

# 4 年 年間指導計画案・観点別評価規準例

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
4月 (8時間)	1 季節と生き物(春) (7時間)	<b>目標</b> 季節ごとの動物の活動や植物の成長について興味・関心をもって追究する活動を通して、動物の活動や植物の成長を季節と関係づける能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、生物を愛護する態度を育て、動物の活動や植物の成長と環境との関わりについての見方や考え方をもちことができるようにする。 ●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。 ●植物の成長は、暖かい季節、寒い季節などによって違いがあること。		
		1 1年間のかんさつ 2 ○春の生き物のようす (1)  ○1年間の観察の計画 (1)	○春の生き物のようすは、冬と比べてどのような違いがあるか話し合う。 ○生き物のようすが冬と比べて変わってきたのは、どうしてか話し合う。 ○1年間の観察の計画を立てる。 ○気温と水温の測り方を知る。 ○観察カードのかき方やまとめ方を知る。	<b>関・意・態</b> ●身近な動物の活動や植物の成長に興味・関心をもち、進んでそれらの変化と季節との関わりを調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉 <b>思考・表現</b> ●生き物のようすが変化することを気温の変化と関係づけて、予想をもち、表現している。〈発言分析・記述分析〉 <b>技能</b> ●1年間調べていく生き物を決め、どのように調べていくか、具体的な計画を立てている。〈行動観察・記録分析〉
		2 身近な動物 1 ○動物のようす (1)	○春の動物のようすと気温を調べる。 →かんさつ1-① ○これからどのように変わっていくか予想する。 →かんさつ1-②	<b>技能</b> ●動物の活動のようすを観察し、結果を記録している。〈行動観察・記録分析〉 <b>知識・理解</b> ●暖かくなると、見られる動物が増え、活発に活動している動物がいることを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		3 身近な植物 4 ○植物のようす (1)	○春の植物のようすと気温を調べる。 →かんさつ2-① ○これからどのように変わっていくか予想する。 →かんさつ2-②	<b>技能</b> ●植物の成長のようすを観察し、結果を記録している。〈行動観察・記録分析〉 <b>知識・理解</b> ●暖かくなると、花が咲いたり芽が出たりする植物があることを理解している。〈発言分析・記述分析〉

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
4月 (8時間)	1 季節と生き物(春) (7時間)	○ツルレイシの種まき (1)	○種のようなすを観察する。 ○ツルレイシの育て方を知る。 ○ツルレイシの種をまく。	<b>関・意・態</b> ●身近な植物に愛情をもって世話をして、育てようとしている。〈行動観察・発言分析〉  <b>技能</b> ●ツルレイシなどの成長の違いを調べ、その過程や結果を記録している。〈行動観察・記録分析〉 <b>技能</b> ●ツルレイシなどの育て方を調べ、適切な世話をしている。〈行動観察〉
		○ツルレイシの育つようす (2)	○ツルレイシの世話をする。 ○ツルレイシの育つようすと気温を調べる。 →かんさつ3-①, ② ○ツルレイシを植え替え、2週間おきくらいに、ツルレイシの育つようすと気温を調べる。 →かんさつ3-③	
		準備 棒温度計、輪ゴム、ステープラ、画用紙、記録用紙、色鉛筆、クリップつきボード、ものさし、虫めがね、双眼鏡、デジタルカメラ、昆虫図鑑・栽培図鑑・植物図鑑・身近な生き物図鑑、コンピュータ、[クリアファイル]、リング、ツルレイシの種、[ヘチマの種]、牛乳パック (500 mL)、土、[プランター]、はさみ、ネット、支柱、紐 (麻紐やビニル)、土 (培養土)、スコップ、園芸ラベル、じょうろ		
	2 天気と気温(6時間)	<b>目標</b> 身近な天気のようにすについて興味・関心をもって追究する活動を通して、天気と気温の変化を関係づける能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、天気のようにすについての見方や考え方をもちつことができるようにする。 ●天気によって1日の気温の変化の仕方に違いがあること。		<b>関・意・態</b> ●天気による1日の気温の変化の仕方の違いに興味・関心をもち、進んでその変化を調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉
		1 天気と気温 6 ○天気と気温の関係 (1)	○天気と気温の関係と1日の気温の変わり方について話し合う。	

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
5月 (9時間)	2 天気と気温 (6時間)	○1日の気温の変化 (2)	○天気による1日の気温の変わり方を調べる。 →かんさつ	<b>技能</b> ●1日の気温の変化を温度計などを使用して適切に測り、その過程や結果を記録している。〈行動観察・記録分析〉 <b>技能</b> ●観察した気温を正しく、折れ線グラフに表している。〈行動観察・記録分析〉 <b>思考・表現</b> ●1日の気温の変化の仕方を天気と関係づけて考察し、自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉 <b>知識・理解</b> ●天気によって1日の気温の変化に違いがあることを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		○気温の変化と天気の関係 (2)	○折れ線グラフの表し方と読み方を知る。 ○調べた結果を折れ線グラフに表して、気温の変化と天気の関係を考える。 →考えよう	
		○たしかめよう (1)	◎「たしかめよう」,「学んだことを生かそう」を行う。	
	準備 棒温度計, 画用紙, ステープラ, はさみ, 輪ゴム, [百葉箱, 自記温度計, データロガー], 時計, 記録用紙, クリップつきボード, グラフ用紙			
	3 電池のはたらき (8時間)	<b>目標</b> 電気のはたらきについて興味・関心をもって追究する活動を通して、乾電池のつなぎ方や光電池に当てる光の強さと回路を流れる電流の強さとを関係づける能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、電気のはたらきについての見方や考え方をもちことができるようにする。 ●乾電池の数やつなぎ方を変えると、豆電球の明るさやモーターの回り方が変わることを。 ●光電池を使ってモーターを回すことなどができること。		<b>関・意・態</b> ●乾電池にモーターをつないだときの回り方に興味・関心をもち、進んで電気のはたらきを調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉 <b>思考・表現</b> ●モーターの回る向きと乾電池の向きを関係づけて予想をもち、表現している。〈発言分析・記述分析〉 <b>知識・理解</b> ●電流には向きがあることを理解している。〈発言分析・記述分
1 かん電池のはたらき 3		○乾電池でモーターを回し、気づいたことを話し合う。  ○モーターの回る向き (1)	○モーターの回る向きを変えるにはどうすればよいか、予想する。 →予想する。	

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
5月 (9時間)	3 電池のはたらき (8時間)	○電流の向き (1)	○乾電池の向きを変えると、モーターの回る向きが変わるか調べる。 →じっけん1 ○簡易検流計の使い方を知る。 ○簡易検流計で、電流の向きを確かめる。	析)  <b>技能</b> ●簡易検流計などを適切に操作し、電流の向きや大きさを調べている。〈行動観察・記録分析〉
		2 かん電池のつなぎ方 5 ○乾電池のつなぎ方とモーターの回る速さや豆電球の明るさ (2)	○モーターをもっと早く回したり、豆電球をもっと明るくしたりするにはどうすればよいか、予想する。 →予想しよう ○2 個の乾電池のつなぎ方を考える。 →計画を立てよう  ○直列つなぎや並列つなぎについて知る。 ○乾電池のつなぎ方を変えると、モーターの回る速さや豆電球の明るさが変わるか調べる。 →じっけん2 ○2 個の乾電池のつなぎ方で、モーターの回る速さや豆電球の明るさが変わるのとはなぜか、予想する。 →予想しよう ○簡易検流計で回路を流れる電流の大きさを調べる。 →じっけん3	<b>関・意・態</b> ●乾電池のつなぎ方を変えたときの、豆電球の明るさやモーターの回り方に興味・関心をもち、進んで電気のはたらきを調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉 <b>技能</b> ●乾電池のつなぎ方による豆電球の明るさやモーターの回り方の違いを調べ、その過程や結果を記録している。〈行動観察・記録分析〉 <b>知識・理解</b> ●乾電池の数やつなぎ方を変えると、豆電球の明るさやモーターの回り方が変わることを理解している。〈発言分析・記述分析〉 <b>思考・表現</b> ●乾電池の数やつなぎ方を変えたときの、回路を流れる電流の大きさとそのはたらきを関係づけて考察し、自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉
6月 (10時間)		<del>3 光電池のはたらき 3</del> <del>○光電池とモーター (1)</del>  ○作ってみよう (1)	<del>○光電池に光を当てたときの電流の大きさを調べる。 →じっけん4</del>  ○作ってみよう「電池で動くおもちゃを作ろう」を行う。	<del><b>思考・表現</b> ●光電池に当てる光の強さによって、モーターの回る速さが変わることを、回路を流れる電流の大きさと関係づけて考察し、自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉</del> <del><b>知識・理解</b> ●光電池に光を当てると電流が流れ、モーターを回すことなどができることを理解している。〈発言分析・記述分析〉</del> <b>技能</b> ●電気のはたらきを利用して、おもちゃ作りをしている。〈行動観察・作品分析〉

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
6月（10時間）		○たしかめよう (1)	◎「たしかめよう」,「学んだことを生かそう」を行う。	
		準備 モーター, 乾電池 (単三), 乾電池ホルダー, 工作用紙, プーリー, 空き缶, 両面テープ, セロハンテープ, アルミニウム箔, 千枚通し, 導線, ニッパー, 簡易検流計, 豆電球, 導線つきソケット, <del>光電池, 電気スタンド, 厚紙, クリアシート (半透明のシート), [電子オルゴール]</del>		
	4 とじこめた空気や水 (5時間)	<b>目標</b> 空気及び水の性質について興味・関心をもって追究する活動を通して, 空気及び水の体積の変化や押し返す力とそれらの性質とを関係づける能力を育てるとともに, それらについての理解を図り, 空気及び水の性質についての見方や考え方をもちつことができるようにする。 ●閉じ込めた空気を圧すと, 体積は小さくなるが, 押し返す力は大きくなること。 ●閉じ込めた空気は押し縮められるが, 水は押し縮められないこと。		<b>関・意・態</b> ●閉じ込めた空気に関心をもち, 進んで空気の性質を調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉 <b>知識・理解</b> ●閉じ込めた空気を圧すと, 体積は小さくなるが, 押し返す力は大きくなることを理解している。〈発言分析・記述分析〉 <b>思考・表現</b> ●閉じ込めた空気の体積や押し返す力の変化によって起こる現象と空気の性質を関係づけて考察し, 自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉
		1 とじこめた空気 (1) ○袋に閉じ込めた空気 (1) ○閉じ込めた空気 (1)	2 ○袋に空気を閉じ込めて, 袋を押したり, 袋に乗ったりしたときに, 気づいたことを話し合う。 ○閉じ込めた空気に関心をもち, 押し返す力や体積は変わるか, 手ごたえは変わるか, 予想する。 →予想しよう ○力を加えると, 筒の中の空気の体積が変わるか調べる。 →じっけん1 ○閉じ込めた空気に関心をもち, 押し返す力や体積は変わるか調べる。 →話し合おう	
		2 とじこめた水 3		

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
		○閉じ込めた水 (1)	○閉じ込めた水に力を加えたら水の体積は変わるか、予想する。→予想しよう	<b>技能</b> ●閉じ込めた水に力を加えたときの現象の変化を調べ、その過程や結果を記録している。〈行動観察・記録分析〉  <b>知識・理解</b> ●閉じ込められた空気は圧し縮められるが、水は圧し縮められないことを理解している。〈発言分析・記述分析〉  <b>技能</b> ●空気や水の性質を利用して、おもちゃ作りをしている。〈行動観察・作品分析〉
6月 (10時間)	4 とじこめた空気や水 (5時間)	○作ってみよう (1)	○力を加えて、筒の中の水の体積が変わるか調べる。→じっけん2  ○作ってみよう「空気や水を使ったおもちゃを作ろう」を行う。	
		○たしかめよう (1)	◎「たしかめよう」、「学んだことを生かそう」を行う。	
		準備 ポリエチレンの袋 (大・小)、ビニルつき針金 (ビニタイ)、コップ (透明)、スポンジ、輪ゴム、プラスチックの筒、押し棒、ジャガイモ、ゴム板、[注射器]、色鉛筆、水槽		
	◎ 季節と生き物 (夏) (5時間)	<b>目標</b> 季節ごとの動物の活動や植物の成長について興味・関心をもって追究する活動を通して、動物の活動や植物の成長を季節と関係づける能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、生物を愛護する態度を育て、動物の活動や植物の成長と環境との関わりについての見方や考え方をもち、することができるようにする。 ●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。 ●植物の成長は、暖かい季節、寒い季節などによって違いがあること。		<b>関・意・態</b> ●身近な動物の活動や植物の成長に興味・関心をもち、進んでそれらの変化と季節との関わりを調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉
1 身近な動物 (1)	2 (1)	○春と比べて、生き物のようすにどのような違いがあるか話し合う。		

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
7月 (7時間)	◎ 季節と生き物(夏) (5時間)	○動物のようす (1)	○夏の動物のようすと気温を調べる。 →かんさつ1-①, ② ○これまでの観察カードと比べて, 変わったところを見つける。 →かんさつ1-③ ○これからどのように変わっていくか予想する。 →かんさつ1-④	<b>技能</b> ●動物のようすを観察し, 活動の変化を記録している。〈行動観察・記録分析〉 <b>知識・理解</b> ●動物の活動は, 季節の気温の変化と関係していることを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		2 身近な植物 3 ○植物のようす (2)	○夏の植物のようすと気温を調べる。 →かんさつ2-① ○これまでの観察カードと比べて, 変わったところを見つける。 →かんさつ2-② ○これからどのように変わっていくか予想する。 →かんさつ2-③  ○夏のツルレイシのようすと気温を調べる。 →かんさつ3-① ○これまでの観察カードと比べて, 変わったところを見つける。 →かんさつ3-② ○これからどのように変わっていくか予想する。 →かんさつ3-③	<b>技能</b> 植物のようすを観察し, 成長の変化を記録している。〈行動観察・記録分析〉 <b>思考・表現</b> ●身近な植物の成長の変化と季節の気温の変化を関係づけて考察し, 自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉 <b>知識・理解</b> ●植物の成長は, 季節の気温の変化と関係していることを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		○やってみよう (1)	○やってみよう「植物の1日ののびを調べよう」	<b>関・意・態</b> ●植物の茎の伸びに興味・関心をもち, 進んで植物の茎の伸びと天気や気温との関わりを調べようとしている。〈行動観察・記録分析〉

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
7月 (7時間)				
		準備 棒温度計, 覆い, 記録用紙, 色鉛筆, クリップつきボード, ものさし, 虫めがね, 双眼鏡, [カブトムシ, 霧吹き, 飼育道具], デジタルカメラ, 春のころの観察カード, 昆虫図鑑・栽培図鑑・植物図鑑・身近な生き物図鑑, 〈支柱, ビニルテープ, 油性ペン〉		
	5 星の明るさや色 (1時間) (3時間)	目標 天体について興味・関心をもって追究する活動を通して, それらについての理解を図り, 星に対する豊かな心情を育て, 星の特徴についての見方や考え方をもちつことができるようにする。 ●空には, 明るさや色の違う星があること。		関・意・態 ●七夕の星に興味・関心をもち, 進んで星の明るさや色を調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉  技能 ●星座早見を適切に操作し, 星を見つけている。〈行動観察〉 思考・表現 ●いろいろな星を比較して, 星の明るさや色について考察し, 自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉 知識・理解 ●星には, 明るさや色の違うものがあることを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		1 星の明るさや色 3	○七夕の話 (おりひめ星やひこ星) について知る。 ○おりひめ星やひこ星と周りの星を比べ, 違いについて話し合う。  ○星座早見の使い方を知る。 ○星の明るさや色の違いを調べる。 →かんさつ (課外) ○星の明るさや色についてまとめる。 ◎「たしかめよう」を行う。	
		準備 星座や神話の本, 記録用紙, 時計, 星座早見, 懐中電灯, 輪ゴム, 赤いセロハン紙, 方位磁針		



月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
7月 (7時間)	◎ 自由研究 (0時間)	<b>目標</b> これまで学習したことなどをもとにして、自らの設定した研究テーマについて見通しをもって研究を進め、研究の成果を発表する活動を通して、自然事象・現象について実感を伴った理解を図るとともに、科学的な見方や考え方、表現能力を高めるようにする。		<b>関・意・態</b> ●これまでに学習したことや身の回りの自然事象の中から研究テーマを見つけ、進んで調べようとしたり、作ったりしようとしている。〈行動観察・発言分析〉 <b>思考・表現</b> ●調べたいことや作ってみたい物をはっきりさせ、研究の見通しをもっている。〈発言分析・記述分析〉 <b>技能</b> ●調べたことや作った物について、その過程や結果をまとめている。〈行動観察・記録分析〉 <b>思考・表現</b> ●研究の過程や成果などについて、自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉
		<b>1 自由研究</b> (3) ○自由研究のテーマと計画 (1)  ○自由研究のまとめと発表 (2)	○自由研究のテーマについて話し合う。 ○調べるテーマを決め、調べる計画を立てる。 ○観察や実験、ものづくりをする（課外）  ○研究した物についてまとめる。 ○発表会をする。	
9月 (8時間)	◎ 季節と生き物 (夏の終わり) (2時間)	<b>目標</b> 季節ごとの動物の活動や植物の成長について興味・関心をもって追究する活動を通して、動物の活動や植物の成長を季節と関係づける能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、生物を愛護する態度を育て、動物の活動や植物の成長と環境との関わりについての見方や考え方をもつことができるようにする。 ●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。 ●植物の成長は、暖かい季節、寒い季節などによって違いがあること。		<b>関・意・態</b> ●身近な動物の活動や植物の成長に興味・関心をもち、進んでそれらの変化と季節との関わりを調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉 <b>技能</b> ●動物や植物のようすを観察し、動物の活動や植物の成長の変化を記録している。〈行動観察・記録分析〉
		<b>1 身近な植物や動物</b> 2 ○夏の終わりの生き物のようす (2)	○夏と比べて、生き物のようすにどのような違いがあるか話し合う。 ○夏の終わりの生き物のようすと気温を調べる。 →かんさつ	

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
9月（8時間）				<b>思考・表現</b> ●身近な動物の活動や植物の成長の変化と、季節の気温の変化を関係づけて考察し、自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉 <b>知識・理解</b> ●動物の活動や植物の成長は、季節の気温の変化と関係していることを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		準備 棒温度計、覆い、記録用紙、色鉛筆、クリップつきボード、ものさし、虫めがね、双眼鏡、[カブトムシ、霧吹き、飼育道具]、デジタルカメラ、春や夏のころの観察カード、昆虫図鑑・栽培図鑑・植物図鑑・身近な生き物図鑑		
	6 わたしたちの体と運動（7時間）	<b>目標</b> 人や他の動物の骨や筋肉の動きについて興味・関心をもって追究する活動を通して、人や他の動物の体のつくりと運動とを関連づける能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、生命を尊重する態度を育て、人の体のつくりと運動との関わりについての見方や考え方をもちことができるようにする。 ●人の体には骨と筋肉があること。 ●人が体を動かすことができるのは、骨、筋肉のはたらきによること。		
		1 人のほねときん肉 4 ○運動するときの体 (1) ○腕の骨と筋肉 (1) ○腕のしくみ (1)	○これまでの経験から、人の体を動かすしくみがどのようなになっているかを話し合う。 ○骨と筋肉は腕の中のどこにあるか、腕はどこで曲げられるか、予想する。 →予想しよう ○腕の骨と筋肉がどこにあるか調べる。 →かんさつ1 ○どのようなしくみで腕を曲げたりのぼしたりしているか、予想する。	<b>関・意・態</b> ●人の体の動きに興味・関心をもち、進んで骨や筋肉などのはたらきを調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉 <b>技能</b> ●自分の体に直接触れたり、映像や模型などを活用したりして、人の体の骨や筋肉とその動きを観察している。〈行動観察・記録分析〉 <b>知識・理解</b> ●人の体には、骨と筋肉があることを理解している。〈発言分析・記述分析〉 <b>思考・表現</b> ●人が腕を動かすことと骨、筋肉などのはたらきを関係づけて考察し、自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
9月（8時間）	6 わたしたちの体と運動（7時間）	○人の体のつくりやしきみ (1)	→予想しよう ○腕が動くときの筋肉のようすを調べる。 →かんさつ2 ○どのようなつくりやしきみでわたしたちの体は動いているか、予想する。 →予想しよう ○体の骨や筋肉、関節を調べる。 →かんさつ3	<b>思考・表現</b> ●人が体を動かすことと骨、筋肉などのはたらきを関係づけて予想をもち、表現している。〈発言分析・記述分析〉 <b>知識・理解</b> ●人が体を動かすことができるのは、骨、筋肉のはたらきによることを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		2 動物のほねときん肉 3 ○動物の体のつくりやしきみ (2)	○どのようなつくりやしきみで動物の体は動いているのか、予想する。 →予想しよう ○ウサギの観察の仕方を知る。 ○動物の骨や筋肉、関節を調べる。 →かんさつ4	<b>関・意・態</b> ●動物の体のつくりと運動に生命のたくみさを感じ、観察しようとしている。〈行動観察・発言分析〉 <b>知識・理解</b> ●動物が体を動かすことができるのは、骨、筋肉のはたらきによることを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		○たしかめよう (1)	◎「たしかめよう」、「学んだことを生かそう」を行う。	
10月（9時間）		準備 記録用紙、色鉛筆、[腕の模型]、人体図鑑、ペットボトル（500 mL）、骨格標本（全身）、コンピュータ、学校で飼育している動物、タオル（厚目）		
	7 月の動き（6時間） 星や月（2）	<b>目標</b> 天体について興味・関心をもって追究する活動を通して、月の動きと時間の経過とを関係づける能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、月に対する豊かな心情を育て、月の動きについての見方や考え方をもちつことができるようにする。 ●月は日によって形が変わって見え、1日のうちでも時刻によって位置が変わること。		

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
10月 (9時間)	7 星や月(2) 月の動き(6時間)	<b>1 半月の動き</b> <span style="float:right">3</span> ○半月や満月 <span style="float:right">(1)</span>  ○半月の動き <span style="float:right">(2)</span>	○月も太陽と同じように動くかどうか話し合う。  ○月の位置の調べ方や月の記録の仕方を知る。 ○半月の位置を調べる。 →かんさつ1 (③は課外) ○半月の動きについて考える。 →考えよう	<b>関・意・態</b> ●月の位置の変化に興味・関心をもち、進んで月の動きを調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉  <b>技能</b> ●地上の目印や方位などを使って月の位置を調べ、その過程や結果を記録している。〈行動観察・記録分析〉  <b>知識・理解</b> ●半月は時間がたつにつれて、東のほうから南のほうへと見える位置が変わることを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		<b>2 満月の動き</b> <span style="float:right">3</span> ○満月の動き <span style="float:right">(2)</span>    ○やってみよう、たしかめよう <span style="float:right">(1)</span>	○満月はどのような動きをするか、予想する。 →予想しよう ○満月の動きを調べる →かんさつ2 (課外) ○月はどのように動くかを考える。 →考えよう  ○やってみよう「月の動きを調べよう」を行う。 ◎「たしかめよう」、「学んだことを生かそう」を行う。	<b>思考・表現</b> ●月の位置の変化と時間を関係づけて予想をもち、表現している。〈発言分析・記述分析〉  <b>思考・表現</b> ●月の位置の変化と時間を関係づけて考察し、自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉  <b>知識・理解</b> ●月は日によって形が変わって見えるが、月は東のほうからのぼり、南の高い空を通過して西のほうへしずむことを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		<b>準備</b> 方位磁針, 記録用紙, クリップつきボード, 時計, 懐中電灯, 〈コンピュータ, 天文シミュレーションソフト〉		

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
10月 (9時間)	◎ 季節と生き物(秋) (4時間)	<b>目標</b> 季節ごとの動物の活動や植物の成長について興味・関心をもって追究する活動を通して、動物の活動や植物の成長を季節と関係づける能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、生物を愛護する態度を育て、動物の活動や植物の成長と環境との関わりについての見方や考え方をもちつことができるようにする。 ●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。 ●植物の成長は、暖かい季節、寒い季節などによって違いがあること。		
		<b>1 身近な動物</b> 2 ○秋の生き物のようす (1)  ○動物のようす (1)	○夏の終わりと比べて、生き物のようすにどのような違いがあるか話し合う。  ○秋の動物のようすと気温を調べる。 →かんさつ1-①, ② ○これまでの観察カードと比べて、変わったところを見つける。 →かんさつ1-③ ○これからどのように変わっていくか予想する。 →かんさつ1-④	<b>関・意・態</b> ●身近な動物の活動や植物の成長に興味・関心をもち、進んでそれらの変化と季節との関わりを調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉  <b>技能</b> ●動物のようすを観察し、活動の変化を記録している。〈行動観察・記録分析〉  <b>知識・理解</b> ●動物の活動は、季節の気温の変化と関係していることを理解している。〈発言分析・記述分析〉
11月 (10時間)		<b>2 身近な植物</b> 2 ○植物のようす (2)	○秋の植物のようすと気温を調べる。 →かんさつ2-① ○これまでの観察カードと比べて、変わったところを見つける。 →かんさつ2-② ○これからどのように変わっていくか予想する。 →かんさつ2-③  ○秋のツルレイシのようすと気温を調べる。 →かんさつ3-① ○これまでの観察カードと比べて、変わったところを見つける。 →かんさつ3-②	<b>技能</b> ●身近な植物のようすを観察し、成長の変化を記録している。〈行動観察・記録分析〉  <b>思考・表現</b> ●植物の成長の変化と季節の気温の変化を関係づけて考察し、自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉  <b>知識・理解</b> ●植物の成長は、季節の気温の変化と関係していることを理解している。〈発言分析・記述分析〉

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
11月 (10時間)			○これからどのように変わっていくか予想する。 →かんさつ3-③	
		準備 棒温度計、覆い、記録用紙、色鉛筆、クリップつきボード、ものさし、虫めがね、双眼鏡、デジタルカメラ、春や夏、夏の終わりのころの観察カード、昆虫図鑑・植物図鑑・身近な生き物図鑑		
	◎ (1時間) わたしたちの理科室	<b>目標</b> 理科室にある観察や実験に使う器具や道具を見て、身近な不思議なことを調べることに興味をもち、安全に実験したり、きちんと片づけたりする態度を身につけられるようにする。		
		<b>1 わたしたちの理科室</b> 1 ○わたしたちの理科室 (1)	○理科室にある器具や道具を知る。 ○理科室のマナーや後片づけを理解する。	<b>関・意・態</b> ●実験器具の取り扱い方や、安全に実験するための方法について興味・関心をもち、進んで身につけようとしている。〈行動観察・発言分析〉
	8 ものの温度と体積 (7時間)	<b>目標</b> 金属、水及び空気の性質について興味・関心をもって追究する活動を通して、温度の変化と金属、水及び空気の体積の変化とを関係づける能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、金属、水及び空気の性質についての見方や考え方をもちつことができるようにする。 <b>●</b> 金属、水及び空気は、温めたり冷やしたりすると、その体積が変わること。		
		<b>1 空気の温度と体積</b> 4 ○温められた空気 (1) ○空気の温度と体積の変化 (2)	○空のペットボトルの口に、栓をしたり、石けん水の膜をつけたりして、温めたときのようすを調べる。 ○ペットボトルを温めたときの中の空気のようにすを説明する。→話し合おう ○空気の温度が変わると、空気の体積はどのように変わるか、予想する。→予想しよう ○温度が変わると、試験管の中の空気の体積が変わるか調べる。→じっけん1	<b>関・意・態</b> ●空気を温めたときの現象に興味・関心をもち、進んで空気の性質を調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉 <b>思考・表現</b> ●空気の体積の変化と温度を関係づけて予想をもち、表現している。〈発言分析・記述分析〉 <b>技能</b> ●空気を温めたり冷やしたりして、体積の変化を調べ、その過程や結果を記録している。〈行動観察・記録分析〉 <b>知識・理解</b> ●空気は、温めたり冷やしたりすると、その体積が変わることを理解している。〈発言分析・記述分析〉

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
11月 (10時間)	8 ものの温度と体積 (7時間)	○やってみよう (1)	○やってみよう「あたためると空気の体積が大きくなることをたしかめよう」を行う。	<b>関・意・態</b> ●空気を温めたときの体積の変化の仕方に興味・関心をもち、進んで空気の体積の変化を調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉  <b>思考・表現</b> ●水の体積の変化と温度変化を関係づけて考察し、自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉 <b>知識・理解</b> ●水は、温めたり冷やしたりすると、その体積が変わることを理解している。〈発言分析・記述分析〉  <b>技能</b> ●加熱器具などを安全に操作し、金属の体積変化を調べる実験をしている。〈行動観察・記録分析〉 <b>知識・理解</b> ●金属は、温めたり冷やしたりすると、その体積が変わることを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		2 水の温度と体積 1 ○水の温度と体積の変化 (1)	○水の温度が変わると、水の体積がどのように変わるか予想する。 →よそうしよう ○温度が変わると、試験管の中の水の体積が変わるか調べる。 →じっけん2	
		3 金ぞくの温度と体積 2 ○金属の温度と体積の変化 (1)	○金属の温度が変わると、金属の体積がどのように変わるか、予想する。 →よそうしよう ○実験用ガスこんろなどの加熱器具の使い方を知る。 ○温度が変わると、金属の玉の体積が変わるか調べる。 →じっけん3	
		○たしかめよう (1)	◎「たしかめよう」、「学んだことを生かそう」を行う。	
		準備 ペットボトル (1.5 L, 500 mL), ポリエチレンの栓, 石けん水, ペトリ皿, 色鉛筆, 試験管, ビーカー (500 mL), 水槽, 湯, 氷, [ろうと, ゴム栓 (1 穴), ピンセット, 脱脂綿, 油性ペン], スタンド, スポイト, [駒込ピペット], 実験用ガスこんろ, ガスボンベ, [アルコールランプ, マッチ, 燃え殻入れ], むれ雑巾, 熱膨張実験器		

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
12月 （7時間）	9 もののあたたまり方 （7時間）	<b>目標</b> 金属，水及び空気の性質について興味・関心をもって追究する活動を通して，温度の変化と金属，水及び空気の温まり方とを関係づける能力を育てるとともに，それらについての理解を図り，金属，水及び空気の性質についての見方や考え方をもちつことができるようにする。 ●金属は熱せられた部分から順に温まるが，水や空気は熱せられた部分が移動して全体が温まること。		
		<b>1 金ぞくのあたたまり方</b> <span style="float:right">3</span> ○物の温まり方 (1) ○金属の温まり方 (2)	○物の温まり方について，生活の中から気づいたことを話し合う。 ○金属は，どのように温まっていくかを調べる方法を考える。→計画を立てよう ○ろうが融けるようすで，金属の温まり方を調べる。→じっけん1	<b>関・意・態</b> ●金属，水及び空気を温めたときの現象に興味・関心をもち，進んでそれらの性質を調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉 <b>技能</b> ●加熱器具などを安全に操作し，金属の温まり方の特徴を調べる実験をしている。〈行動観察・記録分析〉 <b>知識・理解</b> ●金属は，熱せられた部分から順に温まっていくことを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		<b>2 水と空気のあたたまり方</b> <span style="float:right">4</span> ○水の温まり方 (2) ○空気の温まり方 (1) ○たしかめよう (1)	○水は，どのように温まっていくかを予想する。 →予想しよう ○示温テープや削り節を使って，水の温まり方を調べる。 →じっけん2 ○空気はどのように温まっていくか，予想する。 →予想しよう ○線香の煙を使って，空気の温まり方を調べる。 →じっけん3 ◎「たしかめよう」，「学んだことを生かそう」を行う。	<b>思考・表現</b> ●水の温まり方と温度変化を関係づけて予想をもち，表現している。〈発言分析・記述分析〉 <b>技能</b> ●水の温まり方の特徴を調べ，その過程や結果を記録している。〈行動観察・記録分析〉 <b>知識・理解</b> ●水は，熱せられた部分が移動して全体が温まることを理解している。〈発言分析・記述分析〉 <b>思考・表現</b> ●空気の温まり方と温度変化を関係づけて考察し，自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉 <b>知識・理解</b> ●空気は，熱せられた部分が移動して全体が温まることを理解している。〈発言分析・記述分析〉



月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
		<b>準備</b> [サーモグラフィーカメラ], 金属(銅)の棒, 金属(銅)の板, スタンド, ろう, 実験用ガスこんろ, ガスボンベ, 色鉛筆, [アルコールランプ, マッチ, 燃えがら入れ, 三脚, 三角架], むれ雑巾, 金網, 試験管, ガラス棒, 示温テープ(サーモテープ), ビーカー(500 mL), 削り節, 割り箸, インスタントかいろう, アルミニウム箔, 線香, [棒温度計], [デジタル温度計]		
1月 (8時間)	10 星の動き(5時間) 星や月(3)	<b>目標</b> 天体について興味・関心をもって追究する活動を通して, 星の動きと時間の経過とを関係づける能力を育てるとともに, それらについての理解を図り, 星に対する豊かな心情を育て, 星の動きについての見方や考え方をもちつことができるようにする。 ●星の集まりは, 1日のうちでも時刻によって, 並び方は変わらないが, 位置が変わること。		
		<b>1 星の動き</b> <b>5</b> ○オリオン座の並び方と動き (1) ○星座の動きと星の並び方 (2)	○教科書の2枚の写真を比べて, オリオン座の並び方や位置について, 気づいたことを話し合う。 ○オリオン座シートの作り方を知る。 ○星座の位置や星の並び方をオリオン座で調べる。 →かんさつ(課外)	<b>関・意・態</b> ●星の位置の変化に興味・関心をもち, 進んで星の並び方や動きを調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉 <b>思考・表現</b> ●星の位置の変化と時間を関係づけて予想をもち, 表現している。〈発言分析・記述分析〉 <b>技能</b> ●地上の目印や方位などを使って星座の位置を調べ, その過程や結果を記録している。〈記録分析〉 <b>知識・理解</b> ●星の集まりは, 時間がたっても並び方は変わらないが, 見える位置が変わることを理解している。〈発言分析・記述分析〉 <b>技能</b> ●コンピュータなどを適切に操作し, 星の動きを調べている。〈行動観察〉
		<b>準備</b> 工作用紙, クリアシート(透明のシート), ペン(白), 油性ペン, はさみ[カッターナイフ], セロハンテープ, 懐中電灯, 時計, 方位磁針, 記録用紙, [星座早見, 赤いセロハン紙, 輪ゴム], 〈コンピュータ, 天文シュミレーションソフト〉		

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
1月 (8時間)	◎ 季節と生き物(冬) (6時間)	<b>目標</b> 季節ごとの動物の活動や植物の成長について興味・関心をもって追究する活動を通して、動物の活動や植物の成長を季節と関係づける能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、生物を愛護する態度を育て、動物の活動や植物の成長と環境との関わりについての見方や考え方をもちつことができるようにする。 ●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。 ●植物の成長は、暖かい季節、寒い季節などによって違いがあること。		
		<b>1 身近な動物</b> <span style="float:right">2</span> ○冬の生き物のようす (1) ○動物のようす (1)	○秋と比べて、生き物のようすにどのような違いがあるか話し合う。 ○0℃以下の温度の温度計の読み方を知る。 ○冬の動物のようすと気温を調べる。 →かんさつ1-①, ② ○これからどのように変わっていくか予想する。 →かんさつ1-③	<b>関・意・態</b> ●身近な動物の活動や植物の成長に興味・関心をもち、進んでそれらの変化と季節との関わりを調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉 <b>技能</b> ●動物のようすを観察し、活動の変化を記録している。〈行動観察・記録分析〉 <b>知識・理解</b> ●動物の活動は、季節の気温の変化と関係していることを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		<b>2 身近な植物</b> <span style="float:right">1</span> ○植物のようす (1)	○冬の植物のようすと気温を調べる。 →かんさつ2-①, ② ○これまでの観察カードと比べて、変わったところを見つける。→かんさつ2-③ ○これからどのように変わっていくか予想する。 →かんさつ2-④	<b>技能</b> ●植物のようすを観察し、成長の変化を記録している。〈行動観察・記録分析〉 <b>知識・理解</b> ●植物の成長は、季節の気温の変化と関係していることを理解している。〈発言分析・記述分析〉
2月 (10時間)		<b>3 1年間をふりかえって</b> <span style="float:right">3</span> ○季節による生き物の変化 (2)	○季節による生き物のようすがどのように変わってきたか考える。→考えよう ○1年間の動物や植物のようすと気温の変化を関係づけて発表する。	<b>技能</b> ●動物の活動や植物の成長の違いを整理し、その過程や結果をまとめている。〈行動観察・記録分析〉 <b>思考・表現</b> ●身近な動物の活動や植物の成長の変化と季節の気温の変化を関係づけて考察し、自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
2月 (10時間)		<p>○たしかめよう (1)</p>	<p>→発表しよう</p> <p>◎「たしかめよう」,「学んだことを生かそう」を行う。</p>	<p><b>知識・理解</b> ●動物の活動や植物の成長は,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。〈発言分析・記述分析〉</p>
		<p>準備 棒温度計,覆い,記録用紙,色鉛筆,クリップつきボード,ものさし,虫めがね,双眼鏡,デジタルカメラ,春や夏,夏の終わり,秋のころの観察カード,昆虫図鑑・植物図鑑・身近な生き物図鑑,観察カードをまとめる物(リボン,セロハンテープ,模造紙,油性ペンなど)</p>		
2月 (10時間)	11 すがたをかえる水 (7時間)	<p><b>目標</b></p> <p>水の性質について興味・関心をもって追究する活動を通して,温度の変化と水の状態や体積の変化とを関係づける能力を育てるとともに,それらについての理解を図り,水の性質についての見方や考え方をもちることができるようにする。</p> <p>●水は,温度によって水蒸気や氷に変わる。また,水が氷になると体積が増えること。</p>		<p><b>関・意・態</b> ●水の温度による変化について興味・関心を持ち,進んで水の性質を調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉</p> <p><b>技能</b> ●水を温め続けたときの変化を調べ,その過程や結果を記録している。〈行動観察・記録分析〉</p> <p><b>知識・理解</b> ●水の温度が100℃くらいになると沸騰し,沸騰している間は熱し続けても温度が変わらないことを理解している。〈発言分析・記述分析〉</p>
		<p>1 あたためたときの水のようす 4</p> <p>○姿を変える水 (1)</p> <p>○水の沸騰 (1)</p>	<p>○水の姿が変わることについて,生活経験から話し合う。</p> <p>○水は温め続けるとどうなるか,予想する。</p> <p>→予想しよう</p> <p>○水を熱したときの,温度の変わり方と水のようすを調べる。</p> <p>→じっけん1</p> <p>○調べた結果を表やグラフに表す。</p> <p>○結果から加熱したときの温度の変わり方と水のようすについて考える。</p>	

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
2月 (10時間)	11 すがたをかえる水 (7時間)	○水の沸騰と水蒸気 (1)	→考えよう ○水が沸騰しているときに出てくる泡が何か, 予想する。 →予想しよう ○沸騰する水から出ている泡を調べる。 →じっけん2	<b>思考・表現</b> ●水が水蒸気になったり, 水蒸気の水になったりすることと温度を関係づけて考察し, 自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉 <b>知識・理解</b> ●水が沸騰しているときに出てくる泡は, 水蒸気であることを理解している。〈発言分析・記述分析〉 <b>技能</b> ●加熱器具などを安全に操作し, 水の状態変化を調べる実験をしている。〈行動観察〉
		○やってみよう (1)	○やってみよう「水じょう気を集めてみよう」	
		2 ひやしたときの水のようす 1		<b>思考・表現</b> ●水が氷になる状態変化と温度を関係づけて, 冷やしたときの水のようすについて予想をもち, 表現している。〈発言分析・記述分析〉 <b>知識・理解</b> ●水は, 0℃で氷に変化することや, 水が氷になると体積が増えることを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		○氷のできるようすと体積 (1)	○水は冷やし続けるとどうなるか, 予想する。 →予想しよう ○水を冷やしたときの, 温度の変わり方と水のようすを調べる。 →じっけん3 ○調べた結果を表やグラフに表す。 ○結果から冷やしたときの温度の変わり方と水のようすについて考える。 →考えよう	
		3 温度と水のすがた 2		<b>知識・理解</b> ●水は, 温度によって固体, 液体, 気体に変化することを理解している。〈発言分析・記述分析〉
		○温度と水の姿 (1)	○水は温度によって固体, 液体, 気体に姿を変えることをまとめる。	
		○たしかめよう (1)	◎「たしかめよう」, 「学んだことを生かそう」を行う。	
		準備 ビーカー (500 mL), 沸騰石, 棒温度計, 糸, スタンド, 実験用ガスこんろ, ガスボンベ, [アルコールランプ, マッチ, 燃え殻入れ, 三脚], めれ雑巾, 金網, アルミニウム箔, 油性ペン, ストップウォッチ, グラフ用紙, 試験管, 試験管ばさみ, 〈ゴム栓 (1 穴)〉, ろうと, ビニルつき針金, ポリエチレンの袋), 食塩, 氷, ボール, ストロー		

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
3月 (5時間)	12 自然の中の水 (5時間)	<b>目標</b> 自然界の水の変化が起こるようすについて興味・関心をもって追究する活動を通して、水と水蒸気とを関係づける能力を育てるとともに、それらについての理解を図り、自然界の水の変化についての見方や考え方をもちつことができるようにする。 <b>●</b> 水は、水面や地面などから蒸発し、水蒸気になって空気中に含まれていくこと。また、空気中の水蒸気は、結露して再び水になって現れることがあること。		
		<b>1 水のゆくえ</b> <span style="float:right">5</span>  ○水面からの蒸発 <span style="float:right">(2)</span>  ○地面からの蒸発 <span style="float:right">(1)</span>  ○空気中の水蒸気 <span style="float:right">(1)</span>  ○たしかめよう <span style="float:right">(1)</span>	○水たまりの水が、見えなくなってしまうことについて話し合う。 ○水は空気中に出ていくのか、予想する。 →予想しよう ○水が空気中に出ていくか調べる。 →じっけん1 ○地面にしみ込んだ水も蒸発するか、予想する。 →予想しよう ○しみ込んだ水が蒸発するか調べる。 →じっけん2 ○空気中に出た水蒸気はどこにあるかを話し合う。 →話し合おう ○空気中には、水蒸気が含まれているかを調べる方法を考える。 →計画を立てよう ○冷やしたコップの外側に水がつくか調べる。 →じっけん3 ◎「たしかめよう」、「学んだことを生かそう」を行う。	<b>関・意・態</b> ●水が蒸発することに興味・関心をもち、進んで自然界の水の変化を調べようとしている。〈行動観察・発言分析〉 <b>技能</b> ●水が、水面などから蒸発していることを調べ、その過程や結果を記録している。〈行動観察・記録分析〉 <b>知識・理解</b> ●水は、水面や地面などから蒸発していることを理解している。〈発言分析・記述分析〉 <b>思考・表現</b> ●空気中の水蒸気の水が変わることと温度を関係づけて考察し、自分の考えを表現している。〈発言分析・記述分析〉 <b>知識・理解</b> ●空気中には水蒸気があり、水蒸気は冷やされると再び水になることを理解している。〈発言分析・記述分析〉

月	単元名	学習事項・配当時数	おもな学習活動	観点別評価規準例
		準備 プリンカップ，ラップフィルム，輪ゴム，油性ペン，透明プラスチック容器（イチゴパック），竹串，虫めがね，ガラスコップ，氷，水筒		