

Ⅱ 教科編

1

指導事例検索一覧

2

各教科の指導事例

(1)平成23年度指導事例 27頁へ

(2)平成24年度指導事例 83頁へ

3

学習指導の展開例

指導事例検索一覧

教科	単元名	言語活動の特色	6つの 学習活動	主な 言語活動	頁
国語科	伊勢物語	歌物語の和歌に対して返歌をつくる事例	④ ⑤	創作 話し合う活動	29
国語科	短歌	短歌の鑑賞文を書く事例	③	批評	33
国語科	メモからの発想	物語を創作する事例	④ ①	論述 創作	40
公民科	基本的人権の保障	複数の資料から読み取ったことを比較して特色を説明したり、原因と結果の関係で解釈し、関連付けて説明する事例 展開A	④ ② ③ ④	話し合う活動 説明	46
公民科	基本的人権の保障	複数の資料から読み取ったことを比較して特色を説明したり、原因と結果の関係で解釈し、関連付けて説明する事例 展開B	④ ⑤ ⑥	話し合う活動 論述 発表	49
数学科	図形の計量	問題解決の方法を小グループで討議して考える事例	⑤	討議 発表	56
数学科	命題と論証	正しく推論して、その過程をわかりやすく説明する事例	⑤	説明 討議	58
理科	音	実験結果から班別協議や作図により考えを深める事例	④	討議	62
理科	遺伝	資料を基に考察し、考えをまとめる事例	③	説明 レポート作成	66
外国語科	克服すべき又は克服した自らの課題を説明できる	リーディングをライティング活動へつなげる事例	② ④ ⑥	論述 説明 発表	70
外国語科	自分の前向きな気持ちを口頭で他者へ伝える	リーディングをスピーキング活動へつなげる事例	① ④ ⑥	論述 説明 発表	74
外国語科	Show and Tell	スピーチによって基礎的・基本的な知識・技能を定着させる事例	① ⑥	話し合う活動 発表 論述	77
家庭科	豊かな衣生活をめざして	衣生活のトラブルや失敗したことを出し合い、その解決方法を話し合う事例	④	話し合う活動 発表	83
家庭科	人生と家族	現代の家族・家庭の特徴を理解し、自分の生活設計について考え発表する事例	⑥	話し合う活動 発表	87
農業科	イネの生育調査	イネの生育調査のデータを分析し考察したことを説明する事例	④ ⑤	論述 説明	93
農業科	ハクサイの栽培管理	必要な栽培管理を考え討議し、発表する事例	④ ⑥	討議 発表	97
工業科	いろいろな増幅回路	負帰還増幅回路の特性について既習知識を活用して考え、話し合う活動と発表により理解を深める事例	③ ⑥	ノート記述 話し合う活動 発表	101
工業科	電子計測	トランジスタ増幅回路の周波数特性を実験結果から考察し、発表する事例	⑤	記録 レポート作成 発表	105
商業科	販売情報の分析	販売情報をもとに新たな販売戦略を考察し、仕入計画書を作成する事例	④ ⑥	論述 話し合う活動	109
商業科	望ましい接客	ロールプレイングを通して、望ましい接客対応の心得を考察する事例	⑤ ⑥	論述 話し合う活動	115

上表の「6つの学習活動」①～⑥とは、下記によって分類しています。

- ① 体験から感じ取ったことを表現する ② 事実を正確に理解し伝達する
 ③ 概念・法則・意図などを解釈し、説明したり活用したりする ④ 情報を分析・評価し、論述する
 ⑤ 課題について、構想を立て実践し、評価・改善する ⑥ 互いの考えを伝え合い、自らの考えや集団の考えを発展させる

★中央教育審議会答申（平成20年1月17日）より引用

国語科

1 ねらい

国語科における言語活動のねらいを2点説明します。

まず、1点目は、国語科として言語の教育としての立場を一層重視し、日常生活はもちろんのこと各教科等の学習の基本ともなる、実生活で生きてはたらく言葉の力を身に付けることです。それは言い換えると、説明、批評、編集、討論などの言語活動を行う能力の育成が大切なのだということです。ただし、授業において、国語科各科目の内容における「話すこと・聞くこと」「書くこと」「読むこと」の3領域における指導事項と、単元や授業の目標達成のための手立てとしての、話す、書くといった言語活動を明確に区別しておく必要があります。国語の授業だから、何をやっても言語活動だという思い込みを横に置き、適切に国語の能力を育成するための年間指導計画の作成をしましょう。

2点目として、思考力・判断力・表現力等の育成があげられます。これらの力は、生徒が自ら考え、自らの言葉で表現する学習によって育成されます。近年、認知心理学等の知見から、言語で表現することの重要性が明らかになっています。頭の中で考えていることを他者に伝えるには、言語に置き換える必要があります。言語に置き換えることによって、まとまりのない思考が整理され明確になります。さらに、考えたことを他者に伝える際には、筋道立てて表現しなくてはなりません。つまり、発表、解説、論述などの話す・書く活動によって、思考は整理され、論理的になるということです。そのためにも、授業は生徒が主体的に学習に取り組めるように構成することです。ややもすると教師が文章の内容や表現の仕方に関する説明をしてしまい、生徒は教師の説明を知識として覚えるという学習が多くなります。それを避けるには、単元のはじめに、目標（身に付ける言語能力）・内容（教材）・方法（言語活動）を生徒に伝えると良いでしょう。それによって、生徒は見通しをもって主体的に学習を進めることができます。

2 国語科における言語活動

言語活動を充実させるための留意点を、国語科に即して3点述べます。

留意点① 生徒が考え、表現する時間を確保しましょう。

教壇に立つと一分間待つということが長く感じられるものです。タイマー等を利用して時間をきちんと確保することをおすすめします。生徒の中には、教師の発問に対して即座に答えることが苦手な生徒や、頭の中ではわかっているがいざ指名されると緊張して頭の中が真っ白になってしまう生徒がいます。そのような生徒に対しては、たとえ口頭で答えさせる場合でも、即答させるのではなく、ある程度の時間を確保する、答えや考えをノートに記述させるといった対応が求められます。

留意点② 教師がその言語活動に取り組んでおきましょう。

たとえば、ワークシートを利用する場合、教師が自分で記入してみることによって、「何を書いたらよいかかわからない」、「スペースが狭すぎる（広すぎる）」、「指示が抽象的すぎる（わかりにくい）」、「時間がかかりすぎる」等の問題点が浮かんできます。

留意点③ 具体的な評価規準を作成しておきましょう。

文や文章で答えさせる場合、教師が具体的な評価規準を作成しておくことが必要です。必要不可欠な語句や内容を示す評価規準を作成し、生徒に示すことが必要です。評価規準があいまいなままだと、生徒は自分の考えが本当に正しいのかどうか判断がつかず、結局教師の答えをノートに写し、それを覚えることになってしまいます。また、評価規準を作成しておくことで、教師自身が何をどのように指導すればよいかを明確にすることができます。

3 Q & A

Q 1 国語科の学習指導要領には「言語活動例」が提示されています。「言語活動例」とは、どういうものですか。

A 1 「言語活動例」とは指導者が「言語活動」を考える際の例です。単元の指導目標を達成するのにふさわしい言語活動を「言語活動例」を具体化して設定します。言語活動例について留意することを3点述べます。

- ① 「言語活動例」は一般的な記述となっていますので、指導事項や教材にあわせて具体化することが必要です。
- ② 「指導事項」のア～オと「言語活動例」ア～オは対応していません。
- ③ 「言語活動例」にあげられているすべての言語活動を行う必要はありませんし、「言語活動例」以外の言語活動を考えることも可能です。

Q 2 言語活動は、指導事項を達成するための手段であり、目的ではないと言われますが、どういうことでしょうか。

A 2 国語科学習指導要領の「言語活動例」で説明いたします。

「国語総合C 読むこと」には、ア「脚本にする、書き換える」ウ「話し合う」などの言語活動が例示されています。これらの言語活動は、「読むこと」の指導事項を指導するためです。文章中の表現を根拠として考え、表現することを生徒に意識させる必要があります。その点を明確にしておかないと、生徒は、文章とはかけ離れた内容を話したり、書いたりすることになってしまいます。

Q 3 国語科では、言語活動を通して指導することが大切だと言われます。この場合の「通して」とは、どういうことですか。

A 3 「通して」とは、「単元を通して」という意味です。単元のはじめに、目標（身に付けさせたい言語能力）、内容（教材）、方法（言語活動）を生徒に伝えます。生徒は、言語活動を意識しながら学習を進めていくこととなります。単元の終末段階で、突然言語活動を指示することのないように注意してください。

4 学習指導の流れ

国語－1（国語総合）歌物語の和歌に対して返歌をつくる事例

1 単元名：『伊勢物語』「東下り」		
2 単元の目標 古典に描かれた登場人物の心情を表現に即して読み味わう。		
3 取り上げる言語活動と教材 (1) 言語活動 主人公の「男」の和歌に対して返歌をつくる。 (2) 教 材 『伊勢物語』「東下り」 ※「東下り」の中で「男」の詠んだ和歌は四首である。そのうち、「時知らぬ山は富士の嶺いつとてか鹿の子まだらに雪の降るらむ」は叙景歌なので返歌をつくる対象とはしない。よって、以下の三首について返歌を作成する。 A から衣きつつなれにしつましあればはるばるきぬる旅をしぞ思ふ B 駿河なる宇津の山辺のうつつにも夢にも人にあはぬなりけり C 名にし負はばいざ言問はむ都鳥わが思ふ人はありやなしやと なお、Bの歌については、京の女性に手紙として贈られた歌であるため、返歌をつくる立場は「京の妻」に限定する。		
4 評価規準 【関心・意欲・態度】 ・和歌に込められた「男」の思いを読み取り、返歌をつくらうとしている。 【読むこと】 ・和歌に込められた「男」の思いを読み取り、返歌をつくっている。 【知識・理解】 ・返歌のきまりを理解している。		
5 主な学習活動 (1) 単元の展開		
	学習活動	言語活動に関する指導上の留意点
第1次	<ul style="list-style-type: none"> ・「東下り」の内容を表現に即して正確に理解する。 ・助詞の用法や助動詞の意味などの文法事項を理解する。 ・和歌の修辞法について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○男の歌に対して返歌を作ることで、男の詠んだ歌の内容や表現について読みを深めるといふねらいを意識させる。

<p>第2次</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「東下り」章段の内容をノートを見て振り返る。 ・返歌の決まりを理解する。 ・「男」が詠んだ三首の和歌に対して、学習プリント①(資料1)に従って返歌をつくる。 	<p>○恋歌を詠むことに恥ずかしさを感じる生徒もいると思われる。そこで、自分の気持ちを詠むのではなく、「京の女」あるいは「同行の友」になりきって詠むように伝える。</p> <p>○返歌の決まり (1 贈られた和歌の心情に対応していること。2 贈られた和歌の語句を用いていること) を説明し、返歌を作る上で注意点とする。</p>
<p>第3次</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・グループ内で返歌を読み合い、代表作を選ぶ。 ・グループごとに代表作を板書して発表する。 ・各グループの代表作について、学習プリント②(資料2)を用いて相互評価を行う。 	<p>○代表作についてはグループ員で推敲してもよいことを伝える。</p> <p>○以下の観点で相互評価する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 「男」の和歌に対応していること。 2 「男」の和歌に用いられている語句を用いていること。 3 修辞技法等の工夫をしている

資料1 学習プリント①(返歌作成)
の生徒記入例

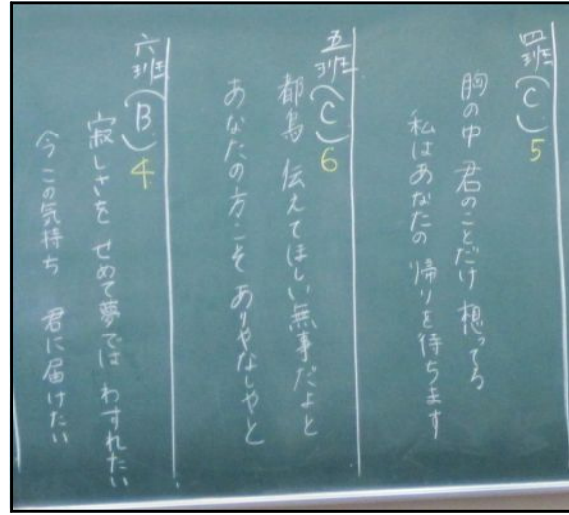
<p>④ ②で選んだ立場で、Aの歌に対する返歌を作ってみよう。 祈ってる 遠く離れたこの地から、君が元気でいられるように</p>	<p>③ どのような思いを返歌に込めようと考えますか。 あなたは今どこで何をしているのか。 元気でいるかどうか。</p>	<p>② □一緒に旅をしている友 □京にいる妻 Cの歌に対して返歌を作ろうと思います。一緒に旅をしている友、あるいは京にいる妻、どちらの立場で返歌を作ろうと思いますか。 どちらか一つ選び、印を付けてください。</p>	<p>① Cの和歌に込められた「男」の思いを書きなさい。 やさしい人が無事に過ごしているかどうか。 C 名にし負はばいざ言問はむ都鳥 わが思ふ人はありやなしやと</p>
--	--	--	--

資料2 学習プリント②(相互評価)
の生徒記入例

5	4	3	2	1	班 (A B C)	立場 (友・妻)	返歌に込めた思い	返歌	返歌の工夫	返歌の 評価
C	C	A	B	A		妻	ねを愛しく思っている あなたが近くにいないと寂しい	長旅であなたいないこの都 独りぼっちで私も寂しい	リズム	◎
妻 あなたは？	妻 はきこるか	友 あなたが無事に 過ごしているか	妻 いいいい	妻 あなたに近づくに たがう		妻	男と同じ気持ちで ということ。	君もかいつ僕も同じさ奇偶だね あなたの気持ちよく分かります	最後の句を 具体的にせず よいんを長々と 共感	○
あなたにほづこ あなたにほづこ	都鳥 伝えてほしい無事だよ あなたにほづこ	胞の中君のことだけ想ってる 私はあなたの帰りを待ちます	心はいつもあなたの夢に はいつもあなたの夢に	この京に我が身はあるが心なし 心はいつもあなたの夢に		妻	あなたにほづこ	都鳥とあやかし やとも使ったこと	◎	



グループ活動の様子



代表作の板書

【言語活動充実の工夫】

- 返歌を作るという条件を設定することで、主人公である「男」の思いを第三者としてではなく、当事者として受け止めることになり、「男」の思いを実感を伴って読み取ることができる。
- 「京の妻」や「一緒に旅をする友」の立場で返歌を読むことによって、物語を別の視点から読み取ることになり、生徒の想像力を豊かにすることができる。
- 返歌の作成には、贈られた和歌の心情に対応していること、贈られた和歌の語句を使用することなどのきまりがある。このきまりに従うことが、「男」の心情をより深く読み取ることにつながる。
- 筆が進まない生徒については、発想のヒントとして次のような語句を提示する。

◇「京の妻」の立場に立った場合の発想	願望・依頼・反発・批判・疑問
◇「同行の友」の立場に立った場合の発想	共感・願望・依頼

指導の実際

返歌を作成できた生徒は、A歌32/32名、B歌29/32名、C歌31/32名であった。B歌では3名の生徒が57577の定型から大きく外れていた。C歌の1名は空欄であった。

作成した立場をみると、A歌では「京の妻」19名、「同行の友」14名、C歌では「京の妻」21名、「同行の友」10名であった。贈られてきた歌の語句を返歌で用いている生徒はA歌19/32名（使用語句 旅、思ふ、唐衣、遙か）、B歌15/32名（使用語句 夢、うつつ）、C歌18/32名（使用語句 都鳥、無事）であった。

指導者による成果と課題

(1) 成果

返歌をつくる活動は、和歌に込められた詠み手の思いをつかませることや修辞法を理解させる上で有効であったと思います。和歌を読むだけではなく、実際に返歌をつくることで、生徒は和歌のすばらしさに気付いたようです。

(2) 課題

- ①グループ学習の時間をまとめて長くとりすぎました。互いに返歌を読み合い代表作を

選ぶ時間、代表作を推敲していく時間を区切ってもよかったです。

②グループごとに全体の前で代表作を発表させました。恥ずかしがったり、声が小さかったりして、聞き取りにくい部分もありました。

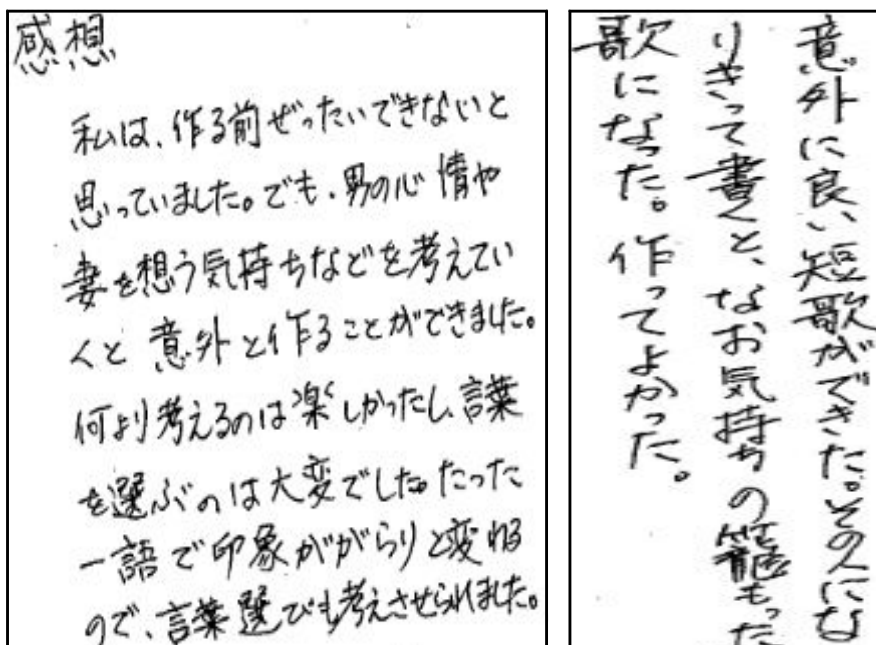
こんな教材でも返歌をつくる活動が有効です

和歌の学習で有効です。「万葉集」「古今和歌集」などの和歌、『伊勢物語』『大和物語』などの歌物語、『土佐日記』『蜻蛉日記』等の日記文学等、和歌が収載されている作品でも可能です。返歌が詠まれている場合でも、あなたならどう作るかという観点で作成させることができます。

生徒の感想

単元終了後の生徒の感想です。(32名分。複数回答あり)

意外とうまく返歌をつくることができました。	13名
返歌のきまりにそって歌をつくるのは楽しい。	11名
登場人物の気持ちをより理解できた。	7名
達成感があった。	7名
他の人の歌を聞いていい歌だなあと思いました。	7名
班の人と工夫してよりよい返歌をつくることができました。	6名
和歌のよさを知った。	4名



生徒の感想例

国語－2 短歌の鑑賞文を書く事例

1 単元名：「短歌」		
2 単元の目標 短歌に詠まれた情景や心情を表現に即して読み味わう。		
3 取り上げる言語活動と教材		
(1) 言語活動 様々な短歌を読み比べ、心をひかれた短歌の内容や表現の仕方について鑑賞文を書く。		
(2) 教材 教科書収載の短歌6首		
	冬の夜の星君なりき一つをば云ふにはあらずことごとく皆	与謝野 晶子
	白埴の瓶こそよけれ霧ながら朝はつめたき水くみにけり	長塚 節
	手袋を脱ぐ手ふと休む／何やらむ／こころかすめし思ひ出のあり	石川 啄木
	春の鳥な鳴きそ鳴きそあかあかと外の面の草に日の入る夕べ	北原 白秋
	幾山河越えさり行かば寂しさの終てなむ国ぞ今日も旅ゆく	若山 牧水
	しんしんと雪ふるなかにたたずめる馬の眼はまたたきにけり	斎藤 茂吉
4 評価規準		
【関心・意欲・態度】		
・短歌に描かれた情景や心情を表現に即して読み味わおうとしている。		
【読む力】		
・短歌に描かれた情景や心情を表現に即して読み味わっている。		
【知識・理解】		
・短歌における表現の特色を理解している。		
5 主な学習活動		
(1) 単元の展開		
	学習活動	言語活動に関する指導上の留意点
第1次	・単元の目標、および単元の流れをつかむ。 ・6首について正確に内容を理解する。	○鑑賞文のモデル（「短歌鑑賞辞典」などからの抜粋）を提示し、単元のゴール像を示す。 ○説明は、内容把握、文法的説明、句切れの確認にとどめる。
第2次	・心をひかれた短歌について「鑑賞文作成シート」を記入する。 ・同じ短歌を選んだ者	○「鑑賞文作成シート」のモデル（資料5 (p. 19)）を提示し、記述する内容をイメージしやすくする。 ○机をつけるやり方ではなく、同じ短歌を選んだ生徒が

	<p>同士で「鑑賞文作成シート」を読み合い、意見交換を行う。</p> <p>・教師による短歌についての説明を聞く。</p>	<p>一つの場所に集まるかたちをとることで、時間の短縮を図るとともに、だらだらとした話合いにならないようにする。</p> <p>○意見交換の目的を、他者の意見を知ることたげにとどめず、最も適当な解釈を作り上げることとする。</p> <p>○短歌を解釈する上で欠かせない、作者に関する文学史的な知識、作歌の状況や背景を説明する。たとえば、与謝野晶子の歌が夫の死後に作られたこと、斎藤茂吉の歌論である「写生」など。</p>
<p>第3次</p>	<p>・「鑑賞文作成シート」に基づいて鑑賞文を書く。</p> <p>・他者の鑑賞文を読み、相互評価を行う。</p>	<p>○自分が選んだ短歌とは異なる短歌についての鑑賞文を読むことによって、他の歌についての読みを深める。</p>



鑑賞文作成シートを読み合っている様子

【言語活動の充実の工夫及び改善点】

○単元の導入で、鑑賞文のモデル（「短歌鑑賞事典」などから抜粋したもの）を提示し、単元のゴール像を示す。

○鑑賞文を書く際の視点を持たせるために、「鑑賞文作成シート」に記述する活動を取り入れる。

「鑑賞文作成シート」の項目は次のとおりである。

- 1 短歌に詠まれている情景。
- 2 短歌に詠まれている詠み手の思い。
- 3 表現上の工夫や特色。
- 4 短歌を読んで考えたこと。

※改善点 項目4は指示があいまいでした。「心をひかれた点」「自己の感想」などにし、何を書くか明確にしておく必要がありました。詳しくは、後述の「成果と課題」(2)課題の②を参照。

○「鑑賞文作成シート」のモデルを提示し、記述する内容をイメージしやすくする。

※改善点 生徒はモデルに大きな影響を受けます。文体、書式はもとより、書かせたい内容と同じ観点でのモデル例を記入しておくことが必要です。詳しくは、後述の「成果と課題」(2)課題の②を参照。

○ 同じ短歌を選んだ者同士で「鑑賞文作成シート」を読み合い、他者の考えを付加したり、自己の考えを修正したりする。

※改善点 意見交換の目的が明確ではなかったため、他者の意見を知ることを中心に置かれてしまいました。そのため、どの解釈が最も適当であるかという観点での意見交換が不十分でした。「鑑賞文作成シート」の項目1～3では共通した解釈に集約していく意見交換が必要でした。詳しくは、後述の「成果と課題」(2)課題の③を参照。

授業の実際

生徒の「鑑賞文作成シート」と「鑑賞文」の記述内容は以下の通りです。

○ 「冬の夜の」 与謝野晶子 (選んだ生徒6名)

「鑑賞文作成シート」の段階では全員が「君」を「恋人」とだけ捉えていた。「君」はすでに亡くなっている夫、与謝野寛であると教師が説明を加えた。その結果、5名がそのことを踏まえて鑑賞文を書いていた。満天の星を「君」にたとえる表現の特色については全員が鑑賞文に記述していた。(資料1)

○ 「白埴の」 長塚節 (選んだ生徒4名)

他の生徒との意見交換や教師の説明を受けて3名の生徒が本歌の特徴を「上品」「清涼感」「気品・冴え」という語句で記述できていた。「画賛の歌」という成立事情を教師が説明した。しかし、1名の生徒が触れているだけである。「画賛の歌」という成立事情を加えると鑑賞文が書きにくかったためであろう。

空を見上げればきらきら輝く満天の星。作者は
ただひとり寒空を見上げている。せき夫、鉄幹との
死別。いつまでもその悲しみがなくなることはなく、
今夜も空に輝く星を見て君を想う。空に輝く星
一つが君なのではない。その星が君なのだ。空から鉄幹
が作者を見守っている。いつまでも想い合うふたりを
表しているのである。

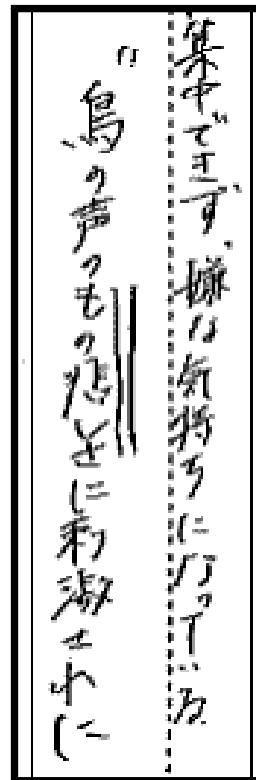
「冬の夜の」生徒の鑑賞文 (資料1)

○ 「手袋を」 石川啄木 (選んだ生徒8名)

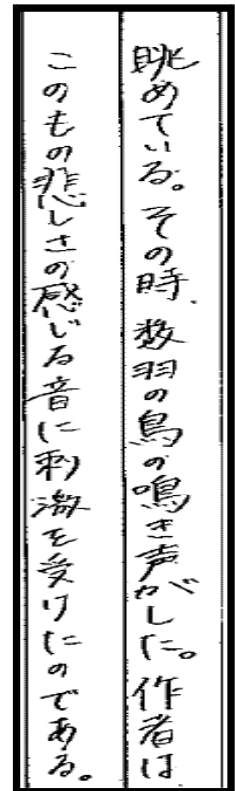
多くの生徒が「鑑賞文作成シート」の段階で「思い出」の内容を「子どもの頃のこと」「昔の恋人のこと」と想像し、意見交換においても想像を互いに述べ合うことに中心がおかれてしまった。その結果、鑑賞文においても、想像を膨らませた物語をつくってしまい、表現に即した読みから離れてしまった。(後述の「成果と課題」(2)課題の③を参照。)

○「春の鳥」 北原白秋（選んだ生徒6名）

「鑑賞文作成シート」の段階では3名の生徒が詠み手の思いを誤って解釈し、「美しい夕日を静かに眺めたいのに集中できず嫌な気持ちになっている。」と記入していた。しかし、他の生徒との意見交換後、「鳥の声のもの悲しさに刺激された」と修正することができた。（資料2）鑑賞文では、全員が誤った解釈を修正することができた。（資料3）



鑑賞文作成シート
の一部（資料2）



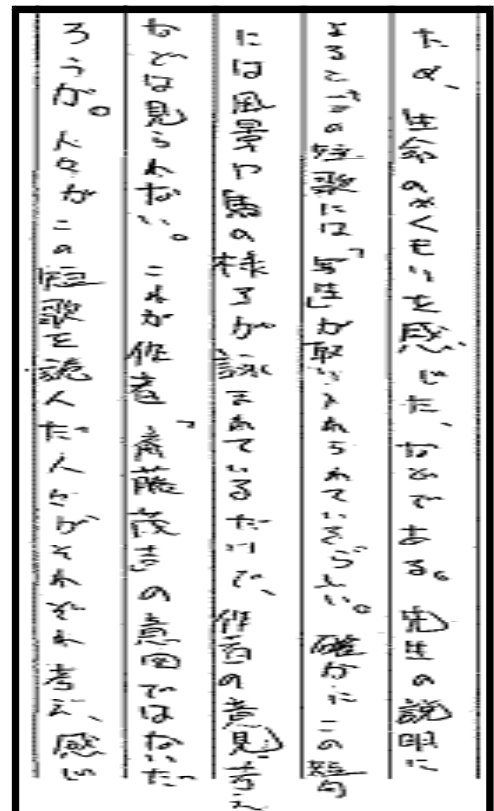
生徒の鑑賞文
の一部（資料3）

○「幾山河」 若山牧水（選んだ生徒6名）

多少の違いはあるものの、全員が詠み手の気持ちを正しくとらえることができていた。「幾山河」の「幾」の意味を辞書で調べ、「どれほど」という意味があることに着目し、「作者はかなりの旅をしていることがわかる。」との記述もあった。主体的な学習態度の表れだと言える。

○「しんしんと」 斎藤 茂吉（選んだ生徒6名）

「鑑賞文作成シート」の段階では全員が「馬の飼い主に対する忠誠心を詠んでいる。」「馬の眼光の温かさを感じる」などの深読みをしていた。教師が茂吉の短歌理論である「写生」について説明をした結果、鑑賞文においては、「作者の意見、考えなどは見られない。これが作者斎藤茂吉の意図ではないだろうか。」と修正することができた。（資料4）



生徒の鑑賞文の一部（資料4）

成果と課題

(1) 成果

①短歌に詠まれた情景や心情を教師が説明してしまうのではなく、まずは生徒に考えさせる授業を試みました。最初から教師がすべてを説明しますと、おそらく「ふーん。」で終わってしまっていたでしょう。曲がりなりにも自分なりの解釈をしたことによって、「そうだったのか。」という発見につながったと思います。

②事前に「鑑賞文」のモデルを提示するによって、生徒はゴール像が明らかとなり、見通しを持って学習に取り組むことができたようです。「鑑賞文作成シート」のモデルを提示することによって、何をどのように書いたらよいのか分かりやすかったようです。

③「鑑賞文作成シート」を互いに読み合う活動では、グループに別れ、机をつけるやり方ではなく、同じ短歌を選んだ生徒が移動して一つの場所に集まるというかたちをとりました。集中して意見交換ができ、時間の短縮につながりました。参観していただいた先生からは、「後方にいる生徒一人を指名し、その生徒のもとに集まるように指示をした方がよい。」という意見をいただきました。

(2) 課題

①評価規準を具体的に設定しておくこと。韻文のように多様な解釈が可能な教材において、どこまでを正答として認め、どこからを間違いとするか、教師があらかじめ明確な判断基準を持たなければならないと感じました。

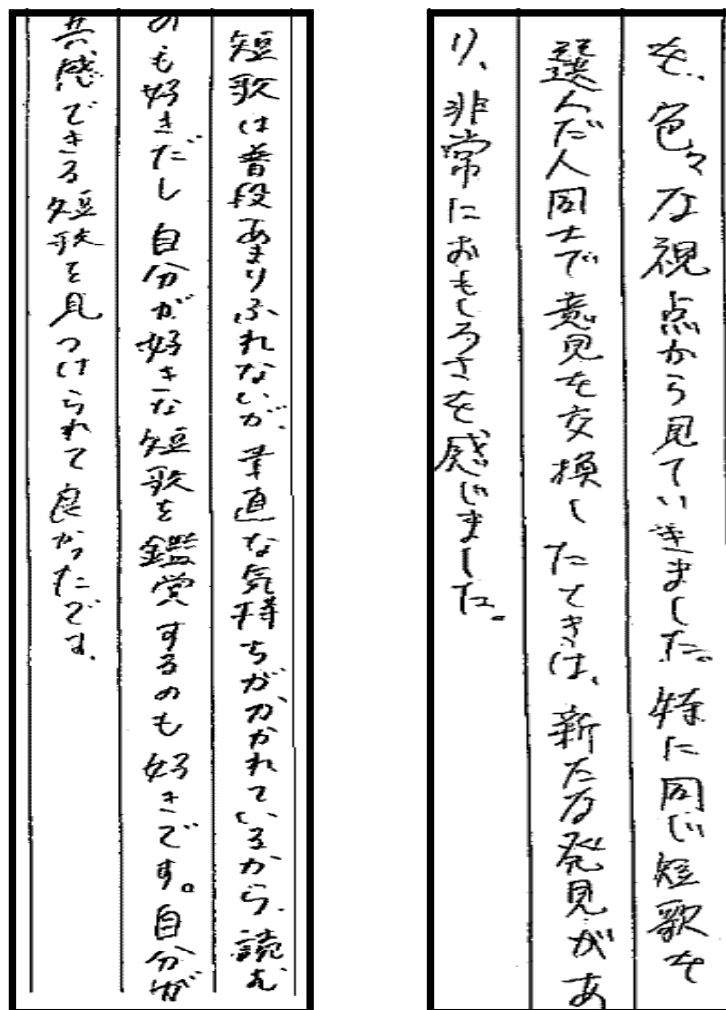
②「鑑賞文作成シート」の「短歌を読んで考えたこと」という項目があいまいでした。短歌を読んで自分が感じたことを書くのか、詠み手の状況を想像するのか、詠まれた事物について想像するのか、教師自身が明確にしていませんでした。シートの項目2「詠み手の思い」との違いも明確ではありませんでした。(モデル例も、自分が感じたことを記入していたり、詠み手の思いを想像していたり、はっきりとしていなかった。)項目4「短歌を読んで考えたこと」は、「この歌のよさ」とすべきでした。

③意見交換の際、誤った解釈を修正することよりも、多様な意見を出し合うことが中心になってしまいました。そのため互いの意見を修正し合うという観点での意見交換が不十分でした。原因は、互いの意見を修正していくための意見交換と多様な意見を知るための意見交換を同時に行ったためです。話合いやグループ活動を行う際には、何のために何を話し合うのか、目的と内容を明確にしておくことが重要であることを再度認識いたしました。

生徒の感想

単元終了後の生徒の感想です。(39名分。複数回答あり)

短歌を深く読むことができた。	15名
他の人の意見が参考になった。	11名
自分で考えることが楽しかった。	11名
短歌を深く読むことは難しいと思った。	9名
多様な解釈ができることが興味深かった。	2名



生徒の感想の一部

「この味がいいね。」と君が言ったから七月六日はサラダ記念日 たわらま ち
俵 万智

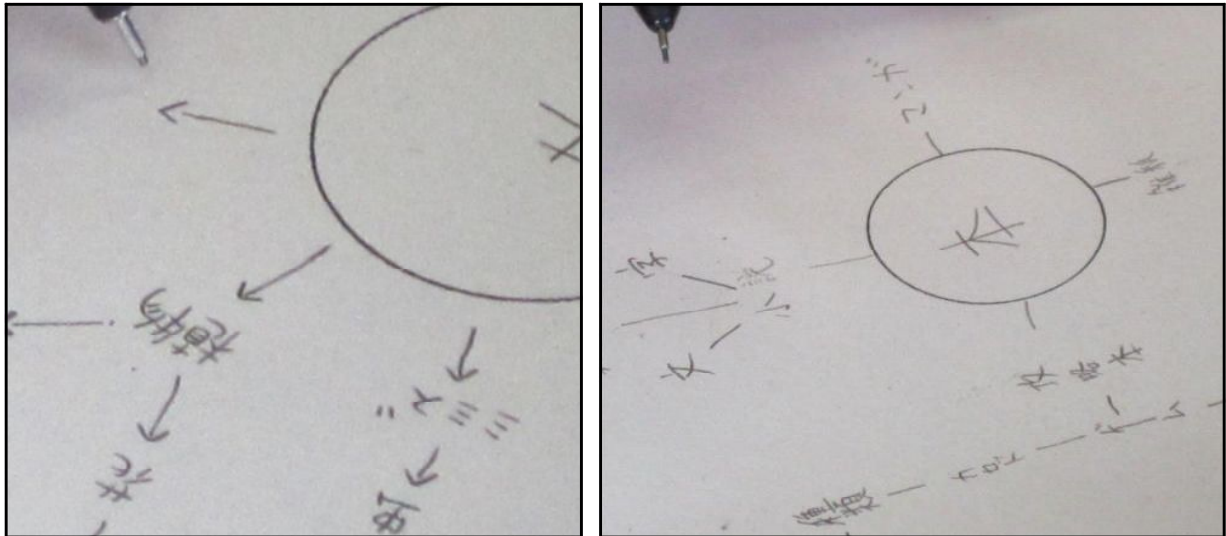
- 1 歌に詠まれている状況（季節・時間・天気・場所・人物など）
季節は夏。「君」は恋人。「君」のために作ったサラダを「君」がほめてくれた。
- 2 歌に詠まれている心情。
恋人からサラダの味をほめられてうれしい気持ち。
- 3 表現上の工夫や特色。句切れ。
体言止め。会話を使っている。「サラダ記念日」という命名のおもしろさ。三句切れ。
- 4 歌を読んで考えたこと。
これまで学習してきた短歌は、感傷的になりすぎていて、あまり好きではなかった。
この歌はさわやかで明るい点が好きである。

きみに逢う以前の僕に逢いたくて海へのバスに揺られていたり ながた かずひろ
永田和宏

- 1 歌に詠まれている状況（季節・時間・天気・場所・人物など）
海へ向かうバスに「僕」は乗っている。「きみ」は恋人。
- 2 歌に詠まれている心情。
「君」に出会ってから、変わってしまった自分が、本来の自分ではないような気がして、以前の自分に戻りたくなった。
- 3 表現上の工夫や特色。句切れ。
「海へのバス」は「海へ向かうバス」を省略している。「揺られていたり」と現在形で読まれている。
- 4 歌を読んで考えたこと。
海という悠久の自然を前にすれば、本来の自分を取り戻すことが出来ると思い、海に出かけているのだろう。

国語－3 物語を創作する事例

1 単元名：「メモからの発想」		
2 単元の目標：マッピング・メモで言葉を集め、言葉同志を関連させて一つの話をつくることができる。		
3 取り上げる言語活動と教材 (1) 言語活動 物語を創作する。 (2) 教材 教科書所載の図版		
4 評価規準 【関心・意欲・態度】 ・図版から連想した言葉をメモにとり、言葉同志のつながりを考え、物語を創作しようとしている。 【書く力】 ・図版から連想した言葉をメモにとり、言葉同志のつながりを考え、物語を創作することができる。 【知識・理解】 ・文や文章の組立て、語句の意味、用法及び表記の仕方などを理解し、語彙を豊かにすること。		
5 主な学習活動 (1) 単元の展開		
	学習活動	言語活動に関する指導上の留意点
第1次	<ul style="list-style-type: none"> ・学習の見通しを持つ。 ・メモの重要性を知る。 ・マッピング・メモの練習をする。 <p style="text-align: center;">(資料1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○図版から連想した言葉をメモにとり、言葉同志のつながりを考え、物語を創作するという学習の流れを説明する。 ○昨年度の生徒作品や教師の作品をモデルとして提示し、ゴール像を示す。 ○メモとして書き出すことによって一つの言葉から新しいイメージや考えが生まれることを実感するために、実際にマッピング・メモをやってみよう伝える。 ○自分の好きな言葉から連想される考えやイメージを、矢印でつなげながら書き出していく。その際、メモの内容を取捨選択しないこと、連想の矢印を放射状に広げること、消しゴムを使わないこと、鉛筆を持って考えることを注意点とする。

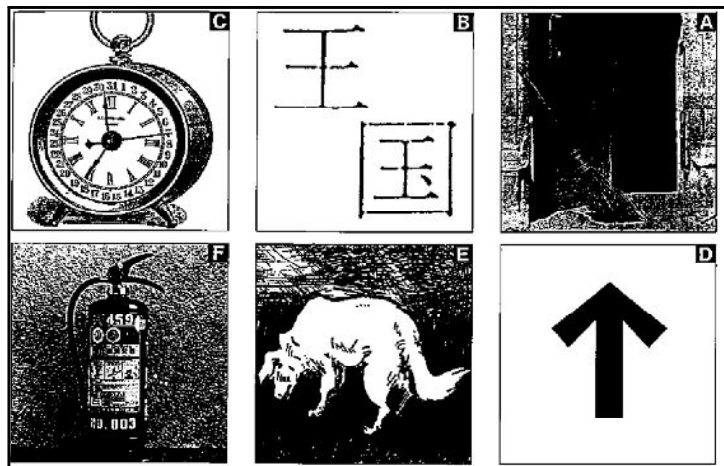


資料1 マッピングの練習風景

第2次

・右に載せている6枚の図版（A～F）から3枚選び、それぞれの図版についてマッピング・メモを作成する。

○生徒の実態に応じては、選ぶ図版の数を1枚もしくは2枚にする。



図版6枚（Aは、家の扉に^{ほうき}箒がたてかけてある写真）

・マッピング・メモに書き留めた言葉の中からキーワードを1つ選び、そのキーワードを中心として、他の言葉とのつながりを考えながらストーリーを考える。

○ストーリーを考えやすくするために、キーワードに関して次のような問いを発し、答えをメモとし記述させる。

- ①その周りには何がありますか。
- ②見た目や色彩はどうですか。
- ③どんな音がしますか。
- ④何か違うところ、気になるところ
- ⑤なぜ気になったのですか。

- ①その周りには何がありますか。 (ぼうし・家・ねこ・女・飛ぶ・つえ)
- ②見た目や色彩はどうですか。 (人間・悪い人?)
- ③どんな音がしますか。 (ねこの鳴き声)
- ④何か違うところ、気になるところ (実はいい人)
- ⑤なぜ気になったのですか。 (まじよは悪い人というイメージがあったから。)

(3) キーワード、発想メモの言葉、問いに対する記述をもとに、構成メモを作成する。

(4) 構成メモをもとに物語を書く。

れ	魔	い	一	て	た	人	が	家	音
ま	法	い	つ	い	た	の	家	の	
し	ま	ん	つ	た	ま	声	の	扉	地
た	ま	で	つ	た	ま	が	こ	を	下
魔	か	す	つ	け	し	し	え	あ	探
は	け	か?	て	ど	た	ま	ま	け	い
ど	て	え	み	、	私	は	し	る	所
ち	下	れ	ま	ま	は	魔	す	と	に
だ	士	と	し	の	魔	女	る	、	魔
た	い	も	た	魔	女	が	と	、	女
ん	い	悪	魔	女	は	い	、	、	の
で	す	い	女	は	わ	る	ぼ	だ	家
し	か?	ん	女	わ	ら	こ	う	れ	あ
よ	か?	で	女	ら	な	と	し	い	り
う	一	す	女	い	い	ほ	ま	う	ま
?	つ	と	女	の	知	か	き	鳴	し
			は	で	っ	ぶ	声	き	た
								声	

生徒作品の例 (タイトルは「魔女の家」)

授業者による成果と課題

(1) 成果

文章を書くことに苦手意識を持っている生徒に対して、文章を書くことの楽しさを味わせたいと考え、物語の創作を試みました。40名中32名の生徒が300字以上の文章を書くことができました。物語とは言えないものもありますが、これほど多くの生徒が300字以上のまとまった文章を書けるとは思いませんでした。また、マインドマップ・メモについてはすべての生徒が興味深く取り組んでいました。頭の中で考えていただけでは浮かばないアイデアが、言葉に書き出すことによって次々と広がっていくことを生徒は学びました。

(2) 課題

マインドマップ・メモの作成までは全員が上手くすすんでいきました。しかし、問いに対する答えを考えるとところで筆の止まった生徒が見受けられました。口頭で問いを述べるのではなく、プリントにきちんと項目として質問内容を記入しておくべきでした。

生徒32名の文章を見てみると、テーマがはっきりとしていないもの9名、状況説明で終わっているもの13名、何か出来事が起こったところで終わっているものが2名、出来事が起こり、その出来事についての結果が書かれているものが8名でした。「起承転結」のある物語を作ることができた生徒は4分の1という結果となりました。その原因として、次の2点が考えられます。

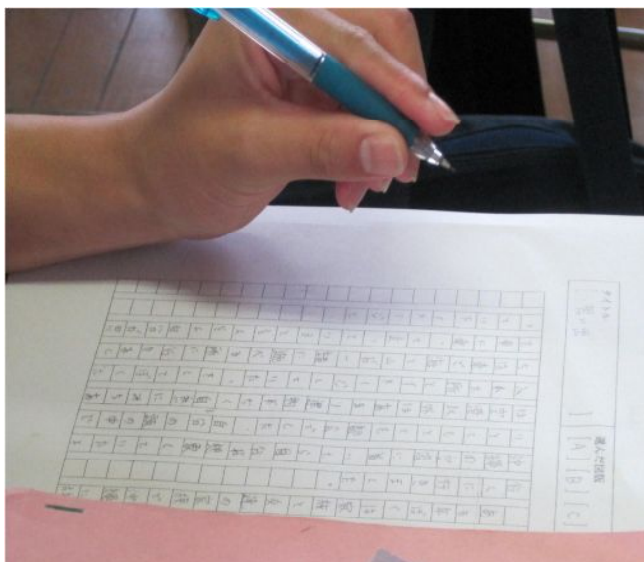
①テーマを提示しなかったこと。

②出来事が起こり、それがどうなったのか、ということを書かせる手立てがなかったこと。

改善の方策として、次の2点を考えています。

①生徒にテーマを持たせる必要がある。キーワードをつないでストーリーを作る際に一貫したテーマがあった方が書きやすい。たとえば、「青春」「夢」「卒業」など。

②物語の「転結」にあたる部分を書くことができるように、「④⑤をきっかけとしてどのような出来事が起こったか、その出来事はその後、どのようになったのか」という問を加える。



生徒が物語を書いている様子

公 民 科

1 ねらい

「言語活動の充実」は、公民科における思考力・判断力・表現力等を育成することをねらいとして行うものです。思考力・判断力・表現力等は言葉を通じて発揮されるものですから、各教科・科目の評価規準に照らして言語活動を充実させることによって、思考力・判断力・表現力等は身に付いていきます。

「言語活動の充実」とは、それぞれの教科で学んだ知識・技能を活用する学習活動、すなわち「観察・実験をし、その結果をもとにレポートを作成する、文章や資料を読んだ上で、知識や経験に照らして自分の考えをまとめて論述する」（新しい学習指導要領についての中央教育審議会答申 平成20年1月。以下、平成20年答申）といった学習活動を、授業の中に組み込んでいくことを指します。平成20年答申では、社会科、地理歴史科、公民科の改善の基本方針の中で、「地図や統計など各種の資料から必要な情報を集めて読み取ること、社会的事象の意味、意義を解釈すること、事象の特色や事象間の関連を説明すること、自分の考えを論述すること」を活用という学習活動の例として示しています。

なお、大きな声で挨拶をする、適切な言葉遣いで話す、といったことは、ここで言うところの言語活動ではなく、生徒の言語活動がより適正に行われるようにするための「学校生活全体における言語環境の整備」にあたるものです。

2 公民科における言語活動

言語活動を充実させるに当たって、次の点に留意することが必要です。

留意点①

「言語活動の充実」とは、思考力・判断力・表現力等を育成するための「手段」であり、言語活動を行うことが「目的」ではありません。ただ形式的にプレゼンテーションやディベート形式の議論を行って、それでよしとするならば、「活動あって内容なし」とのそしりを免れません。

留意点②

「言語活動の充実」とは、単に「話すこと、書くこと、読むこと」ではありません。各教科・科目における思考力・判断力・表現力等は、授業を通して習得した知識や概念、資料活用の技能を基盤として、さまざまな課題を考察したり、判断したり、その過程も含めて結論を表現する活動を通して身に付くものです。したがって、何でもいいから思考さえすればよいわけではなく、また既習の知識・概念や技能を用いず、生活体験から得られた知識で思考できるものでは、授業の指導の結果としての言語活動とは言えません。何をやるかが大切なのです。

3 Q & A

Q 地理歴史科や公民科は、ただでさえ、教えることが多くて授業時数が足りないのに、その上、論述や討論の指導をしなければならないのですか？

A 当然の疑問のように聞こえますが、少し誤解があるようです。確かに、地理歴史科の目標には、「我が国及び世界の形成の歴史的過程と生活・文化の地域的特色についての理解と認識を深め」、公民科の目標には、「現代の社会について…理解を深めさせる」とあり、各教科の内容を習得させるようにすることが規定されています。そのため、高等学校においては、基礎的・基本的な知識・技能の習得を中心においた授業が行われている現状があります。

しかし、地理歴史科、公民科の教科・科目の目標には「考察させることによって、歴史的思考力を培い」（世界史A、日本史A）、「地理的な見方や考え方を培い」（地理A、地理B）、「現代の社会について主体的に考察させ」（公民科）などあるように、それぞれの教科・科目における思考力等を育てることが掲げられています。つまり、「言語活動の充実」とは、知識や概念を「教え込むこと」に偏りがちな授業を見直し、意図的、計画的に思考力等を育てる活動を授業中に設けましょうということの意味しているのです。

もともと、習得や活用、探究といった学習活動は相互に関連し合っており明確に区別することはできません。知識・技能の活用や探究がその習得を促進するなど、相互に関連し合って、学力を伸ばすことにつながります。少々遠回りのように思えるかもしれませんが、言語活動を充実させることが、各教科・科目の目標を実現し、生徒の当該教科における学力をアップすることにつながるのです。

4 学習指導の事例

公民 （現代社会）複数の資料から読み取ったことを比較して特色を説明したり、原因と結果の関係で解釈し、関連付けて説明する事例

1 単元名： 基本的人権の保障

～女性の人権は守られているか？ 仕事と出産・育児を通して考えてみよう～

2 単元の目標： (1) 女性の雇用と労働を巡る問題の現状とその背景、男女が共同して社会に参画することの重要性について理解することができる。

(2) 複数の資料から読み取ったことを比較して特色を説明したり、原因と結果の関係で解釈し、関連付けて説明することができる。

3 単元指導計画

	学習活動・内容	指導上の留意点（手立て）
第 1 次	<p>1 学習の方向性をつかむ。</p> <p>(1) 「もしも、性別が変われるとしたら」の発問に対し、選択した性別とその理由を発表する。</p> <p>(2) 本時のテーマを確認し、学習の見通しを持つ。</p>	<p>○ 3～4名の班で意見を交換させる。</p> <p>○ ワークシートに自分の考えを記入する時と、他者の考えを記入するときは筆記具の色を変えて区別しておくことを指示する。</p>
	<p>2 日本の女性が置かれた社会的な状況について理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非正規雇用の割合が増えている。 ・男性に比べ昇給しにくい。 ・これらのことから <ul style="list-style-type: none"> ①雇用や労働面で男性より不利である。 ②男女の本質的平等が憲法上保障されていないながら、実質的な平等の実現は不十分である。 	<p>○ 3～4名の班で意見を交換させ、生徒の既習内容や体験から、推理させる。</p> <p>○ パートやアルバイトの場合、定期的な昇給があまりないなど、正社員（正規雇用）とパート・アルバイト、派遣・契約社員等（非正規雇用）の間には、賃金や雇用の安定度に格差があることを確認する。</p>
	<p>3 日本の女性の労働力率の特色について理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(労働力率) = (労働力人口) / (15歳以上人口) ・30代の女性の労働力率は、諸外国の女性や日本の男性に比べ低い。 ・直近の20年でいわゆるM字カーブは消滅しつつある。 	<p>○ 日本の女性の労働力率の特色について理解できるよう、資料から読み取り、説明する活動を仕組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① まず資料のみからわかることを発表させ、年齢階級別の特徴しか読み取れないことに気付かせる。 ② 題名から「日本」、「女性」、「2010年」という要素を抜き出し、それぞれ外国、男性、他の年と比較させる。 <p>○ 特色を説明する時は、事柄を比較することが有効であることに気付かせ、その方法について丁寧に指導する。</p>
	<p>4 資料から読み取れることをもとに、30代女性の労働力率が落ち込み、40代で再び上昇する理由を考察する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・結婚した女性は平均すると30代前半で出産する。 ・家事・育児の負担は女性にかかっている。 ・これらのことから、推測されることは <ul style="list-style-type: none"> ①家事・育児の負担のため、30代で離職し、育児の負担が減る40代で再就職する女性が多い。 	<p>○ 「ではなぜ、30代の女性が働いている割合が低いのだろうか」と発問をし、3～4名の班で意見を交換させる。</p> <p>○ 資料から読み取ったことから、その主な原因が出産や育児による離職であることを推測させる。その際、資料から読み取れることと推測されることを分けて説明させる。</p> <p>○ 関連を説明する時は、原因と結果の関係で解釈することが有効であることに気付かせ、その方法について丁寧に指</p>

	<p>②再就職する場合、正社員として雇用されることは難しく非正規雇用となるため、それが女性の正規雇用率の低さと男性との賃金格差に結びついている。</p>	<p>導する。</p>											
<p>第2次</p>	<p>5 女性の仕事と子育てに関わる問題点と解決策を考察する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・30代の女性の中には、家事・育児の負担が大きいためやむなく離職した人、育児に専念したいが経済的に苦しく働かざるを得ない人がいる。 ・女性が結婚や出産・育児の有無にかかわらず、多様な働き方を主体的に選択できる環境を整えることが重要であることに気付く。 <table border="1" data-bbox="248 819 798 1402"> <thead> <tr> <th colspan="2">女性の意思決定</th> </tr> <tr> <th></th> <th>積極的に選択</th> <th>消極的に選択</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>退職</td> <td>・家事育児に専念したい</td> <td>・家事育児の負担が大きく仕方なく退職</td> </tr> <tr> <td>継続</td> <td>・仕事と家事育児の両立可能 ・結婚や出産より仕事に生きがい</td> <td>・育児をしながらでは大変だが経済的に苦しく仕方なく ・両立が難しいので仕方なく結婚や出産を断念</td> </tr> </tbody> </table> <p>・「女性」という立場ゆえに「幸福」を求めるための多様な選択が阻まれているのは「不公正」で、人権尊重の観点から問題であり、望ましい解決策を考えねばならない（「正義」）ことを理解する。</p> <p>6 男女が共同して社会に参画することの重要性について理解し、そのための条件について考察する。</p> <p>【展開A】</p> <p>(1) 「今日の授業を振り返って、人権が守られた社会とはどんな社会か、自分なりに答えよう」という発問に対し、考えたことを発表する。</p>	女性の意思決定			積極的に選択	消極的に選択	退職	・家事育児に専念したい	・家事育児の負担が大きく仕方なく退職	継続	・仕事と家事育児の両立可能 ・結婚や出産より仕事に生きがい	・育児をしながらでは大変だが経済的に苦しく仕方なく ・両立が難しいので仕方なく結婚や出産を断念	<p>○ 女性が結婚や出産・育児に際して、仕事を続けるか続けないかの選択について、多様な選択肢があることに気付かせるために、積極的（主体的）な動機か、消極的な動機かに分類する活動を仕組む。</p> <p>○ 資料から日本の20代～40代の女性に潜在的就業希望者が10%前後おり、合計するとドイツやアメリカの女性の労働曲線とほぼ同じになること、他の資料から不本意ながら働き続けている状況や、家族・夫の協力が働き続けるための重要な要素となっていることを読みとらせる。</p> <p>○ 結婚、出産・育児等は、当事者の自由の幸福を実現するために行った選択の内容に優劣はないことを強調する。</p> <p>○ 社会の在り方を考察させるにあたって、「幸福、正義、公正」などを用いて考察させる。</p> <p>○ 現在、男女共同参画社会の視点から問題があると考えられる慣習や制度、人々の意識は、男性が仕事に専念しやすい環境を求めた結果（男性の「幸福」追求の結果）であることに留意して考察させる。</p> <p>○ この場面では、学習した内容をもとに、生徒に自らの人間としての在り方生き方や社会の在り方を考えさせ、考えた内容を発表させたり、文章に表現させたりする。</p> <p>○ 「人権が守られた社会とはどんな社会か」という発問は、オープンエンドの問いかけとし、生徒一人一人が自分な</p>
女性の意思決定													
	積極的に選択	消極的に選択											
退職	・家事育児に専念したい	・家事育児の負担が大きく仕方なく退職											
継続	・仕事と家事育児の両立可能 ・結婚や出産より仕事に生きがい	・育児をしながらでは大変だが経済的に苦しく仕方なく ・両立が難しいので仕方なく結婚や出産を断念											

<p>(2) 女性が仕事を続けながら安心して子育てができる環境をつくるためには、何が必要なのか、自分は何ができるかを考え、発表する。</p> <p>〔展開B〕</p> <p>クラスとしての①「私たちの男女共同参画宣言」②「女性が安心して出産・育児ができる雇用政策提言」を作成する。</p> <p>(1) 班で話し合い、①②をまとめる。</p> <p>(2) 班の代表者が、黒板に貼った用紙を見ながら発表する。</p> <p>(3) 全ての班のものを確認する。</p> <p>(4) 司会の生徒が、KJ法的手法によって各班の提案をまとめ、クラスとしての①「私たちの男女共同参画宣言」、②「女性が安心して出産・育児ができる雇用政策提言」を作成する。</p>	<p>りの定義をするように仕向ける。</p> <p>○ ①「私たちの男女共同参画宣言」は、個人の意識、文化的問題であるのに対し、②「女性が安心して出産・育児ができる政策提言」は社会的問題であることに気づかせ、その両面を意識して暮らすの宣言、政策提言をまとめるように促す。</p> <p>○ 班ごとに用紙（A3）を2枚準備し、①②それぞれを色を変えて書かせる。</p> <p>○ 班ごとにそれぞれ2～3つにまとめるように促す。その際、ここまでの授業内容が十分活かされ、オリジナリティがあり、実現可能なものになるようにという助言を行う</p>
<p>まとめ</p> <p>①女性が仕事を続けながら安心して子育てできる環境を作るためには、男性の協力とともに、企業や政府による支援策が必要である。</p> <p>②人権が守られた社会とは、すべての人にとって住みよい社会、共に生きることができる社会である。</p>	<p>○ どのような社会をめざすかについて、自分にとって職業に就くことの意味、家事や育児等の家庭生活や地域の活動に関わることの意味とともに考えるように促す。</p> <p>○ 本時の学習から、日常的社会に関心を持ち、主体的に考えることの重要性を認識させる。また、「主権者」としての主権の行使は選挙を通じて行われるということを改めて指摘する。</p>

4 本事例と学習指導要領との関連

本単元は、高等学校学習指導要領公民「現代社会」における、内容の(2)イの「基本的人権の保障」及びアの「自己実現と職業生活」、「社会参加」、エの「雇用、労働問題」に基づいて設定した。本単元のねらいは、人権尊重の観点から、労働や家庭生活における男女の在り方について「幸福、正義、公正」などを用いて考察させるとともに、「事柄を比較する、分類する、関連付けるなど考えるための技法を活用し、課題を整理したり、社会的事象に関する様々な情報や意見をグラフや図表などから読み取ったり」するなどの「学び方を身に付けさせる」（公民編解説20ページ）ことにある。その際、社会の一員として自分はどうのように行動すべきか、自己の問題に還元しながら意識させる。



学習活動の様子

ここがポイント

- 今回の授業は、①資料から自分の考えをつくる生徒の姿、②つくった考えを、資料を基に説明する生徒の姿の2点を目指すことに力点を置いて立案されました。そのねらいどおり、今回の授業では、生徒が資料を使って比較、因果関係、関連付けをして考えている姿を見ることができました。
- プレゼンテーションソフトを利用して資料を提示し、生徒全員をスクリーンに注目させ説明を聞かせるなど、ICTを活用した授業展開が工夫されています。
- 授業後のアンケートでは、「ふだんの授業と違い、考える機会や話し合う機会が多く楽しかった」「あまり考えたことがなかった問題を興味深く考えられた」「自分と違う考え方が聞けてよかった」のように、生徒自身がグループでの交流活動のよさを評価するものが多数見られました。このことからグループでの交流活動を取り入れた授業が、生徒の思考力を育むとともに、関心・意欲の向上にも効果があることが分かります。
- 生徒の発表内容が他の生徒に正確に伝わっているかを確認するために、生徒の発言の後に、「今の説明（意見）は理解できたか」「今の発言を聞いてどう思うか」といった発問を入れるとよいでしょう。

授業者の感想

- 今回の授業は、生徒に「考察」させること、「資料の読み取り・解釈」の手法などを理解させることができたと考えます。
- 企画の段階では、いままでグループで討論などをさせたことがないので、生徒が授業に乗ってくるか不安でした。しかし、いざ授業を始めると、自分の考えを文章として表現する、発表し説明する、生徒同士の討議による意見交換など、生徒が積極的に授業に取り組む姿が見られ、授業の手応えを感じることができました。交流活動の「機会をつくることの重要性」を痛切に感じました。
- 今回の授業は、授業者の予想どおりに授業が展開しましたが、もし予想とは違う発言が出てきた場合や、適切な解答が出てこないことも考えて準備しておく必要を感じました。
- 授業後のアンケートで「もっと自分の意見を言いたかった。もっと友達の考えを聞きたかった」との回答が多数見られました。交流活動の時間をもっととった方が議論が深まり、授業がおもしろくなったのではないかと考える反面、学習内容を理解させる時間も必要です。知識を理解させる時間と活動させる時間のバランスをとる工夫が大切だと考えました。
- 今回、プレゼンテーションソフトを使った授業に初めて挑戦しました。資料提示の方法としては非常に有効であることは実感できました。しかし、機器の操作のタイミングに失敗したり、立ち位置が悪く特定の席から見えづらかったりしたことがあり、ふだんから利用を心がけ、習熟することが不可欠であると思いました。

数 学 科

1 ねらい

国際的な学力調査の結果、日本の高校生は公式にあてはめたり、解法の手順が決まっていれば答が一つしかないような問題には強いけれども、学んだ知識や技能を活用して身の周りの事象に関する問題を解決することや、オープンエンドの問題(=答が多様で一つに決まらない問題)などには弱いということが明らかになっています。

県内で実際に数学の指導に取り組まれている先生方からも次のような声が聞かれます。

- ・ 真面目であるが考えようとしない。
- ・ ちょっと目先を変えて問題を出すとまったく手が出ない。
- ・ 過程を軽視して答えだけを求めたがる。

ところで、日本の高校における数学の授業形態は「用語・記号の説明→公式・定理の説明→公式を利用した例題の解説→練習問題」というサイクルでの、教師が黒板に書いて話すという一方通行の講義型で行われているのがほとんどです。こうした形態の授業だけでは残念ながら生徒の思考力等を育むことは期待できません。

思考力等を高めるためには、対象となっているものを既知の内容と比較し、共通点や相違点を見つけて関係づけや分類をしたり、自分の考えと人の考えを突き合わせて推論が正しいかどうかを確かめたり、人の考えをヒントにしながら自分の考えを発展させたりすることが必要で、そのような学習活動を教師が意識的に仕組んでいかねばなりません。

いま、わが国の高校生には思考力・表現力や学習意欲を育むことが強く求められています。そして、今回の学習指導要領改訂に際し、思考力等を育成するための手段として言語活動が取り上げられ、その充実が盛り込まれました。改善の基本方針として「根拠を明らかにし筋道を立てて体系的に考えることや、言葉や数、式、図、表、グラフなどの相互の関連を理解し、それらを適切に用いて問題を解決したり、自分の考えを分かりやすく説明したり、互いに自分の考えを表現し合ったりすることなどの指導を充実する」と示されています。

2 数学科における言語活動

(1) 言語活動の充実でめざす力とは

「数学の論理は、元来、自分自身が納得し、回りの他者を納得させるためのものであり、数学の学習においても当然、『説明する』、『議論する』という場面があってしかるべきものである。このような活動が、内容の理解を深めるとともに、様々な場面で数学を活用することや健全な批判力を育てることにつながるのである。」これは学習指導要領解説の中で言語活動の重要性に言及した記述です。そして数学の学習において「自らの考えを数学的に表現し根拠を明らかにして説明したり、議論したりすること」を求めています。

言語活動をとおして育成する思考力や表現力として、本調査研究では具体的に、①問題の構造を的確に捉える力、②筋道を立てて考える力、③論理的整合性のある表現をする力の3つとして捉え、これらの力がつくような言語活動を考えていきます。

(2) 言語活動の場面

授業中の次のような場面を想像してみてください。

- ア) 公式や定理を導くとき。
- イ) いくつかの公式・定理や基本的な処理方法を組み合わせて問題を解くとき。
- ウ) 問題を解いて解答を作成するとき。

従来の講義型の授業においては、アやイの場面では教師が要領よく説明していました。その説明を聞いた生徒は「わかったつもり」になっていることが多々あります。また、講義型の一方通行の授業の場合、生徒はどうしても退屈になります。ときには、教師の説明に出てくる着眼や発想に対して、「そんなこと自分には考えつかない」「自分は数学に向いていない」と数学への苦手意識が芽生えたり、数学嫌いを生む引き金になったりしていることもあります。

そこで、これらの場面に生徒同士の討議や説明をうまく取り入れて、生徒から解決のアイデア(知恵)が出るようにすれば、当の生徒にとっても周りの生徒にとってもインパクトが強く、思考を活性化させます。また、一人で考えたときに「わかったつもり」になっていた生徒は断片的であった思考が一つにつながって明確になります。くわえて、有能感や知的好奇心をもたせることができるので、苦手意識や数学嫌いの低減にも繋がります。

ウの場面で、解決過程を人に説明する活動を取り入れると、生徒は自分の解答の推論の誤りや不備に気づき、また、独り善がりや論理性に欠ける解答では他人に理解してもらえないことを認識し、わかりやすく論理性のある解答づくりを意識するようになります。

ほかにも言語活動が有効な例として、用語や記号の定義を生徒に説明させてみるのもいいでしょう。 $\sin(30^\circ + 45^\circ) = \sin 30^\circ + \sin 45^\circ$ のような誤りをする生徒がいますが、「サイン」の定義がきちんとわかっていればこれが間違いであることに気づくはずで、定義にもどって考えるというのは思考の基本であり、正しい推論を行う出発点となります。

なお、学習指導要領解説には次のような例示がありますので参考にしてください。

- ・授業のまとめとして、その時間のポイントなどを生徒に表現させる。
- ・問題の解答を板書させ、どのように考えて解いたかを説明させたり、どのようにすればよりよい表現になるかを考えさせたりする。
- ・問題の解決で、誤った解答に対しては、どこが誤りか、誤っていると言える理由は何か、どこをどのように修正すれば正答になるかなどを生徒に考えさせ説明させる。

(3) 言語活動の形態

授業で取り入れる言語活動の形態としては、

- a) 生徒同士の討議(4人程度の小集団で、ペアで、クラス全体で)
- b) 生徒から生徒への説明(生徒1人がクラスや小集団へ、ペアで互いに)
- c) 教師の発問・質問に生徒が自分の考えを発表する

などが考えられます。形態は固定的に捉えるのではなく、それぞれの場面で思考を活性化させるためにはどんな形態がもっとも適しているのか、柔軟に工夫することが大切です。

(4) 言語活動が有効な単元や題材

思考力を要しない単元などありませんから、基本的にすべての単元で言語活動は有効で

す。中でも「データの分析」「場合の数と確率」「整数」「数列」などの離散数学分野は、新たな知識・技能を習得よりも、中学までに習得した知識・技能を活用する教材(題材)が多く、言語活動が有効に働く場面を数多く含んでいるといえます。また、「命題と論証」は数学特有の推論を扱っており、言語活動に適した単元です。

さらに、教科書の章末問題や大学入試問題は、解決の見通しが立ちにくく、解決過程を論理的整合性をもって表現することも簡単でないために言語活動は有効です。

なお、すぐに結論が得られてしまう題材や簡単に説明できる題材には言語活動は適しません。いろいろな考えを出し合える題材や誤った推論をしがちな題材、説明に工夫を要する題材を選びましょう。

留意点

今回の「言語活動の充実」は、単に生徒に討議させたり説明させることを求めているものではありません。思考力や表現力の育成という目的に合う場面で、効果的な形態の言語活動を取り入れていかねばなりません。

- ・この場面では生徒同士に討議させた方が、(教師が説明するより)よく考えるはずだ。
- ・ここは勘違いしやすいところだから、ペアで互いに説明させてチェックさせよう。
- ・この考え方は一人では難しいから小集団で話し合わせて解決させてみよう。

こうした意図をつねにもっておきましょう。

3 Q & A

Q 1 授業時数が足りなくて、朝・放課後や長期休業中に課外授業をやっている状況で、さらに言語活動を取り入れる必要があるのでしょうか。

A 1 教える側の発想の転換が必要です。これまで私たち教師は、“活用”や“探究”する中で育むべき思考力等までを、知識や技能と同じように捉えて“習得”させようとしてきたところがあります。かなりの思考を要する難しい問題でさえ、多くの教師がその解法を定石化して知識・技能として習得させることに力を注いできたところがあります。今回の言語活動は「考えようとしなない」「目先を変えた問題に対応できない」といった状況を克服し、思考力等を育成しようとするものですから、私たち教師は、授業で取り扱う教材が知識・技能として習得させるべき教材であるのか、思考力等の育成に資する教材であるのかをよく見極め、後者であるときに効果的な言語活動を仕組んでいきましょう。

Q 2 私の勤務校では、基礎的・基本的な知識・技能の習得がままならず、思考力とか表現力とかを望める状況ではありません。どうすればいいのでしょうか。

A 2 生徒の実態や学校の教育目標に沿った思考力・表現力とはどんなものなのかを考えて授業づくりを進めることが大切です。いくつか例をあげてみましょう。

①活用するために必要となる知識・技能を生徒に提示した上で、それを活用させて

みる。つまり「このことを使っていいから、これを考えてみよう」というようなやり方です。生徒は“活用”の楽しさを経験する中で、そこに必要な知識・技能の重要性に気づいて“習得”にも前向きになることが期待できます。

②用語や記号の定義を説明させてみる。定義の確認は知識の確実な習得にも有効ですし、思考のための土台づくりになります。

③例えば“ a か b と c は 0 である”という表現の解釈について討議させ、これは2通りに解釈できる曖昧な表現であることに気づかせて、だれもが一意的に解釈できるためにはどう表現すればよいかを話し合っ発表させる。

Q 3 言語活動は大学入試の指導にも役立つのでしょうか。

A 3 大学入試に思考力や表現力は欠かせません。その思考力・表現力が生徒に備わっていないことで、指導に苦慮している先生が多いようです。1・2年生の段階から言語活動をとおして少しずつ思考力等を育ておけば、いまの状況よりも入試問題演習に生徒がもっと自力で取り組めるようになることが期待できます。推薦入試の口頭試問に有効であるのは言うまでもありません。

Q 4 学習指導要領の今次改訂のポイントは「言語活動の充実」だということですが、数学では「数学的活動」が強調されています。どちらが重要なのでしょうか。

A 4 今回の学習指導要領では数学的活動について3つの配慮事項が挙げられ、その3番目に「自らの考えを数学的に表現し根拠を明らかにして説明したり、議論したりすること」と言語活動の充実に関する記述があります。つまり、言語活動は数学的活動の一環として位置づけられています。なお、「数学的活動」とは“数学学習にかかわる目的意識をもった主体的活動”とされていて、生徒が受け身の姿勢になるような学習は数学的活動とはいえません。言語活動を取り入れる際にも、生徒に目的意識をもたせて、主体的に活動するように工夫しましょう。

Q 5 討議などを取り入れると生徒は積極的に授業に参加すると思いますが、意欲や態度面だけでなく、「思考力がついた」といえるようにしなければならないと考えます。思考力がついたかどうかを評価するにはどうすればいいのでしょうか。

A 5 ぜひ実践してもらいたいのは、その時間に思考したことを振り返って自分なりに整理させ、解決にいたるまでの推論を再構築して発表させることです。これは表現力の育成にも繋がります。学習指導要領の「授業のまとめとして、その時間のポイントなどを生徒に表現させる」という例示と軌を一にするものです。

もう一つは考查問題の工夫です。これまでよく見られたような、解法を定石化し、それを習得したかどうかを問うような問題では思考力を診ることはできません。知識や技能をいかに活用するかという視点での問題づくりが求められます。

4 学習指導の事例

数学－1 問題解決の方法を小集団で討議して考える事例

単元名	図形の計量（三角比）	本時の学習内容	正弦定理・余弦定理の応用
本時の目標： 正弦定理や余弦定理を活用して、三角形や四角形の辺や対角線の長さ、角の大きさを求める。			
言語活動を充実させた部分	学習活動	教師の支援、指導上の留意点	評価
	⋮	⋮	
	4. 円に内接する四角形の問題を解く。 問題 円に内接する四角形 $ABCD$ において、 $AB=5$, $BC=9$, $CD=7$, $DA=5$, $\angle ABC=\theta$ とする。次の値を求めよ。 (1) $\cos \theta$ (2) 対角線 AC (3) 円の半径 R		
	(ア) 一人で考える。 (イ) 小集団(4人)で討議しながら解決する。 (ウ) 代表生徒1名が板書して発表する。	<ul style="list-style-type: none"> 考える時間の確保 必要に応じてヒントを与える。 	討議を通して問題解決ができているか。 (数学的な見方や考え方)
	⋮	⋮	

本時はこの学習活動の前に次の問題に取り組んでいます。

例題12 $\triangle ABC$ において、 $b=2$, $c=1+\sqrt{3}$
 $A=60^\circ$ のとき、 a , B , C を求めよ。

応用例題1 $\triangle ABC$ において $b=2\sqrt{3}$, $c=2$,
 $C=30^\circ$ のとき、 A , B , a を求めよ。



授業者の感想

これまで小集団で討議させたことなどなかったが、本時のような問題解決の場面なら言語活動の充実の趣旨に適うのではないかと取り入れてみた。

導入段階で、本時の約束として「しっかり考えてよく喋る」ということを生徒へ告知しておく必要を感じた。今回は十分にうまくはやらなかったが有効な手段だと認識した。

生徒の状況

(参観者の感想から) 初めての小集団討議で教師・生徒ともに慣れないところもあったようだが、退屈そうにしている生徒が一人もいなくて、全員がよく考えている様子が窺えた。

ここがポイント

本事例は、既知の定理・公式や既得の数学的処理方法を組み合わせて問題を解決する場面に小集団討議を取り入れた事例です。このような問題は一人では解決できない場合が多く、小集団での討議でアイデア(知恵)を出し合いながら解決することを通して、生徒は一人だけで考えるよりもずっと思考力をつけていきます。

<ポイント1> 討議を促進するための適切な支援を

小集団の討議が進まないときに何の支援もしないまま放っておいてはいけません。討議を促進するように見通しをもたせたり、キーワードを与えたりしましょう。

- (例) ・「円に内接しているという条件から、どんなことがいえるだろう？」
・「 θ の絡む三角形が2つあるよ。」

<ポイント2> 小集団討議に適した教材(題材)かどうかを見極める

本事例の場合、例題12は小集団討議に適しません。余弦定理や正弦定理にあてはめるだけで解決できるので、例題12でめざすものは技能の習得であり、思考力の育成ではないからです。同様に、応用例題1も**B**は正弦定理を使えば求めることができ、これを糸口に**A**、**a**と求められるため、小集団討議には適しません。ただし、**A**、**B**を問わずに**a**だけを問うているなら、思考力を必要とするため、小集団討議が有効になります。

<ポイント3> 思考する部分だけを重点的に討議させる

本事例では、(1)の $\cos \theta$ に関する1次方程式ができたところで討議は終了させて構いません。この1次方程式から $\cos \theta$ の値を求めることは基本的な技能であって討議の必要はないからです。(2)の対角線**AC**、(3)の半径**R**も簡単に求めることができるものですから、家庭学習でやっておくように指示すれば短い時間で終わります。

小集団による討議は時間がかかり、授業進度が遅れることが予想されます。こうした隘路の打開策として、基礎的・基本的な知識や技能に関する部分を割愛するのは有効な方法です。ただし、その前段に知識・技能の習得を十分に図っておく必要があります。

<ポイント4> 小集団は4人で構成するのが基本

いろんなアイデア(知恵)が出てくるためには小集団の人数は多ければ多いほうが良さそうですが、人数を増やしていくと、討議に参加せず考えようとしないう生徒が出てきます。すべての生徒が討議に参加して知恵(アイデア)を出し合うのに適した人数は4人がいいでしょう。端数が出るときや内容によっては3~5人で構成しましょう。

<ポイント5> 振り返りで推論の再構築を

授業の最後に、問題解決までの思考過程を振り返って整理し、自分なりにまとめる時間をぜひ設定しましょう。解決するために用いた知識・技能を確認し、それらをどのように用いて推論したかを再確認することで思考力が育まれます。(Q&A-5参照)

ほかの単元でもこのような活動は有効です

本事例は、生徒が自分一人だけでは解決できないようなときに、小集団で討議しながら解決しようとするものです。教科書の「章末問題」にはこのような問題が多く存在します。また、大学入試問題を教材にした演習もまた同様です。

数学－2 正しく推論して、その過程をわかりやすく説明する事例

単元名	命題と論証	本時の学習内容	命題の真偽の判定
本時の目標： 整数に関する命題の真偽を考察することを通して、正しく推論し、その過程をわかりやすく説明できる。			
	学習活動	教師の支援、指導上の留意点	評価
	：	：	
言語活動を充実させた部分	2. 命題の真偽の判定方法を考える。		
	問題 a, b を整数とする。次の命題の真偽をいえ。 $(2a+1)(3b+1)$ が 6 で割り切れるならば、 $2a+1$ は 3 で割り切れる。 この問題に対して、Kさんは「真」と答えました。なぜなら、 $a=1, b=3$ を代入すると成立するからです。このKさんの真偽の判定は適切でしょうか。		
	(ア) Kさんの判定は適切かどうか、各自で考える。 不適切と判断した場合は、その理由と適切な判定方法を書く。	<ul style="list-style-type: none"> 家庭学習で、事前にこの命題の真偽を判定させておく。 	論理的に説明できているか。 「反例」や「 $2a+1$ は奇数」「 $3b+1$ は3, 6で割り切れない」などが生徒から発せられるか、対偶をとって証明できるか、など。 (数学的な見方や考え方)
	(イ) 指名された生徒が(ア)の結果を口頭で発表する。 (数名の生徒)	<ul style="list-style-type: none"> 全員が理解できるよう意識させて発表させる。 発表内容を類型化する。 	
予想される発表内容 ○ $a=1, b=3$ のとき成立しても、反例がほかにあるかもしれないから、この判定方法は不適切。 × 反例として、 $a=2, b=\frac{5}{3}$ があるが、 a, b が整数であることに反するので反例はない。よって、この命題は真。 △ 仮定が成り立つのは、 $2a+1$ が 3 の倍数、 $3b+1$ が 2 の倍数のときだから、この命題は真。			
(ウ) 発表内容の妥当性について、全員で討議する。	<ul style="list-style-type: none"> 「誰もが理解できるように」という意識を持って討議させる。 		
：	全体討議のほかにグループ討議やペア交流も考えられます。		

授業者の感想

これまでにも生徒に説明させたり記述させたりすることを重視してきたが、本単元では特に力を入れて取り組んだ結果、これまでよりも反例がないかを考えたり、実数か整数かなどにこだわるようになり、一定の成果が上がっていると感じている。

生徒の状況

(参観者の感想から) W先生は日頃からこうした授業に取り組まれているので、生徒たちは慣れていてよく討議に参加しており、見習う点が多かった。

ここがポイント

本事例は、論理的に考える力や説明できる力を高めることをねらいとして、真偽の判定根拠や推論の進め方が正しいかどうかを全員で討議した事例です。「友達の説明に疑問が残った」「自分の説明をみんなに納得してもらえなかった」という経験を通して論理的な思考力や表現力が高まります。

<ポイント1> 単元の特長を生かす

学習指導要領改訂に伴い、「命題と論証」は従前の数学Aから数学Iに移され、すべての高校生が履修することになりました。ここでの学習を通して、数学の正しい推論のしかたを身につけさせたいものです。この單元には「問答」に適した題材が数多くありますので、言語活動を取り入れることにより、生徒に「論理力が高まった」と実感させやすいところです。その一方で、この單元には公式や定理がほとんどなく、問題解決のマニュアルめいたものもないために、逆に難しく感じる生徒がいますが、正しい推論であるかどうかを考えることにより、数学への向き合い方を変える契機にもなります。

<ポイント2> だれもが理解できる説明であるかを意識させる

人に説明したり、人の説明を聞いたりする中で、生徒はそこでの推論が正しいかどうかをよく考えます。人に説明するときも、人の説明を聞く(読む)ときも、「なぜ? どうして?」という意識をもって話したり、聞いたり(読んだり)することが大切であることを認識させましょう。

<ポイント3> 討議する前に一人で考えさせておく

問題を与えてすぐに討議させるのではなく、事前に一度個別に考えさせて、自分でわかったこと、わからなかったことを明確にさせておくことで討議が深まります。

<ポイント4> 全体討議のほかに小集団討議やペア交流も

本事例では生徒の発表をもとに全体討議をしていますが、事例1と同じような小集団討議や、ペアでわからないところや疑問に思ったところを互いに説明させたりすることも有効です。題材(内容)によって使い分けていきましょう。

とくに全体討議の場合は、数学が得意な生徒と不得手な生徒との間で焦点の当て方に難しいところがありますが、小集団やペアでの説明・教え合いを取り入れることで、双方の生徒の力を伸ばすことができます。

<ポイント5> 説明だけでなく記述させることも大切

論理力を高めるための言語活動というと「説明すること」が中心になりがちですが、自分の思考を整理するために「記述すること」も有効です。口から発した言葉は消えてしまいがちですが、記述したものは記録として残り、見返しができるために、間違いや条件不足などに気づきやすくなります。

ほかの單元でもこのような活動は有効です

背理法や数学的帰納法など数学特有の証明法を身につけて論証を行う場合も、本事例と同じような学習活動が考えられます。また、新学習指導要領で数学Iに入ってきた「データの分析」では、データの処理よりも分析に重点がおかれており、なぜそうなるのかということをきちんと説明できる力が必要であり、同様の学習活動が考えられます。

理 科

1 ねらい

高等学校の理科においては、科学的な自然観を育成することが目標です。そのためには、体系化された知識に基づいて、自然の事物・現象を分析的、総合的に考察する能力を養う必要があります。一問一答式的な単なる知識では、自然の事物・現象を分析的、総合的に考察することはできません。ここでは、知識を関連させ、新たな考えを生み出す必要があります。つまり、既存の知識を使って、思考力・判断力・表現力等を育成し問題を解決していく必要があります。そのためには、以下の活動が大切です。

- 年間指導計画を見通して、観察や実験などを十分に行い、生徒が結果を分析して解釈する機会やそれらを行うための時間を十分に確保する。
- 科学的な知識や概念が実社会・実生活の中でどのように生かされているか、利用されているかを考えさせ、説明したり、レポートにまとめたりするなどの活動を充実する。
- 自らの考えを表現する学習活動においては、思考を促し表現させたり、口頭で発表させたり、プレゼンテーションさせたり、報告書を作成させたりするなど、多様な表現活動の機会を設定する。

2 理科における言語活動

理科の学習の進め方は、探究の過程が前提となります。探究の過程は、「問題の把握→問題解決の構想→問題の追究→問題の解決→問題の一般化と発展」といった段階を通じた過程です。この各段階において、特に言語活動の充実を図る場面としては、「問題解決の構想」の段階と「問題の解決」の段階が考えられます。これらの段階での主な活動内容を下記に示します。

「問題解決の構想」の段階

- ① 学習の目的と内容を明確にする。
 - ・問題を整理し、何が求める問題であることを明確にする。
- ② 検証計画を立てる。
 - ・予想や仮説を確かめるための観察や実験の計画を立てる。

「問題の解決」の段階

- ① 情報を処理する。
 - ・結果の収集と処理、図表、グラフ化、結果を観点別にまとめる。
- ② 実験結果を整理したり、結果を解釈したりする。
 - ・どんなことが解決したのか、どんなことがわかったのかを明らかにする。

これらの段階においては、生徒に観察・実験の目的を十分理解させて生徒自らに仮説を立てさせ、それぞれの生徒が見通しをもって観察・実験に取り組めるようにするとともに、観察・実験などの結果から自らが立てた仮説を検証させることが大切です。

学習形態としては、科学的な思考力や判断力を育成するため、生徒一人一人にじっくり考えさせるとともに、グループで協議させた後、自らの考えをまとめさせることが大切です。また、生徒の実態に応じて、個人、ペア、班、全体といった学習形態を選択していくことも必要です。

留意点

言語活動を行うこと自体が目的ではありません。思考力・判断力・表現力等をはぐくみ、理科の目標である、「自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な自然観を育成する。」を実現するための手立てとして、言語活動の充実が位置づけられています。

したがって、ただ単に話し合い活動をさせたり、プレゼンテーションさせたり、発表させたり、報告書を作成したりするものではありません。何のためにそしてどのような力をつけるためにということを明確にして言語活動の充実を図る必要があります。

くれぐれも「活動ありて中身なし」とならないよう留意すべきです。

3 Q&A

Q 1 言語活動とは、グループで協議させればよいのですか。

A 1 グループで協議させることは、思考力・判断力・表現力等を育成する上でたいへん有効な手段の一つです。しかし、ただ単にグループ協議をさせるだけでは、思考力や判断力等の育成には繋がりにくいと考えられます。

まず、生徒一人ひとりにじっくり考えさせてまとめさせる。次にグループで協議させた後、自分の考えを深めさせたり、グループとしてまとめさせ発表させたりするなどの手だてが必要だと思われまます。

そして、必ず協議の視点をはっきり提示したり、生徒から引き出したりして協議させる必要があります。

Q 2 グループで協議することのほかに言語活動を充実するには、どのような方法がありますか。

A 2 生徒の思考力・判断力・表現力等をはぐくむ上で

- ・発問の工夫で考えさせる。
- ・図、表、グラフなどの多様な形式で表させ、考えさせる。
- ・ワークシートを生かした指導の工夫
- ・モデルと比較させて考えさせる。
- ・口頭での発表、プレゼンテーション、報告書の作成

など、従来の教え込み中心の授業ではなく、生徒に考えさせる手だてをとることで、授業は改善します。何か新しい画期的な授業方法を見つけ出すことではないのです。ただし、生徒に考えさせる時間は十分に確保する必要があります。

Q 3 言語活動の充実と実験の関係については、どう考えたらよいのですか。

A 3 高等学校の理科授業は限られた時間で多くの内容を扱わなければならないため、実験の時間を十分に確保することは難しく、また、実験時間内に結果・考察まで導き出すために、実験の多くは既習事項の検証実験にとどまっているのが現状です。それはそれで、考察の進め方で十分に思考力・判断力・表現力等をはぐくむことはできます。しかし、生徒の主体的な取組みを促すためにも、次のような活動を通して考えを深め合うことが考えられます。

- ・問題を見だし、実験を計画する活動
- ・事実や根拠に基づいて結果を予想する活動
- ・検証方法を討論する活動

Q 4 言語活動の充実と大学入試対策については、どう考えたらよいのですか。

A 4 言語活動が充実した授業の展開は時間を要し、大学入試を考えると一見効率が悪いように感じられます。しかし、今の入試問題はただ単に基礎的・基本的な知識・技能の習得だけでは対応できなくなっています。つまり基礎的・基本的な知識・技能を活用して課題を解決するための思考力・判断力・表現力等を問う問題が多くなってきているのです。したがって、言語活動を充実させて思考力・判断力・表現力等を育成することは、入試を突破して進路を保障することにつながります。ただし、活用だけに力点を置き過ぎて、基礎的・基本的な知識・技能の習得が疎かにならないようにしてください。あくまでも、前提には基礎的・基本的な知識・技能の習得を確実にすることがあります。

4 学習指導の事例

理科－1 実験結果から班別協議や作図により考えを深める事例

単元名：音（気柱の共鳴）

本時の目標：1 実験データを正しく処理することを通じ、音波の波長や振動数を求めることができるようになる。
2 共鳴時の定常波の様子を考察し、開口端補正まで導出できるようになる。

授業仮説：自らの考えを記述したり班別協議したりすることにより、定常波の様子を理解し説明できるとともに、波形の作図により開口端補正の値を求めることができる。

学習展開			
	学習活動	指導上の留意点	評価の観点
言語活動を充実させた部分	1 前時の復習 2 気柱の共鳴実験 ↓		
	3 実験結果の考察 ①開口端補正の導出 ・音波の波長が、 $4L_1$ にならないのはなぜかを、実験で求めた $2(L_2 - L_1)$ と比較して考える。 ・自分の考えを記述する。 ・班で話し合う。 ・班別協議の後、もう一度自分の考えを再吟味する。 ②開口端補正の値を求める式を導く。 ・定常波の様子を図示する。	・他者の考えで気づいた点を質問させる。 ・わからない生徒に対してのみ、図示するように指示する。 ・腹と節を明確にさせて図示するように指導する。 ・必要に応じて班別で協議させる。	・考えたことを実験プリントにまとめることができている。 ・他者の考えを聞き、より考察を深められている。 【思考・判断・表現】 ・物理現象を数式で捉えることができている。 【思考・判断・表現】
	4 まとめ		

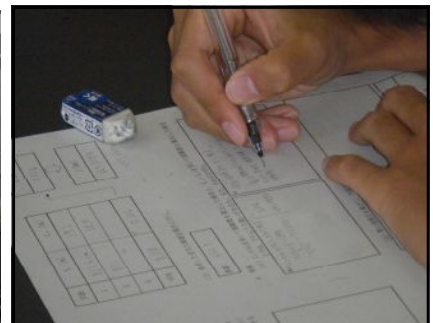
この図示ができれば、第3の共鳴点の位置が簡単に推測できる。また、温度の変化にともなう共鳴点の位置の上下や、第2の共鳴点の位置に水面を固定したときの5倍振動の振動数なども求めることができるようになる。このことにより生徒の意欲喚起につながり、理解はさらに深まると考えられる。



自分の考えを記述する



班で話し合う



班別協議後のまとめ

自分の考えを記述する活動では、

- ・ L_1 のみだと誤差が大きくなる
- ・ L_1 だけでやるよりも、 L_1 、 L_2 を用いた方が正確に出る

など、よく考察できていない生徒や考えを深められていない生徒がいる。

しかし、班別協議の後では理解が定着し、科学的な概念や用語を使って自分でまとめを書くことができた。

また、個人の段階で考察できている生徒も、班内で協議し、他人の意見を聞いたり他人に説明することにより、さらに理解を深めることができたと考えられる。

ここがポイント

【ポイント1】 実験結果を比較し、物理現象を導き出す。

一人一人にじっくり考えさせる→班で協議させる→自分でまとめる

【ポイント2】 実験結果を解釈し、物理現象を式で表す。

図示させる→式を導き出す

こんな単元でもこのような活動が有効です

時間があれば、いろいろな場面で話し合い活動等を取り入れて、生徒の思考力の育成につなげることが可能です。例えば、問題を見だし、実験を計画する場面では、事実や根拠に基づいて結果を予想させたり、検証方法を討論させたりします。また、実験の結果を考察する場面では、結果を図、表、グラフなどの多様な形式で表させたり、モデルと比較させたりするなど、考察する時間を十分に確保し考えさせます。特に波動の単元では波形を図示させること、そしてその図から考察させることは、思考力の育成にはきわめて有効であると考えます。

授業者の感想

本授業は、第2学年の生徒を対象に行いました。今回の協議は、開口端補正に気づかせるため波長の比較を扱いました。また、開口端補正を求める際も、教師側からの単なる提示ではなく、作図させ、現象を把握させた上で行うことができるような活動を取り入れました。生徒の様子やレポートを見ると、個人で思考するよりも協議を行って考察させた方が、様々な意見や考えを共有できるため理解の深化を図ることができるようです。しかし、それぞれの活動を行う時間がもう少し取れると良かったと思われるため、前時までの指導や扱う内容にも工夫が必要です。また、発問の仕方にも更なる工夫の必要性を感じました。生徒の疑問や思考を把握し、それに沿うような発問を行うことで、生徒は思考・表現しやすくなるでしょう。

今回の授業を行うことで、言語活動を充実させることの有効性と必要性を実感しました。普段の授業でも演習させたり、考えさせたりする時間はとっていますが、生徒個人ではなかなか思考が深まらなかつたり、どうしてよいかわからないかたりする生徒がいます。また、作図については、板書をそのまま写してしまうこともあるでしょう。他者の考えを聞いて思考したり、自ら作図し現象を把握したりすることは、今回の実験だけでなく、普段の授業の中でも十分意識して計画していきたいと考えます。

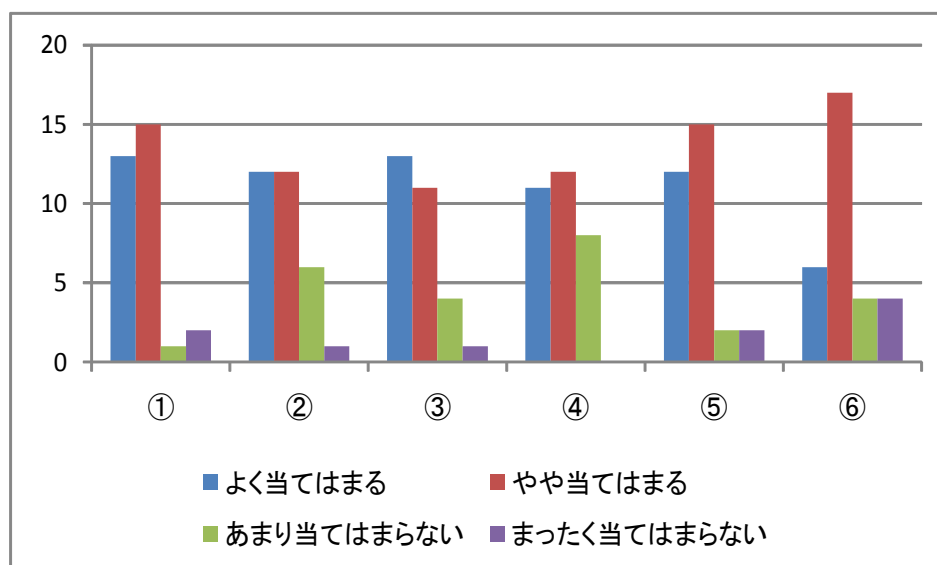
生徒の状況

協議・実験内容は、前時まで学習した内容を踏まえていたため、円滑に進んでいた様子でした。内容をよく把握していた生徒については、協議前でも高い理解度を示していましたが、協議を通じて波長の求め方の違いや、表現方法の違いに気づくことができたようでした。また、内容理解が十分でなかった生徒にとっては、他者の意見を聞くことで、理解の深化を図ることができたと感じました。

参考までに、授業後のアンケートの結果を下図に記載します。これは「個人で行った活動と、協議後の感想を比較して、当てはまるもの」をまとめたものです。

アンケート項目

- ① わからなかったことが理解できた
- ② 内容を深く確認することができた
- ③ 他者の考えを知ることができた
- ④ 考え方の違いを学ぶことができた
- ⑤ 間違いを正すことができた
- ⑥ 他者の考えから新たな気づきがあった



授業後のアンケート

補足

思考力・判断力・表現力等を育成するための言語活動には、多様な方法や形態があります。班別協議などはその代表例ではありますが、それとは別に生徒は作図をすることによって、物理現象に対する明確なイメージを持つことができるものです。そのイメージが生徒の科学的な思考を助け、生徒が物理現象を科学的に思考し、判断する力を身につけることができると考えます。

「物理はイメージだ!」とよくいわれます。そしてそのイメージを助けるのが、「図示」です。したがって、いろいろな物理現象を生徒に「図示」させ、それをもとに考察させることが、思考力・判断力等の育成の一助になると考えます。また、「表」や「グラフ」を有効に利用させることも同様です。

理科－２ 資料を基に考察し、考えをまとめる事例

単元名：遺伝																		
本時の目標：不完全優性と致死遺伝の遺伝現象の仕組みを説明、計算できるようになる。																		
授業仮説：一遺伝子雑種の遺伝の仕組みについて確認した後に、一遺伝子雑種の遺伝の仕組みどおりにならない遺伝現象を提示し、遺伝子型と表現型を考える活動を行えば、不完全優性と致死遺伝の遺伝現象の仕組みを説明できるようになる。																		
学習展開																		
言語活動を充実させた部分	<table border="1"> <thead> <tr> <th>学習活動</th> <th>指導上の留意点</th> <th>評価の観点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 一遺伝子雑種の遺伝のしくみを復習する。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> 2 不完全優性の仕組みについて考える。 ①マルバアサガオの花の色について ・ F_2 で花の色が赤：桃：白が 1：2：1 となるのはなぜか。 ②花の色についての説明を行う。 ・ F_1 では、遺伝子型は Rr となり、表現型は桃色となる。 </td> <td> ・ 花の色が F_2 の代で赤：桃：白となり、1：2：1 となることを説明する。 ・ 学習プリントに F_1 の遺伝子型と表現型の部分を空白にしておき、F_1 遺伝子型と表現型を考えることを手がかりにできるようにする。 </td> <td> ・ Rr の遺伝子型のときは桃色になることから、F_1 ではすべて桃色となり、F_2 では、1：2：1 の比になることを学習プリントにまとめることができている。 【思考・判断・表現】 </td> </tr> <tr> <td> 3 致死遺伝の仕組みについて考える。 ①ハツカネズミの遺伝について ・ 黄色どうしの子の表現型とその比を考える。 ②ハツカネズミの遺伝について説明を行う。 ・ 黒色：黄色、2：1 となる。 </td> <td> ・ ハツカネズミの毛の色には黄色の遺伝子 Y（優性）黒色の遺伝子 y（劣性）があることを説明する。 ・ 遺伝子型が YY となったときには発生の途中で死ぬことを説明する。 </td> <td> 【思考・判断・表現】 ・ 遺伝子型が YY となるとき発生の途中で死ぬことから F_1 では表現型が Yy と yy となり、その比が 2：1 となることを学習プリントにまとめることができている。 【思考・判断・表現】 </td> </tr> <tr> <td>4 まとめ</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	学習活動	指導上の留意点	評価の観点	1 一遺伝子雑種の遺伝のしくみを復習する。			2 不完全優性の仕組みについて考える。 ①マルバアサガオの花の色について ・ F_2 で花の色が赤：桃：白が 1：2：1 となるのはなぜか。 ②花の色についての説明を行う。 ・ F_1 では、遺伝子型は Rr となり、表現型は桃色となる。	・ 花の色が F_2 の代で赤：桃：白となり、1：2：1 となることを説明する。 ・ 学習プリントに F_1 の遺伝子型と表現型の部分を空白にしておき、 F_1 遺伝子型と表現型を考えることを手がかりにできるようにする。	・ Rr の遺伝子型のときは桃色になることから、 F_1 ではすべて桃色となり、 F_2 では、1：2：1 の比になることを学習プリントにまとめることができている。 【思考・判断・表現】	3 致死遺伝の仕組みについて考える。 ①ハツカネズミの遺伝について ・ 黄色どうしの子の表現型とその比を考える。 ②ハツカネズミの遺伝について説明を行う。 ・ 黒色：黄色、2：1 となる。	・ ハツカネズミの毛の色には黄色の遺伝子 Y （優性）黒色の遺伝子 y （劣性）があることを説明する。 ・ 遺伝子型が YY となったときには発生の途中で死ぬことを説明する。	【思考・判断・表現】 ・ 遺伝子型が YY となるとき発生の途中で死ぬことから F_1 では表現型が Yy と yy となり、その比が 2：1 となることを学習プリントにまとめることができている。 【思考・判断・表現】	4 まとめ				
	学習活動	指導上の留意点	評価の観点															
	1 一遺伝子雑種の遺伝のしくみを復習する。																	
	2 不完全優性の仕組みについて考える。 ①マルバアサガオの花の色について ・ F_2 で花の色が赤：桃：白が 1：2：1 となるのはなぜか。 ②花の色についての説明を行う。 ・ F_1 では、遺伝子型は Rr となり、表現型は桃色となる。	・ 花の色が F_2 の代で赤：桃：白となり、1：2：1 となることを説明する。 ・ 学習プリントに F_1 の遺伝子型と表現型の部分を空白にしておき、 F_1 遺伝子型と表現型を考えることを手がかりにできるようにする。	・ Rr の遺伝子型のときは桃色になることから、 F_1 ではすべて桃色となり、 F_2 では、1：2：1 の比になることを学習プリントにまとめることができている。 【思考・判断・表現】															
	3 致死遺伝の仕組みについて考える。 ①ハツカネズミの遺伝について ・ 黄色どうしの子の表現型とその比を考える。 ②ハツカネズミの遺伝について説明を行う。 ・ 黒色：黄色、2：1 となる。	・ ハツカネズミの毛の色には黄色の遺伝子 Y （優性）黒色の遺伝子 y （劣性）があることを説明する。 ・ 遺伝子型が YY となったときには発生の途中で死ぬことを説明する。	【思考・判断・表現】 ・ 遺伝子型が YY となるとき発生の途中で死ぬことから F_1 では表現型が Yy と yy となり、その比が 2：1 となることを学習プリントにまとめることができている。 【思考・判断・表現】															
4 まとめ																		

こんな単元でもこのような活動が有効です

遺伝の学習では、基本となる法則があるのでその法則を理解し、法則に基づいてさまざまな遺伝現象について考察していくことが、思考力の育成にはきわめて有効であると考えます。理科の学習では、基本となる法則があるので、その法則を獲得する活動、使う活動を位置づけることができる単元であれば応用できます。

授業者の感想

生徒に法則を理解させ、その法則からさまざまな現象を視ていくというスタイルの授業を日頃から行っているため、生徒は、法則を使って考えることができたようです。今回の授業では、不完全優性、致死遺伝のどこまでを教えて、生徒にどこを考させるかがポイントとなりました。

生徒の状況

基本となる知識を整理することで、生徒は、不完全優性の仕組み、致死遺伝の仕組みについて、基本となる知識を活用しながら考えることができました。そして、例外的な遺伝の現象についても、基本となる法則から考えることができることを実感していました。

ここがポイント

基本となる知識を整理し、考え表現する活動を設定する。

言語活動を充実させる授業を行うためには、「どんな知識をどのように使うか」という視点をもつことが大切です。ここでは、遺伝の仕組みの基本形をもとに、さまざまな遺伝現象をメンデルの法則を柱として考えていきます。

【資料 1】

基本
となる
知識

P 丸(AA) × しわ(aa)
↓
F₁ 丸(Aa) × 丸(Aa)
↓
F₂ AA:Aa:aa (遺伝子型)
1 : 2 : 1
丸 : しわ (表現型)
3 : 1

【資料 2】

活動
1
考え
表現
する

P 赤色花 × 白色花
↓
F₁ [?] × [?]
↓
F₂ 赤色花 : 桃色花 : 白色花
1 : 2 : 1

【資料 3】

活動
2
考え
表現
する

P 黄色 × 黄色
↓
F₁ [?] : [?]
表現型とその比

【資料 1】は、一遺伝子雑種の遺伝の仕組みであり、さまざまな遺伝現象の基本的となる。ここで、メンデルの法則の優性の法則、分離の法則、独立の法則、遺伝子型と表現型という用語とその意味を整理しておく。

【資料 2】は、不完全優性についての学習である。一遺伝子雑種の遺伝の仕組みでは、優性の法則より優性形質が表現型として現れるが、この場合は、中間色が現れる。この仕組みを生徒に考えさせる。そのための手だてとして、F₂の表現型と割合を提示し、F₁での遺伝子型と表現型を考えることができるようにする。

【資料 3】は、致死遺伝についての学習である。ここではYYという遺伝子型は発生の途中で死ぬため存在しないことを説明し、黄色と黄色の交雑でF₁での表現型とその比がどのようになっているかを考えることができるようにする。

外国語科

1 ねらい

学習指導要領の改訂で、習得から活用、そして探究といった学習の流れを重視し、基礎的・基本的な知識・技能の習得とこれらを活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等の育成をバランスよく図ることとされています。そして、知識・技能を習得するのも、これらを活用し課題を解決するために思考し、判断し、表現するのもすべて言語によって行われるものですから、これらの学習活動の基盤となるのは、言語に関する能力であることは言うまでもありません。さらに、言語無くしては論理的思考やコミュニケーションはあり得ないだけでなく、言語は感性・情緒の基盤となるものですから、言語無くしては豊かな心も持ち得ないと言えます。したがって、言語に関する能力の育成を重視し、言語活動を充実することが求められているのです。

生徒の日常生活において、外国語を使用する機会は非常に限られています。そのため、学校の授業において、積極的に言語活動に取り組みせることが必要となるのです。また、高等教育機関で学んだり社会に出て働いたりする際に必要とされる外国語の能力の基盤となる部分を外国語科で育成することが期待されていることを考えるとその指導は、他の教科・科目等の指導と適切に連携していることも必要となります。外国語科の各科目の指導と評価の計画を作成する際には、他の教科・科目等との関連を十分に考慮して行う必要があります。

2 外国語科(英語)における言語活動

外国語科は外国語に関する技能そのものを習得することが主要な目的となる教科ですから、他の教科とは言語活動のねらいに異なる部分があります。外国語科における言語活動には次の2つの側面があります。生徒が習得した知識・理解を活用するための「場」を整備し、思考力・判断力・表現力等を育成するという目標達成のための言語活動、つまり指導目標達成のための「手立て」としての側面と、生徒に実際に外国語を使用した活動を行わせること自体が指導目標となる「目的」としての側面があります。つまり、外国語科においては言語活動の充実は「指導手段」でもあり「指導目標」でもあるのです。

外国語科において、言語活動を「充実」させるために留意すべきポイントは次の4点です。

- 留意点①** 一定の指導後に生徒に外国語で表現させたい事項（主題、使わせたい言語材料、形態 [Writing or Speaking]、文字数や速さ等）が具体的に定められた指導目標を作成する。
- 留意点②** ①の指導目標達成に必要な知識・技能を明確にする。特に、意味を理解して、正しく音読できることは絶対に必要な知識・技能である。
- 留意点③** ②の知識・技能を「教え込む」のではなく、教師と生徒又は生徒同士でのやりとりの中で、理解した上でその知識・技能が使えるような様々な活動を授業の中にふんだんに盛り込む。

留意点④ ③で習得した知識・技能を活かせば行える自己表現活動(= ①の指導目標)に生徒が成功できるように練習や校正を行う時間を確保する。

つまり、自己表現活動という目標を定め、そのための知識・技能を様々な活動を通して習得させ(指導手段としての言語活動)、そして習得した知識・技能を用いて自己表現活動(指導目標としての言語活動)を成功させることができれば、外国語科における言語活動は「充実している」ということになります。

3 Q & A

Q 1 新学習指導要領に示されている外国語(英語)科の目標の中の「適切に伝えたりするコミュニケーション能力」とはどのようなものですか。

A 1 義務教育で培われてきた素地(小学校)や基礎(中学校)を踏まえて、「英語を使って人と関われること」や「相手を尊重し、意見や気持ちを的確に受け止め、適切に伝えあう力」です。さらに、外国語科におけるコミュニケーションの能力とは、英語自体に関する知識・理解とそれを使うことができる力や意欲からなる力だと理解しましょう。

Q 2 「授業は英語で行うことを基本とする」とありますが、どのようなことに留意して授業を行えばいいですか。

A 2 「授業を英語で行う」というのは、生徒の英語での言語活動がスムーズに行われるような活動の「場」を整えることが大きな目的の1つです。教師が一方的に英語でまくし立てるような指導を想定したものではありません。むしろ、教師3：生徒7程度の英語使用を目指した指導をまずは心がけましょう。そして、生徒に英語を使わせるために、教師が英語を使います。教師の英語は具体的には、①授業を展開する英語(生徒が理解できるレベルの英語で、生徒に興味を持たせるスモールトークに始まり、指示をしたり、活動を促したりする英語です。既習事項等を活用しながら身近な話題を話し、実際に習った表現で「こんなことが言える」という具体例を提示することは非常に大切なことです。)②言語モデルとしての英語(上質の音声モデルを提供するための英語です。相手に応じて話のスピードをコントロールしたり、適切な表現を選択したりするなどの具体例を示すものです。)③理解を手助けする英語(生徒が、ペア・ワーク等の言語活動で適当な表現が見つけれないときなどに英語でヒントを与えたり、英文を読ませたりした後に、wh-疑問文で質問すること等も含まれます。)④動機付けのための英語(授業を連続した小さな成功体験の場にするための英語です。様々な賞賛する表現を意識的に使うことが求められます。)があります。

Q 3 文法や構文の説明といったものを英語で行うことは可能ですか(常に英語で行わなければならないのですか)。

A 3 英語による指導は、あくまでも生徒のコミュニケーション活動を支えることが目的ですから、基礎的・基本的な知識・技能の習得を目指した指導を行う際は、生徒の理解の程度に合わせて日本語で説明等を行うことに問題はありません。ただし、日本語で生徒に input する知識・技能でも、生徒がそれを具体的なコミュニケーション活動を通して output するための活動の場は常に準備しておく必要があります。そこでは教師も生徒も共に英語で活動を進められるように指導計画を予め立てておくことが成功の秘訣です。

Q 4 英語の授業における言語活動にはどのようなものがありますか。

A 4 英語の授業において言語活動の種類は非常に様々です。しかし、それらを 1 Listening 2 Reading 3 Speaking 4 Writing の4つの技能毎に分類し、さらにそれぞれを基礎的・基本的な知識・技能の習得を目指すものと、その知識・技能を活用するための思考力・判断力・表現力等を育成することを目指すものに分類することでわかりやすくなります。単元の指導目標や各時の指導目標に合わせて、意図的に生徒主体の英語による活動を授業に盛り込むことで、言語活動の充実が図られます。教科書に出てくる順番に、その内容に関する授業を進めるといった指導計画から CAN-DO リストによる指導へと、指導する事項やその取り扱い方とその指導時期を検討し、最終的に教科の目指すべき生徒の育成に結びつけるといった指導計画への転換が言語活動を充実させる授業づくりの第一歩と言えます。さらに、4技能の根底にある基礎的な力とは語彙力と音読の力であることは間違いありません。第1学年が終わるまでには音読の力を充分につけておけば、その後の授業における言語活動に生徒が戸惑うことも少なくなります。

4 学習指導の事例

英語ー1 リーディングをライティング活動へつなげる事例

1 単元名：克服すべき又は克服した自らの課題を説明できる（1学年・英語I）

Lesson 4 A Lucky Man by Michael J. Fox（Powwow English Course I 文英堂）

2 本時の目標：主人公の境遇に関する情報を整理・理解し、与えられたテーマに関する英文を書く準備ができる。

3 授業仮説：英文を多様な方法で音読することにより、英文読解における内容理解が進むとともに、生徒自身の考えを英語で表現するための英語の活用力が向上するであろう。
マインドマッピングシートを用いれば、自らが表現しようとする内容を深め、まとまりのある英文が書けるであろう。

4 主な学習活動（全13時間）

	学習活動		指導上の留意点・手だて
第1次 （9時間）	1	イントロダクション	○マイケル・J・フォックスがパーキンソン病であることを伏せて演じている映像を見せ、本単元の目標を理解させる。
	2	重要語句等の運用練習 関係代名詞の運用練習	○重要語句等や関係代名詞を理解させた上で、様々な例文を参考にして表現活動を行わせる。
	3	part 1～part 4 通読 英問英答	○語句チェック表を参考にして、指定された時間内に全文を黙読させる。 ○基本的な内容の理解を問う英問英答を行う。
	4	part 1・2 の理解	○パート毎の内容を理解するためにリスニングを繰り返す。
	5	音読練習 英問英答	○多様な音読活動を行う。 ○パート毎の要点の把握を問う英問英答を行う。
	6	part 3・4 の理解	○パート毎の内容を理解するためにリスニングを繰り返す。
	7	音読練習 英問英答	○多様な音読活動を行う。 ○パート毎の要点の把握を問う英問英答を行う。
	8	段落毎の一文要約	○各段落を一文の英語に要約させる。
	9	Open End 英問英答	○PISA型読解力を意識した、Open Endの英問英答を行う。

	学習活動		指導上の留意点・手だて
第2次 （4時間）	1	1 作文下書き	○マッピングした情報を整理する際は、日本語を併用してもよい。 ○本文中に出ている表現を活用することを念頭に置いてまとめさせる。 ○主張点を明確にできているか、主張の理由や根拠を述べているか、明らかな文法・語法上の誤りはないか等観点を明確に示して活動させる。
	2	○マインドマッピングシートを使って、表現したい内容とその段落構成を考える。 2 検討と校正・清書 ○ペアで各時の下書きを読み合い、お互いに改善点を指摘しあう。	

	3	音読練習 ○完成原稿をグループ内で音読し、音声面の改善点を指摘しあう。	○グループ活動の成果を各自でメモさせ、音読練習の意義を理解させる。 ○ALTが机間指導を行う。理解可能かどうかを評価の観点とする。
	3 4	4 全体発表	○グループから代表を1名ずつ選出し、全体の前で発表する。 ○発表原稿は全員に印刷し、事前に配付する。 ○全員の作文はALTが添削・寸評して後日返却する。

Lesson 4 A LUCKY MAN *Part 3*

Comprehension Check Worksheet

【Questions A】

- ① Michael J. Fox carried P.D. meds around (for treatment / to hide his disease).
- ② (No one / only his family and some close friends) knew about his disease.
- ③ He hid his disease (for seven years / for seven weeks).
- ④ In 1998 he got busier (because he got a new job / because his disease got worse).
- ⑤ His disease got worse (probably because he got busier / probably because he didn't take pills).
- ⑥ He decided to tell everyone about his disease because he was giving some trouble (to other people / to his family).

【Questions B】

1. Why did he carry P.D. meds around?
Ans.) He carried them around to (hide his disease).
2. Who knew about his disease?
Ans.) Only (his family and some close friends) knew about it.
3. How long did he hide his disease?
Ans.) He hid it (for seven years).
4. Why did he get busier in 1998?
Ans.) Because he got (a new job).
5. Why did his disease get worse?
Ans.) Probably because he got (busier).
6. Why did he decide to tell everyone about his disease?
Ans.) Because he was giving some (trouble to other people).

内容理解のために使用したプリント(英問英答用)

TELL US YOUR IDEA! IN 10 MINUTES L4 part3

[Facts about Michael J. Fox and Parkinson's disease]

- ① *Back to the Future* was a big hit.
- ② He was a famous actor.
- ③ He acted in many movies and TV dramas.
- ④ He was a good looking man.
- ⑤ He lived in uncommonly well. (He was very rich.)
- ⑥ He had a beautiful wife and a son.
- ⑦ Parkinson's is a difficult disease.
- ⑧ Your arms and legs tremble if you have Parkinson's.

Question)

Think about the reason why Michael J. Fox had to hide his disease for seven years?

「マイケル・J・フォックスが7年間病気を隠さなければならなかった理由について考えなさい」

Write your idea in English in 5 minutes!

★because の後に続けて書きにくいなら、最初から自分で書いてもよい

<p>Michael J. Fox kept it secret for seven years because _____ (S) _____ (V)</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>() words</p>
--

内容理解のために使用したプリント (発表原稿用紙)

授業者の感想

事後授業では、これまでやっていた5分間ライティングの発表とは異なり、3段落構成のライティングとスピーチという、ある程度情報量のある英文の作成と発表に取り組みました。

テーマは *Overcoming Challenges* で、過去あるいは現在生徒が向き合っている困難についてスピーチするという活動でしたが、マインドマッピングや段落構成補助(トピックセンテンスの作成補助)シートなどを利用し、1年生全員がALTの前でスピーチを行いました。

観衆の目を見て、抑揚をつけて話すなど、スピーチの技術習得はこれからですが、前向きに取り組む姿が見られ、こちらが予想する以上の情報を英語を使って伝えることができました。生徒には英語で表現する意欲や内容はあるのですが、それを行うのに十分な知識と技術(特に語彙や音読する力等)を持っていないことがいつも課題となっています。しかし、今回のように、適切な手だてのもと、自分で苦労して作ったスピーチを人前で披露し、他の生徒から拍手で受け入れられるという経験は、生徒たちの自信と英語学習に対するモチベーションアップにつながったと思います。

生徒の状況

スピーチを生徒だけでなく ALT にも聞いてもらい、さらにはスピーチが終わった後、スピーチの内容について ALT から質問を受けるという形式にしました。さらに、事前に評価項目も明確にしていたので、生徒は積極的に発表し、いつもとは違う姿を目にすることができました。あまり英語が得意でない生徒が、日ごろの音読している少し難しい表現をスピーチの中で使う生徒もいました。また、英語だからこそ言えるようなプライベートな内容を発表する生徒もいて、日本語のスピーチにはない軽さが、逆に聴衆の感動を呼ぶこともありました。聞く側の生徒もスピーチの内容を真剣に聞き取ろうとしていて、発表させる活動の有効性を感じ取ることができました。

英語ー 2 リーディングをスピーキング活動へつなげる事例

- 1 単元名：自分の前向きな気持ちを口頭で他者へ伝える（1 学年・英語 I）

Lesson 6 The Trip That Changed My Life (Polestar English Course I 数研出版)

- 2 本時の目標：本文を参考にしながら、自分の考えを持ち、それを英語で表現し、口頭で発表できる。

- 3 授業仮説：「自分の夢や興味のあることを表現する」という活動において、本文の星野道夫氏の人生を方向づけるきっかけとなったエピソードを参考に、自分自身を振り返るという活動を取り入れれば、具体的で論理的な表現の力が育つであろう。

- 4 具体的な指導案：

- (1) 単元指導計画

第 1 時 Lesson6 の導入、Part1 内容理解(pp.67 ~ 68)

第 2 時 Part1 音読活動 Part2 導入(pp.68 ~ 69)

第 3 時 Part2 内容理解、音読活動(p.69)

第 4 時 Part3 導入、内容理解(p.70)

第 5 時 Part3 復習、音読活動(p.70)

第 6 時 Part1 ~ 3 復習活動(pp.67 ~ 70) 【本時】

第 7 時 Part4 内容理解(pp.72 ~ 73)

第 8 時 Part4 音読、Part5 導入(pp.72 ~ 74)

第 9 時 Part5 内容理解、音読 (p.74)

第 10 時 Lesson6 の復習、意見交換・発表

- (2) 本時の手立て

- ・生徒自身の考えが引き出されるように、星野氏のエピソードを一つひとつ取り上げ、「自分なら」という視点で考える活動を取り入れる。
- ・生徒が英語で表現しやすいように、本文中に出てきた表現やスピーチの形式をどのように自

分の作文に取り入れていくか、具体例を提示する。

- ・自分の考えを再確認できるように、他の生徒との意見交流を行う。
- ・まとまった論理的な文章となるように、英文全体の組立て方を具体的に指導する。

(3) 学習の展開

	学習内容・活動	指導上の留意点	教材	配当時間	学習形態	評価規準
導入	<p>1. Warm Up をする。</p> <p>○ Part3 の音読活動をする。</p> <p>2. 本時の目標を確認する。</p> <p>Today' s goal:</p> <p>To be able to write where YOU want to go and who YOU want to see and why.</p>		学習プリント	7分	ペア	前向きな姿勢で取り組んでいる。(関心・意欲・態度)
展開	<p>1. 本文の内容(Part1 ～ 3)を復習する。</p> <p>○全員が質問を考えるよう、Line of Row ゲームを行う。</p> <p>・Where did Mr. Hoshino want to go?</p> <p>・Why did he want to go there?</p> <p>・What did he do to make it happen?</p> <p>・When did he actually go there?</p>	○スムーズに答えられるよう、質問に対する答え方のサンプルをプリントに記載しておく。	学習プリント	10分	一斉	
	<p>2. 1の項目について、自分のことに置き換える。</p> <p>○自分ならどこに行きたいか、誰に会いたいか、それはなぜか、いつ、どうやって実現させたいか、等を考えさせる。</p>	○教師の具体例を示す。 ○単語レベルの英語でいいのでメモをするように指示を与える。	学習プリント	7分	個人	
	<p>3. お互いの行きたい場所について伝え合う。</p> <p>○最低二人に聞いてみるように指示する。</p>	○質問→答えという書式を与えておく。	学習プリント	10分	ペア	適切な態度で意見を述べたり聴いたりできる。(関心・意欲・態度)
	<p>4. 自分の書いた内容を、スピーチ形式に書き換える。</p>	○教師の具体例を示す。		10分		書式を使いながら、相手にわかり

	<p>Hello, everyone.</p> <p>Do you know the place I'd like to visit most? I'd like to visit ...</p> <p>There are.. reasons for this.</p> <p>First,...Second...</p> <p>To make it happen by the age of ..., I will</p>	<p>○レッスン全体のまとめでの発表に使用することを伝える。</p>			<p>やすく意見を述べることができる。 (表現)</p>
まとめ	<p>1. 本時のまとめをする。</p> <p>○何人かを指名し、発表させる。</p> <p>○本時の自己評価をする。</p> <p>2. 次時の予告を聞く。</p>		6分		<p>本時の内容を理解し、振り返ることができる。(理解)</p>

Lesson6 The Trip That Changed My Life

●Today's goal:

To be able to write about your dream:
[①where YOU want to go / ②who YOU want to see / ③what YOU want to be]

<p>STEP1: about Mr Hoshino Dream No.①</p> <p>1) Where did he want to go?</p> <p>2) Why did he want to go there?</p> <p>3) What did he do to make it happen?</p> <p>4) When did he actually go there?</p>	<p>STEP2: about YOU Dream No.()</p> <p>1-1) What was your childhood dream? Why?</p> <p>1-2) And now? What is your dream?</p> <p>2) Reason [inspiration(きっかけ), feelings(気持ち), effect(影響)]</p> <p>3) How?</p> <p>4) When?</p>
---	---

STEP3: Ask your friends' dream

Name: (Dream No.)	Name: (Dream No.)
Childhood dream:	Childhood dream:
Now:	Now:
Why:	Why:
How:	How:
When:	When:

1 - () No. () ()

STEP4: Write about your dream

Example 1 Dream No.①&③

① Hello, everyone. ←挨拶

② Can you guess where I want to go? I want to go to outer space. ←内容の紹介


③ When I was little, I *happened to see a *shooting star in the sky. I asked my parents many questions about stars and outer space. Since then, I have been interested in space. When I think of the mysteries of the universe, I feel excited. *That is why I want to go to space. ←自分の夢の背景や理由 (きっかけ、気持ちなど)

④ To make it happen, I have to study hard now, because I want to study at Kyushu University and be an *astronaut like Mr.Wakata. ←実現の方法

⑤ I want to *realize this dream by the age of 30. ←実現の時期

⑥ Thank you. ←終わりの挨拶

*happen to V たまたまVする shooting star 流れ星 the universe 宇宙(銀河系)
that is why~そういうわけで~ astronaut 宇宙飛行士 realize 実現させる



Example 2 Dream No.③

① Hello, everyone.

② Can you guess what I want to be? I want to be a teacher who can also be an interpreter.

③ When I went to the "science camp", an *interpreter came along with us. Her English was *so perfect that I thought this could be my goal to be an English expert. Since then, I started to think about studying to *interpret English. And I believe that if I enjoy studying English, my students will enjoy English too.

④ I am planning to start learning this skill in the near future. I want to *achieve this goal within 10 years.

⑤ Thank you. *interpreter 通訳者 so~that SV とてもなのでSV interpret 通訳 achieve 達成する

使用した学習プリント

授業者の感想

全ての単元において、予め最終的な到達目標を立てておくことの重要性を改めて感じました。今回は、本文の内容に関して自分を振り返り、最終的にスピーチをするという到達目標でした。目標を立てたことにより、それより前にどのような準備が必要かを考えた上で授業を組立てることができ、その全ての授業内の、全ての活動にきちんと目的意識を持って取り組ませることができました。目標と目的を明確にすることで、「単なる作業」にはならず、緊張感のある、意味のある授業になるのだと感じました。

生徒の状況

本時は作文まででしたが、全員が全員のスピーチに対してコメントをするという最終ゴールがあったため、緊張感を持って取り組むことができました。一方で、まだまだ声が出なかつたり、作文に戸惑ったりする場面も多く見られました。自信を持って発言できるようにするための手立てを常に考えながら授業を行うということが今後の課題です。

英語ー 3 スピーチによって基礎的・基本的な知識・技能を定着させる事例

1 単元名：Show and Tell (Speech about "My important thing") (1 学年・英語 I)		
2 本時の目標：聞き手に伝えようという意欲を持ってスピーチ(Show & Tell)を行うことができる。 また、Evaluation sheet への記入を通して、他の人のスピーチを理解しようとする姿勢で聞くことができる。		
3 授業仮説：原稿作成、ペアワークやグループワークを段階的に取り入れた後に発表をすることによって、聞き手の立場に立ったスピーチができるようになるであろう。また、ALT からの質問や Evaluation sheet への記入によって、他の人のスピーチに関心を持って聞くことができるようになるであろう。		
4 主な学習活動 (全 4 時間) ※ Lesson 9 "Light Up the World"のまとめ		
	学習活動	指導上の留意点・手だて
第 1 時	1 目標と題材の理解 "My important thing"	○選んだ物に関する背景や大切にしている理由を説明するスピーチを行うことを理解させる。
	2 ALT の Demonstration ※全体像把握のため	○スクリプトを配付せずに Demonstration を聞かせ、説明の後配付して、もう一度聞かせる。
	3 原稿の素案作成 ※アイディアの収集	○大切にしている理由が明確になるよう意識させながら、自分が大切にしている物に関することを Idea sheet に記入させる。
	4 文法事項の確認	○ grammar points sheet を用いて、使用する言語材料を指示する。

	5 Chorus Reading (音読)	○ grammar points sheet の例文を音読し、言語材料のパターンを確認させる。
--	-----------------------	---

	学習活動	指導上の留意点・手だて
第 2 時	1 本時の方向性をつかむ	○原稿の完成を目標とさせる。
	2 ALT の Demonstration ※留意事項把握のため	○スクリプトを見ながら ALT の Demonstration を聞く。視線や声の大きさ、発音やイントネーションなど、スピーチの際の留意事項について確認させる。
	3 段落構造の説明 3rd: telling why it is important 4th: telling any comments on it	○ work sheet の例文を用いて段落構造を理解させる。第3段落が最も大切であることを理解させる。
	4 Chorus Reading (音読) 5 Evaluation sheet の説明	○ work sheet の例文を音読する。 ○ Evaluation sheet を配付し、①理由がはっきりしているか②声の大きさは十分であるか等、記入のポイントを説明する。
	6 原稿(paragraph sheet)の作成	○ JTE と ALT は個別に生徒の質問に答える。 ○ 難しい単語は This is ~ in Japanese. の表現を利用させる。

	学習活動	指導上の留意点・手だて
第 3 時	1 本時の方向性をつかむ	○グループ内での発表と原稿の手直しであることを確認させる。
	2 ALT の Demonstration ※段落構成把握のため	○スクリプトを見ながら ALT の Demonstration を聞く。段落構成をイメージさせる。
※	3 Speech Practice (個人練習) 1) 起立して原稿を読む。 2) 読み終えたら席に着く。	○大きな声で話すことに慣れさせる。 ○ JTE は時間を計り、各自で自分のスピーチの時間を確認させる。
	4 Group Work 1) Group Speech 2) Evaluation sheet の記入。	○ JTE が 3～4 人のグループ割を行う。 ○ Evaluation sheet に記入しながら、スピーチを聞かせ、Group Work 終了後に Evaluation sheet を話し手に渡し、手直しの手がかりにさせる。
	5 原稿の手直し	○ Evaluation sheet を元に手直しをさせる。 ○原稿を提出させ原稿チェックをする。 ○各自でタイトルカードを作成させる。

	学習活動	指導上の留意点・手だて
第 4 時	1 本時の方向性をつかむ 2 ALT の Demonstration ※最終確認のため	○全員の発表であることを確認させる。 ○生徒は原稿を見ずに ALT の Demonstration を聞かせる。

（ 本 時 ）	3 Speech Practice (個人練習)	○発表を意識して読ませる。
	4 Pair Work	○JTEが指定してペアを作り、各ペアで交互にスピーチを行う。
	1) ペアで交互に行う。	○アドバイスを与えられるように聞かせる。
	2) ペアにアドバイスをを行う。	○JTEはスピーチのトピックを示し時間を計る。
	5 Speech (Show & Tell)	
	1) 順番に前でスピーチ	
	2) evaluation sheet へ記入。	
	6 話し手への質問	○スピーチの後、ALTが話し手に質問を行う。
7 聞き手への質問	○ALTは聞き手にも質問を行う。	
8 remark sheet の記入	○誰のスピーチが一番心に残ったか、remark sheet を完成し、提出させる。	

※4時間の配当が難しい場合でも、第3時の group work を第2時へ組み込むなどの工夫をすれば生徒の学習意欲を損なうことなく実施できます。

5 主な言語材料

- ① give / send / tell + O + O (二重目的語を取る動詞) ※ Lesson 6 で既習
(p.75 The light of the Tower gives me strength and peace of mind.)
- ② make + O + C (第5文型を作る make)
(p.76 She made the visitors and the plants happy at the same time.)
(p.77 She wants to make people happy by lighting up the inside of their hearts.)
- ③ I think that S + V (+ because S + V). ※ Lesson 4 で既習
(p.32 I think that John got angry about my question.)

Rules: 次にあげている文法を必ず使って作ること!

① give / send / tell の中からひとつ
② make O+C
この2つの表現を使って原稿を書きます。
下の使い方を参考にして作りましょう。

How to use / 使い方

① give O+O / send O+O / tell O+O (Lesson 6 Banana Power / Use It より)

ここに来る代名詞は目的格でなくてはならない。



【スピーチの様子】

② make O+C (Lesson 9 Light Up the World Use It)

The news made me happy. そのニュースは私を幸せにした。
This made us angry. これは私たちが怒らせた。
He makes me nervous. 彼は私を緊張させる。

【資料1 grammar points sheet】

2nd paragraph : (for telling where and how they got it) 2段落目

I got it when I was (age/ 年齢) () 歳のときに手に入れました。
I got it (number / 数) years/ month ago. () 年/ヶ月前に手に入れました。
I don't remember when I got it. 手に入れたのはいつだったか覚えていません。

【資料2 work sheet】



【個人練習の様子】

授業者の感想

生徒は英語で表現したい気持ちは持っているのですが、それを支える知識が伴わないことがいつも問題となります。簡単なスピーチをさせるだけでも、教師のサポートがかなり必要です。しかし、この活動を通して、自分の大切なものについて考え、それをクラスで共有するという経験は、教科書を使って学ぶ英語活動よりも生徒たちの心の中に残る活動になったのではないかと思います。今回のように自分で苦労して作ったスピーチを人前で披露し、他の生徒から拍手で受け入れられるという経験は、生徒たちの自信につながる有効な手だてになったと思います。今回の授業では、生徒が苦手としている表現活動であっても、前向きに取り組む姿が見られ、今までとは違う可能性を見いだすことができました。

ここがポイント

〈ポイント1〉自分の生き方や価値観について表現する題材を設定する。

スピーチなどの自己表現活動を取り入れる場合、生徒が語彙や文法事項等の基礎的・基本的な知識・技能をあまり習得できていない時、特に1学年の段階では、中学校の学習活動で取り組んだことのある表現活動を取り入れ、その題材の設定に工夫を加えることによって、英語を苦手とする生徒でも取り組み易くなります。

Show & Tellは、多くの中学校でも行われている一般的な表現活動ですが、題材を My important thing とすることによって、「自分にとって大切なことは何か」という自己の価値観が表出される活動になり、高校生の表現活動に適した内容になります。コミュニケーションのベースとなるものは物事の理由を考えることですから、自分の価値観や生活を振り返りながら物事を考え、それが的確に表現できるような題材を取り入れた活動を計画的・継続的に実施していくことが大切です。原稿の作成から発表までの過程を通し、自分の考えを他者へ伝える力を育成することが一つのポイントと考えます。

〈ポイント2〉学習した言語材料の活用を通して知識・技能の定着を図る。

外国語は、言語の習得そのものを目的とする教科でもあるため、基礎的・基本的な知識・技能の習得のためにある程度の時間を配当することは避けられません。しかし、外国語は本来コミュニケーションを行うための手段なのですから、それぞれの生徒が持つ知識や情報を表現する「場」を設定し、実際に外国語を使用した自己表現活動を計画的・継続的に行うことによって知識の定着を図る方が効果的です。インプットした知識・技能をアウトプットする活動を増やしていくことが一つのポイントになると考えます。

〈ポイント3〉個人練習やペア活動、グループ活動を取り入れ、段階を踏んで発表へと広げる。

伝えたい内容を的確に聞く人に伝えるためには、発音やイントネーションに気をつけて話すことが大切なので、そのための適切な指導が必要になります。今回は、ALTによるモデルスピーチを毎時間提示し、身につけて欲しい表現に気づかせるようにしました。

「相手に伝わる」よろこびは、次に「話す」意欲へつながります。相手に伝わるように話すためには、原稿の校正や練習のための時間を確保しなければなりません。限られた授業時間数の中で多くの時間を配当するのは難しいことですが、原稿作成のための時間をで

きるだけ準備し、Speech PracticeやPair Work, Group Workなどの段階を踏んだ準備を計画的に取り入れることによって、声の大きさやスピードなどに気をつけたスムーズなスピーチになっていきます。一つずつの段階を踏んだ活動を計画し、「英語を使ってみよう・使ってみよう」と感じられるように組立てることが大切です。

ここでは、第1時に原稿の素案作成、第2時に原稿の作成、第3時にGroup work、最終の第4時ではSpeech PracticeやPair Workを入れた後のスピーチの実施という段階を紹介しています。暗唱によるスピーチができればよいのですが、最初から暗唱によるスピーチに固定してしまうと、英語が苦手な生徒にとってはハードルが高い活動になってしまいます。意欲が持続するような、生徒の実態に合わせた組立てが必要になります。

〈ポイント4〉「聞く」活動を通して、他者の価値観の理解を図る。

自己表現活動としてのスピーチは、聞く人を意識した「話す」活動であると同時に、話し手が伝えたいことを理解しようとして「聞く」活動でもあるため、「話す」能力を育成するだけでなく、「聞く」能力も育成する総合的な活動でもあります。

「聞く」側の意識を高めるためには、生徒の知識・技能の習得状況が高ければ、生徒間での相互活動を取り入れて、スピーチの後の質問を生徒自身が英語で行えますが、知識・技能の習得が不十分な生徒にとっては難しい活動と言わざるを得ません。このような場合には、ALTが話し手に対して質問するだけでなく、聞き手の生徒たちに対して質問することで、「聞く」意識を高めることにつながります。最終的に生徒相互で質問ができるようになるために、段階を踏んだ指導計画を立てていくことが大切です。また、Evaluation Sheetへの記入等を行うことによって、聞くポイントが明確になり、理解できないまま聞き流してしまうことが少なくなります。「相手に伝わる」よろこびを体感すると同時に、「わかった」というよろこびも学習意欲を高めることにつながります。

生徒の状況

生徒が積極的に発表しており、いつもとは違う姿を目にすることができました。また、聞く側の生徒もスピーチの内容を真剣に聞き取ろうとしていて、発表させる活動の有効性を感じ取ることができました。

家庭科－1「家庭基礎」

事例1 衣生活のトラブルや失敗したことを出し合い、その解決方法を話し合う事例

1 単元名 豊かな衣生活をめざして

2 単元目標

- 被服の役割を理解し、被服の購入、管理、廃棄についての知識と技術を身に付けることができる。
- 自分の衣生活を振り返り、課題を発見し、学んだ知識と技術を活用してその解決方法について考えることができる。

3 単元計画

次 程	学 習 内 容
一次(2)	被服の機能と着装
二次(6)	被服材料と性能、被服管理と計画、衣生活と環境
三次(2)	衣生活の課題と解決方法(本時)

4 本時の目標

- 自分の衣生活の課題を発見することができるようにする。
- 衣生活の課題に対して、学んだ知識と技術を生かして解決することができるようにする。
- 自分の衣生活を主体的に営むことができるようにする。




5 本時(2時間分)の手立て


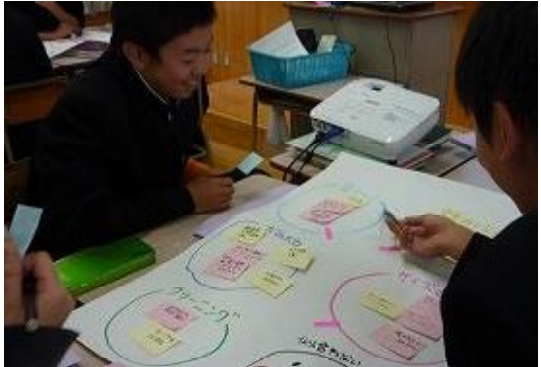
- 1 事前に、これまで経験した衣生活に関するトラブルや失敗したことを学習ノートに3つ以上記入してくるよう指示しておく。
- 2 個人で付箋に書いた衣生活に関するトラブルや失敗したことについて、ペアで説明し合う場を設ける。その後ペア活動を参考に思い出したトラブルや失敗したことを付箋に書く時間を設ける。
- 3 グループの中で自分の衣生活に関するトラブルや失敗したことを発表し合い、模造紙にKJ法を用いてまとめさせる。
- 4 学んだ知識と技術を生かしてトラブルや失敗したことに対する解決方法をグループで話し合い、模造紙にまとめさせる。
- 5 グループでまとめた内容をワールドカフェ方式で発表する場を設ける。

6 本単元で実施する言語活動の意図

「家庭基礎」の目標には、家庭や地域の生活課題を主体的に解決する能力が必要であることが示されています。そこで衣生活領域の学習において、自分の生活の中から課題を見だし、学んだ知識や技術を生かして課題を解決させる場面で、言語活動を充実させた授業を仕組みました。友達のトラブルや失敗したことを知ることで自分の衣生活を改めて見直す機会にもなると考えました。またこれまで学んだ知識や技術を生かして解決方法を考えさせることで、実際の生活の場で活用できる「実践的な態度」につなげることがねらいです。

7 学習の流れ (50分間×2)

	学習活動・学習内容	授業の実際
導入	<p>めあて 「将来の自分のために、衣生活のトラブルや失敗したことを出し合い、その解決方法を話し合おう。」</p>	
展 開	<p>■これまで自分が経験したトラブルや失敗したことを付箋に記入し、ペアで内容を確認し合う。(写真1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ジーンズのサイズが合わなかった。 ・組合せがうまくいかなかった。 ・洗濯で伸びた。縮んだ。 ・自分に似合わなかった。 ・ボタンがすぐ取れた。 <p style="text-align: right;">評価規準①</p>	 <p>(写真1) ペアで衣生活のトラブルや失敗したことを説明している(ペア活動)様子</p>
	<p>言語活動①【記述】</p> <p style="text-align: right;">10分</p>	
	<p>■ KJ法を用いてトラブルや失敗したことを分類整理する。(写真2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・購入時のトラブル ・洗濯時のトラブル ・保管時のトラブル 等 	 <p>(写真2) グループで衣生活のトラブルや失敗したことを発表し、KJ法を用いて分類整理している様子</p>
	<p>言語活動②【話し合う活動】</p> <p style="text-align: right;">15分</p>	
開	<p>■学んだ知識や技術を生かして解決方法を話し合う。(写真3)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・購入時サイズ表示を必ず確認する。 ・洗濯は、取扱絵表示に従う。 <p style="text-align: right;">評価規準②</p>	 <p>(写真3) 学習ノートをもとに課題を解決しようとしている様子</p>
	<p>言語活動③【話し合う活動】</p> <p style="text-align: right;">10分</p>	
	<p>■模造紙にまとめる。</p>	
まとめ	<p>■次時の学習について知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各グループの衣生活のトラブルや失敗したこと、その解決方法を模造紙にまとめ、発表する。 	

	学習活動・学習内容	授業の実際
導入	<p>めあて 「将来の自分のために、衣生活のトラブルや失敗したことを出し合い、その解決方法を話し合おう。」</p>	
展	<p>■ワールドカフェ方式での発表の仕方について説明を聞く。</p> <p>①グループで話し合った内容を確認する。 ②「ホスト」をテーブルに残して、他の人は他のテーブルに移動(同じグループにならない)する。 ③「ホスト」は、①でどんな話があったかを、そのテーブルに来てくれた人と共有し、それを聞いた人も意見を述べて、探究する。 ④元のグループに戻って他グループの発表内容を伝える。</p>	 <p>(資料1) グループでまとめた模造紙</p>
開	<p>■ワールドカフェ方式で発表を行う。(写真4)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・私たちのグループは、トラブルや失敗したことを、洗濯、サイズ、肌ざわりなど4つに分類整理しました。 ・トラブルには〇〇がありました。 ・解決方法として□□と考えました。 <p>言語活動④【話し合う活動】 20分</p>	 <p>(写真4) ワールドカフェ方式で発表している様子</p>
まとめ	<p>■今後、自分の衣生活において、気を付けていきたいことを学習プリントにまとめる。</p> <p>■教師のまとめを聞く。</p> <p>評価規準③</p>	

評価規準①

自分の衣生活を見つめ直し、衣生活のトラブルや失敗したことを3つ以上書くことができる。【思考・判断・表現】〈付箋〉

評価規準②

学んだ知識や技術を生かし、衣生活のトラブルや失敗したことの解決方法を具体的に考えることができる。【思考・判断・表現】〈付箋・模造紙〉

評価規準③

被服の購入時、洗濯時、保管時のうち2つの場面から、気を付けていきたいことをまとめることができる。【思考・判断・表現】〈学習プリント〉

家庭科 事例1のまとめ

授業者の感想

被服の購入時や洗濯、保管などに関するトラブルや失敗したことが予想以上に出てきました。それらに対する解決方法を考えるときも、グループ内で意見を活発に出し合う姿が見られました。また、他のグループの意見を聞くことで、より多くの事例を共有することができたと考えます。教師が知識を伝えるだけの授業よりも、意見を出し合いながら学習していく授業のほうが生徒の記憶に残りやすく、実生活に結びつく授業になると考えます。

本活動を単元の最後に位置付けたので、購入時のトラブルの解決方法で、具体的な表示名を答えることのできる生徒もいました。しかし、「表示を見る」と書いただけの生徒が多く、学習した内容が定着していないと感じました。このような活動を行うことで、学習内容の再確認ができると思いました。また学習の導入の段階で興味・関心を高めるためにも有効ではないでしょうか。

KJ法やワールドカフェ方式の話し合いをさせて、生徒達は活発に意見交換を行う力をもっていると感じました。ただ、その方法に慣れていないので、戸惑ったり、グループを作るのに時間がかかったりします。各単元の導入やまとめの時などに、積極的にこの方法を取り入れていけば、生徒たちもこの方法に慣れ、より有意義な意見交換ができると考えます。

生徒の学習の様子（学習プリント）

(資料1) 今後の衣生活において、どのようなことに気を付けていきたいか

無駄になるような買い方をしないようにしようと思いました。
値段、デザインなどの面では、他の店を見たり、自分の今持っている服を
分かっておくという事に気をつけなければいけないと思いました。
洗い方は取り扱い絵表示や注意書きをみないといいないと思いました。

(資料2) 2時間目終了時の感想

自分の失敗談を話けたり友達の話も聞くことでなるほどなあと思ったり
共感し合えたところがあったです。
また、解決策も考えることができたのでこれから自分が失敗しないように
活かしていきたいです。

成果と課題

生徒同士で意見交換をさせたことで、資料2のように新しい発見をしたり、今後の生活に生かそうとしたりする姿が見られたことは大きな成果といえるでしょう。

衣生活でのトラブルや失敗したことについて自分の経験を出させ、KJ法で分類整理させたところ、被服の購入場面や洗濯やアイロンがけ、保管時など被服を管理する場面などに分類していました。これは衣生活の学習内容にあたります。今回はこの活動を単元の終わりで行いましたが、単元の最初に行えば、衣生活領域の学習への意義（自分たちの衣生活の課題を解決するための学習である）を理解させ、興味・関心を高めることにつながると考えます。

家庭科－2(家庭基礎)

事例2 現代の家族・家庭の特徴を理解し、自分の生活設計について考え発表する事例

1 単元名 人生と家族

2 単元目標

- 各ライフステージの特徴と課題について理解し、家族や家庭生活の在り方について考えることができる。
- 現代のライフサイクルの特徴を理解し、これからの自分の生活設計を考えることができる。

3 単元計画

次 程	学 習 内 容
一次(1)	様々な家族
二次(4)	人の一生と法律、家事労働と職業労働
三次(2)	ライフスタイルの変化と生活設計(本時)

4 本時の目標

- 日本人のライフサイクル(生活周期)の変化の特徴を説明できるようにする。
- ライフサイクルの変化の理由を説明できるようにする。
- ライフサイクルの変化やその変化の理由を理解し、これからの自分の生活設計を考えることができるようにする。




5 本時(2時間分)の手立て



- 1 1920年と2004年のライフサイクルについて比較できるグラフを提示する。
- 2 出産期間、子ども扶養期間、夫婦二人の期間をグラフに色づけさせ、日本人のライフサイクルの特徴に気付くことができるようにする。
- 3 日本人のライフサイクルが変化したことを理解させた後、これからの生活設計である6つのテーマについて自分の考えをまとめさせる。
- 4 サイコロの目(6つのテーマを記入したもの)のテーマについて、グループの中で自分の考えを発表させる。

6 本単元で実施する言語活動の意図

家庭科の教科の目標は「男女が協力して主体的に家族や地域の生活を創造する能力と実践的な態度を育てる」ことです。少子高齢化が進んでいる現在において、生涯を見通した自分の生活設計を考える必要があります。そこで現在のライフサイクルの特徴を理解させ、これからの自分の生活設計について考えさせるために、言語活動を充実させた授業を仕組みました。他者と話し合うことで理解が深まり、自分の生活設計について意見交換することで様々な考えに触れ、自分の生活設計を見つめ直すことにつながると考えました。

7 学習の流れ (50分間×2)

	学習活動・学習内容	授業の実際		
導入	<p>めあて 「日本人のライフサイクルはどう変化したのか考えよう。」</p>			
展開	<p>■グラフの説明を聞く。(写真1) ・1920年と2004年の男女のライフスタイル ・出産期間、子ども扶養期間等の名称</p> <p>■学習プリント(資料1)のグラフに色づけする。</p> <p>■ライフサイクルの変化とその理由を付箋に記入する。(写真2) 評価規準①</p> <table border="1"> <tr> <td>言語活動①【論述】</td> <td>5分</td> </tr> </table>	言語活動①【論述】	5分	 <p>(写真1) ライフサイクルのグラフの見方を説明している様子</p>
	言語活動①【論述】	5分		
	<p>■自分の考えをグループで発表し、変化の理由についてグループで話し合う。(写真3) ・結婚が遅くなっている。(高学歴化) ・出産期間が短くなっている。(少子化) 評価規準②</p> <table border="1"> <tr> <td>言語活動②【話し合う活動】</td> <td>15分</td> </tr> </table>	言語活動②【話し合う活動】	15分	 <p>(写真2) 自分の考えを付箋に記入している様子</p>
言語活動②【話し合う活動】	15分			
<p>■これからの自分の生活設計について、6つのテーマで自分の考えを学習プリント(資料2)にまとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">6つのテーマ</p> <p>①結婚は何歳頃したいか。その理由 ②結婚相手に望むこと。その理由 ③(女子)結婚後、仕事を続けるか。 (男子)妻の仕事に対する考えは。 ④子どもは何人ほしいか。その理由 ⑤どんな老後を送りたいか。その理由 ⑥ライフサイクルの変化に対して、どんな感想をもったか。</p> </div>	 <p>(写真3) 自分の考えをグループで発表している様子</p>			
まとめ	<p>■次時の学習について知る。 ・6つのテーマで意見交換を行う。</p>	<p>○学習プリントを拡大した用紙を準備します。 ○6つのテーマについて次時までにとまとめるように指示します。</p>		

	学習活動・学習内容	授業の実際
導入	<p>めあて 「日本人のライフサイクルの変化についてまとめ、将来の自分の生活設計について意見交換を行おう。」</p>	
展開	<p>■ライフサイクルの変化についてグループの考えを全体に発表する。(写真4)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・結婚が遅くなっている。 (高学歴化、女性の社会進出) ・出産期間が短くなっている。(少子化) ・子どもの教育期間が長くなっている。 (高学歴化している) <p>■6つのテーマで意見交換の仕方について説明を聞く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サイコロを順番に振り、出たテーマについて自分の意見を発表する。 ・2巡目で同じテーマの時は、もう一度サイコロを振る。 	 <p>(写真4) 全体に発表している様子 ○生徒の意見を板書し、ライフサイクルの変化についてまとめていきます。</p>
閉	<p>■これからの自分の生活設計について6つのテーマで意見交換を行う。(写真5)</p> <p style="text-align: right;">評価規準③</p> <p>言語活動③【討論】 15分</p>	 <p>(写真5) サイコロの出たテーマについて意見交換している様子 ○グループの構成メンバーは男女混合が望ましい。</p>
まとめ	<p>■6つのテーマで意見交換を行った感想とライフサイクルの変化を学んだ感想を書き、発表する。</p>	

評価規準①

ライフサイクルの変化とその理由について、2つ以上自分の考えを書くことができる。
【思考・判断・表現】〈付箋〉

評価規準②

自分の考えをグループで発表したり、ライフサイクルの変化の理由についてのグループとしての考えを、家庭科で学習したことと関連づけてまとめることができる。
【思考・判断・表現】〈付箋・模造紙〉

評価規準③

ライフサイクルの変化とその理由をもとに、これからの自分の生活設計について、自分の考えを述べることができる。
【思考・判断・表現】〈学習プリント〉

家庭科 事例2のまとめ

授業者の感想

現在のライフサイクルの特徴を話し合う活動では、付箋やグラフの拡大版を用意したことで、スムーズに意見をまとめることができたようです。変化した理由については、様々な意見が出ていました。グループの代表者に発表するように指示したところ、約半数のグループで手が挙がりました。グループの中で意見交換が意欲的に行われたためだと考えます。各グループの発表内容を教師が的確にまとめて板書し(写真6)、要点を生徒に理解させることで、次の段階である6つのテーマの意見交換が生きてくると思います。生徒の意見を大切にしながら、要点をまとめる力が教師に必要なだと改めて感じました。

6つのテーマでの意見交換では、「結婚後、女性が仕事を続けるかどうか」について、女子は「働きたい」、男子は「どちらでもいい」「話し合って決める」など性別役割分業観が改善されていると感じました。しかし、「結婚相手に望むこと」では、男子は「自分は家事ができないから、家事のできる人を」など、生活の自立という意識は低く、今後の家庭科の授業の在り方を考えさせられました。「どのような老後を送りたいか」については、予想ができない生徒も多く、高齢者に対する理解について授業した後に本活動を行った方がよいかと思います。

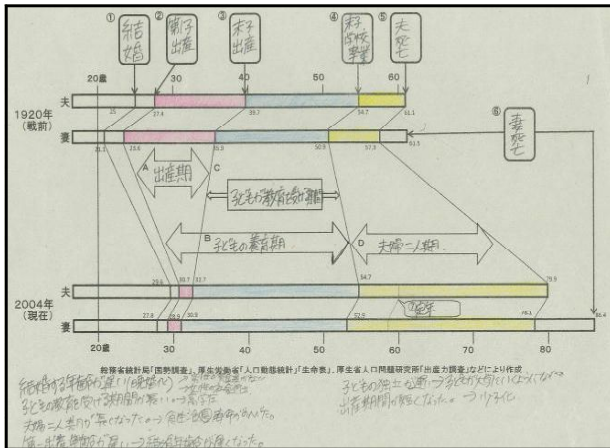
これまでの生活設計の授業では、個人で書かせて終わることが多かったのですが、意見交換をさせることで、自分では気付かない生き方、異性の考え方などを知ることができ、今後の人生設計において参考になったのではないかと考えます。

座学では、教師が知識を伝えるだけの授業になりがちですが、上記のような授業形態を取り入れていくことが家庭科では重要だと感じました。グループ活動を行わせる場合、どのグループも意見交換が活発に行われるように、メンバー構成を熟考するのはもちろん、司会者のマニュアルを作成して配付するなどの手立てを考えて、授業を改善していきたいと思います。



(写真6) 生徒の意見を板書でまとめている様子

生徒の学習の様子 (学習プリント)



(資料1) 色づけされた学習プリント

(資料2) 6つのテーマをまとめた → 学習プリント

- 1 結婚は何歳ごろしたいか? その理由
28歳ごろ
30歳を越えると周りに心配されるし、28歳くらいだったら、落ちついて大人の考えを持っていて、後悔しなそう。
- 2 結婚相手に望むことは? その理由
自分の気持ちを理解してくれる、一緒にいて楽しい、いざという時はしっかりしている
自分の気持ちも分かってくれないで、一緒に暮らしていると、不満がたまるし、やっぱり楽しいと自分も思っていていいも幸せでいられそうだし、いざという時は、男としてちゃんと自分の考えがとれるからいいし、頼りになるといい。
- 3 (女子) 結婚後仕事を続けるか? (男子) 結婚後の妻の仕事に対する考えは? その理由
私は、絶対に仕事は辞めたくない
せめて就いた仕事を結婚という理由で失いたくない!
- 4 子どもは何人ほしい? その理由
女の子2人 男の子と1人1人にかけて時間が足りなくなると思うので、でも一人は男、自分は、兄弟が大切だと知っているから兄弟がいた方がいいと思うので、2人。
- 5 どんな老後を送りたいか? その理由
健康で有意義な毎日を送りたい
人生に悔いがないように、やりたいことをやて、楽しく過ごしたい
あと、病気に無縁な毎日を送りたい。
- 6 ライフサイクルの変化に対してどんな感想を持ったか?
夫婦二人期 & 妻一人の時間が長く多いので、そこに不安を持った。

他人との意見交換は、自分も思いつかなくて、見つけられた所を見つけていた、自分と同じ所なのに、気づいていること、理由が違ったりと、視点の違い、思考の違いが面白かった。

(資料3) 1時間目終了時の感想

人によって捉え方がちがひ、似たような意見も、違った意見や、自分では気づかなかったところの意見など、様々な意見があり、とても参考になった、おもしろかった。楽しく意見交流ができて、良かったです。

(資料4) 2時間目終了時の感想

成果と課題

一方的に教師が説明する授業より、資料3のような感想が多く見られたことから、ライフサイクルの特徴についての理解が深まったと考えます。また、自分の生活設計についての意見交換もサイコロを振るというゲーム的要素を取り入れたことで、自分の意見を言わなければならない状況を生み出し、全員が自分の意見を述べる事ができていました。意見交換したことで、資料4のように、他者の意見を参考にこれからの生活設計を考えたいという感想が多く見られ、今回の言語活動が有効だったと考えます。しかし、6つのテーマについて自分の考えをまとめさせるとき、既習の内容を生かした思考が不十分でした。これまでの学習を想起させるような発問や指示を行う必要があったと考えます。

言語活動を充実させた授業を行う場合、教師が言語活動を充実させる目的を明確にもち、話し合いの方法など板書等を利用して的確に指示を与える必要があると再確認しました。

言語活動を充実させるための工夫

実践事例1について

① 個人内で思考→ペア活動→グループ

生徒達に自分の考えを表出させるためには、まず個人で考える時間を確保することが必要です。しかしせっかく自分の考えをまとめても、自分の考えに自信がないために発表することができない生徒が多くいます。ペア活動を行うことで、他の人も同じような考えをもっているのだと自信をもたせたり、ヒントを得たりすることができ、その後のグループ活動が活発に行われます。

② ICTの活用

KJ法やワールドカフェ方式での話し合いの方法を生徒に説明する場合、ICTを活用することが有効です。

(授業者の感想より)

言語活動を充実させるには、教師の的確な指示と授業への十分な準備が必要であると痛感しました。その手立てとして、プレゼンテーションソフトを用いてスライドを提示しながら活動の指示を行うことで、生徒への周知を徹底することができると感じました。

実践事例2について

① 教材(付箋、模造紙、サイコロ)の準備

ア 付箋……1枚の付箋には、1つの考えを記入させます。生徒一人当たり5枚程配付します。記入にはサインペンを使用させます。

(授業者の感想より)

生徒の意見を出させまとめるために、付箋とサインペンの活用は大変有効だと思いました。一人でいくつ意見を出すのか生徒への指示も徹底することができますし、一人がいくつ意見を出したのか視覚的にすぐ確認できるからです。また、サインペンで書かせた文字は読み取りやすく、生徒一人一人の意見を大事にすることにつながると感じました。

イ 模造紙……今回は学習プリント(結婚や出産、期間等は記入済み)を拡大したものを各グループ分準備しました。

ウ サイコロ…6つのテーマの意見交換を活発に行わせるため、サイコロの目にテーマを貼り付けたものを準備しました。

② 言語活動を充実させた授業を行う時期

6つのテーマについての意見交換を行う時期を十分考える必要があります。単元の最初に6つのテーマを提示しておき、家庭の役割や男女で協力して家庭を築くことの大切さについて学習毎にまとめさせておくと、意見に深まりがみられるのではないかと思います。また、1年間家庭科を学んだ後に行えば、家庭科の学習を生かした意見交換ができるのではないのでしょうか。

農業科－1「農業と環境」

事例1 イネの生育調査のデータを分析し考察したことを説明する事例

1 単元名 イネの生育調査

2 単元目標

- 設定した条件ごとに記録した生育データをグラフ化することができる。
- グラフをもとに生育過程の変化を読み取ることができる。
- 生育過程の変化を設定した栽培条件と比較し、適切な栽培密度を考えることができる。
- イネの生育状況を栽培条件と生育データから客観的にまとめ、わかりやすく発表することができる。

3 単元計画

次 程	学 習 内 容
一次 (2)	イネの生育調査・観察記録の整理とグラフ化による分析 (本時)
二次 (4)	生育調査報告会用の発表原稿・資料作成
三次 (2)	生育調査報告会

4 本時の目標

イネの観察記録のデータを整理した後、標準区と対象区の生育データの比較を通して、適切な栽培密度を考えることができるようにする。

5 本時の手立て


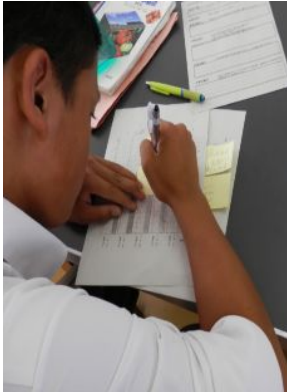


- 1 収集したイネの生育データをあらかじめグラフに整理させておく。
- 2 自分の考えを整理しまとめられるようワークシートを使用させる。
- 3 グラフから読み取れることを付箋紙に書き出しワークシートに添付させる。
- 4 個人で考え、考えたことをワークシートに記述させるとともに班員に説明させる。

6 本単元で実施する主な言語活動の意図

農業科では、プロジェクト学習法を用いた体験的、探究的な学習を通して科学的な見方や考え方を育成します。農業生産の基礎科目「農業と環境」における科学的な見方や考え方とは、生産性を高めるという課題解決のために、栽培する農業生物の特性と栽培環境等を関連づけて考察することです。

本単元の学習活動では、生育予想をもとにイネの栽培条件を変え、生育の変化を観察し、結果の整理・分析を行います。そして、収集した生育データをもとに、イネの生育にとって適切な栽培密度と、その根拠を自分の言葉でまとめ、他者に説明する言語活動を行います。このような言語活動を授業に仕組むことで、イネの生育変化の推移と栽培密度との関係性についての理解が深まり、栽培に関する科学的な見方や考え方の育成につなげていくことができると考えました。

7 学習の流れ (50分間)

	学習活動・学習内容	授業の実際
導 入	<p>めあて 「生育データをもとに作成したグラフから読み取れるものをまとめるとともに、イネにとって適切な栽培密度を考えよう。」</p>	
展	<p>■生育データを比較するためにグラフを作成する。(写真1) ・標準区のグラフ ・対象区のグラフ</p>	 <p>(写真1) 収集したデータをグラフにまとめている様子</p>
	<p>■グラフから読み取れることを付箋紙に書き出す。 ■各自が書き出した事柄とイネの生育の変化とを関係づける。(写真2) ・分げつ数(茎数)の変化 ・全長の変化 ・イネの草姿の変化</p> <p style="text-align: right;">評価規準①</p>	  <p>(写真2) グラフから読み取れることを付箋紙に記入している様子</p>
開	<p>言語活動①【論述】 15分</p>	
	<p>■標準区と対象区とで生長の差が生じた理由を考え、適切な栽培密度を明らかにする。(写真3) ・標準区 3本植え ・対象区 1本植え、5本植え</p> <p style="text-align: right;">評価規準②</p>	 <p>(写真3) 自分の考えを班員に説明している様子</p>
ま と め	<p>■次時の学習内容を知る。 ・適切と判断した栽培密度について考えたことが全体に伝わるように発表内容や発表方法を考える。</p>	<p>言語活動②【説明】 20分</p>

言語活動を充実させるための工夫

言語活動①【論述】

<p>言語活動を充実させるための手立て</p> <ul style="list-style-type: none">○前時までに生育データをグラフにまとめておくと読み取りに十分な時間をかけられます。○生徒が正確にグラフを読み取れるよう、グラフに目盛りや凡例を付けさせます。○班内の発表は、一人2分程度で行います。○1枚の付箋紙に1つの項目を記入させます。	<p>ワンポイントアドバイス</p> <ul style="list-style-type: none">○自分の考えを要約する時間を15分程度確保します。その際、例文やキーワードを提示すると論述しやすくなります。 <p>具体的な指示</p> <ul style="list-style-type: none">○「調査部位ごとに標準区と対象区を比べなさい」○「栽培に関する専門用語を使って記述しなさい」○「大事だと感じた意見はメモをとりなさい」
---	---

評価規準①

イネの生育状況を具体的な数値を示しながら、論述することができる。
【思考・判断・表現】〈ワークシート・付箋紙〉

言語活動②【説明】

<p>言語活動を充実させるための手立て</p> <ul style="list-style-type: none">○自分の考えをまとめるためのワークシートを準備します。○個人からペアへ学習形態を変化させ、思考の活性化を図ります。○考えたことを付箋紙に記述させ、付箋紙をもとに話し合いを進めます。○班で話し合いが低調にならないように、各自が説明した後、質問や意見の時間を設けます。	<p>ワンポイントアドバイス</p> <ul style="list-style-type: none">○イネの生育状況に関する情報をグラフから読み取る学習活動では、思考を促す発問が大切です。○考えたことを要約する時、例文を提示することで考えがまとまります。 <p>具体的な発問</p> <ul style="list-style-type: none">○最も伸びた時期はいつですか。○最も伸びた頃はどんな栽培管理をしましたか。○気象状況と生育の変化と関連付けて何か気づくことはありませんか。
--	---

評価規準②

考えた過程や根拠について、栽培に関する基礎的・基本的な専門用語を用い、他者に伝わるよう説明することができる。
【思考・判断・表現】〈ワークシート・付箋紙〉

農業科 事例1のまとめ

授業者の感想

生育状況のグラフを分析して考察する学習活動は以前から実施していました。しかし、生徒の考察内容は結果を示したものと学習活動についての感想が多く、考察とはいえないものがほとんどでした。

今回の実践では、生徒が考えるためのテーマを明確に示し、自分の考えを出しやすくするために付箋紙を使用しました。この実践では、自分の考えをまとめるために具体的に指示することや、考えが深まらない生徒への気づきを促す発問を行うことが重要になります。授業の改善には、生徒が栽培に関する基礎的・基本的な知識や技術を習得しつつ、実験や観察と関連付けることで、栽培環境や栽培管理と関係付けた考察が可能になると感じました。今後はこのような学習活動を意図的・計画的に学習指導計画に位置付け、科学的に自然事象を捉えることができるよう授業を充実させていこうと考えています。

生徒の学習の様子（学習プリント）

学習活動⑤

標準区と比較し、対象区の条件が適か不適か判断する。
※根拠を示しながら評価してください。

今回の結果から私は、1本植えが一番良い条件だと思います。
理由は、日光の光がよく当たったのが1本植えだと思ったからです。
光合成が活発にでき、ひろびろとした中で育つため良い結果になったと思いました。今回は、1本、3本、5本の条件でしたが、10本、20本と条件を増すと、違いがわかると思いました。

観察データから適切な栽培密度の条件を決定し、その根拠として光合成と栽培密度を関係付けて記述しています。これは、栽培過程で実施した観察活動から、イネの生育に必要な光が、近接するイネの影により遮られ、光合成が阻害されるかもしれないことを班で導き出すことができたからだと考えます。

成果と課題

これまでの本単元の指導では、設定した栽培条件をもとに、収集した生育データをグラフ化し、読み取ったことをノートに書いてまとめていました。そこには「成長が良かった」等の短い記述が多く、既習の知識と関係付けて根拠を明らかにしたものはほとんどありませんでした。

今回、知識や技能を習得する学習活動に加えて、栽培に関する基礎的・基本的な専門用語を用いて自分の考えをつくり、深めていく活動を行いました。当初、生徒は自分の考えをつくることや考えをまとめることに難しさを感じていました。教師の具体的な指示や発問をうけて、新たな視点で思考を深めていきました。

班で説明し合う活動では、内容について質問し自分の考えを確かめたり、自分の考えを修正したりする姿が見られました。このことから、今回の言語活動は思考力・判断力・表現力等の育成に有効であったと考えます。

今後は、栽培に関する基礎的・基本的な知識や技術を確実に習得したうえで、栽培条件を複数設定し、生育の結果を予測したり、収量の結果をもとに農業生物に起こった現象を考察したりする学習活動へ発展させることが必要です。

農業科－2「農業と環境」

事例2 必要な栽培管理を考え討論し、発表する事例

1 単元名 ハクサイの栽培管理

2 単元目標

- 継続的にハクサイの観察を行い、記録することができる。
- 観察活動からハクサイの生長を見取ることができる。
- ハクサイの生長にあわせた栽培管理を考えることができる。

3 単元計画

次 程	学 習 活 動
一次(2)	ハクサイの計測部位を決定し、観察及び栽培管理計画を立てる。
二次(6)	栽培管理として中耕、除草、追肥の意味と効果を学び、圃場で栽培実習を進める。また、継続してハクサイの計測部位を測定する。
三次(2)	ハクサイの観察及び計測部位の測定を実施する。 生育状況の評価を行い、主体的に栽培管理を進める。(本時)

4 本時の目標

一般的な生育状況及び栽培管理と観察・計測したハクサイの生育状況とを関係付け、ハクサイにとって適切な栽培管理を考えることができるようにする。

5 本時の手立て

- 1 ハクサイの観察を行い、調査部位の計測を行わせる。
- 2 教科書に示す一般的な生育状況及び栽培管理計画と圃場で栽培するハクサイの生育状況及び栽培管理を関連付けさせる。
- 3 今後の栽培管理について班で協議した考えをクラスで発表させる。
※「ハクサイの一生」についての学習を終え、栽培しているハクサイの生長を継続的に観察している。

6 本単元で実施する主な言語活動の意図

農業科では、プロジェクト学習法を用いた体験的・探究的な学習を通して科学的な見方や考え方を育成します。農業生産の基礎科目「農業と環境」における科学的な見方や考え方とは、生産性を高めるという課題解決のために、栽培する農業生物の特性と栽培環境等を関連づけて考察することです。そのため、本単元では討論と発表という言語活動を取り入れました。

具体的には、ハクサイの生育調査・観察の結果を整理・分析し、栽培管理の方法を話し合い、ハクサイにとって適切な栽培管理をわかりやすく発表するといった、言語活動を仕組みました。このように、毎日の観察活動を振り返り、他者と情報を共有することで、ハクサイの生育状況の変化を確認し、今後の栽培管理の計画や方法を合理的に考えることができるようになります。

7 学習の流れ (50分間×2)

	学習活動・学習内容	授業の実際
導 入	<p>めあて 「予測したデータと観察データを比較し、現時点で必要な栽培管理は何か考えよう。」</p>	
展	<p>■ハクサイの観察と計測部位の計測を行いワークシートに記録する。 (写真1)</p> <ul style="list-style-type: none"> 計測部位 ハクサイの葉の枚数 ハクサイの株の直径 <p>■観察から栽培活動を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> 苗の定植時、葉の展開時の留意点 	 <p>(写真1) 収集したデータを整理している様子</p>
	<p>■観察したハクサイの生育状況から、現時点で必要な栽培管理を考え班内で自分の考えを発表する。 (写真2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ハクサイの生育状況の評価 <p>■調査部位の生育の経過を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 現時点で必要な栽培管理 <p>■今後必要な栽培管理を考え、ワークシートに記入する。 評価規準①</p>	 <p>(写真2) 自分の考えを班で発表し討論している様子</p>
開	<p>■今後の栽培管理についてどのような管理が必要か考えをまとめ、班の考えをクラス全体に発表する。 (写真3)</p> <ul style="list-style-type: none"> 班のハクサイの生育状況 今後必要な栽培管理 <p style="text-align: right;">評価規準②</p> <p>■他者の考えを参考に、自分の考えを練り直す。</p>	 <p>(写真3) 自分の考えを全体に発表している様子</p>
ま と め	<p>■次時の学習内容を知る。 今後必要な栽培管理を圃場で実践する。</p>	

言語活動を充実させるための工夫

言語活動①【討論】

<p>言語活動を充実させるための手立て</p> <ul style="list-style-type: none">○本單元ではハクサイの観察（全体観察・調査部位の計測）のための時間を確保します。○生育状況の変化を読み取るワークシートを準備し、データを記録させます。○班員に、考えたことをまとめ、班で発表させます。○個人の発表時間は1分程度とし、その後質疑応答の時間を設定します。○観察したハクサイの生育状況と教科書の図表を見比べ差異点を調べさせます。	<p>ワンポイントアドバイス</p> <ul style="list-style-type: none">○観察・調査では調査部位を多く設定せず、特に変化が見られそうな部位に絞ります。○仮説として栽培条件を複数設定し、仮説の検証を行う学習活動を設定すれば、さらに授業が充実します。 <p>具体的な発問</p> <ul style="list-style-type: none">○前回と比べて気が付いたことはありませんか。○ハクサイに今、何が起こっていますか。○あなたはどんなことに気を付けて栽培管理を行いましたか。○同じ時に苗を定植して、なぜ成長に差が出るのでしょうか。
---	--

評価規準①

ハクサイの生育状況と教科書の図表を照合し、自分の考えを根拠を示しながら伝えることができる。
【思考・判断・表現】〈ワークシート〉

言語活動②【発表】

<p>言語活動を充実させるための手立て</p> <ul style="list-style-type: none">○ワークシートの記述内容をもとに自分の考えを発表させます。○自分の考えと異なる考えについては、質問したりメモをとらせます。○班内で司会者を決定し、班の意見を集約させます。※司会者は交替制とする。	<p>ワンポイントアドバイス</p> <ul style="list-style-type: none">○班の意見をまとめて発表する際、まとめる視点として例文を提示します。 <p>具体的な例文</p> <ul style="list-style-type: none">○■班のハクサイの生長は予想と比べて△△でした。なぜなら□□だからです。このことから○○することが必要だと考えます。
--	--

評価規準②

今後必要となる栽培管理をワークシートに記述し、班員にわかりやすく発表することができる。
【思考・判断・表現】〈ワークシート〉

農業科 事例2のまとめ

授業者の感想

野菜の学習では、野菜苗の定植と栽培管理の知識や技術を学び、実習でそのことを体得することをねらいとしています。日々の実習では、教師の指示で毎時間の栽培管理が進み、生徒は、なぜ今そのような栽培管理が必要か、どの程度まで行えばよいか、深く考えないまま実習を終えていました。そのため、本時は、ハクサイの生育調査・観察の結果を整理・分析し、栽培管理の方法を話し合い、他者にわかりやすく発表するといった、言語活動を仕組むことで生徒の思考は活性化しました。

今後は、生育データの収集を主にした観察活動に、栽培する環境の観察を加え、野菜と野菜をとりまく環境が生育と密接に関係していることを理解させることが大切です。今後必要な栽培管理は何かを主体的に考え、判断できるようになることは、これからの栽培学習を進めていく上で必要な力になると感じました。

生徒の学習の様子（学習プリント）

各班の発表を聞き、気づいたこと、新たに考えたことを、参考になったことがあれば自分の考えを修正し、記述しなさい。

今後は、害虫や天候などに気をつけて、ハクサイの調整をしたいと思います。その際、雨が前日に多量に降っていたら水やりもせず、水たまりができていたら、水を外に出してやり、逆に晴れた日が続いた場合、こまめに水やりを行ってみたいです。害虫に対しては、殺虫剤をまくなどしてみたいです。そして中耕も定期的に行ってみたいです。

○葉の色の変化は、追肥の合図。葉の裏にも害虫はかくれている。
細かな、観察は、やはり大事である。ハクサイの変化に気づき必要な管理をすぐに行う。

枠内には追肥、中耕、除草といった日常の栽培管理に加えて圃場の水管理についても考えを巡らし、定期的な栽培管理の必要性を記しています。一方、枠外には班の討論を経て新たな視点に気付いたことを記しています。

成果と課題

今回、生徒が考えた栽培管理を班で討論し、班員の考えをまとめ、クラスで発表する言語活動を行いました。班で栽培管理の内容や方法を討論し発表することで、新たな気づきが生まれ、考えを練り直す様子が見られました。これは他班の発表を聞き、自分の考えとの妥協点を見出そうとしている姿であり討論や発表が生徒の思考を活性化させた結果だと考えます。また、具体的な発問や例文提示は、生徒の思考を整理し、農業生物の特性と栽培環境等を関連づけて考察することに有効でした。

「農業と環境」において栽培や飼育に関する学習を数多く体験的に学ばせるだけでは不十分です。今後は、実験や実習、観察等の結果をもとに個人で考察したり、話し合うための課題をテーマに、班で協議し、まとめるという活動も取り入れていかなければなりません。そのためには、栽培品目を単作ではなく、複数の品目を並行して栽培したり、栽培条件を多様化したりするなどの工夫が必要になります。

工業科－1「電子回路」

事例1 負帰還増幅回路の特性について既習知識を活用して考え、話し合う活動と発表により理解を深める事例

1 単元名 いろいろな増幅回路

2 単元目標

○安定動作や周波数特性の改善等の働きをもつ負帰還増幅回路を中心として、実際に使われているいろいろな増幅回路の構成や動作原理について理解を深める。

3 単元計画

次程	学 習 内 容
一次 (5)	負帰還増幅回路 <ul style="list-style-type: none"> ・負帰還増幅回路の動作と特徴 ・エミッタ抵抗による負帰還 (本時) ・2段増幅回路の負帰還
二次 (2)	エミッタホロワ増幅回路 <ul style="list-style-type: none"> ・回路の動作と増幅度
三次 (1)	直接接合増幅回路 <ul style="list-style-type: none"> ・回路の動作と増幅度

4 本時の目標

負帰還増幅回路の電圧増幅度の関係式を、等価回路と既習知識から導くことができるようにする。

5 本時の手立て

- 1 エミッタ抵抗がない場合の等価回路をもとに、負帰還増幅回路の等価回路をワークシートに描かせる。
- 2 ワークシートに描いた等価回路の入力側と出力側の回路図に電圧の分圧やトランジスタに流れる電流等を書き込むように指示をする。
- 3 個人で記述したワークシートをもとにグループで話し合い、ホワイトボードを用いて発表させる。

6 本単元で実施する主な言語活動の意図

「電子回路」のねらいは、電子回路用素子の特性や機能、各種電子回路の構成及びその取扱いに関する知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育成することです。本時では、本単元で取り扱う負帰還増幅回路の電圧増幅度等の求め方を導き出すことで、実際に活用する能力を育成します。そのために、負帰還増幅回路の等価回路と、電圧の分圧やトランジスタに流れる電流等の関係式を使った思考過程をワークシートへ記述させています。さらに、記述内容をもとにホワイトボードを用いたグループでの話し合う活動と発表によって、自分の考えを深めさせています。

7 学習の流れ (50分間)

	学習内容・学習活動	授業の実際
導 入	<p>めあて 「エミッタ抵抗の働きによる負帰還増幅回路の特性を考えよう。」</p>	
展 開	<p>■前時までの復習</p> <ul style="list-style-type: none"> エミッタ抵抗がない場合のトランジスタ増幅回路における等価回路と電圧増幅度を表す関係式をワークシートに整理する。 	 <p>(写真1) 負帰還増幅回路の等価回路を描き、電圧増幅度を導いている様子</p>  <p>(写真2) グループで話し合っている様子</p>  <p>(写真3) グループのまとめを発表している様子</p>
	<p>■負帰還増幅回路の電圧増幅度</p> <ul style="list-style-type: none"> 負帰還増幅回路の等価回路を、エミッタ抵抗がない場合のものをもとに描く。 描いた等価回路の入力側回路と出力側回路を見て、電圧増幅度の関係式について電圧の分圧やトランジスタに流れる電流等の既習知識を活用しながら導く。 エミッタ抵抗の有無による電圧増幅度の関係式を比較する。(写真1) <p style="text-align: center;">評価規準①</p>	
	<p>言語活動① 【ノート(ワークシート)記述】</p> <p style="text-align: right;">15分</p>	
	<p>・負帰還増幅度の関係式について、個人で考えた内容をもとにグループで話し合い、ホワイトボードにまとめる。(写真2)</p>	
	<p>言語活動②【話し合う活動】</p> <p style="text-align: right;">15分</p>	
	<p>・グループで話し合ったまとめを発表する。(写真3)</p> <p style="text-align: center;">評価規準②</p>	
	<p>言語活動③【発表】</p> <p style="text-align: right;">10分</p>	
ま と め	<p>■本時のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> エミッタ抵抗の有無の等価回路と電圧増幅度の関係式をまとめる。 	

言語活動を充実させるための工夫

言語活動①【ノート（ワークシート）記述】

言語活動を充実させるための手立て

- 負帰還増幅回路を等価回路として簡単な電気回路で描かせることによって、既習知識の活用ができるようにします。負帰還増幅回路の等価回路は、複雑になるので、前時に学習したエミッタ抵抗がない場合の等価回路をもとに考えるように指示します。（具体的な指示 1）
- 等価回路の入力電圧と出力電圧を既習知識から導くように指示します。（具体的な指示 2）

具体的な指示 1

- 「（板書している負帰還増幅回路を指しながら、）エミッタ抵抗が、増幅回路のどこに接続されているかを確認しなさい。次に、等価回路についてエミッタ抵抗がないものをもとに描きなさい」

具体的な指示 2

- 「等価回路の入力側回路と出力側回路のそれぞれの電圧の関係式を、既習知識である電圧の分圧やトランジスタに流れる電流等から表しなさい」

評価規準①

等価回路を描くことを通して、負帰還増幅回路の電圧増幅度の関係式を導くことができる。

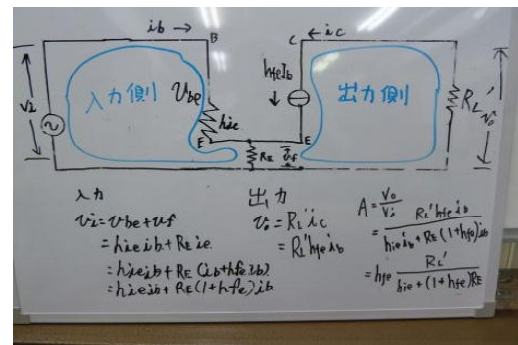
【思考・判断・表現】〈ワークシート〉

言語活動②【話し合う活動】

言語活動③【発表】

言語活動を充実させるための手立て

- 他者の考えを知り、自分の考えを深めるために5名程度のグループで話し合われます。話し合う活動では、グループで出た考えをまとめ他者へ伝えるためにホワイトボードを活用します。（写真4）話し合いの途中は、机間指導によりグループごとに学習内容を補足したり、個人の考えを発言するよう促したりします。



（写真4）グループの考えをまとめたホワイトボード

評価規準②

負帰還増幅回路の電圧増幅度の関係式を、等価回路と電圧の分圧やトランジスタに流れる電流等の既習知識を使って、他者へ分かりやすく説明することができる。

【思考・判断・表現】〈ホワイトボード・発表内容〉

工業科 事例1のまとめ

授業者の感想

これまでの授業の展開は、教師による説明が中心でした。本実践では、生徒が負帰還増幅回路における電圧増幅度の関係式を導くことができるように、等価回路を描かせるとともに、この等価回路に電圧の分圧やトランジスタに流れる電流等を書き込ませました。その結果、生徒は電圧増幅度の関係式について、ワークシートの等価回路を見ながら考えていくことができました。さらに、ワークシートの記述に基づき、グループでの話し合う活動で回路素子の働きや気付いたことについて意見を出し合い、ホワイトボードにまとめることができました。ワークシートはエミッタ抵抗の有無における等価回路や電圧増幅度を導く過程を示すことに、ホワイトボードは話し合いのまとめを書かせることに効果がありました。このように生徒の考えを引き出すためには、既習知識を具体的に示したり、まとめるための教材・教具を準備したりすることが重要だと感じました。

生徒の学習の様子（ワークシート）

＜RE の働きについて考えよう＞

RE なし		RE あり	
入力側	出力側	入力側	出力側
$Z_i = Z_{be}$ $= h_{ie} \underline{z_b}$	$Z_o = Z_{ce}$ $= R_c \underline{z_c}$ $= R_c \underline{h_{te}} \underline{z_b}$	$Z_i = Z_{be} + Z_{be}$ $= h_{ie} \underline{z_b} + R_e \underline{z_e}$ $= h_{ie} \underline{z_b} + R_e (z_b + h_{te} z_b)$ $= h_{ie} \underline{z_b} + R_e (1 + h_{te}) \underline{z_b}$	$Z_o = Z_{ce} - Z_{be}$ $Z_o = R_c \underline{z_c}$ $= R_c \underline{h_{te}} \underline{z_b}$
電圧増幅度 (REなし) $A_v = \frac{Z_o}{Z_i}$ $= \frac{R_c \underline{h_{te}} \underline{z_b}}{h_{ie} \underline{z_b}}$ $= \underline{h_{te}} \frac{R_c}{h_{ie}}$		電圧増幅度 (REあり) $A_v = \frac{R_c \underline{h_{te}} \underline{z_b}}{h_{ie} \underline{z_b} + R_e (1 + h_{te}) \underline{z_b}}$ $= \underline{h_{te}} \frac{R_c}{h_{ie} + (1 + h_{te}) R_e}$	

(資料1) 生徒がまとめたワークシート

成果と課題

これまでの本単元の指導では、教師の説明で知識の定着を図ることに偏っていて、生徒自身が既習知識と関連付けて考えたり、説明したりすることが少なかったと思います。したがって、生徒は負帰還増幅回路（電子回路）の特性や関係式を単に暗記することにとどまり、学んだ知識を説明することができませんでした。そこで、本時は、等価回路に電圧の分圧やトランジスタに流れる電流の関係式をワークシートに書き込ませることによって、これらに関連付けながら負帰還増幅回路の電圧増幅度の関係式を導くことができました。さらに、ワークシートをもとにしたグループでの話し合う活動や発表においてホワイトボードを活用することによって、負帰還増幅回路の電圧増幅度の関係式を他者に分かりやすく説明していました。学習内容や配時によっては、他者と話し合う活動の形態をペア活動で実施することも効果的であると考えます。

工業科－2「実習」

事例2 トランジスタ増幅回路の周波数特性を実験結果から考察し、発表する事例

1 単元名 電子計測**2 単元目標**

- いろいろな電気現象を観察することによって、その性質や働きを理解する。
- 電気・電子に関する諸量を正しく測定し、その結果を合理的に整理するとともに検討・吟味する能力を養う。
- 電気・電子に関する計測器及び各種機器について理解を深め、その取扱いを習得し、活用できるようにする。

3 本時(3時間分)の計画

次程	学 習 内 容	
一次(1)	実験結果の予想とブレッドボードを活用した配線	(本時)
二次(1)	トランジスタ増幅回路の周波数特性の測定	(本時)
三次(1)	実験のまとめ	(本時)

4 本時の目標

- トランジスタ増幅回路の素子を適切に選定し、ブレッドボードへ正確に配線できるようにする。
- 各種実験結果からトランジスタ増幅回路の動作原理と周波数特性を説明できるようにする。

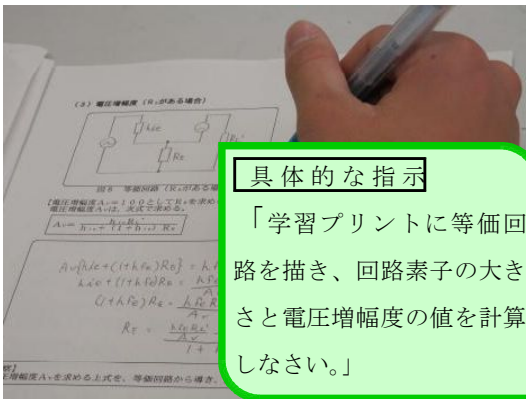
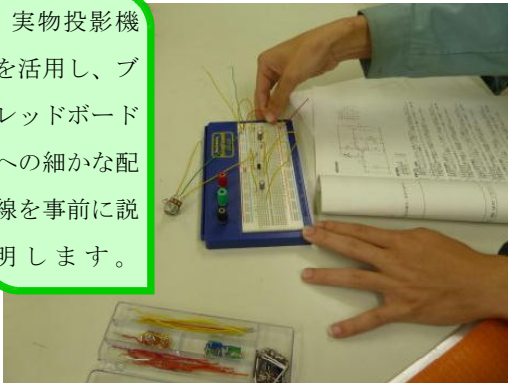


5 本時(3時間分)の手立て


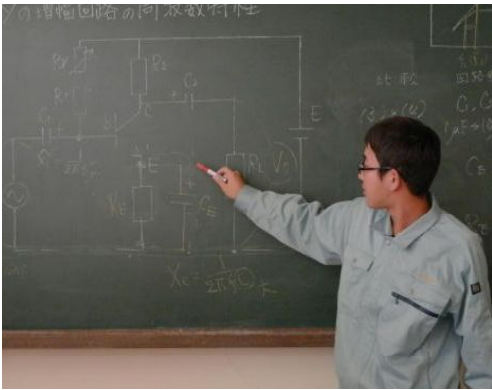
- 1 使用するトランジスタの規格表を提示し、実験回路の素子の大きさや増幅回路の電圧増幅度を予想させる。
- 2 ブレッドボードを活用した配線の仕方を、実物投影機を用いて説明する。
- 3 回路素子を取り替えた4通りの実験結果のグラフを片対数方眼紙に描かせ、それらを比較し教科書を使って考察をまとめさせる。
- 4 考察のまとめを黒板を使って発表させる。

6 本時で実施する言語活動の意図

ここでは、トランジスタ増幅回路の周波数特性について実験結果を合理的に整理し、検討・吟味する能力を養うことをねらっています。そこで、既習知識を使ってトランジスタ増幅回路の周波数特性の測定結果を予想して実験を行ったり、実験回路の素子を取り替えながら数通りの測定値や必要なデータを記録したりして、実験結果をまとめさせています。また、各種実験結果のグラフを片対数方眼紙に描き、比較させるとともに教科書を用いて考察させています。さらに、実験結果の考察を発表したり、他者の発表を聞いたりすることで、考えを深めることができると考えています。

7 学習の流れ (50分間×3)

	学習内容・学習活動	授業の実際
導 入	<p>めあて 「トランジスタ増幅回路の周波数特性について、実験回路の素子を取り替えながら実験を行い、測定値を比較できるようにまとめ、考察してみよう。」</p>	
展	<p>■実験結果の予想</p> <ul style="list-style-type: none"> 既習知識やトランジスタの規格表のhパラメータから、回路素子や電圧増幅度を計算する。(写真1) <p>■実験回路の配線</p> <ul style="list-style-type: none"> ブレッドボードの使用方法について確認し、回路素子の配線を考える。 実験回路図を読み取り、ブレッドボードに回路素子を配線する。(写真2) <p>■トランジスタ増幅回路の周波数特性の測定</p> <p>実験1 負帰還回路がない場合 実験2 負帰還回路がある場合 実験3 負帰還回路とバイパスコンデンサがある場合 実験4 カップリングコンデンサの値を大きくした場合</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気計測器で計測した測定値から電圧増圧度及び電圧利得を求め、実験結果をまとめる。(写真3)(写真4) <p style="text-align: right;">評価規準①</p>	 <p>具体的な指示 「学習プリントに等価回路を描き、回路素子の大きさと電圧増幅度の値を計算しなさい。」</p> <p>(写真1) 既習知識を活用して理論値を計算している様子</p>  <p>実物投影機を活用し、ブレッドボードへの細かな配線を事前に説明します。</p> <p>(写真2) 実験回路図を読み取り、ブレッドボードに回路素子を配線している様子</p>
	<p>言語活動①【記録】</p>	<p>50分</p>
開	 <p>(写真4) 実験結果表を整理している様子</p>	 <p>(写真3) トランジスタ増幅回路の周波数特性を測定している様子</p>

	学習内容・学習活動	授業の実際
展	<p>■実験のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> 各種実験結果のグラフを片対数方眼紙に描く。 動作原理と周波数特性について、考察したことを学習プリントにまとめる。 <p>(写真5)</p> <p style="text-align: right;">評価規準②</p>	 <p>(写真5) 実験結果を考察している様子</p>  <p>(写真6) 実験のまとめを発表している様子</p>
	<p>言語活動②【レポート作成】 30分</p> <p>各種実験結果のグラフを比較したり、教科書を活用したりして、回路素子の働きによる特性についてまとめるよう指示をします。</p> <p>具体的な指示</p> <p>『実験○と実験□は、回路素子の△△△の働きによって、特性が◇◇◇◇になっている。』 というように教科書を参考にまとめなさい。』</p>	
開	<p>■まとめの発表</p> <ul style="list-style-type: none"> 実験結果を考察したまとめを発表する。 <p>(写真6)</p> <p style="text-align: right;">評価規準③</p>	<p>実験回路図にキーワードとなる式や言葉を書き込んで発表させます。</p>
まとめ	<p>■本時のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師のまとめを聞く。 	

評価規準①

トランジスタ増幅回路の周波数特性について、電気計測器を正しく使って計測し、その実験結果を整理して学習プリントにまとめることができている。
 【思考・判断・表現】〈学習プリント〉

評価規準②

トランジスタ増幅回路の周波数特性の考察について、各種実験結果のグラフの比較と回路素子の働きを根拠にして学習プリントにまとめることができている。
 【思考・判断・表現】〈学習プリント〉

評価規準③

トランジスタ増幅回路の周波数特性の考察について、学習プリントにまとめた各種実験結果のグラフの比較と回路素子の働きなどを根拠にして述べる事ができている。
 【思考・判断・表現】〈発表内容〉

工業科 事例2のまとめ

授業者の感想

授業で工夫したところは、学習プリントや実物投影機を使ったことです。学習プリントには、実験回路図と基本事項の他にトランジスタの規格表を載せ、実験回路の素子の大きさや実験結果の予想をまとめることができるようにしました。また、細かな実験回路の配線方法を実物投影機で大きく表示して説明するとともに、ブレッドボードを使って生徒全員に配線させることで生徒の意欲が高まり学習活動が充実しました。さらに、本時では、従来では行わなかった実験結果の考察を発表させました。そのために、各種実験結果をまとめ、それらのグラフを片対数方眼紙に描き比較させ、教科書を用いてトランジスタ増幅回路の周波数特性を考察させました。生徒は発表の場を与えられて、多少緊張したようですが、生徒の感想にもあるように、実験回路の特性について既習知識を使って考えることができ、理解が深まったように思われます。

生徒の学習の様子（学習プリント）

実験1と実験2を比較して
エミッタ抵抗 R_E を接続することによって電圧降下が生じるのでトランジスタの V_{be} が減少し、電圧増幅度も低下している。
 $R_E = 4.7\Omega$ で6dB程度減少した。
周波数帯域幅は、低域だけでも120Hz広がった。

資料1 実験結果の考察（生徒の記入したまとめ）

10 感想

今回の「実習」は、「電子回路」で習っていることを実験を通して確認しました。私は、実験1と実験2の結果を比較して、 R_E がない回路に R_E を接続すると電圧降下を生じ、電圧増幅度が低下し、周波数帯域幅が広がることを知りました。「電子回路」より分かりやすかったような気がします。

資料2 生徒の感想

成果と課題

本時は4通りの実験を行うことによって、トランジスタ増幅回路の周波数特性を考察するためのデータを収集させています。この実験結果をまとめさせるために、学習プリントを活用しています。また、実験結果を考察させるために、グラフを片対数方眼紙に描かせ、教科書を活用するように指示しています。これらによって、トランジスタ増幅回路の周波数特性について、生徒自身が考え回路素子の働きを根拠に学習プリントへまとめたり、他者に伝わるように発表したりすることができました。従来の課題は、実験結果のまとめや考察を授業終了後に個人で報告書として提出させることが多かったので、生徒の考察過程や理解の深まりが、教師にとって分かりにくいことでした。教科書等を活用した実験結果の考察や発表を行わせることによって、生徒の考察過程や伝える様子を評価することができています。トランジスタ増幅回路の周波数特性を考察するため、実験方法を提示するばかりでなく、生徒自身でどんなデータが必要なのか仮説を立てさせることも有効だと考えます。

商業科－1「ビジネス情報」

事例1 販売情報をもとに新たな販売戦略を考察し、仕入計画書を作成する事例

1 単元名 販売情報の分析

2 単元目標

- 移動平均売上予測、売上成長率や売上構成率の計算について理解させる。
- ABC分析法、商品ポートフォリオ、利益貢献度の分析、損益分岐点の分析などの分析手法を習得させる。
- 在庫にかかわる最適在庫量と最適発注量を理解させる。
- 販売情報から分析したことを、仕入計画書の作成に活用する力を身に付けさせる。

3 単元計画

次程	学 習 内 容
一次 (2)	前年度の販売情報をもとに、ABC分析に必要な販売実績一覧表と売上に関するパレート図を作成する。
二次 (1)	ABC分析法を用いて、パレート図から現状分析報告書を作成する。(本時)
三次 (1)	現状分析報告をもとに販売戦略を考察し、仕入計画書を作成する。(本時)

4 本時の目標

- 昨年度の販売実習の売上データをもとに現状分析報告書を作成する。
- 現状分析を行った後、販売戦略を考察し、次年度の仕入計画書を作成する。




5 本時(2時間分)の手立て





- 1 現状分析を行うための分析項目を教師が現状分析シートに示す。
- 2 現状分析について思考を深めるために、班で意見交流を行わせる。
- 3 販売戦略を考察するために、各自のアイデアを付箋に記述させる。
- 4 仕入計画を考察するために、販売戦略について班で意見交流させる。

6 本単元で実施する主な言語活動の意図

本単元の目標は、販売情報を様々な分析法を用いて処理する知識・技術を習得させ、ビジネスの諸活動に活用する方法を身に付けさせることです。そこで、本事例のねらいを昨年度の女子商マルシェの売上データを用いて、現状分析を行った後、仕入計画書を作成する力を身に付けさせこととし、このねらいを達成するために次の言語活動を取り入れました。エリアターゲット、客層ターゲット、売れ筋商品、死に筋商品、天候などの分析項目に基づいて現状分析を各自で行わせた後、話し合う活動で考察した意見を深めさせます。販売戦略については、ブレインストーミング法でアイデアを創出し、KJ法でまとめていきます。これらの言語活動を通して、生徒の思考力・判断力・表現力等を養い、本時のねらいを達成することができると考えました。

7 学習の流れ (50分間×2)

	学習活動・学習内容	授業の実際
導入	<p>めあて 「販売実習の売上データをもとに、現状分析シートと現状分析報告書を作成しよう。」</p>	
展開	<p>■「売上実績表」と「売上金額パレート図」から現状分析シート(学習プリント)を作成する。(写真1)</p> <p>分析項目 ・エリアターゲット・客層ターゲット・商品の特徴・ブランド力・売れ筋商品・死に筋商品(売れていない商品)・価格水準・販売促進・天気・気温など</p> <p>評価規準①</p>	 <p>(写真1) 現状分析シートに考察したことを書き込んでいる様子</p>
開	<p>■個人で分析した項目について、班で意見を交流する。(写真2)</p> <p>生徒の分析 ・客層：子ども連れのお客が多い ・価格：近隣のスーパーよりも安かった。 ・販売促進：新聞広告を作成した。</p> <p>言語活動①【話し合う活動】 15分</p>	 <p>(写真2) 現状分析シートをもとに班で交流している様子</p>
まとめ	<p>■班で交流した意見をもとに、各自で現状分析報告書を作成し、発表する。(写真3)</p> <p>・「売上金額パレート図」のA群、B群、C群の商品について、売れた原因、売れなかった原因の考察 ・新たな特売品の提案</p> <p>評価規準②</p>	 <p>(写真3) 現状分析した結果を発表している様子</p>

	学習活動・学習内容	授業の実際
導入	<p>めあて 「現状分析報告書をもとに販売戦略を考え、仕入計画書を作成しよう。」</p>	
展	<p>■現状分析報告から見えてきた課題をもとに販売戦略を各自で考え、付箋に記入する。 (写真1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ターゲット、サービス、商品、販売方法などにおける販売戦略 <p>言語活動② 【ノート(ワーク)記述】</p> <p>10分</p>	 <p>(写真1) 考察した販売戦略を付箋に書いている様子</p>
	<p>■販売戦略について自分の意見を班内で発表し、KJ法により販売戦略について班の意見をまとめる。 (写真2)</p> <ul style="list-style-type: none"> 理論的な販売戦略の考察 <p>言語活動③【話し合う活動】</p> <p>10分</p>	 <p>(写真2) 班で販売戦略についてまとめている様子</p>
開	<p>■根拠をもとに説得力ある仕入計画書を作成する。 (写真3)</p> <ul style="list-style-type: none"> 売上目標を前年比110%増に設定し、それに見合う仕入計画を作成するための最適発注量を検討する。 仕入計画書を作成する。 <p>評価規準③</p> <p>実際の発表内容</p> <p>「次の仕入計画を提案します。売上を前年比110%にするには、試飲・試食を行って、美味しさを伝える。また、ようかんロールとのセット販売を提案したい。C群商品の仕入を2割程度減らし、売上が好調であった上煎茶の仕入を5割増しとし、全体の売上を伸ばしていきたい。」</p> <p>■仕入計画を発表する。 (写真4)</p>	 <p>(写真3) 仕入計画書を作成している様子</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 販売情報の分析手法について要点を整理する。 	 <p>(写真4) 仕入計画を発表している様子</p>

言語活動を充実させるための工夫

言語活動①③【話し合う活動】

<p>言語活動を充実させるための手立て</p> <ul style="list-style-type: none">○現状分析シートに記入する時間を10分程度確保します。○個人で考えたことを班で交流させます。 <p>ワンポイントアドバイス</p> <ul style="list-style-type: none">○自分の考えをまとめる時間の確保が必要です。また、考えを要約するために必要な例文やキーワードを提示すると論述しやすくなります。	<p>具体的な指示</p> <ul style="list-style-type: none">○販売実習の時を想起して、各商品群ごとに分析し、C群については課題解決の方策を入れた現状分析報告を作成しなさい。○「もの」を「こと」に変える発想で販売戦略を考えなさい。 <p>実際の板書</p> <ul style="list-style-type: none">・「お茶」→「お茶の袋詰め体験にチャレンジ」・「卵かけごはん専用醤油」+「卵」→「食べてみようかな」「試してみようかな」・「洋服」→「誰と何処に着ていこうかな」 <p>それぞれは「もの」かもしれないが、お客様にはその先にある「こと」をイメージしてもらうことで新たな販売戦略が考えられる。</p>
--	--

言語活動②【ノート（ワークシート）記述】

<p>言語活動を充実させるための手立て</p> <ul style="list-style-type: none">○1枚の付箋には1つの項目を記入させます。○考えを出しやすくするために、考えたことを付箋に書かせ、KJ法により拡散した意見を収束させます。	<p>ワンポイントアドバイス</p> <ul style="list-style-type: none">○企業の具体的な仕入計画書を提示することで、生徒の思考をさらに深めさせます。 <p>具体的な指示</p> <ul style="list-style-type: none">○現状分析報告から見てきた課題に対して販売戦略を考え、根拠のある仕入計画書を作成するために、できるだけ具体的に意見を記述しなさい。
---	---

評価規準① 昨年度の販売情報から、現状分析シートの全ての項目について、正しく分析した意見が記述されている。 【思考・判断・表現】(現状分析シート)

評価規準② 売上構成比のC群商品について、売れなかった原因と新たな特売品の提案が現状分析報告書に記述されている。 【思考・判断・表現】(現状分析報告書)

評価規準③ 売上目標前年比 110 %におけるA～C群商品の最適発注量を求め仕入計画書を作成することができる。 【思考・判断・表現】(仕入計画書)

商業科 事例1のまとめ

授業者の感想

これまでの科目「ビジネス情報」の授業では、教科書に出てくる例題を使って、ABC分析やパレート図の作成手順の定着に重点を置いていました。

今回の授業では、本校で昨年度実施した販売実習の実際の商品について、ABC分析を行い、パレート図を作成させました。それをもとに、現状分析報告を行い、今年の販売戦略を考え、店舗顧問に提案する仕入計画書を作る取組を行わせました。このことにより、単に店舗内の商品の品ぞろえを考えるだけではなく、お客様の客層から「顧客ターゲット」を絞って、ABC分析から読み取れた「売れ筋商品」や「販売戦略が必要な商品」について考察させることができました。

授業では、クラスを担当店舗ごとに班分けを行い、ブレインストーミング法とKJ法を用いて、今年の販売戦略の方針を考えさせました。班内の話し合う活動では、班員一人一人が、説得力のある仕入計画書を店舗顧問の先生へ提案するという目標のもと、他の班員の意見を聞く機会と生徒自身が発言する機会を設けることで、生徒一人一人が自分の考えをまとめ、質の高い仕入計画書を作成することができました。

今回の学習のねらいは、販売情報を科学的な分析手法を用いて分析し、ビジネスの諸活動に活用する能力の育成にありました。また、今年の販売実習で、この授業を経験した生徒が店舗内でリーダーシップを発揮し、商品陳列を率先して考えている姿が見られ、女子商マルシェに繋がったことに大きな意義があると感じました。



各自で仕入計画書を作成している様子



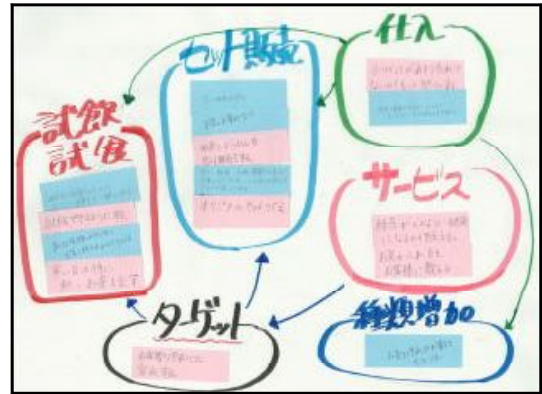
仕入計画書のポイントを解説している様子

生徒の感想

今回の授業で、マルシェの売れ筋商品や、あまり売れなかつた商品などがあがって、それを改善するために、セト販売に転などといった意見を出すことができました。また、自分達でPOPを作ってみたりして、とてもわかりやすかったので、今後も役に立てていきたいと思いました。

生徒の学習の様子

項目	現状分析(個人の意見)	現状分析(班で話し合った意見)
1 個人または班で項目を提案したり増やしてもいいエリアターゲット	昨年度は店での状況を思い出して、記入する。 那珂川町・福岡市南区・春日市	各自の意見を持ち寄って、班で話し合う。
2 客層ターゲット(性別・年齢別)	お年寄りが多い	お年寄り
3 商品特長(健康・嗜好)	緑茶は日本でもよく飲まれていて健康的にも良い	お茶のつめ放題
4 消費者ニーズ		値段を下げろ
5 ブランドカトレンド	(例) ラー油が流行したため、売れ行きが伸びなかった。 お茶はすくさん	
6 売れ筋商品	上煎茶(虫不盛) 大盛りだつた。	
7 売れない商品	高級煎茶	高級煎茶から



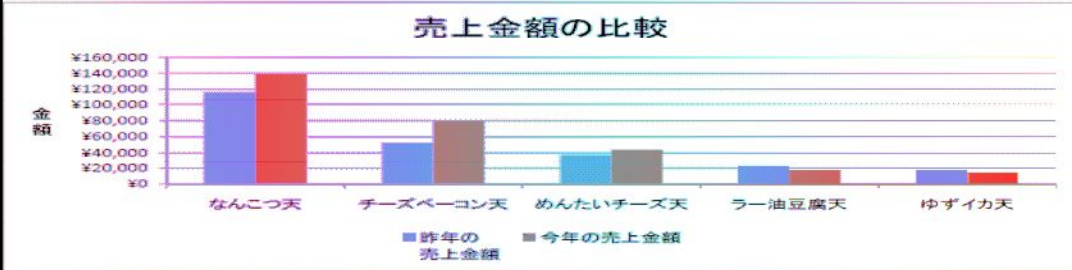
資料1 現状分析ワークシート

資料2 KJ法で販売戦略の意見を分類する

女子商マルシェ〇〇店仕入計画書

目標売上金額 **¥271,040**円以上

商品名	単価	前年度の売り上げ実績と今年度の販売戦略		数量比率	前年度の売上金額		今年度の売上金額	構成比率	累積比率	グループ
		昨年の売上数量	今年の売上目標数量		昨年の売上金額	今年の売上金額				
なんこつ天	¥200	580	700	1.21	¥116,000	¥140,000	47.1%	47.1%	A	
チーズベーコン天	¥200	260	400	1.54	¥52,000	¥80,000	21.1%	68.2%	A	
めんたいチーズ天	¥200	185	220	1.19	¥37,000	¥44,000	15.0%	83.2%	B	
ラー油豆腐天	¥200	114	90	0.79	¥22,800	¥18,000	9.3%	92.5%	C	
ゆずイカ天	¥200	93	70	0.75	¥18,600	¥14,000	7.5%	100.0%	C	
合計					¥246,400	¥296,000				



2. 仕入計画(班の意見をKJ法でまとめる・個人と班の意見を記入する)

- ・ゆずイカ天があまり売れてなかったので、仕入数量を前年の約2割程度減らす。
- ・チーズベーコン天は、試食をしてもらえると売れると思うので仕入れる量を増やす。
- ・自由に選べるセット販売を行う。

よって次の仕入計画を提案する。

3. 仕入計画提案(個人の提案・店舗顧問への提案であり顧問を納得させる文章とする)

売り上げを伸ばすためには、セットで少し安くなるセット販売が必要だと考える。このセット販売では、普段あまり食べたことのないラー油豆腐天とゆずイカ天をセットで売り出し、定番の味と新しい味が楽しめるということで、売り出せば、「新しい味に挑戦してみよう」というお客様の反応が予想されるので売上が伸びると考える。チーズベーコン天は、若い人が好きそうなので、若いお客様を中心に販売促進を行えば、高い売上が期待できる。よって、仕入数量を前年比の1.5倍程度とし、全体の売上を伸ばすとよいと考える。C群の商品については、セット販売を行うが、前年の売上数量が低いことから、仕入数量を前年の2割減にしておく。

また、当日寒くなるのが予想されるので、寒い日は温かいものが食べたい人が多くなる。そこで、「注文してから揚げます」という販売方法を行えば売上が伸びると考える。また、家に持って帰ってもおいしく食べられるところも、もっとアピールしたいと思う。さらに、この商品の美味しい食べ方を写真で紹介することで、「こんな食べ方があるのか」「食べてみよう」と、お客様に思ってもらって販売促進を計画する。この提案がうまくいけば、お客様に喜ばれる女子商マルシェになるであろう。

資料3 現状分析、販売戦略をもとに作成した仕入計画書

成果と課題

ABC分析を行った後に、各商品群について、売れた原因と売れなかった原因を各自考察し、班で意見交流を行うことで、多面的な思考で現状報告書を作成することができました。また、仕入計画の作成では、販売戦略について、意見を出し合い、理論的に意見をまとめていく言語活動を仕組むことで、説得力のあるものを作成することができました。さらに、昨年度の子商マルシェの販売情報を教材化することで、生徒の興味・関心を高め、販売情報などのビジネスデータは、次の仕入計画などのビジネスに活用する重要なものであることを認識させることができたと考えます。取扱商品数が少ない班では、販売戦略についての意見が出にく状況があったので、企業が行っている販売戦略の事例を提示することが必要だと考えます。

商業科－2「応対実務」

事例2 ロールプレイングを通して、望ましい接客応対の心得を考察する事例

1 単元名 ビジネスマナーとコミュニケーション

2 単元目標

- 慶事、弔事、贈答、座席配置などの応対に関する基本的なマナーを習得させる。
- 挨拶、礼の仕方、電話応対、接客応対などのビジネスマナーを習得させる。
- クレーム対応に主体的に取り組む態度を養う。

3 単元計画

次程	学 習 内 容
一次 (1)	慶事、弔事、贈答などの対応に関する基本的なマナーを習得する。
二次 (1)	電話応対について、基本的な言葉づかいや受け応えを習得する。
三次 (1)	接客応対について、基本的な言葉づかいや受け答えを習得する。
四次 (1)	販売におけるクレームに対する基本的な接客姿勢と処理手順を習得し、望ましい接客の心得を考察する。(本時)

4 本時の目標

クレームに対するロールプレイングを通して、望ましい接客の心得を考察させ、クレーム対応に主体的に取り組む態度を養う。

5 本時の手立て




- 1 クレームに対応する実践力の必要性を強く認識できる内容のロールプレイングとする。
- 2 ロールプレイングの題材は、昨年度の販売実習（女子商マルシェ）で、実際にあったクレームを用いる。
- 3 各自で考察したことを班で意見交流させる。

6 本単元で実施する主な言語活動の意図

「応対実務」のねらいは、ビジネスマナーの知識・技術の習得を通して、ビジネスの諸活動に主体的に取り組む態度を養うことにあります。そのためには、習得した知識・技術を活用するために、実際のビジネスを想定した授業場面を設定し、生徒の思考力・判断力・表現力等を育成することが必要です。

そこで、本事例では、女子商マルシェで実際にあったクレームを題材としたロールプレイング（演示）を通して、課題を見出させ、既習のビジネスマナーの知識・技術を活用する授業場面を設定しました。接客応対についての課題とその解決策を他者と話し合うことで、自分の考えを深め、実践力を身に付けようとする態度を養うことができると考えました。

7 学習の流れ (50分間)

	学習活動・学習内容	授業の実際
導入	<p>めあて 「クレームに対する望ましい接客心得について考察しよう。」</p>	
展	<p>■ 演示1のクレーム対応について考察し、課題と改善策をワークシートに記述する。 (写真1)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>クレームの種類</p> <ul style="list-style-type: none"> ・品違いによるクレーム ・釣銭間違いによるクレーム ・商品に関するクレーム </div> <p style="text-align: right;">評価規準①</p>	
	<p style="text-align: center;">言語活動① 【ノート(ワークシート)記述】</p> <p style="text-align: right;">10分</p>	
	<p>■ ワークシートに記述した個人の考察を基に班で話し合い活動を行い意見を交流する。 (写真2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・謝り方 ・事実の確認 ・お客様の要望の確認 	
開	<p>言語活動②【話し合う活動】</p> <p style="text-align: right;">10分</p>	
	<p>■ 班で出た意見を参考に各自の意見を再構築し発表する。</p> <p>■ クレームに対する基本的な応対について教師の説明を聞く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当事者意識を強く持つ。 ・お客様の心情を理解し行動で示す。 ・問題、ご要望の確認をする。 ・解決策の提示を行う。 	
	<p>■ 演示1と比べて、お客様の要求が難しくなった演示2を観察し、課題と改善策を踏まえてクレーム対応の接客で大切なものは何かを考察する。 評価規準②</p>	
	<p style="text-align: center;">言語活動③ 【ノート(ワークシート)記述】</p> <p style="text-align: right;">10分</p>	
まとめ	<p>■ 本時のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クレーム対応の心得について要点を整理する。 	
	<p>(写真3) 演示1を発展させた対応の演示2の様子</p>	

言語活動を充実させるための工夫

言語活動①【ノート（ワークシート）記述】

言語活動を充実させるための手立て

- 演示1を観察して、解決のための具体的な改善策について、各自の意見をまとめることができるワークシートを準備します。
- 話し合う活動を活発にさせるため、司会者（進行役）を決めておきます。
- 意見交流を行った後に各自の意見をまとめる時間をとって発表させます。

具体的な指示もしくは発問

- 演示で、どこに課題があったか、どのように対応したらよいか、具体的に述べてください。



(写真4) 演示1を観察し、課題と改善策をワークシートに記述している様子

評価規準①

演示1を観察し、商品及び金銭に関するクレーム対応について課題と改善策を正しく記述している。 【思考・判断・表現】(ワークシート)

言語活動④【ノート（ワークシート）記述】

言語活動を充実させるための手立て

- 演示を観察して、課題、改善策を記述するワークシートを準備します。
- ### ワンポイントアドバイス
- クレームに対応する実践力の必要性を認識させ、心得に気付かせるため、演示2では、演示1よりもさらに対応が難しい場面を設定します。

具体的な指示もしくは発問

- 様々なクレームへの対応で大切なものは何か考えてみよう。



(写真5) 演示2を観察し、ワークシートに記述した個人の考えを発表している様子

評価規準②

ロールプレイング（演示2）を通して、クレーム対応の心得を2つ以上記述している。 【思考・判断・表現】(ワークシート)

商業科 事例2のまとめ

授業者の感想

この授業では、クレームに対する望ましい接客の心得を考察させ、クレーム対応に主体的に取り組む態度を養うことを目標にしました。昨年度の女子商マルシェで実際にあったクレームを題材にしたロールプレイングを通して、実際に起こりうる状態を想定しながら、クレームに対する望ましい接客対応の心得を考察することができたと考えます。また、話し合う活動では班長（司会）を中心に活発な話し合いが行われていました。このような活動を行うことで、班の意見をまとめる協働性を養うとともに、自分にはなかった考えに触れることで、自分の意見をより深い視点でまとめることができていました。

生徒の学習の様子（ワークシート）

資料1 ワークシート 改善した言葉づかいなど

対象	問題点	改善策
商品	間違えた商品の確認をしていない	商品の確認を行う
商品	レシートの確認をしていない	返品交換のお客様の要求を伺う レシートを確認する
商品	在庫を確認していない	「大変申し訳ございません。すぐしければ商品をお取り替えさせていただきますが、レシートを確認する
生徒	レシートを確認していない	レシートを確認する
生徒	上司に報告しようとしていない	上司に報告・相談を行う 恐れ入りますがレシートを拝見させていただきますか

(2) クレーム時にやってはいけないこと
 (言い訳) ・ (間違いの指摘) ・ (反論)

(3) 基本姿勢

- ① 担当者意識を強く持つ
- ② お客様の心情を理解し行動を示す
- ③ 問題、ご要望の確認
- ④ 解決策の提示

(4) 話す時の態度
 (丁寧) ・ (相づち) ・ (復唱)

資料2 様々なクレームへの対応で大切なもの

お客様のクレームに対して、誠意をもって対応することだと思っています。

販売員の対応で、不快に思われることがあるので、お客様の立場に立つことが大切だと思っています。

資料3 授業後の感想

実際を見ることで、実際の販売実習に近い感じでした。自分だけならどうするかを考えることができた。

班での話し合いで、自分では気付かなかった改善策を知ることができて、自分の意見をまとめやすかった。

成果と課題

ロールプレイングの観察から見えてきた課題と改善策を考察させ、話し合う活動で他の生徒が考察した改善策を知り、各自の考えを深めることができました。資料2のようなクレーム対応の心得が考察されたことから、取り入れた言語活動が本時のねらいを達成するのに有効であったと考えます。また、資料3のように、自分が販売員だったらどのように課題を解決するか主体的に取り組む姿が見られました。

ロールプレイングのクレーム対応の課題について、業務改善の内容を記述しているのもあり、課題を見出す視点を確実に与え、言語活動に取り組むことが大切であることを再認識しました。

国語科学習指導の展開例

「国語総合」「現代文A」または「現代文B」において、小説の解釈について班討議させることで、作品を深く読み味わわせる事例

- ①題材（小説）を読み、印象深い部分や疑問に思う部分（表現）を挙げさせる。
- ②伏線等を活用した発問や①の点について自由に解釈させ、各自の考えをノート等にかかせる。
- ③自分の意見の根拠を示しつつ班で討議させ、班の意見や解釈をまとめさせる。
- ④各班の意見・解釈を根拠とともに発表、意見交換をさせ、作品の読みを深めさせる。

「国語総合」「古典A」または「古典B」において、作品を読んで現代の物語に書き換えさせることで、読みを深めさせる事例

- ①語句や文法事項を踏まえて読むことで、主題を理解させる。
- ②作品の主題と現代社会の関わり（意味・価値等）を考えさせ、ノート等にまとめさせる。
- ③各自の考えた現代社会との関係性や意味・価値等をもとに、現代の物語を創らせる。
- ④各自の創作を教師がまとめた文集で読書会を行わせ、主題の認識度についての相互評価を通し、内容理解を確かにさせる。

「国語表現」または「国語総合」において、収集した情報から資料を作成、発表させることで、思考力・判断力・表現力等を培う事例

- ①課題に対する情報を収集させる。
- ②収集した情報を分析、価値判断、選択、整理させる。
- ③それらについて各自の考えをまとめさせ、ノート等にかかせる。
- ④自分の考えを効果的に表現するために、ICTの活用による発表用資料を作成させる。
- ⑤作成した資料を用いた発表、相互評価を通して資料の改善を行わせる。

地理歴史科学習指導の展開例

地図等から情報を読み取らせ地理的事象間の関連を説明させる事例

- ①2012年アメリカ大統領選挙でオバマ、ロムニー候補が選挙人を獲得した州の分布の傾向をとらえさせ、なぜそのような傾向になったのか考察させ、仮説を発表させる。
- ②両候補が選挙人を獲得した州の都市人口率、人種・民族構成、一人当たりの州総生産額を調べさせて①の仮説を検証させ、新たな仮説を発表させる。
- ③スイングステートと呼ばれる激戦州を事例に、雇用や社会保障、居住等に見られる白人と社会的マイノリティとの格差を調べさせ、②の仮説の正当性を裏付けさせる。
- ④なぜオバマ候補が当選したのか、人種・民族問題の視点から説明させる。

史料を読み取らせ歴史的事象に関する自らの考えを論述させる事例

- ①足利義満の木像の写真を見せ、誰を彫ったものか考察させる。
- ②義満の生涯と業績についての学習過程で、なぜ義満が金閣寺を建立したのか考察させ、仮説を発表させる。
- ③義満の肖像画を見せ、誰を描いたものか考察させる。さらに、木像写真との相違点を発見させて、その理由について考察させ仮説を発表させる。
- ④義満が行った日明貿易についての学習過程で、明皇帝が義満へ宛てた書状から義満の称号を読み取らせ、②、③の仮説を検証させる。同時に新たな仮説を発表させる。
- ⑤義満による南北朝の統一や室町幕府の盛衰について概観させる。義満の代に権威が確立したことを確認させ、④の仮説の正当性を裏付けさせ発表させる。

資料から情報を読み取らせ歴史的事象の意味を解釈させる事例

- ①都市国家アテネの発展と拡大についての学習過程で、なぜアテネがペルシア戦争に勝利したのか考察させ、仮説を発表させる。
- ②戦闘に従事した兵士の絵画からその装備の特徴を見取らせ、①の仮説を検証させる。兵士の動員、装備調達の方法を考察させ仮説を発表させる。
- ③アテネの住民構成の資料から②の仮説を検証させる。なぜ下層市民が率先して戦ったのか考察させ新たな仮説を発表させる。
- ④アテネの民主政についての学習過程で、市民とはどんな存在であったのか考察させ、③の仮説を検証させ発表させる。

数学科学習指導の展開例

「図形と計量」の学習のまとめとして、習得した知識や技能を活用し、 $\sin 15^\circ$ の値を班での協議を通して求めさせる事例

- ① $\sin 15^\circ$ の求め方を生徒に予想させる。
 - ② 生徒の予想（例 $\sin 45^\circ - \sin 30^\circ$ など）に対し、なぜその方法は正しくないのかを教師が説明する。その際、加法定理や半角の公式の紹介をしてもよい。
 - ③ 3つの角のうち、1つの角が 15° である三角形を作成して考えるとよいことを助言する。また、どんな三角形を使用して、どのように求めていけばよいのかを各自で考えさせる。
 - ④ 4人の班を作らせ、各班内で1人ずつ③で考えた内容を発表させた後、班としての考えをまとめさせる。（協議が進まない班には、助言を与える）
 - ⑤ 2～3班の代表に解決策を発表させる。
 - ⑥ 教師がまとめを行う。
- ※応用として $\cos 72^\circ$ や $\cos 36^\circ$ 等の求め方を考えさせてもよい。
その際、黄金三角形や黄金比の紹介をすると興味・関心の向上に繋がる。

「数列」で漸化式まで学習した後、習得した知識や技能を活用し、課題をペアで話し合い解決させる事例

- ① 課題を生徒に示す。
「平面上に、どの2本も平行でなく、また、どの3本も1点で交わらないように直線を引く。直線を n 本引いたとき、平面は何個の部分に分けられるか。」
 - ② 各自で考えさせる。（助言例：2本、3本・・・と増やせばどうなるかな）
 - ③ 隣同士のペアを作らせ、課題の解決策を考えさせる。
（助言例：分けられる平面の数は、どのように増加するかな）
（助言例： n 本目を引いたとき、分けられる平面がいくつ増加するかな）
 - ④ 既習の知識を用いて、課題を解決させる。（適切なヒントを与える）
 - ⑤ 2～3のペアに発表させる。
 - ⑥ 教師がまとめを行う。
- ※上記の課題において、直線を n 本引いたときの交点の個数を考えさせてもよい。
また、隣接3項間漸化式の解法を指導していれば、フィボナッチ数列を紹介し、その第 n 項はどうなるのかを考えさせてもよい。

数学科学習指導の展開例

「2次関数」の学習後に、パン屋で売られているパンの価格をどのように設定すれば利益が最大になるのかを班で考察させる事例

①課題を生徒に示す。

「あんパン、チーズパン、サンドイッチの中から、1つのパンを選ぶ。

そのパンを売ると仮定する。その時、1個の販売価格を x 円、1個あたりの原価を $○○$ 円（各班で設定させる）、1日あたりに売り上げる個数を y 個（ y は x の1次関数で表せると仮定し、各班で設定させる）、1日あたりに得られる利益を z 円とするとき、利益を最大にするには販売価格をどのように設定したらよいか。また、その時の利益を求めよ。」

②4人の班を作らせ、どのパンにするか協議させる。

③各班で決定したパンに対して、各自で1個あたりの原価と1日あたりに売り上げる個数（1次関数）をどのように設定すればよいかを考えさせる。

④各班内で1人ずつ③で考えた設定を発表させた後、班としてどのように設定すればよいかを協議させる。（協議が進まない班には、助言を与える。）

⑤設定した条件で、利益を最大とする x の値と、その時の利益を求めさせる。

⑥各班で⑤で求めた結果を考察させ、原価や1日あたりに売り上げる個数 y の設定を工夫改善させる。

⑦各班の考察内容を全体で発表させる。

⑧教師がまとめを行う。

※文化祭で出店する食品やその他の様々な商品で課題を設定することも考えられる。

理科学習指導の展開例

個人で結果を予想させ、その根拠となる考えを個人からグループ、そして全体への討論へ広げることにより深めさせる事例

- ①自由落下と水平投射の軌道を板書し、同じ高さからの落下時間を比較させる。
- ②自分の考えとその理由を書かせる。
- ③グループ討論させ、グループの考えをまとめさせる。
- ④グループのまとめを発表させる。
- ⑤全体で討論させる。
- ⑥演示実験や視聴覚教材で結果を示し、科学的な概念や思考を使って説明する。

水波の波面の作図を基に、波長や振動数を導出させる。さらに水波での現象を音波に適用させることにより、考えを深めさせる事例

- ①水面で波源を動かしたときの波面の様子を予想させる。
- ②水波投影装置で演示する。もしくは視聴覚教材を用いて見せる。
- ③波面を作図させることにより、波面の様子を確認させる。
- ④作図をもとに波長の計算をさせ、振動数を求めさせる。
- ⑤隣同士で話し合わせる。
- ⑥音波の場合に適用させる。
- ⑦音源が動く場合のドップラー効果について説明させる。

実験結果をグラフで表し、他の班と比較させ、異なる理由を班で探究させる事例

- ①電池の起電力と内部抵抗の実験結果の予想を、前時の学習により科学的な概念を用いて説明させる。
- ②各自、回路を考えさせる。
- ③班で話し合い、教卓に準備した実験道具を自由に使い、回路を組ませる。
(班ごとに実験道具は用意しない)
- ④班ごとに実験させる。
- ⑤実験結果をグラフにさせる。
- ⑥起電力と内部抵抗をグラフから求めさせる。
- ⑦班によって、内部抵抗が違う理由を考えさせ、討論させる。
- ⑧起電力の違いについても考えさせ、討論させる。
- ⑨実験レポートを完成させる。

既習事項をもとに、元素の性質を推測させ、他の人に説明することにより理解を深め、さらにグラフにして思考を広げさせる事例

- ①周期表で、横に並んでいる元素同士のイオン化エネルギーの大きさを個人で予想させる。
- ②隣同士でお互いに理由をつけて説明し、相手が納得できるか否かを判定させる。
- ③実際の大きさの違いを提示し、説明する。
- ④周期表で、縦に並んでいる元素同士のイオン化エネルギーの大きさを個人で予想させる。
- ⑤隣同士でお互いに理由をつけて説明し、相手が納得できるか否かを判定させる。
- ⑥実際の大きさの違いを提示し、説明する。
- ⑦原子番号順に、イオン化エネルギーを折れ線グラフにしたときの形を予想させる。
- ⑧クラスで予想ごとにグループ化し、それぞれの形を考えた理由を挙げさせる。
- ⑨実際のグラフと、周期表の形での棒グラフを提示し、大まかな形の確認、及び細かい部分の特徴とその理由を説明する。

実験結果を予想させ、根拠に基づいてその理由を記述させることにより考えを深めさせる事例

- ①ある濃度、ある温度での時計反応を観察させ、溶液が変色するまでの時間を計測させる。
- ②混合液の一方の濃度を变化させたときの反応時間を予想させ、その理由を書かせる。
- ③今度は温度を変化させたときの反応時間を予想させ、その理由を書かせる。
- ④クラスで数名に予想と理由を発表させる。
- ⑤演示実験をする。
- ⑥化学反応の速度と濃度や温度との関係をまとめさせる。

外国語科学習指導の展開例

長文（評論）を読んだ後のグループでの話し合いを通して論理的読解と内容理解を深める事例

- ①音声CDや教師の範読を聞き、キーワードを考えながら音読させる。
- ②各自で True & False Questions のワークシートに、正誤を判断した理由を記入しながら解答させる。
- ③グループで正誤を判断した理由を話し合い、その理由が適切かどうかをグループ内で検証する。
- ④グループを変え、1回目の話し合いで解答及び正誤の理由が分かれた問題を中心に話し合いを行う。
- ④キーワードや文章全体の構造を押さえながら、教師が解答の確認を行う。

音読とワークシートの完成を通して内容理解を深め、理解した内容をペアやグループで深める事例

- ①音声CDや教師の範読を聞き、音読させる。
- ②教師の読みに続けてシャドーイングをさせる。
- ③内容が理解できているか確認するために、口頭での簡単なQ&Aを行う。
- ④各自で内容要約のワークシートを完成させる。
※ワークシートは、空白を埋める、簡単な言い換えを用いる、キーワードやキーフレーズを見つける、感想を書かせる等、理解度に合わせた工夫をする。
- ⑤ペアやグループで、要約した内容を伝えあわせる。
- ⑥新聞やインターネットなどから内容と関連する資料を準備しておき、理解した内容を段階的に深めさせる工夫をする。

スピーチやインタビューの英文を聞く活動を基に、自由記述等で自分の考えや意見を表現する事例

- ①自分の考えや意見を書く場所を含めた、内容把握のためのワークシートを準備し、ポイントとなる箇所や事項、キーワード等を説明する。
- ②CDやDVD等から音声や映像を視聴し内容を把握させる。
※生徒の理解度に合わせ、段階的に音声や映像を視聴する回数を変更する。
- ③ワークシートの解答確認を行い、自分の考えや意見を書かせる。
- ④ペアで自分の考えや意見を伝え、相手への意見や質問で考えの交流を行わせる。
- ⑤グループ内で、聞き手にしっかり伝わるように発表を行わせる。
※家庭学習等でさらに時間をかけ、内容を深めた上でクラスでの発表まで段階的に指導ができればより効果的になります

家庭科学習指導の展開例

各ライフステージ（乳児期・青年期・壮年期・高齢期・妊娠期）の
栄養的特徴と関係する配慮事項について話し合わせる事例

教材 A 福岡県高等学校家庭科研究部会編著『家庭科ノート』 P38

教材 B P38「各ライフステージの特徴と配慮を線で結んでみよう」の
拡大コピー

- ①各ライフステージの栄養的特徴と関連する配慮事項の組合せについて個人で考えさせる。教材 A を活用させる。
- ②組み合わせた理由を個人で付箋に記入させる。
- ③班で各ライフステージの栄養的特徴と関係する配慮事項の組合せ、組み合わせた理由を話し合う場を設定する。（班ごとに教材 B を配付する。）
- ④班で話し合ったことをクラスに発表するように指示する。

消費者トラブルのロールプレイングを行い、トラブルの原因と解決
策を考えさせる事例

教材 A DVD「若者を狙う悪質商法」～消費者トラブルの対処法～
福岡県消費生活センター

教材 B 「ロールプレイングで学ぶ消費者トラブル
君ならどうするこんなとき！ Part 2」改訂版
財団法人 消費者教育支援センター

- ①教材 A の事例 1 「マルチ商法トラブル」を視聴させる。
- ②マルチ商法の問題点について理解させる。
- ③教材 B（シナリオ 13）の一部を使用し、友人をマルチ商法に誘うための台詞、マルチ商法についてどういう点が問題なのか、またマルチ商法の被害に遭わないための方策を説明する司会者の台詞を、個人で考えさせる。
- ④登場人物の台詞を班でまとめさせる。
- ⑤実際にロールプレイングしながら全体に発表する場を設定する。
- ⑥悪徳商法に対する自分の考えをまとめさせる。

農業科学習指導の展開例

「草花」や「生物活用」において花や野菜、ハーブを使った花壇等の装飾デザインを考え、施工させる事例

※花壇の設計、施工及び管理は班単位で実施するものとする。

※本事例の実施にあたり、花苗の定植方法や色彩の学習を終えているものとする。

- ①花壇に用いるスペースや立地を確認させる。
- ②花壇に定植する季節にあった花の種類や花の色を選定させる。
- ③花壇の形状を方眼紙等に描かせ、花の特性に配慮して、花苗の配置を考えさせる。
花の配置には、使用する花の色に近い丸形のシールを使用し、個人で考えさせる。
- ④個人で考えたアイデアを班員に提案し、班内でデザイン案を競わせる。
- ⑤班で協議し、決定したデザインをもとに花苗を花壇に定植させる。
- ⑥花壇完成後、各班のコンセプトをクラス全体に発表させる。

実験や実習で発生したトラブルの原因を特定し、トラブルを繰り返さない方法を考えさせる事例

- ①実験や実習時のトラブルを班で発見させる。
- ②トラブル発生の原因を個人で考えさせる。
- ③チェックリストを作成し生徒に提示する。
- ④チェックリストをもとに、生徒相互で検証させる。
- ⑤チェックリストの点検から個人の課題を明確にし、班で交流させる。
- ⑥個人の課題を意識させ、課題の改善に向け実験や実習に臨むよう指示する。

消費者の視点をもたせることで経営意識を高めさせる事例

- ①農産物の販売を体験させる。 ※販売実習は班単位で実施するものとする。
- ②アンケートを作成し、消費動向や消費者の意識を調査させる。
- ③消費者が自校農産物に求めるものを考え、栽培する物や栽培方法を議論させる。
- ④市場単価を調査させるとともに、栽培に係る経費を計算させる。
- ⑤目標の収益額を提示し、個人で販売単価、販売方法、消費者に伝わるキャッチコピー等を考案させ、班で企画案を競わせる。
- ⑥農産物の販売会を実施した後、企画案の評価（成果と課題）を行わせる。
- ⑦各班の評価（成果と課題）をクラスで発表させる。

工業科学習指導の展開例

旋盤作業における危険防止策について話し合わせる事例

- ①旋盤作業の手順について工程図を使って説明し、危険と思われる状況を考えさせる。
- ②実習班で旋盤作業における危険な状況と理由について話し合わせる。
- ③危険と思われる状況と理由について話し合った結果を発表させ、その内容を教師が補足する。
- ④実習班で危険防止策について話し合わせる。
- ⑤危険防止策について話し合った結果を発表させる。
- ⑥教師が本時のまとめを確認を行い、旋盤作業を始める。

集中荷重を受ける単純支持ばりのせん断力図について、既習内容を比較し考えさせる事例

- ①1つの集中荷重を受ける単純支持ばりの反力を求め、せん断力図を表示させる。
- ②集中荷重が2つになると単純支持ばりの反力がどのようになるかを考えさせる。
- ③考えた仮説を発表させる。
- ④仮説をもとに、実際に計算式を用いて求めさせる。
- ⑤2つの集中荷重を受ける単純支持ばりのせん断力図を表示させる。
- ⑥1つの集中荷重を受ける場合と2つの集中荷重を受ける場合を比較させ、集中荷重が増えても同様に求めることができることに気付かせる。

電気回路の設計における留意点を説明させる事例

- ①抵抗器の許容電流の考え方を確認する。
- ②許容電力と抵抗値を示した2種類の抵抗器を直列接続にした電気回路を提示する。
- ③電気回路の許容電流の最大値を予想させる。
- ④予想した結果について、それぞれの抵抗器の許容電流の計算値を根拠にして発表させる。
- ⑤教師が生徒の発表内容を補足し、電気回路の設計における留意点を解説する。

商業科学習指導の展開例

「ビジネス基礎」において、企業不祥事のケーススタディを通して課題を発見させて、自らの考えを論述させる事例

- ①産地偽装事件の事例を取り上げ、事件を起こした会社に勤務している社員として、事件の原因と解決策を考えるケーススタディを設定する。
- ②企業不祥事及び会社の課題を考察させる。
- ③二度と事件を起こさないための改善策について考察させる。
- ④班で意見交流をし、企業不祥事を起こさないために企業及び企業人として必要なことについて自分の意見をまとめる。
- ⑤コンプライアンス、コーポレートガバナンス、倫理観をもった望ましい企業活動について教師がまとめる。

ビジネス経済分野において、新聞の経済記事を活用し、経済効果と課題、課題解決のための方策を考える事例

- ①各安航空会社に関する記事を時系列で提示する。
- ②格安航空会社がでもたらす経済効果について、記事から読み取らせる。
- ③航空業界取り巻く外部環境の変化と課題について記事から読み取らせる。
- ④班で課題解決のための方策を考察させる。
- ⑤班でまとめた意見を発表させる。
- ⑥企業経営と外部環境について教師がまとめる。

マーケティング分野において、地元商店街の活性化を図るため、地元地域の特性と消費行動を調査し、調査報告書をつくる事例

- ①地元地域の地理的条件、産業、文化、歴史などから、どのような価値観や行動様式を生み出しているか調査し考察させる。
- ②販売分析、返品・苦情分析、財務分析等の市場調査項目についてのアンケートを班で作成させる。
- ③市場調査結果から調査報告書を作成させる。
- ④課題解決のための改善策及び企画を班でまとめて発表させる。
- ⑤市場調査と消費行動について教師がまとめる。