筑波大学附属大塚特別支援学校 代表授業

中学部 理科 学習指導案

日時	2025 年2月7日（金）11:10～12:00
対象	中学部3班 （男子３名 ・ 女子3名）
場所	会議室
授業者	宮林 一菜（MT） 堀江 俊丞（ST）

単元名	季節と生物～身近な昆虫の様子～

〈中学部教育目標〉

（1）お互いを認め合い、協同・協力し合いながら共に学校生活を送る力を育む。

（2）自らの願いや思いを表現する力を高め、自信をもって自主的・自律的に学習や活動に向かう力を育む。

（3）社会生活に必要な基本的な知識や技能を身に付け、様々な事に関心をもち、問題を解決する力を育む。

Ⅰ.単元計画

学部・年/組	教科等	時数（想定）	実施時期	作成者
中学部全（第３班）	理科	８時間	１～２月	宮林・堀江

１．単元名

季節と生物～身近な昆虫の様子～

２．単元の構想

(1)	学習者の興味・関心 （児童・生徒観）	理科の授業は、今年度より国語と数学をベースとしつつ、思考判断表現を踏まえた段階別の３グループに分かれて行っている。昨年度のアンケート（数学の２班で実践）によると理科の授業を楽しいと感じている生徒が多く、実験や体験的な学習を行ったことで理科への興味関心が高まっている生徒が多い。今回の単元の題材である昆虫については、夏休みに虫取りをする生徒やグラウンドにいた虫を獲ってくる生徒も見られる。また、１学期の単元「身近な昆虫について知ろう」の単元ではモンシロチョウやヤゴの飼育を通して昆虫の共通性や多様性に着目しながら、意欲的に学習に取り組む姿が見られた。一方で、昆虫と季節の関連について理科の見方・考え方をもとに注目したことがある生徒は少ない。そのため、指導の際には扱う視点や着目する事象を明確にして伝え、実際に見る、探す、数えるような体験的な調べ学習を行うことで、理科の見方・考え方を働かせて理解を深めることができようにすることが必要である。
(2)	学習活動・教材 (単元・題材観)	本単元は、「昆虫と季節」を題材とした生命領域を扱う単元であり、主として「共通性や多様性の見方」を用いて、同時比較や前後比較などの「比較」と季節と昆虫の様子との「関連付け」の考え方を働かせ、季節と昆虫の様子について学習する。学習活動として、春夏秋冬の気温や昆虫（チョウ、トンボ、セミ、カブトムシ、アリ、スズムシ）の様子について探す、調べる等の体験的な活動を通して、昆虫の様子と気温について着目することができるようにする。また、生徒の実態に応じて図や絵、実物、映像、ジオラマなどを活用しながら、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力、比較して共通性や多様性に気づく力、生物を愛護する態度、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。なお、外に出て調べ学習を行う際には枯れ枝や刺、毒性の昆虫等に気をつけて学習活動を行う。 小学校における本単元の実施時期の特徴として、季節ごとに分けて、１年を通じて継続的に生物を観察したり、探したりして生物に長期的に関わることが挙げられる。しかし、本単元では知的障害のある生徒を対象とすることを考え、これまでの体験的な活動を踏まえた上でまとめどりを行い、生徒の理解を促す。 教材としては、クイズゲーム（Kahoot！）を利用して基礎的な知識や学習内容の定着を図る。また、学習内容を整理するために、調べたことや生徒自身が予想したことを表現することができるジオラマの作成をグループ全体で行う。友達や教師とのやりとりを通して、自身の考えを深めながら、自身の予想や考えたことについて他者に伝えることができるようにする。
(3)	単元の意義・展望 (指導観)	季節ごとの昆虫の数や種類に着目しながら、観察したり、調べたりする活動を通して、季節と昆虫の関係性について学ぶことで、生物を愛護しようとする態度を育んでいきたい。その際、「季節」という生活と関わりの深い内容と昆虫の様子を関連付けて考える活動を行うことで、季節によって異なる昆虫の様子について、不思議さや面白さを感じたり、生活経験等をもとにした予想や表現をしたりすることができると考えられる。また、季節は生徒にとって身近な生活の一つであり、本単元の学習を踏まえて、日常生活の中で季節の特徴を踏まえて考える姿を期待する。 理科における単元の展望としては、高等部の「植物の発芽、成長、結実」、「動物の誕生」などの単元に繋がっていくと考えられる。

３．単元目標（単元全体に関わる内容）

単元を通して目指す子どもの姿		
身近な昆虫を探したり、育てたりしながら、昆虫の活動と季節の変化に着目して、比較や関係付けの考え方を働かせたり、図や絵、実物、映像、ジオラマなどを活用しながら調べたりする活動を通して、それらについての理解を図り、観察などに関する初歩的な技能を身に付けるとともに、既習の内容や生活経験を基に理由をもって主体的に予想や仮説を発想し、昆虫を愛護しようとする姿。		
知識及び技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力・人間性等
・動物の活動は、暖かい季節、寒い季節などによって違いがあること。	・身近な動物の活動や植物の成長の変化について調べる中で、見つけた疑問について、根拠のある予想を発想し、表現すること。	・季節ごとの昆虫の数や種類に興味をもち、すすんで季節ごとの昆虫の様子や変化について調べたり、考えたりする中で学んだことを日常生活などに活かそうとする態度を養う。

４．指導計画（第３班）

次	小単元名	時数	学習活動
一	冬の生き物を探してみよう	2	１実態把握（季節ごとの昆虫の様子についての知識）、冬の生き物の様子について予想する。 ２前の授業の予想をもとにグラウンドに行って、昆虫（成虫）を探す。
二	夏秋冬の昆虫の様子を振り返ろう	4	３冬に昆虫（成虫）がいない理由について生活経験をもとに予想する。他の季節の予想と比較し、単元の学習問題を作る。【季節によって、昆虫の様子はどのように変化するのだろうか】 ４～６夏と秋の昆虫の様子について確かめ、気温と昆虫の様子について季節の特徴をまとめる。
三	季節と昆虫の変化につ	2	７夏から秋、秋から冬の昆虫の数の様子について確認し、次の春の昆虫の様子についてジオラマを使っ

	いてまとめ、次の季節を予想しよう		て予想する。（本時） ８春の昆虫の様子について確かめる。季節によって昆虫の様子がどのように変化するのかまとめ、これまでの学習を振り返りながら自分のジオラマを作成する。

５．単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に向かう態度
・動物の活動は、暖かい季節、寒い季節などによって違いがあることを理解している。	・身近な動物の活動や植物の成長の変化について調べる中で、見つけた疑問について、根拠のある予想を発想し、表現している。	・季節ごとの昆虫の数や種類に興味をもち、すすんで季節ごとの昆虫の様子や変化について調べたり、考えたりする中で学んだことを日常生活などに活かそうとしている。

６．単元計画の評価(次年度に向けて)　A 概ね妥当　B 要検討

時数：A 概ね妥当　B 要検討(　　)	目標設定：A 概ね妥当　B 要検討(　　)
題材：A 概ね妥当　B 要検討(　　)	教材・環境設定：A 概ね妥当　B 要検討(　　)

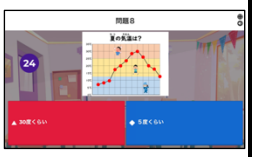
Ⅱ．本時（７/８時間）　※本指導案は、下図の順で表記しています。

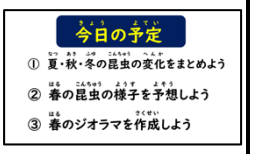
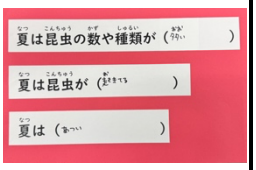
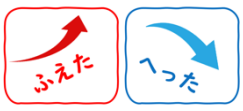
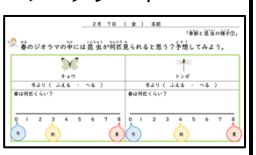
1. 全体目標 → 2. 授業の流れ → 3. 環境設定 → 4. 個別の実態・目標・手立て・評価

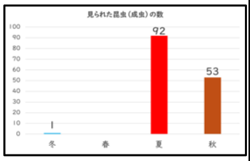
Ⅰ．本時の全体目標

資質・能力	内容
知識及び技能	夏から秋、秋から冬にかけての気温の変化と昆虫の数と活動の変化を理解する。
思考力、判断力、表現力等	学習したことや生活経験を基に、春の昆虫の数と活動を予想し、表現している。
学びに向かう力、人間性等	

2. 授業の流れ

	学習内容/【評価】	指導上の配慮事項	教材教具/学習の様子
導入 10 分	1　始めの挨拶をする。 2　これまで学習した内容のクイズを行う。 【クイズの内容】 ・昆虫の特徴（脚の本数など） ・夏秋冬の昆虫の様子	・授業開始前に Kahoot!の画面を教室前方に提示しておき、準備をするように促し、筆箱やファイル等は使用するまで机にしまっておくように声を掛ける。 ・MT はクイズの答えがわからない様子が見られた時には、学習した内容をもとに問題や解答を言い換え、わかりやすく再提示する。 ・ST は終了後にタブレット端末を回収する。	・Kahoot! ・タブレット端末 

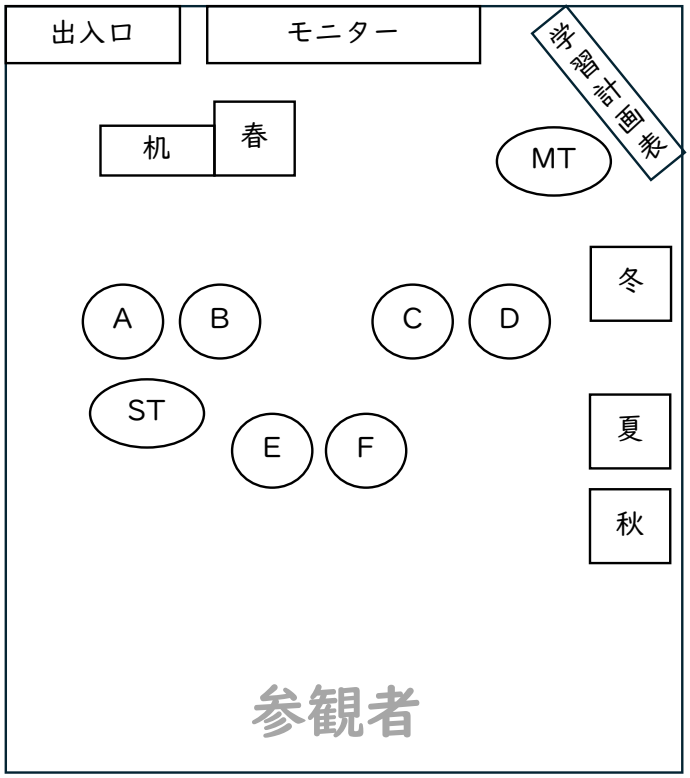
	3 本単元の問いと学習計画及び本時の目標を確認する。 春の昆虫の数や様子を予想しよう。 4 本時の学習の流れを知る。 【本時の流れ】 ①夏から秋、秋から冬の昆虫の変化を確認しよう。 ②春の昆虫の様子について予想しよう。 ③みんなで春のジオラマを作成しよう。	・生徒が立てた問いや学習計画について簡単に振り返り、これまでの学習が本時の学習と関連していることを伝える。 ・これまでの夏秋冬の学習について、ジオラマ（大）と学習計画表に貼ってある季節ごとのまとめに簡単に触れながら、まだ調べていない春について予想することに見通しをもつことができるようにする。 ・目標を教室前方に提示し、授業全体を通して、生徒が確認することができるようにする。 ・本時の全体の流れを説明し、見通しをもって活動に取り組むことができるようにするとともに、活動の流れを前方に掲示しておく。	・学習計画表 ・ジオラマ（大） ・目標提示板 ・本時の流れカード  ・夏秋冬の資料 
展開1 10分	5 夏、秋、冬の昆虫の数の変化と気温の折れ線グラフをまとめる。 ・昆虫の数の変化について確認する。 ・気温の変化について確認する。 ・展開2につながる問いを確認する。	・夏、秋、冬の特徴を確認することができるように、これまでに作成したジオラマ（大）の周りに生徒を集めて確認するように促す。 ・MT は夏から秋の昆虫の数、秋から冬の昆虫の数がそれぞれどのように変わっているか生徒に問いかける。生徒の回答を聞いて、MT が「ふえた・へったカード」を学習計画表に貼り、数の変化を視覚的に示す。 ・夏から秋の気温の変化、秋から冬の気温の変化について折れ線グラフをもとに確認できるようにする。 ・動画を用いてまだ春について調べていないことを確認し、意欲をもって展開2に進むことができるようにする。 ・どこの季節について考えるのか視覚的にわかるように学習計画表の春のところにはてなマークを貼る。	・ジオラマ（大） ・学習計画表 ・ふえた・へったカード  ・動画 ・はてなマーク
展開2 25分	6 春の昆虫の様子を、ペアで話し合って予想する。 ①昆虫が冬と比べて増えるか減るか。 ②何匹くらい増えるか。 ③予想の理由を考える。 （15分程度） 予想する昆虫	・四季を通して同じ昆虫を担当して調べることで、季節ごとの昆虫の様子の変化を捉え、春の活動の様子を予想しやすいようにする。 ・始めにそれぞれのグループの予想をワークシートに記入するように促す。具体的な個体数ではなく冬からの増減を手掛かりにして予想できるようなワークシートを用意する。 ・生徒がペアの友達と話し合いながら昆虫の数を予想して、表現することができるように予想ジオラ	・ワークシート  ・予想ジオラマ（小）

	生徒 AB（アリ、カブトムシ） 生徒 CD（スズムシ、セミ） 生徒 EF（チョウ、トンボ） （10 分程度）	マ（小）と昆虫シールを用意する。 ・MT、ST はそれぞれのペアの話し合いの様子を見て、必要に応じて支援をしたり、なぜそう考えたかを聞いて理由を促したりする。 ・予想した理由を考えることが難しそうな様子が見られたら、これまでのジオラマ（大）や視覚資料等を一緒に確認する時間を設けて、これまでの学習で昆虫の数がどのように変化してきたのか整理しながら考えることができるようにする。 ・気温と関連付けて考えることが難しそうな様子が見られた時は、昆虫の数の変化と気温の変化のグラフを見せながら、「昆虫の数は増えますか？減りますか？春の気温は冬と比べてどうなりますか？」など問いかけ、昆虫の数と気温を関連付けながら考えることができるように促す。 ・ペアで話し合った理由は、教師が代筆することで、話し合い活動に集中できるようにする。 【予想される理由】 ・冬よりもあたたかくなるから	・昆虫シール ・昆虫の数の変化のグラフと気温の変化のグラフ 
	7 予想を発表する ①いると予想した昆虫カードをジオラマに貼り、春のジオラマを作成する。 ②ジオラマを使いながら、考えた予想を、理由をつけて発表する。 （10 分程度）	・予想ジオラマ（大）に昆虫カードを貼り、グループで考えた予想を理由も合わせて発表できるようにする。 ・ST は生徒にいいねカードを渡し、友達の発表に注目して、反応するように促す。 ・MT は参観者にリアクションカードの使い方を説明し、生徒の発表への反応をお願いする。 ・ST は、ホワイトボード（小）に生徒の発表した内容を記入し、記録に残すとともに、他の生徒が発表者の意見を確認できるようにする。	・予想ジオラマ（大） ・昆虫カード ・いいねカード ・リアクションカード ・ホワイトボード（小）
まとめ 5 分	8 本時のまとめ、次時の予告を聞く。 9 終わりのあいさつをする。	・MT は本時に作成した予想ジオラマ（大）を見せながら、春の昆虫の数について予想することができたか振り返りを行い、称賛する。 ・MT は生徒が考えた予想を確認し、予想を発表することができたことを称賛する。 ・次回は春の昆虫の様子の動画を見ながら結果を調べたあと、春夏秋冬の変化を確認しながら、自分のジオラマ（小）を作成することを伝える。	

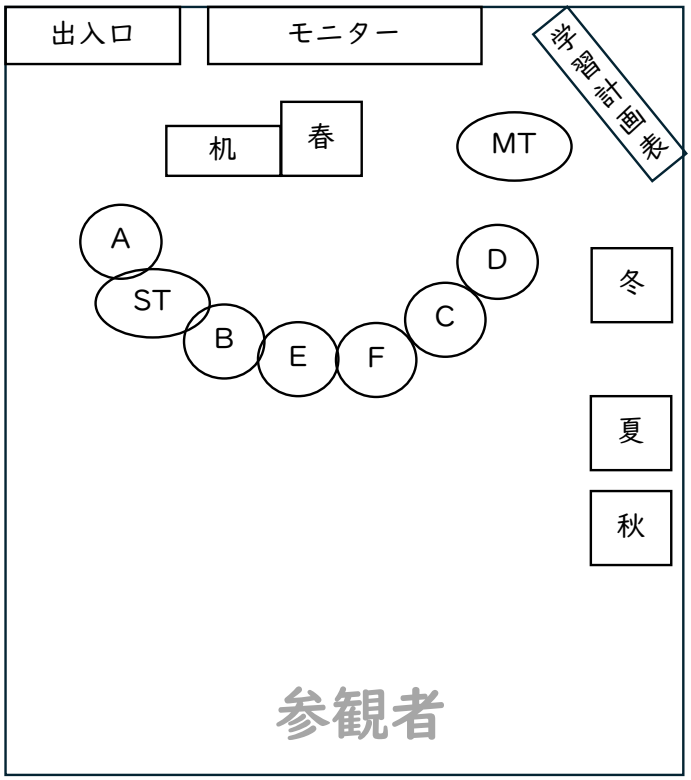
3.環境設定

（1）会議室環境

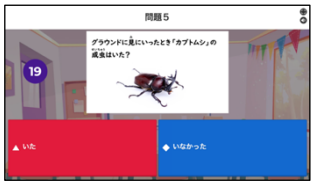
A 通常時

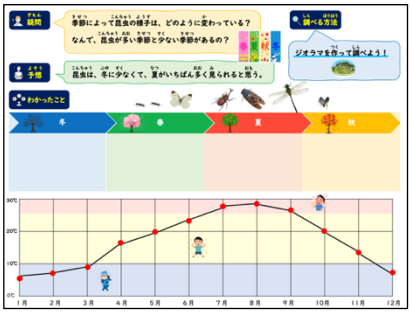
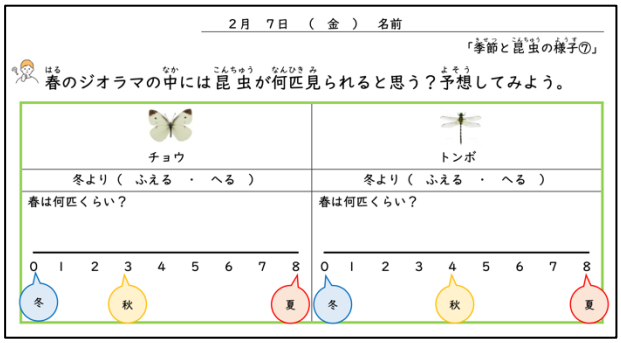


B 発表時



（2）提示資料（抜粋）

<table>
<tr><td>クイズアプリ</td><td>学習計画表</td></tr>
<tr><td> 


</td></tr>
<tr><td>学習してきた知識について2択～4択で回答するクイズ。これまでの学習について振り返りながら、本時で学習する季節のジオラマの背景についての問題も用意し、学習に見通しをもてるようにする。</td><td>問題解決のステップを基に単元を通した疑問や、調べる方法をまとめた表。調べてわかった昆虫の数や活動の様子を記入することで、学習の経過を確認できるようにする。また、毎時間授業で考える季節を確認できるようにする。</td></tr>
<tr><td colspan="2">ジオラマ</td></tr>
<tr><td colspan="2">
※写真は夏のジオラマ</td></tr>
<tr><td colspan="2">春夏秋冬で同じ背景にすることで、同じ場所であることがわかるようにするが、季節をわかりやすくする手がかりや、昆虫の見られる場所としてそれぞれ植物を変える。
ジオラマ（大）：生徒が調べた季節ごとの昆虫の様子をまとめるジオラマ。これまでに作成した夏・秋・冬のジオラマを教室右側に提示する。
予想ジオラマ（小）：グループで話し合う際に手元で作成する用の小さなジオラマ。昆虫のシールを貼ることで自分が考えた予想の具体的なイメージをもてるようにする。折りたたんで生徒の学習ファイルに綴じる。
予想ジオラマ（大）：グループの予想を全体に発表する時に作成する。発表しながら昆虫カードを貼ることで全員の春の予想を視覚的にまとめることができるようにする。</td></tr>
<tr><td>ワークシート</td><td>リアクションカード</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>春の昆虫の数について予想するためのワークシート。ペアで考える昆虫について焦点を当てることができるように、ワークシートに載せる昆虫の数は絞り、他の季節と比較して考えることができるようにする。</td><td>友達の意見を聞いて反応したり共感したりすることが苦手な生徒に渡して、友達の意見を聞いた後の反応を促す。本時では、生徒には「いいね・Me Too」カードのみ渡す。</td></tr>
</table>

4.個別の実態・目標・手立て・評価　（A…「十分満足できる」状況、 B…「おおむね満足できる」状況、 C…「手立て/目標の検討を要する」状況）

生徒	本時（本単元）に関わる実態	目標	手立て	評価
生徒A （2年）	• 生活の範囲が狭く、野外で昆虫探しをしたり、昆虫を飼育したりする経験は少ないが、「夏にセミが鳴いている」「夏は暑く、冬は寒い」などの日常生活で感じた自然事象から、自分なりに季節ごとのイメージを持っている。一方で具体的な気温の変化や、昆虫の活動の様子が変わることについては知らなかった。（知・技） • 事象を整理して捉えたり、結びつけて考えたりすることは苦手である。見るべき資料の情報量を少なくし、注目すべきところや表現してほしいことを具体的に伝えることで2つ以上の事象について比較して変化に気付いたり、考えて表現したりすることができる。（思・判・表） • 体験に集中してしまい、自身の感情の表出が多くなってしまうこともあるが、昆虫探しなどの体験的な学習や、ジオラマ作成などの具体物を使った学習に対して意欲的に取り組むことができる。学習を進めていく中で、学習した知識をもとに、徐々に自分の考えを伝えることができるようになってきている。（人間性等）	夏から秋、秋から冬にかけての気温の変化と昆虫の様子の変化を理解する。	• 冬、夏、秋の順でジオラマ（大）を確認するように促し、それぞれの季節の昆虫の様子の特徴を捉えることができるようにする。 • 「夏から秋に変わって気温はどうなりましたか？昆虫の数はどうなりましたか？」などそれぞれに焦点を当てて理解できるような発問を行う。必要に応じて「増えましたか？減りましたか？」など回答の焦点を絞るようにする。 • 学習計画表の折れ線グラフと昆虫の数の変化の「ふえた・へったカード」をもとにそれぞれの変化について視覚的に確認し、理解することができるようにする。	
		春の昆虫の様子について自分なりの理由と合わせて予想する。 調べる昆虫：アリ、カブトムシ	• 単元を通して同じ昆虫を予想したり調べたりする活動を通して、焦点を絞って昆虫の様子の変化を捉えることができるようにする。 • 始めに、春に担当の昆虫の増減や個体数について友達と話し合って決めてから予想ジオラマ（小）に貼るように促す。予想の理由を説明することが難しい様子が見られた時には、教師と一緒に他の季節を振り返りながら昆虫の数の増減や気温の変化を確認し、理由を考えることができるようにする。その際、「どうしてそう考えましたか？」など教師との対話を通して理由を表現することができるようにする。	
生徒B （2年）	• 語彙が多く、これまで学習したことや経験をもとに、様々な事象について言葉で説明することができる。季節ごとの気温の変化や、夏に昆虫が多く見られることなど、日常生活で経験したことから自分なりに季節ごとのイメージを持っていた。（知・技） • 見るべきポイントを絞って伝えることで、資料をもとに2つ以上の事象について比較して変化に気付いたり、教師の問いかけに対して理由を考えたりすることができる。書字に苦手意識があり、教師とやりとりすることで考えを深めたり、考えの理由を説明したりすることができる。（思・判・表） • 日常生活において、様々なことに興味や疑問を持ち、教師に「なんで？」と問いかける姿が多く見られる。体験的な活動を好み、活動の視点を教師と一緒に確認しながら学習を進めることで、意欲的に取り組むことができる。他人の意見を優先してしまうことがあるため、話し合いの前に自分の意見をまとめてから友達と共有することで、考えを伝えることができる。（人間性等）	夏から秋、秋から冬にかけての気温の変化と昆虫の様子の変化を関連付けて理解する。	• 冬、夏、秋の順でジオラマ（大）を確認するように促し、それぞれの季節の昆虫の様子の特徴を捉えることができるようにする。 • 気温の変化と昆虫の様子の変化について「寒くなると昆虫の数はどうなると思いますか？」など関連付けて理解できるような発問を行う。必要に応じて「増えましたか？減りましたか？」など回答の焦点を絞るようにする。 • 気温の変化と昆虫の様子の変化を関連付けて理解することができるように、学習計画表に気温の変化をまとめた折れ線グラフと、昆虫の増減の変化を示す「ふえた・へったカード」を提示し、それぞれの変化を視覚的に確認することができるようにする。	
		春の昆虫の様子について、気温と関連付けた理由を付けて予想する。 調べる昆虫：アリ、カブトムシ	• 単元を通して同じ昆虫を予想したり調べたりする活動を通して、焦点を絞って昆虫の様子の変化を捉えることができるようにする。 • 始めに、春に担当の昆虫の増減や個体数について教師と一緒に考えてから友達と話し合うように促す。夏・秋・冬の様子や気温と結びつけて考えることが難しそうな様子が見られたら、前後の季節を比較してから春について考えることができるようにする。その際、「どうしてそう考えましたか？」など教師との対話を通して理由を表現することができるようにする。	

生徒 C （2年）	• 生活の範囲が狭く、野外で昆虫探しをしたり、昆虫を飼育したりする経験は少ないが、夏に昆虫が多く見られることや、季節ごとに暖かさが変わることなど日常生活で感じた自然事象から、自分なりに季節ごとのイメージを持っている。一方で、具体的な気温の変化や昆虫の様子が変わることの理由については知らなかった。自分なりの解釈で事象を捉えてしまうことがあるが、教師と一緒に確認することで正しく理解することができる。（知・技） • 見るべき資料の情報量を少なくし、注目すべきところや表現してほしいことを具体的に伝えることで、2つ以上の事象について比較して変化に気付いたり、教師の問いかけに対して理由を考えたりすることができる。（思・判・表） • 年度始めの単元では自分の考えた予想に自信がなく、「分からない」と答えることが多く見られたが、学習を通して基礎的な知識をもとに考えを伝えたり、予想と結果が異なったりしていても受け入れることができるようになってきた。昆虫には苦手意識があるが、学習することで少しずつ興味関心を持つようになっている。（人間性等）	夏から秋、秋から冬にかけての気温の変化と昆虫の様子の変化を関連付けて理解する。	• 冬、夏、秋の順でジオラマ（大）を確認するように促し、それぞれの季節の昆虫の様子の特徴を捉えることができるようにする。 • 気温の変化と昆虫の様子の変化について「寒くなると昆虫の数はどうなると思いますか？」など関連付けて理解できるような発問を行う。必要に応じて「増えましたか？減りましたか？」など回答の焦点を絞るようにする。 • 気温の変化と昆虫の様子の変化を関連付けて理解することができるように、学習計画表に気温の変化をまとめた折れ線グラフと、昆虫の増減の変化を示す「ふえた・へったカード」を提示し、それぞれの変化を視覚的に確認することができるようにする。	
		春の昆虫の様子について、気温と関連付けた理由を付けて予想する。 調べる昆虫：セミ、スズムシ	• 単元を通して同じ昆虫を予想したり調べたりする活動を通して、焦点を絞って昆虫の様子の変化を捉えることができるようにする。 • 始めに、春に担当の昆虫の増減や個体数について友達と話し合って決めてから予想ジオラマ（小）に貼るように促す。夏・秋・冬の様子や気温と結びつけて考えることが難しそうな様子が見られたら、前後の季節を比較してから春について考えることができるようにする。	
生徒 D （2年）	• 語彙が少なく説明を理解することが難しい場合があるが、分かりやすい言葉で繰り返し説明することで理解できる。夏に昆虫が多く見られることや、季節ごとに暖かさが変わることなど日常生活で感じた自然事象から、自分なりに季節ごとのイメージを持っているが、具体的な気温の変化や昆虫の様子が変わることの理由については知らなかった。（知・技） • 見るべき資料の情報量を少なくし、注目すべきところや表現してほしいことを具体的に伝えることで、2つ以上の事象について比較して変化に気付いたり、教師の問いかけに対して理由を考えたりすることができるが、言語化して説明することが難しいことがある。きっかけとなる単語を伝えたり、考えを促す言葉を掛けたりすることで意見を伝えることができる。（思・判・表） • 年度始めの単元では自分の考えた予想に自信がなく、「分からない」と答えることが多く見られたが、学習を通して基礎的な知識をもとに、少しずつ自信をもって考えを伝えたり、予想と結果が異なったりしていても受け入れることができるようになってきた。（人間性等）	夏から秋、秋から冬にかけての気温の変化と昆虫の様子の変化を関連付けて理解する。	• 冬、夏、秋の順でジオラマ（大）を確認するように促し、それぞれの季節の昆虫の様子の特徴を捉えることができるようにする。 • 気温の変化と昆虫の様子の変化について「寒くなると昆虫の数はどうなると思いますか？」など関連付けて理解できるような発問を行う。必要に応じて「増えましたか？減りましたか？」など回答の焦点を絞るようにする。 • 気温の変化と昆虫の様子の変化を関連付けて理解することができるように、学習計画表に気温の変化をまとめた折れ線グラフと、昆虫の増減の変化を示す「ふえた・へったカード」を提示し、それぞれの変化を視覚的に確認することができるようにする。	
		春の昆虫の様子について、気温と関連付けた理由を付けて予想する。 調べる昆虫：セミ、スズムシ	• 単元を通して同じ昆虫を予想したり調べたりする活動を通して、焦点を絞って昆虫の様子の変化を捉えることができるようにする。 • 始めに、春に担当の昆虫の増減や個体数について友達と話し合って決めてから予想ジオラマ（小）に貼るように促す。夏・秋・冬の様子や気温と結びつけて考えることが難しそうな様子が見られたら、教師と一緒に前後の季節を比較してから春について考えることができるようにする。その際、「どうしてそう考えましたか？」など教師との対話を通して理由を表現することができるようにする。	

生徒 E （3年）	• 様々な事象に対して興味関心が高く、言葉でのやりとりで理解できることが多い。季節ごとの気温の変化や昆虫の様子の変化について日常生活の経験からや昆虫を飼育した経験から知っていることが多い。（知・技） • 2つ以上の事象を比較して考えることができ、理由も含めて説明することができる。一方で、限定的なことへの興味関心が高く、問われた質問以外の回答をしたり、活動中に自分の興味のあることに集中したりしてしまう場合がある。（思・判・表） • 昆虫などの生き物に対して興味関心が高く、自分の考えた予想を積極的に発言しようとする。話し合いなどのグループ活動において、教師に意見を言ったり、1 人で活動を進めたりしてしまうことがあるが、少しずつ友達と協力して活動したり、考えを伝えようとしたりする姿が見られてきた。（人間性等）	夏から秋、秋から冬にかけての気温の変化と昆虫の様子の変化を関連付けて理解する。	• 冬、夏、秋の順でジオラマ（大）を確認するように促し、それぞれの季節の昆虫の様子の特徴を捉えることができるようにする。 • 気温の変化と昆虫の様子の変化について「寒くなると昆虫の数はどうなると思いますか？」など関連付けて理解できるような発問を行う。必要に応じて「増えましたか？減りましたか？」など回答の焦点を絞るようにする。 • 気温の変化と昆虫の様子の変化を関連付けて理解することができるように、学習計画表に気温の変化をまとめた折れ線グラフと、昆虫の増減の変化を示す「ふえた・へったカード」を提示し、それぞれの変化を視覚的に確認することができるようにする。	
		春の昆虫の様子について、気温と関連付けた理由を付けて予想する。 調べる昆虫：チョウ、トンボ	• 単元を通して同じ昆虫を予想したり調べたりする活動を通して、焦点を絞って昆虫の様子の変化を捉えることができるようにする。 • 始めに、春に担当の昆虫の増減や個体数について友達と話し合って決めてから予想ジオラマ（小）に貼るように促す。夏・秋・冬の様子や気温と結びつけて考えることが難しそうな様子が見られたら、前後の季節を比較してから春について考えることができるようにする。 • 活動が終わって時間が余っている様子が見られた時には、個別に昆虫の変態についても予想することができるような発問を行う。	
生徒 F （3 年）	• 生活の範囲が狭く、野外で昆虫探しをしたり、昆虫を飼育したりする経験は少ないが、「夏はセミがいる」「夏は暑く、冬は寒い」などの日常生活で感じた自然事象から、自分なりに季節ごとのイメージを持っている。一方で、具体的な気温の変化や、昆虫の活動の様子が変わることについては知らなかった。（知・技） • 事象を整理して捉えたり、結びつけて考えたりすることは苦手である。見るべき資料の情報量を少なくし、注目すべきところや表現してほしいことを具体的に伝えることで2つ以上の事象について比較して変化に気付いたり、考えて表現したりすることができる。（思・判・表） • 知識についての学習を好み、自分で予想をしたり、考えを表現したりすることに苦手意識があるが、学習を進めていく中で、学習した知識をもとに、徐々に事象を比較して考えたり、自分の経験や既習の内容から予想したりすることができるようになってきた。（人間性等）	夏から秋、秋から冬にかけての気温の変化と昆虫の様子の変化を理解する。	• 冬、夏、秋の順でジオラマ（大）を確認するように促し、それぞれの季節の昆虫の様子の特徴を捉えることができるようにする。 • 「夏から秋に変わって気温はどうなりましたか？昆虫の数はどうなりましたか？」などそれぞれに焦点を当てて理解できるような発問を行う。必要に応じて「増えましたか？減りましたか？」など回答の焦点を絞るようにする。 • 学習計画表の折れ線グラフと昆虫の数の変化の「ふえた・へったカード」をもとにそれぞれの変化について視覚的に確認し、理解することができるようにする。	
		春の昆虫の様子について自分なりの理由と合わせて予想する。 調べる昆虫：チョウ、トンボ	• 単元を通して同じ昆虫を予想したり調べたりする活動を通して、焦点を絞って昆虫の様子の変化を捉えることができるようにする。 • 始めに、春に担当の昆虫の増減や個体数について友達と話し合って決めてから予想ジオラマ（小）に貼るように促す。予想の理由を説明することが難しい様子が見られた時には、教師と一緒に他の季節を振り返りながら昆虫の数の増減や気温の変化を確認し、理由を考えることができるようにする。その際、「どうしてそう考えましたか？」など教師との対話を通して理由を表現することができるようにする。	