理科　第３学年　春の生き物
授業の設計図

元にした物：小学校学習指導要領（平成29年告示）の原文と、国立教育政策研究所の学習評価の参考資料。教科書の本文・問題・挿絵は入れていません（先生が入れる欄）。東京書籍の年間指導計画にある「春の生き物」に対応した独自案。教材本文・挿絵・問題文は転載していない。

この単元で子どもが最後にできるようになること

本案で見るのは、児童が「見付けた生き物には、形・色・大きさのどんな違いや共通点があるだろうか」に対し、観察結果と考えを区別して答えられるかである。身の回りの生物は色や形、大きさなどに違いや共通点があるというまとめを暗唱できるだけでは、本時の目標に届いたとは判断しない。校庭の安全な範囲で見付けた生き物を、場所を添えて観察カードに描く。同じ観点の記録を並べ、名前を知らなくても色・形・大きさの違いを指さして話す。新たに確かめたい違いを問いにする。根拠の指し示し方や説明の修正を見ることで、教師は次に何を確かめればよいかを判断できる。

学習指導要領のどこに書いてあるか（原文）

学習指導要領の項目	原文
〔第3学年〕Ｂ生命・地球(1)	(1) 身の回りの生物 身の回りの生物について，探したり育てたりする中で，それらの様子や周辺の環境，成長の過程や体のつくりに着目して，それらを比較しながら調べる活動を通して，次の事項を身に付けることができるよう指導する。
〔第3学年〕Ｂ生命・地球(1)ア(ｱ)	(ｱ) 生物は，色，形，大きさなど，姿に違いがあること。また，周辺の環境と関わって生きていること。
〔第3学年〕Ｂ生命・地球(1)イ	イ 身の回りの生物の様子について追究する中で，差異点や共通点を基に，身の回りの生物と環境との関わり，昆虫や植物の成長のきまりや体のつくりについての問題を見いだし，表現すること。

単元の目標

身の回りの生物は色や形、大きさなどに違いや共通点があることを理解し、実物の観察・実験と記録を扱う技能を身に付ける。「見付けた生き物には、形・色・大きさのどんな違いや共通点があるだろうか」を追究し、根拠を基に考えを表す。自分の記録を見直し、分からないことを確かめながら学習に取り組む。（B(1)）

評価規準（3観点）

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①身の回りの生物は色や形、大きさなどに違いや共通点があることを理解している。 ②実物の観察・実験と記録について、対象、条件や時期、調べて分かったことを区別して記録している。	①「見付けた生き物には、形・色・大きさのどんな違いや共通点があるだろうか」について、比較した資料や記録から根拠を選び、事実と自分の考えを区別して説明している。	①春の生き物の学習で生じた疑問について、自分の記録や友達の考えを基に調べ方や説明を見直し、解決しようとしている。

単元の流れ

東京書籍の年間指導計画の配当「5」を参照。全5時間は公式資料に掲載された基本配当。以下の各次への配分と本時の位置は本資料の授業案であり、出版社の授業配当の転載ではない。学校の年間計画と観察・調査の進み方で調整する。 公式資料の4〜7月

次	時	学習活動	評価規準（評価方法）
第1次	1〜2	○安全な観察場所を確認する。	知①・知②（記録・活動の観察）
第2次	3	○色・形・大きさを記録する。	知①・知②（記録・活動の観察）
第3次	4	○同じ観点でカードを比べる。	知①・知②（活動の観察・記録）
第4次	5（本時を含む）	○さらに調べたい問題を表す。 ○記録を根拠に、中心の問いへの自分の説明を確かめ直す。	思①（記録を用いた説明）・態①（説明を見直す過程）

AI三重

本時の案

本時の目標：「見付けた生き物には、形・色・大きさのどんな違いや共通点があるだろうか」について、資料や記録のどの事実を根拠にしたかを示し、自分の考えを説明できる。

段階	学習活動（〇主な発問） ・予想される児童の反応	指導上の留意点（◎評価）
導入 （　分）	〇本時で使う記録を見て、問い「見付けた生き物には、形・色・大きさのどんな違いや共通点があるだろうか」を確かめる。 【めあて】根拠の記録を示して、自分の説明を確かめ直そう。 〇一人で今の考えと、確かめたい点を書く。 〈予想される児童の反応〉 ・この記録を使って、自分の考えを説明したい。 ・前の考えと合わないところがある。	・答えを先に示さず、児童がどの記録を根拠にしたかを尋ねる。 ・危険な虫・草には触れず、採集は必要最小限にする。手洗いを行い、生息場所を荒らさない。
展開 （　分）	〇これまでに集めた観察・実験の記録を使って、次の比較と考察を行う。校庭の安全な範囲で見付けた生き物を、場所を添えて観察カードに描く。同じ観点の記録を並べ、名前を知らなくても色・形・大きさの違いを指さして話す。新たに確かめたい違いを問いにする。 〇「どの部分を比べて、そう考えましたか」 〇根拠の箇所を指し示して説明し、相手の説明との違いを聞く。 〇資料から分かることと、まだ分からないことを分けて書き直す。 〈予想される児童の反応〉 ・色は違うけれど、葉の形は似ている。 ・この記録のここが、そう考えた根拠になる。	・名前当てだけで終わる場合は、カードから相手が生き物を見分けられる特徴を選ばせる。写真の拡大率が違うと実際の大きさを比べられないことも確かめる。 ・結果に合わない意見も記録へ戻る材料として取り上げ、発言した児童を責めない。 ・比較が難しい児童には記録の対応する箇所を指し示し、まず事実を口頭で説明させる。 ◎思①「見付けた生き物には、形・色・大きさのどんな違いや共通点があるだろうか」について、比較した資料や記録から根拠を選び、事実と自分の考えを区別して説明している。（個人の記録と説明、交流後の修正理由から見取る。）
まとめ （　分）	〇本時の問いへの答えを、根拠となる観察結果とともに書く。 【まとめ】身の回りの生物は色や形、大きさなどに違いや共通点がある。 〇最初の考えから変わったことと、まだ調べたいことを記録する。 〈予想される児童の反応〉 ・最初の説明に、根拠にした記録を書き足せた。 ・まだ確かめていないところは、次の問いとして残した。	・まとめは得られた記録の範囲に限定する。予定どおりの結果が出なければ条件と方法を見直し、実測結果を作り替えない。 ・振り返りで分かった支援の必要な点は次時の活動に反映する。 ◎知①（まとめの説明）／態①（記録を見直す過程。発言回数や文章量だけで判断しない。）

板書の構造

上段に問い「見付けた生き物には、形・色・大きさのどんな違いや共通点があるだろうか」。左に児童の最初の考え、中央に根拠として選んだ記録や資料、右に確かめ直した説明を置く。記録には対象・条件・時期を添え、同じ観点で比較する。下段のまとめは「身の回りの生物は色や形、大きさなどに違いや共通点がある」。確認できた事実と残った疑問を別欄にし、実測していないことを書き足さない。

つまずきやすい所と手当て

名前当てだけで終わる場合は、カードから相手が生き物を見分けられる特徴を選ばせる。写真の拡大率が違うと実際の大きさを比べられないことも確かめる。

準備するのは、学級で使う実物や資料と、対象・条件・時期を対応させて残せる記録用紙である。教師は事前に資料の出典や器具の働きを確かめ、児童に渡す記録と教師の説明を区別する。危険な虫・草には触れず、採集は必要最小限にする。手洗いを行い、生息場所を荒らさない。

本時の評価で説明と根拠が結び付かない場合は、言葉を追加して教え込む前に、比べる対象がそろっているかを見直す。口頭では説明できるが記述が難しい場合は、図と指差しも証拠として残す。

プリントの案

春の生き物の問いと記録

上段は「調べたいこと」と「最初の考え・理由」。中央は対象、条件・時期、分かった事実、確かめた方法の欄。校庭の安全な範囲で見付けた生き物を、場所を添えて観察カードに描く。同じ観点の記録を並べ、名前を知らなくても色・形・大きさの違いを指さして話す。新たに確かめたい違いを問いにする。 下段に事実から考えた説明と残った疑問を書く。教材本文・写真は印刷せず、利用できる実物や公的資料の出典を書き入れる。

説明を確かめ直すカード

問い「見付けた生き物には、形・色・大きさのどんな違いや共通点があるだろうか」への自分の答え、根拠の記録、友達の説明との共通点・相違点、修正した箇所と理由の欄を設ける。修正しない場合も根拠を確認した理由を書く。文字を書く代わりに図や口頭説明の記録も使える。

出典：小学校学習指導要領（平成29年告示）。本文は取得済みの文部科学省表V1.2と照合。（https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1384661.htm）／国立教育政策研究所「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料 小学校理科。評価の観点と記録を用いる考え方を参照。事例の文章は転載していない。（https://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/hyouka/r020326_pri_rika.pdf）／東京書籍年間指導計画。単元名・配当時数・掲載時期の出典。（https://ten.tokyo-shoseki.co.jp/text/shou/rika/data/rika_nenkankeikaku_3_saian.docx）

AIが作成した授業案です。授業での検証は未実施です。自校の教材・年間計画・学級の実態に合わせて確認してください。

Threads「三重でAI使うなら」（@mie_ai_katsuyo）
https://www.threads.com/@mie_ai_katsuyo

LINEオープンチャット
みえ先生ラボ