行われているか。 ・4つの比較項目に対して，積極的に取り組むことができていないか。
<まとめ> 本時のまとめ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">まとめる</div>	○本時の振り返り ○各チームの気づきを共有する。 ・ボールの違いから，気づくことがあったか	・気づきを共有し，次時につなげる。
備考 ※雨天時は，体育館で行います。		

実践上の留意点

1. 授業説明

本校の中学校1年生のサッカー授業において、足を使ってボールを操作することの難しさや、ゲームにおいてなかなかパスが繋がらない、すぐにカットされてシュートを狙うことができないという課題がある。この課題を解決するために、本単元では「ボール操作」に焦点を当て、サッカーボールよりも一回り小さく、バウンドしにくいフットサルボールを使用することにした。また事前のアンケートで、「ボール操作」以外に「ボールが跳びはねてくるのが怖い。顔に当たりそう」などのボールに対してのネガティブな記述があり、ボールを変更することで技能面以外にも、生徒の学習意欲向上につながると考えた。

本授業では、「フットサルボールとサッカーボールを比較することで、それぞれのボールにどのような特徴があるか考える」ことを目標とした。ボールなどの用具・道具を自分の課題にあったものを選択することで、個人技能の習得や学習意欲向上につながると考えたからである。ボールの特徴の比較は次の4項目、①パス(対人)・②ドリブル・③シュート・④プレーしている時の気持ちで行った。比較した結果は、ボールによって蹴り方を変化させたり、細かいタッチでボールを操作したりするためにはボールが重い方が行いやすく、ボールがバウンドしないので怖くないなどフットサルボールの方が操作しやすいと多くの生徒が記述していた。

今回フットサルボールを使用することにより、サッカーボールよりも生徒が意欲的にボールに関わろうとしている姿や、「ボール操作」についても個人でドリブルを仕掛けたり、パスを出したりするなどの積極的な活動が見られた。

2. 研究協議より

なぜ、「ボール操作」に焦点を当てるためにフットサルボールを使用したのか？

→ボール操作に課題がある中で、事前にサッカーについてアンケートを実施し、その中で、「ボールが怖い。跳ねて顔に当たりそう」などネガティブな意見もあったため、跳ねにくいフットサルボールを使用することでボール操作や学習に対する意欲も向上するのではないかと考えた。

議論の中で、ボールの違いから生徒が何を考え、何ができるようになったのかが明確にわかるようにした方が生徒のさらなる成長につながるのではないかとご助言を頂いた。

中学校1年生にサッカー授業で、何に重点を置いているか？

→ドリブルやシュートなどの個人技能を中心に指導をしている。またゲームを行う際、人数を4対4など少なくしてボールに多く触れる機会を意図的に作っている。

中等教育研究開発室年報 第35号（2022年3月31日発行）別冊電子版
2021年度 授業実践事例

芸術（音楽）科 高等学校第Ⅱ学年

生徒指揮者の音楽解釈と合奏運営

授業者 原 寛暁

（教育研究大会 公開授業）

広島大学附属中・高等学校

高等学校 芸術科（音楽） 学習指導案

指導者 原 寛暁

- 日時** 令和3年11月27日（土） 第1限 9:30～10:20
- 場所** 第1・第2音楽教室
- 学年・組** 高等学校Ⅱ年 芸術音楽選択クラス33人（男子15人 女子18人）
- 題材** 生徒指揮者の音楽解釈と合奏運営
「Uptown_Funk」（マーク・ロンソン／ブルーノ・マーズ）
- 目標**
1. 自分のパートだけではなく、異なるパートや全体のアンサンブルを意識しながら演奏ができる。（楽器演奏表現の能力）
 2. 生徒指揮者の部分練習を通して、演奏課題を自分で考え発見することができる。（課題解決の能力）

指導計画（全8時間）

- 第一次 参考演奏の視聴，譜読み 2時間
- 第二次 合奏（楽曲構造把握）とセクション別の分散練習（リズム中心） 3時間
- 第三次 生徒指揮者による合奏運営，演奏評価と課題分析 3時間（本時 2/3）

授業について

本題材は、リズムックな魅力を持ったファンク調の音楽である。リズム把握は簡単ではないものの、生徒実態を考慮した楽器編成に合わせて教材化編曲をしたものに取り組む（教材化編曲にあたっては、広島大学教育学部音楽科3年生で本校の教育実習を履修した学生の協力を得ている）。高校生の感性に相応しい教材であると考えます。

対象クラスの生徒たちは、器楽・合唱共に意欲を持ち主体的な活動ができる。器楽活動の教材については、高Ⅰから2年間を見通して徐々に技術的難易度が上がっていくように配慮して配列してきた。高Ⅱから教育課程の関係で文系生徒のみになり人数は減ったが、新しい集団実態に合わせて楽器を一部変更するなどして対応している。部活動での楽器経験者（主に初心者指導を担当してくれている）は在籍するが、大部分の生徒はこの芸術科授業で楽器を嗜む初心者である。

この教材を扱った活動を通してより幅広い音楽への視点を広げ、「楽器を演奏することは生涯に残る財産になる」ということを実感できるような合奏活動を行えるように支援したい。生徒たちの向上意欲は大切にしながらも細部に拘りすぎず、リズムに特化して楽しめるような活動にできるように、生徒たちをフォローアップしたい。

題目 生徒指揮者の音楽解釈と合奏運営

本時の目標

1. 自分のパートだけではなく、異なるパートや全体のアンサンブルを意識しながら演奏ができる。（知識・技能）
2. 生徒指揮者の部分練習を通して、演奏課題を自分で考え発見することができる。（主体的に取り組む力）

本時の評価規準（観点／方法）

1. 全体のアンサンブルを意識しつつ、楽しみながら演奏ができている。
(知識・技能／演奏の観察)
2. 生徒指揮者の提示した全体課題を参考にしながら、自己課題の解決方法を発見することができる。
(主体的に学習に取り組む力／活動の観察・ワークシート)

本時の学習指導過程

学習内容	学習活動	指導上の留意点
<ul style="list-style-type: none"> ・合奏準備(楽器・楽譜・譜面台など) ・基礎合奏(長い音&短い音) (5分) ・教材の通し練習(生徒 or 授業者) (5分) ・指揮リレー(指揮者①部分練習) ・指揮リレー(指揮者②部分練習) ・指揮リレー(指揮者③部分練習) (30分) ・指揮リレー(指揮者④通し演奏) ・指揮リレー(指揮者⑤通し演奏: 録音) (5分) ・授業者の総合評価を聞く→個別に自己評価をする(ワークシートの記入) (5分) ・除菌作業, 楽器等の片付け 	<ul style="list-style-type: none"> ・ヴァイオリン生徒の運弓を目視して合わせる練習を行う。 ・生徒指揮者は, 教材の中の一部を指定して, 練習テーマを設定し(音楽要素に関連したファクター)部分合奏を指導する。→パフォーマンスを評価する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">見通す</div> →次の生徒指揮者を指名する。 (①→②→③) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">試行錯誤する</div> ・生徒指揮者④は, ①～③の成果を累積して, まとめとして通し練習(リハーサル)を行う。→パフォーマンスを評価する。 ・生徒指揮者⑤は, これまでの練習の成果をまとめるつもりで指揮を行う。→パフォーマンスを評価する。→次時の目標をまとめて評価する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">磨く・追求する</div> ・配布されたワークシートに, 生徒指揮者から示された演奏評価に基づいて自己評価を考察し, 記入する。 (録音鑑賞は次時導入) ・ワークシートの提出 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業者は, 生徒指揮者が進行する合奏が円滑に進行するように支援する。 ・授業者は, 生徒指揮者の提示した課題をより明確化し実行可能な方法に繋げられるように補足する。 ・ワークシートを配布し, 生徒指揮者の演奏評価に基づいて自己評価ができるように支援する。 ・活動全体についての本時のまとめを行う(次時や次単元フリーアンサンブルにつながるような視点で)。
備考 スコア(総譜), 録音機, 自己評価カード		

Ⅱ年()組()番()

自分の担当楽器(パート) _____

① 授業者(先生)の総評 と 生徒指揮者からの演奏評価を簡潔にまとめましょう

授業者から

生徒指揮者から

② ①での授業者(先生)と生徒指揮者からの演奏評価を踏まえた上で、自分自身や全体合奏のパフォーマンスで感じたことを、成果と課題に分けて自己評価してみましょう。

(この取り組みは今日で終わりではありませんし、もう少し継続します)

練習を通して向上したこと(成果)

もう少し向上できそうなこと(課題:自分自身・全体 どちらに関する記述でもOK)

実践上の留意点

1. 授業説明

この学年では、Ⅰ年時から器楽活動を継続してきた。Ⅱ年時からは教育課程上の枠組みにより、クラスを1つに統合し展開している。対応するように楽器編成を組み直し器楽合奏活動を行ってきた。教材は、授業者が生徒の発達段階に応じて徐々に技術的難易度が上がるよう工夫し編成している。今年度に入ってから活動の幅を更に広げていく意図で、ジャズ音楽に取り組んだ。9月からの音楽科教育実習生の紹介により、学生自身が高校2年生時に編曲した楽曲を、今回の取り組みでは教材として取り上げた。ジャズの取り組みの延長線上という整合性もあり、若い生徒たちの感性により近い音楽に触れることが可能になった。この授業計画の中で生徒たちに「指揮者リレー」というプログラムを課し、大部分の生徒たちが指揮者を経験した。指揮経験を通し、その後演奏者に戻った際に以前よりも全体を意識して演奏するようになることがねらいであったが、その目標は達成できたと考えている。一人ひとりの違ったアプローチの積み重ねによって確実に楽曲演奏の質が向上していく様子がしっかりと見られた。授業者は、この過程ではあくまで支援者として生徒に関わるように心がけた。

2. 研究協議から

質問＞生徒たちの演奏や指揮者のパフォーマンスの質が高かったことが良かった。全員が指揮経験したのか？

授業者＞残念ながら全員では無かったが、大多数は経験した。

中等教育研究開発室年報 第35号（2022年3月31日発行）別冊電子版
2021年度 授業実践事例

芸術（音楽）科 中学校第2学年

協同的な合唱の組み立て～グループワークを通して～

授業者 原 寛暁

（教育研究大会 公開授業）

広島大学附属中・高等学校

中学校 音楽科 学習指導案

指導者 原 寛暁

- 日時** 令和3年11月27日(土) 第2限 10:35～11:25
- 場所** 第2音楽教室
- 学年・組** 中学校2年A組 42人(男子22人 女子20人)
- 題材** 協同的な合唱の組み立て ～グループワークを通して～
混声3部合唱「心の瞳」(作詞 荒木とよひさ/作曲 三木たかし/編曲 横山潤子)
- 目標**
1. 自律的な合唱活動を行うことができる。(知識・技能)
 2. 自らの演奏を聴き、分析的かつ客観的に課題を発見できる。
(学びに向かう力、人間性等)

指導計画(全7時間)

- 第一次 楽譜配布とパート別の音取り 2時間
- 第二次 初合唱と録音鑑賞と演奏分析、音楽的要素別のグループ編成合奏 3時間
- 第三次 グループ研究とまとめ、それに基づいた練習内容の吟味 2時間(本時 1/2)

授業について

教材観：本題材は、かつて国民的歌手と呼ばれた坂本九氏の、生涯最後の楽曲として知られている。坂本氏の没後混声3部合唱に編曲され、今でも世代を超え多くの人に愛されている不朽の名作である。この曲のメインテーマは「愛＝家族愛」であり、歌詞と旋律ともに優しさに溢れ、3部合唱になったハーモニーも魅力的で、中学生にも人気の高い合唱曲の一つである。

生徒観：対象クラスの生徒たちは、今年度に入り1学期の間は(感染症対策の一環であったが)歌唱活動は意図的に避け、主にギターでの活動で終えている。したがって、合唱活動は夏休み明けの2学期からスタートした。もともと合唱活動には前向きな学年だったものの、合唱活動そのものに慣れるためには1か月以上の時間が必要であった。この時期は教育実習期間であったため、音楽科教育実習生(大学生)の協力を得ながら徐々に活動に慣れていき、目下の目標は自分たちで目標を設定し自己評価し、活動を自律的に成立させるということである。

指導観：この教材を扱った合唱活動を通して、楽曲を音楽的要素に基づいて適切に分析(アナリーゼ)し、より効果的な活動を自律的に成立させることのできる力を養いたい。活動の成立には、リーダーの生徒を育成すること。それ以上に、リーダーを支える周りのフォローアップできる集団づくりが不可欠であるが、このクラスにとってもそれは決して容易なことではない。フォローアップでき尚且つ自律的な集団の育成が目下の最大の課題である。まだまだ発展途上ではあるものの、望ましい集団へと向上していけるように授業者として関わっている。音楽を理知的な面から分析し考察することは、本校生徒にとって特に得意な分野だと思われるので、そうした面から生徒達を支援していきたい、と考えているところである。

題目 協同的な合唱の組み立て ～グループワークを通して～

本時の目標

1. 自律的な合唱活動を行うことができる。(知識・技能)
2. 自らの演奏を聴き、分析的かつ客観的に課題を発見できる。(学びに向かう力、人間性等)

本時の評価規準（観点／方法）

1. 集団として自律的かつ前向きに歌唱することができる。
(知識・技能／演奏の観察・録音の鑑賞)
2. グループ別の楽曲分析と課題設定が適切であり、それに基づいた合唱練習が進行できる。
(主体的に学習に取り組む態度／活動の観察)

本時の学習指導過程

学習内容	学習活動	指導上の留意点
<p>・グループ席に着席</p> <p>・基礎合唱(ハーモニー課題)</p> <p>・前時の録音を鑑賞する。 ⇒各自が演奏課題を探す。 ⇒グループに分かれる。</p> <p>・ポイント①のグループの意見発表を全体共有する。→授業者が、これに関連付けた部分練習を行う。 ※別紙ワークシート参照 ↓</p> <p>・以下、ポイント②→④と続いていく。</p> <p>・教材の通し練習(演奏録音)</p> <p>・グループ別に自己評価し、ワークシートに記入する。</p>	<p>・合唱の雰囲気作り</p> <p>・音楽要素のポイント(グループに割り振っている)についてパフォーマンスを分析し、演奏を評価できるようにグループ内で話し合う。→意見をまとめる。(発表者を決める)</p> <p style="text-align: center;">見通す</p> <p>→発表内容に関する部分練習を行う。(基本的にグループ代表者が方法を提案し練習を進める) 発表のポイントを各自楽譜に記入していく。</p> <p style="text-align: center;">試行錯誤する</p> <p>↓ 以下同じ</p> <p>・授業者が中心となり、まとめの通し合唱(録音)を行う。</p> <p style="text-align: center;">磨く・追求する</p>	<p>・巡回指導</p> <p>・発表者決めに難航しているグループを支援する。</p> <p>・具体的練習方法の提案が難しい場合は、授業者が課題と練習を上手く繋げる方法を提案する。</p> <p>※以下同様に、要所でのグループ支援をできるだけ適切に行う。 授業者は指揮者 兼 まとめ支援役。</p> <p>・授業者は生徒代表者のフォロー役に回り、これまでの活動全体を踏まえてのアドバイスをを行う。</p> <p>・本時のまとめと次時について(今日の録音は次時の最初に聴くこと、グループ別の演奏分析は継続していくことを予告)</p>
<p>備考</p> <p>ボードマーカー, 録音機</p>		

実践上の留意点

1. 授業説明

今年度は感染症対策の関係で合唱活動は約半年間ストップしたので、この研究大会に向けての授業計画の活動は久しぶりであった。それでも十分なディスタンスをとり、常に換気しマスクを装着しながらの活動であった。(現在は2021年末からの全国的な感染状況の悪化を受け、再び歌唱活動は停止している)。わずか数ヶ月間の活動再開であったものの、生徒たちは歌い合わせることの喜びを充分に感じつつ活動していた。この活動の中で、授業者は高等学校芸術で試みた「生徒の主体性に基づいた音楽の探究的活動」を中学校段階・歌唱領域でも達成出来ないか?という、実験的な試みを行った。つまり、対象となる教材楽曲を音楽的要素別の探究グループに分けて調べてまとめ、その結果発表に基づいてリアルタイムで授業者が合唱練習を構成する、という内容であった。いざ実践してみて判明したことをまとめると、予想以上に中学生と高校生の発達段階の差が大きかったこと。探究的活動を進める際に中学生の方がより綿密な準備支援が必要であったこと。リーダーを育てる必要があったこと。クラスの集団実態の差にも大きく左右されたこと、などがあった。しかしながら、共通したテーマを設定して授業を行ったことは今後の糧として得るものも大きかった。更に発展、同一のテーマで授業展開を行って研究を深めていければと構想している。

2. 研究協議から

質問と感想>生徒たちの主体的な動きは良かったが、時間が圧縮されグループ協議や歌唱をする活動の場面が少なかったのが残念だった。

授業者>それは私も同感である。以降の授業に繋げていくので、より流れを精選し活動自体を膨らませていきたい。

中等教育研究開発室年報 第35号（2022年3月31日発行）別冊電子版
2021年度 授業実践事例

芸術（美術）科 高等学校第Ⅰ学年

美術作品の新たな価値を発見しよう！

授業者 森長 俊六

（教育研究大会 公開授業）

広島大学附属中・高等学校

高等学校 芸術科（美術） 学習指導案

指導者 森長 俊六

- 日時** 令和3年11月27日（土） 第1限 9:30～10:20
- 場所** 美術教室
- 学年・組** 高等学校I年 選択ア組 29人（男子14人 女子15人）
- 題材** 美術作品の鑑賞
- 目標**
1. 造形要素だけでなく、幅広い視点で鑑賞できる。（知識及び技能）
 2. 互いの解釈の違いを尊重し合い、批判的に鑑賞するなど独自の価値意識を持って見方や感じ方を深める。（思考力、判断力、表現力等）
 3. 作品の面白さや美しさ、作者の意図などに関心を持ち、主題と表現の工夫などの理解に意欲的に取り組む。（学びに向かう力、人間性等）

指導計画（全4時間）

- 第一次 表現とは何かについて考え、さまざまな鑑賞の視点を知る。 2時間
- 第二次 さまざまな見方・考え方をふまえて作品を鑑賞する。 2時間（本時 1/2）

授業について

作品を鑑賞するとき、作品から直接伝わる色や構図などの造形要素だけでなく、直接的には伝わるのが困難な情報を得ることは、鑑賞を深め作品を楽しむための手法の一つである。その情報とは、作品の由緒来歴や作者の生い立ち、当時の社会的背景、慣習などである。また、現代美術においては、コンセプト自体が表現の重要な要素であるものも少なくない。この授業では、そのような様々な視点で鑑賞する力を養うことで作品の見方を深めるとともに外部から得た情報や多様な鑑賞の視点を知識として蓄積するだけでなく、自分の解釈を加え、想像力を働かせて自分の言葉で他者に語るができるという力を身に付けさせたい。自分の解釈を加えるという過程では、探究活動として独自の視点で批判的な分析を試みさせたい。そのためには他者の見方を尊重しながら作品に親しむという対話を取り入れることも重要である。また、幾つかの鑑賞の糸口を知ることは、逆に自由な発想を制限しかねないという懸念も生じるが、その壁を乗り越えて自由に感じたことや考えたことを発言できる環境も醸成したい。

題目 美術作品の新たな価値を発見しよう！

本時の目標

1. 互いの解釈の違いを尊重し合い、批判的に鑑賞するなど独自の価値意識を持って見方や感じ方を深める。（思考力、判断力、表現力等）
2. 作品の面白さや美しさ、作者の意図などに関心を持ち、主題と表現の工夫などの理解に意欲的に取り組む。（学びに向かう力、人間性等）

本時の評価規準（観点／方法）

1. 互いの解釈の違いを尊重し合い、批判的に鑑賞するなど独自の価値意識を持って見方や感じ方を深めようとしている。（思考力、判断力、表現力等／生徒観察、ワークシート）
2. 作品の面白さや美しさ、作者の意図などに関心を持ち、主題と表現の工夫などの理解に意欲的に取り組もうとしている。（主体的に学習に取り組む態度／生徒観察、ワークシート）

本時の学習指導過程

学習内容	学習活動	指導内容と指導上の留意点
作品1の鑑賞(個人) (5分)	<p>○新たな鑑賞の視点として岡本敦生の作品を鑑賞する。</p> <p>・色や形, 全体のイメージから作者は何を表現しようとしたのか考え, ワークシートに記入する。</p> <p>乱立する円柱, 色はさまざま 共通点—同じ太さ, 形 相違点—角度, 色(同じ色もある)</p> <p>・タイトルや設置場所を手がかりに考える。</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">興味をもつ</p>	<p>○広島空港にある岡本敦生の作品を提示し, 作者の意図や作品の意味を考えさせる。</p> <p>・ワークシート配付</p> <p>○鑑賞の視点(ヒント)を提供する。</p> <p>・題名や設置場所の情報 題名「地球・一個の球体のために」 この作品の場合, 設置場所が重要な意味を持つことを押さえる。</p> <p>・円柱の共通点, 相違点, 本数, 円柱の設置ぎわの形にも注目させる。</p>
作品1の鑑賞(グループ) (10分)	<p>○グループ内で意見を出し合う。</p> <p>・他者の見方・考え方を尊重する。</p> <p>・気になる点, 疑問に思った点を述べる。</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">話しあう</p>	<p>○作者の岡本敦生にオンラインで登場していただく。</p> <p>○自由に感じたことや考えたことを発言できる環境づくりに努める。</p>
作品1の鑑賞(全体) (15分)	<p>○作者の意図や表現の工夫などをグループの人の考えもふまえ自分の言葉で語る。</p>	<p>○作者には生徒の質問に答えていただき, 必要に応じて関連情報などの解説もしていただく。</p> <p>・作品に近寄る(拡大図)</p> <p>○生徒の解釈や考えを尊重する。</p>
作品2の鑑賞(個人) (5分)	<p>○作品2を鑑賞する</p> <p>・形や材料, 全体のイメージから作者は何を表現しようとしたのか考え, ワークシートに記入する。</p> <p>・タイトルを手がかりに考え, ワークシートに記入する。</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">読み取る</p>	<p>○授業者の作品を提示し, 作者の意図や作品の意味を考えさせる。</p> <p>○鑑賞の視点(ヒント)を提供する。</p> <p>①題名「地球・46億年の歴史」 ②本数「46本」 ③作品に近寄る(拡大図)</p>
作品2の鑑賞(グループ) (5分)	<p>○グループでの意見交換, 全体への発表の要点は作品1と同じ。</p>	
作品2の鑑賞(全体) (5分)		<p>○作者(授業者)は生徒の疑問・質問に答え, 表現や鑑賞の多様性を確認する。</p>
まとめ(5分)		
<p>準備物 生徒:筆記用具 教師:美術資料(秀学社), 作品図版, ワークシート, オンラインシステム</p>		

1. 作品名『 _____ 』 作者名 _____

設置場所 _____ [1993年, 石・金属 74.0 × 18.0 × 高さ 3.5m]

(1) 作品の印象, 作者の意図や作品の意味, 表現の工夫など

(2) 作品を見て疑問に思ったこと, 作者に聞いてみたいこと

(3) 他の人の見方・感じ方でなるほどと思ったこと

2. 作品名『 _____ 』 作者名 _____

[2013年, 木・テラコッタ・金属 3.5 × 3.5 × 高さ 3.2m]

1. の(1)(2)(3)の項目に準じてまとめましょう

1. 準備

美術教室（図1）後方Aの位置に図2のワゴンを配置。ワゴンにはノートPCとビデオカメラをセット。ビデオカメラは、スタンドポールに取付。また、教卓付近の音を鮮明に拾えるようにワイヤレスマイクをB（教卓）に置く。ビデオカメラのマイクロHDMI端子から変換ケーブルを通してノートPCにUSB接続。PC側ではカメラは内蔵ではなく、USB接続のビデオカメラを選択。作家の岡本氏とはZoomで接続。カメラは教室前方に向け岡本氏に授業の様子を見せる。美術教室にWi-Fi環境あり。

2. 授業開始後

(1) 教室前のデスクトップPC（C）でPowerPointを使った作品紹介を電子黒板に映して、授業を始める。

(2) 生徒がワークシートに書き始めるタイミングでワゴンをDに移動。ノートPCと天吊りテレビをHDMI接続。ノートPCの映像（岡本氏）をテレビに映す（図3）。ビデオカメラは生徒に向け、こちらの様子を岡本氏に見せる。

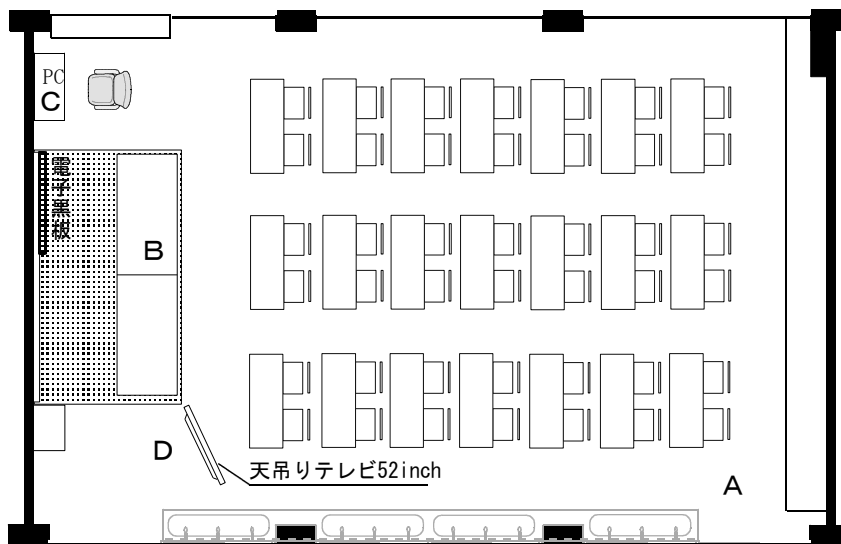


図1 美術教室



図2 ワゴン



図3 授業風景

実践上の留意点

1. 授業説明

本授業の工夫点は次の通り

①作品を制作した作家本人にオンラインで登場して頂いたこと。

これまでも電子黒板や書画カメラなどの ICT 機器については日常的に使っているが、今回のような形は初めてである。一週間前に接続テストを行い、当日の授業前にも確認していたが、実際にはトラブルがあり少し戸惑った。ちょうどグループ討議に充てていたタイミングなので、余裕を持って対応することができた。(ICT 環境は別紙資料を参照せよ)

②岡本敦生の作品を鑑賞する前に、鑑賞における「作品の見方」について、前時までにルネッサンス、中世、印象派、現代美術を概観し、日本の現代美術についても鑑賞して多様な見方を体験させていたこと。今回取り上げた岡本敦生のこの作品は大変分かりやすくまた親しみの持てる作品であると言える。

※ 時間が押したので作品 2 (授業者の作品) の鑑賞はできなかった。

2. 研究協議より

質) 前時までの鑑賞の授業はかなり盛りだくさんであるが、今日のようにグループ討議などをしたのかそれとも解説のみだったのか。

授) ほぼ一方的な解説。柳幸典の作品については、本日と同様のワークシートに書かせた。ただ、グループ討議や発表は行っていない。

質) オンラインの授業は今いろいろと模索している学校も多いが、作家の岡本氏とは事前にどのように連携されたのか。

授) 岡本氏とは面識があるので、お願いしたところ快く受けて下さった。事前に指導案を送り、本番 1 週間前にはオンラインの接続テストを行った。その折には、それまでの指導の経緯と当日の流れを説明した。

質) 授業の中で生徒がワークシートにどんどん記入していたのは何か特別な指導をしていたのか。また、鑑賞の授業の時どのような視点で対象作品を選んでいるのか。

授) これぐらいは書いて欲しいと用意した枠なので、おおよそは埋めるようにと指導している。作品の選定については、生徒が想像力を働かせれば物語が浮かぶであろうものを選んでいる。こちらが用意する設問に悩むような作品は選ばない。

質) ICT の機器が充実しているが予算はどのようになっているのか。

授) ほとんどは科研費で取得したものです。

3. 助言者より

・生徒たちの会話を聞いていると、円柱はいろんな角度に刺さっているが、何か法則か秩序があるに違いないとか、空港という場所だから多様な人たちが行き交う意味でいろんな素材が使われているに違いないとか、いい話し合いをしていた。

・作家の登場が、さらに鑑賞の授業を充実させた。岡本氏が言われていた移設について、生徒はどのように受け止めたのだろうか。美術作品のあり方とは何か、美術作品を環境の中心に据えるということにはなっていないと言う現実を残念に感じてくれたらいいなと感じた。

・美術作品を鑑賞するときに表現の意味とか意図は学べば理解できる。もう一つ必要なのはそこから何かを感じ取れるかということ。自分なりによさを見つけて感動できるということが大事。

中等教育研究開発室年報 第35号（2022年3月31日発行）別冊電子版
2021年度 授業実践事例

英語科 中学校第3学年

「 」を活用した言語活動

授業者 久松 功周

（教育研究大会 公開授業）

広島大学附属中・高等学校

中学校 外国語科（英語） 学習指導案

指導者 久松 功周

- 日時** 令和3年11月27日（土） 第1限 9:30～10:20
- 場所** 第1研修室
- 学年・組** 中学校3年A組43人（男子23人 女子20人）
- 単元** Lesson 8 Goodbye, Tina Here We Go! ENGLISH COURSE 3(光村図書)
- 目標**
1. 日常的な話題について簡単な語句や文を用いて即興で伝え合うことができる。
(知識・技能)
 2. 日常的な場面において学習した表現や非言語的な表現手段を活用して表現したい内容や心情を伝えることができる。
(思考・判断・表現)
 3. 言語活動を通じて自らの学習の見通しを立てたり、振り返ったりすることができる。
(学びに向かう力, 人間性等)

指導計画（全13時間）

第一次 Short Presentation の原稿作成及び対話分析 4時間

第二次 Short Presentation 及び即興の対話を通じた学習 9時間（本時 7/9）

授業について

社会心理学者の岡本(2013)はコミュニケーションの道具的な側面と自己充足的な側面の二つに言及している。前者は内容伝達のための道具としてコミュニケーションをとらえる発想であり、後者は交感的な交わりを醸成したりするためのものとしてコミュニケーションをとらえようとする発想である。「よりよい」コミュニケーションを行うためにはこの両方の側面が必要不可欠であると考えている。本実践ではこの後者に焦点をあてながら、学習した表現や非言語的な表現手段を活用して自分の表現したい内容や心情をより効果的に伝えるための指導を行う。

題目 「 」を活用した言語活動

本時の目標

1. 日常的な話題について簡単な語句や文を用いて即興で伝え合うことができる。
(知識・技能)
2. 日常的な場面において学習した表現や非言語的な表現手段を活用して伝えたい内容や心情を伝えることができる。(思考・判断・表現)
3. 言語活動を通じて自らの学習の見通しを立てたり、振り返ったりすることができる。
(主体的に学習に取り組む態度)

本時の評価規準（観点／方法）

1. 日常的な話題について簡単な語句や文を用いて即興で伝え合う技能を身に付けている。
(知識・技能 / 観察)
2. 日常的な場面において、伝えたい内容や心情が聞き手によりよく伝わるように、学習した表現や非言語的な表現手段を用いて表現している。(思考・判断・表現 / 観察)
3. 言語活動を通じて自らの学習の見通しを立て、振り返っている。
(主体的に学習に取り組む態度 / 作品の提出)

本時の学習指導過程

学習内容	学習活動	指導上の留意点
0. 表現の学習 1. 発表を通じた聞き手の指導 2. 即興でのやりとり及びその振り返りを通じた学習 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">磨く</div> 3. 仮定法の学習 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">疑問を持つ</div> 4. 学習した表現や非言語的手段の活用 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">試行錯誤する</div>	1. English Song 2. Short Presentation 3. Free Conversation 4. 仮定法の学習 5. 対話のSCRIPT作成	生徒が活用する表現や考え方や学習内容を自ら判断できるように具体的な指導言やあいまいな指導言を使い分ける。
備考		

参考文献

岡本真一郎. 2013. 『言語の社会心理学 伝えたいことは伝わるのか』. 中公新書

○以下の評価規準に従って、Short Presentation を評価してあげてください。

発表者名 ()
<u>話し方</u> (声量, 合図, アイコンタクト, 表情, 姿勢, スピードの工夫など)
4 (話に引き込むような工夫が見られる)
2 (問題なし)
1 (意欲を感じさせるには不十分・準備不足)
<u>内容</u>
3 (理解できる)
1 (多少疑問が残るが, やりとりとしては成立しうる)
0 (やりとりが成立していない)
<u>視覚材</u>
3 (見せ方, 中身ともに十分)
1 (見にくい/読めないなど改善点が見られる)
0 (ない)
<u>その他の気づき</u> (良い点/改善点) ☆発表者の次につながるよう書いてください

2021年度 中3英語 *Toi Story*～はじまりの*Que*～ 対話 振り返りシート

方向性：「いい感じ」の雰囲気を作りつつ、有効発話語数を増やすには

日時	自分が改善したいポイント (1日2つまで)	自分の反省 (「表現を知らなかった」 以外を簡条書きで2点まで)	次回工夫したいこと
			例) 質問内容を具体的にする など
月 日	☆ ☆	・ ・	
月 日	☆ ☆	・ ・	
月 日	☆ ☆	・ ・	
月 日	☆ ☆	・ ・	
月 日	☆ ☆	・ ・	

日時	言えなかった表現	
ex) 11月11日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 柿 ・ 隣の客はよく柿食う客だ 	<p>persimmon</p> <p>The passenger sitting next to me often eats persimmons on the train.</p>
月 日		
月 日		
月 日		
月 日		
月 日		

実践上の留意点

1 授業説明

・本授業は

- ①英語科におけるコミュニケーション能力育成のための指導として、対話における間や、言葉の省略といった「言語化されていないもの」の活用を取り入れた実践を行うこと
- ②教師が設定したねらいに向けて生徒を指導するのではなく、生徒自身が設定したねらいに向けて生徒が自ら学習に取り組んでいく、「主体的に学習に取り組む態度」の育成を目指した実践を行うことの2点に着目して実践を行った。1点目については、社会心理学者の岡本(2013)が言及しているコミュニケーションの道具的な側面と自己充足的な側面という整理に基づいた上で、後者となる交感的な交わりを醸成するためのものとしてのコミュニケーションを実現する際に、「言語化しないこと」にも役割があるということの理解をねらいとしたものである。2点目については、主体的に学習に取り組む態度を構成する、粘り強い取り組みを行おうとする側面と、自らの学習を調整しようとする側面のうち、自らの学習を調整しようとする態度の育成をねらいとしたものである。

2 研究協議より

質問者) 今回の「言語化されていないもの」の活用を取り入れた実践を行った際の評価はどうするのか。

回答) 「言語化されていないもの」なので、それが上手く使えているかどうかをペーパーテストなどを通じて数値で測定することは理論上できないと考えている。一方で、評価の目的を「測定」ではなく「学習への動機づけ」と考えれば、生徒同士のコメントシートや、発表をしている際に見える観衆の表情や反応が一つの評価であり、それによって動機づけは出来ていると考えている。

質問者) メタ言語の能力が高いと感じる。どのような指導が必要か。

回答) 指導される内容と現実場面とを結びつけるように指摘を行うことと、徐々に指示や発問の抽象度を上げていくことが重要であると考えている。具体的には、生徒にグループワークなどをさせた際に、指導内容として活用できることがあれば、その場で活用するように促している。また、指導の際に「ジェスチャーやアイコンタクトを用いて発表しなさい」という指示を、習熟にしたがって「良い感じで発表しなさい」というように、抽象度の高いものに変えていくということを心がけている。

質問者) 活動しやすい雰囲気で行っていたと思う。どのようにすればよいのか

回答) 聞き手の指導が大切である。具体的には、話し手が「関心を向けられていると感じる」ような聞き方をするように指導を行っている。また、ルールや条件といった制約がすくない活動を行う中で、自主性を育成することが重要である。

中等教育研究開発室年報 第 35 号 (2022 年 3 月 31 日発行) 別冊電子版
2021 年度 授業実践事例

英語科 高等学校第 I 学年

Reader's Theater の手法を用いた言語活動

授業者 高濱 良有

(教育研究大会 公開授業)

広島大学附属中・高等学校

高等学校 外国語科（英語） 学習指導案

指導者 高濱 良有

- 日時** 令和3年11月27日（土） 第2限 10:35～11:25
- 場所** 第1研修室
- 学年・組** 高等学校I年2組41人（男子20人 女子21人）
- 単元** Lesson 10 Playing the Enemy - The game that changed a nation -
Revised ELEMENT English Communication I（啓林館）
- 目標**
1. 本文の内容や想像できることについて英文でまとめる。（思考・判断・表現）
 2. まとめた内容についてさらなる工夫を凝らす。（思考・判断・表現）
 3. 言い間違いや言いよどみがあっても発表を続けようとする。
- （学びに向かう力，人間性等）

指導計画（全8時間）

- 第一次 教科書本文の内容・言語材料の理解 3時間
- 第二次 言語材料の読み込み。行間の把握。 2時間
- 第三次 原稿のまとめと発表のための練習と発表
発表の改善 3時間（本時 7/8）

授業について

螺旋階段をイメージし、毎単元類似した言語活動を通して、スパイラル状に学習を積み重ねることで英語力を高めていこうとしている。今年度の1年生は音声でのアウトプットを苦手としている生徒が多い印象を受けた。とくに音読活動をさせると、機械のように淡々と読み進める生徒が多かった。また、一つ一つの単語の発音に一生懸命になるあまり、音読を通じて英文の概要が把握できない生徒も多かった。そこで、教科書の内容を掘り下げ、行間を読ませ、自分達の手で気持ちを込め作り上げた台詞を読むことにより総合的に英語力を伸ばす試みをこれまで行ってきた。誰かが用意したテキストではなく、自分達で生み出したテキストを読むことで、学習動機向上を狙った。

実際には、まず授業者が Lesson 2 の内容を台本化し生徒に台本の基本的なモデルを示した。生徒はその台本を読み、演じることで内容理解の深化を図り、同時に聞き手に英語として伝わるように努めた。Lesson 4 では、生徒が台本作りに取り組み、自分達の言葉で物事を伝える経験を行った。Lesson 6 では、紙芝居の手法も取り入れ、発表を行った。

本時では、これらの活動を通じて音声としてより英語らしい発表を目指すのはもちろんではあるが、より良い発表をするためのヒントを授業者が示し、発表の改善を図る。それに取り組むことにより、生徒同士が刺激をし合い、これまで気が付かなかつたり、忘れてしまつたりしている視点を生徒が持ち、「よりよい」発表とは何かを考えることを狙いとしている。

題目 Reader's Theater の手法を用いた授業

本時の目標

1. 本文の内容や想像できることについて英文で発表する。（思考・判断・表現）
 2. まとめた内容についてさらなる工夫を凝らす。（思考・判断・表現）
 3. 言い間違いや言いよどみがあっても発表を続けようとする。
- （主体的に学習に取り組む態度）

本時の評価規準（観点／方法）

1. 聞き手を意識し、効果的な発表ができる。

（思考・判断・表現／振り返りシート）

2. 協力して発表及びその準備に取り組んでいる。

（主体的に学習に取り組む態度／活動の観察）

本時の学習指導過程

学習内容	学習活動	指導上の留意点
(前時まで) ・台本作成 予想する ・発表練習 (グループ)	・割り当てられたパートの台本を書く。 ・読む割り当てを決めグループ内で練習をする。	・本文の記述を基に、どのようなやりとりが行われているのかを想像させる。 ・第一次の時間で行った、物語の分析も参考にさせる。
(本時) ・ウォームアップ (ペア)	・帯活動のクイックレスポンスを行う。	
・発表 1 (グループ) 繰り返す	・発表をする班と聞く(評価する)班に分かれてそれぞれ行う。	・良い聞き手になれるよう留意する。 【視線・反応】
・改善 (グループ) 加える	・教員がそれぞれの班に改善する観点を与えて、それに応じた改善をさせる。 【疑問文／展開／音量／速度】	・授業者の意図が各班に正確に伝わっているかを巡視で確認する。
・発表 2 (全体)	・改善を経た発表を見てどういう工夫が感じられるかについて考える。	・いくつかのグループに発表してもらおう。
・振り返り	・振り返りシートの記入	・次回の予告も行う。
備考		

評価シート

ループブリック

	英語の工夫	伝わりやすさ	構成
3	教科書の表現に頼りすぎず、本文の内容を、自分達なりの英語でまとめている。	はっきりと丁寧に英文が発表されており、無理なく理解ができる。	役割分担がしっかりとしている。展開のつながりがよく、本文の概要がしっかりと掴める。
2	教科書の表現をそのまま使うことも多いが、自分達なりの表現でまとめている部分も半分程度はある。	一部声が小さく、聞き取りにくいところがあるが、概ねの内容が伝わってくる。	役割分担が伝わってこない部分がある。急に話や台詞がとんだりして、つながりが悪い部分がある。
1	教科書の表現をそのまま使うことに終始している。	音声がほとんど聞き取れず、内容があまり伝わってこない。	役割分担が伝わってこない。急に話や台詞が飛び、つながりが悪く何が起きているか分からない。

評価(前半・後半)

	英語の工夫	伝わりやすさ	構成
Part 1	3・2・1	3・2・1	3・2・1
Part 2	3・2・1	3・2・1	3・2・1
Part 3	3・2・1	3・2・1	3・2・1
Part 4	3・2・1	3・2・1	3・2・1

自分の振り返り(自由記述)

<発表1> 班の中でどのような役割をしましたか？また、努力した点は何ですか？

<発表1> 繰り返し発表することでどのような変化がありましたか？

<発表2> 改善すべき項目を意識して、発表を改善させる時に苦労したことについて書いてください。

<聞き手として> 発表者の方を見たり、うなずいたりして、発表する人が安心できましたか？

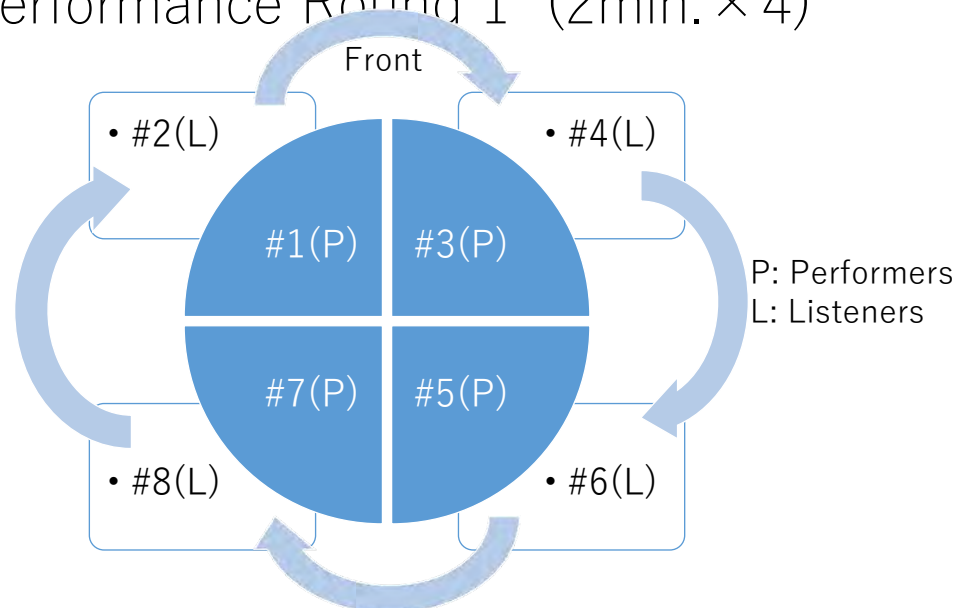
<その他自由にコメントをどうぞ> ※名前下のスペースも使っていいですよ。

I年()組()番 氏名()

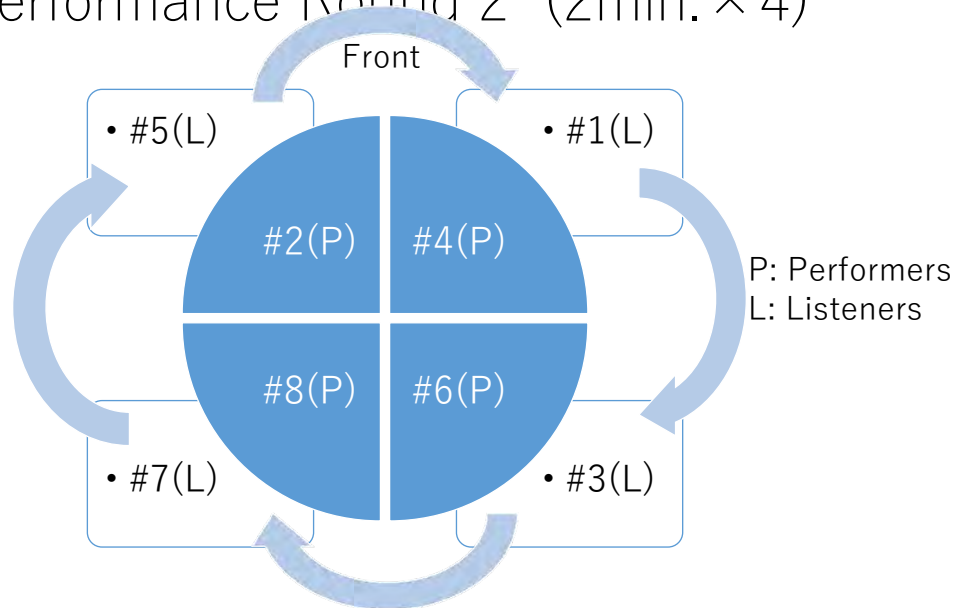
Performance

- $(2\text{min} \times 4) \times 2$
- Performers are supposed to
 - try to make eye contacts in your group.
 - try to convey your contents to listeners.
- Listeners are supposed to
 - be good listeners.
 - fill in your evaluation sheet.
 - (and give short comments if time permits.)

1 Performance Round 1 (2min. \times 4)



1 Performance Round 2 (2min. × 4)



Improvement

- Takahama gives a mission to each group.
- Using that, improve your presentation.
- Each part is supposed to be given different missions.

実践上の留意点

1 授業説明

・本授業は単発的に行うものではなく、長期的な展望に立つて行うものである。年間を通じて、どのように自分の考えを英文に乗せ、それをどのように表現するのかということについて試行錯誤をするという活動を段階的に積み上げてきた。

・本単元では特に「行間を補う」ということに主眼を置いた。英語では相手に物事を正確に伝える必要が日本語以上にあるが、普段生徒は思いついた日本語をそのまま英語にしようとする。原稿内容を話し合う段階から、授業者が展開の飛躍について無理がないかについて声をかけたり、内容を確認したりした。

・ローテーション式の発表を行った。こうすることで、発表者には2つの利点があると考えられる。1つの発表を複数回行うため、繰り返し発表をすることを通じて自己の成長を感じることができる点である。2つ目は、聞き手の数が少人数となるため、心理的負担が少なく聞き手のことを考えながら発表ができるということである。聞き手としても毎回違う発表を聞くため飽きがなく、当事者意識をもって活動に参加できるという利点がある。評価については、指導した内容がパフォーマンスに表れているか否かを評価する。

2 研究協議より

・発表をする回数と、聞く回数の割り振りについて再考する必要がある。今回は「4回発表」を1つのまとまりとして、クラスを2分割したが、「2回発表」→「全体への助言」→「2回発表」という流れや、「2回発表」→「発表者と聞き手の役割交代」→「2回発表」という流れを1つのまとまりとするのも良いのではないかというように、発表や指導のタイミングについての議論が行われた。

・生徒参加型の授業であるため、どのように生徒のモチベーションを保つかについても意見交換があった。今回はグループで台本を作るという活動を複数回の授業で行ったため、英語を苦手としている生徒が何をすべきなのか、何ができるのかということについてはこまめに指示を行った。

・帯活動で行っている内容と、本日の活動の内容とのリンクの可能性についても議論が行われた。具体的には、既習の語彙を用いた英作文を口頭で行かせたのであるが、その内容を黒人や差別の問題に関するものにする事でより授業内容にまとまりが出せるということも考えられる。

