

令和2年度版『小学理科 3』年間指導計画・評価計画(案)

単 元		総 括 目 標		評 価 規 準 (具 体 的 目 標)		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>○ しぜんを見よう (表紙裏～p.5)</p> <p>4月(1時間)</p> <p>1 生き物を調べよう (p.12～21)</p> <p>4月(4時間)</p>		<p>身近な生き物について、それらの様子に着目して、それらと比較しながら調べる活動を通して、生き物の姿の違いについての理解や観察に関する技能を身につけ、身近な生き物について追究する中で差異点や共通点をもとに問題を見いだして表現する。 ⇒B(1)ア(ア), イ</p>		<p>生き物の姿の違いを理解するとともに、器具などを正しく扱って観察を行い、その結果をわかりやすく記録する。</p>	<p>身近な生き物について、差異点や共通点をもとに問題を見いだし、表現するなどして問題解決する。</p>	<p>身近な生き物について、すすんで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。</p>
時数	次	ねらい	学習活動	評 価 基 準 の 例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	○ しぜんを見よう (表紙裏～p.5)	<p>身近な自然に興味・関心を持ち、これから始まる理科の学習への期待感をもつ。</p>	<p>・春になって見かけるようになった花や虫、諸感覚を使った自然への働きかけなどについて話し合う。(虫めがねの使い方)</p>	<p>○見たり触ったりするなど諸感覚を使い、また、器具を正しく扱いながら、身のまわりの生き物の姿を確かめる。 B:見たり触ったりするなど諸感覚を使い、また、虫眼鏡を正しく使い、身のまわりの生き物の姿を確かめている。 A:見たり触ったりするなど諸感覚を使い、また、虫眼鏡を正しく使い、肉眼では見られない特徴も含めて、身のまわりの生き物の姿を確かめている。 【行】【記】 支援:教科書3ページをもとに、虫眼鏡の安全な使い方や野外観察での注意事項を確認してから観察をする。</p>		
4	1. 生き物を調べよう (p.12～21)	<p>春の校庭や野原に出て、タンポポなどの身のまわりでよく見られる植物を詳しく見る活動をもとに問題を見だし、いろいろな生き物の観察を通して、生き物は、形、色、大きさなどの姿が違うことを捉える。</p>	<p>・タンポポなどの植物の姿を詳しく見る。(見つけよう、写真のとり方) ・身のまわりの生き物の姿を調べる。(かんさつ1) ・アリとダンゴムシの姿の違いを見つける。(学びを広げよう)</p>	<p>○器具を正しく扱いながら、身のまわりの生き物の姿を確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B:カメラや虫眼鏡を正しく使い、身のまわりの生き物の姿を確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A:カメラや虫眼鏡を正しく使い、肉眼では見られない特徴も含めて、身のまわりの生き物の姿を確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:教科書13ページや3ページをもとに、写真の撮り方や虫眼鏡の安全な使い方を確認してから観察をする。</p> <p>○身のまわりの生き物は、種類によって、それぞれ、形や色、大きさなどの姿に違いがあることを理解する。 B:身のまわりの生き物は、種類によって、それぞれ、形や色、大きさなどの姿に違いがあることを理解している。 A:身のまわりの生き物は、種類によって、それぞれ、形や色、大きさなどの姿に違いがあることを、生き物の種類による特徴として理解している。 【言】【記】 支援:教科書19ページの黒板の図のように、観察した結果を形や色、大きさなどの観点で具体的に比べさせ、それぞれに違いがあることを理解できるようにする。</p>	<p>○身のまわりの生き物について、差異点や共通点をもとに問題を見いだし、表現する。 B:身のまわりの生き物について、差異点や共通点をもとに問題を見いだし、表現している。 A:身のまわりの生き物について、差異点や共通点をもとに問題を見いだし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:タンポポと身のまわりのさまざまな植物について比べさせ、生き物の姿についての問題を見いだせるようにする。</p> <p>○身のまわりの生き物について、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B:身のまわりの生き物について、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A:身のまわりの生き物について、観察の結果をもとに、違いや共通点をもとに分類しながら考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:観察した生き物の写真を、形や色、大きさが同じものごとにならべ替えるなどして、比較しやすいようにする。</p>	<p>○タンポポなどをもとに、身のまわりの生き物の姿に興味を持ち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:身のまわりの生き物の姿に興味を持ち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:身のまわりの生き物の姿に興味を持ち、他者と関わりながら、これまでの自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせることにより、身のまわりの生き物の姿について主体的に学習に取り組めるようにする。</p> <p>○学んだことを、特定の生き物にあてはめて考えようとする。 B:アリとダンゴムシについて、形や色、大きさの視点から姿の違いを見つけようとしている。 A:アリとダンゴムシについて、形や色、大きさの視点から姿の違いを見つけ、その違いをもとに両者は特徴が大きく異なる生き物であることを説明しようとしている。 【言】【記】 支援:これまでの学習を思い出させ、身のまわりの生き物は種類によって形や色、大きさなどの姿に違いがあることなどから、アリとダンゴムシの姿の違いを見つけられるようにする。</p>

単 元		総 括 目 標		評 価 規 準 (具 体 的 目 標)		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
2 植物を育てよう (p. 22～37) 4～5月 (7時間)		身近な植物を育てて、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、植物の育ち方や体のつくりについての理解や観察に関する技能を身につけ、身近な植物の様子について追究する中で差異点や共通点をもとに問題を見いだして表現する。 ⇒B(1)ア(ウ), イ		植物の育ち方や体のつくりを理解するとともに、器具などを正しく扱って観察を行い、その結果をわかりやすく記録する。	身近な植物の様子について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現するなどして問題解決する。	身近な植物の様子について、すすんで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。
時数	次	ねらい	学習活動	評 価 基 準 の 例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
4	1. 植物の育ち (p. 22～31)	自分が育てるホウセンカのたねを詳しく見る活動をもとに問題を見だし、植物を栽培しながら継続的に観察することを通して、植物の成長の変化を捉える。	<ul style="list-style-type: none"> 自分が育てるホウセンカのたねを詳しく見る。(見つけよう, かんさつカードのかき方) 土づくりをして、ピニルポットや花壇にたねをまく。(たねのまき方) 子葉を出したホウセンカの様子を調べる。(かんさつ1) 葉を出したホウセンカの様子を調べる。(かんさつ2) 	○器具を正しく扱いながら、育てているホウセンカの姿を確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B: 虫眼鏡を正しく使い、育てているホウセンカの姿を確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A: 虫眼鏡を正しく使い、育てているホウセンカの姿を確かめ、形や色、大きさなどの特徴を的確に捉えて、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:教科書25ページや3ページをもとに、観察カードのかき方や虫眼鏡の安全な使い方を確認してから観察をする。 ○ホウセンカは、たねをまくと子葉を出し、子葉を出したあと、子葉とは違う形の葉を出すことを理解する。 B:ホウセンカは、たねをまくと子葉を出し、子葉を出したあと、子葉とは違う形の葉を出すことを理解している。 A:ホウセンカは、たねをまくと子葉を出し、子葉を出したあと、子葉とは違う形の葉を出すことを、他の種類と比較しながら植物の共通性として理解している。 【言】【記】 支援:これまでの観察記録や教科書の写真などをもう一度振り返らせ、ホウセンカの育ちについて捉えられるようにする。	○育てているホウセンカの姿について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B: 育てているホウセンカの姿について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A: 育てているホウセンカの姿について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:ホウセンカの姿について、前の記録と現在の様子に違いはあるかを比べさせ、問題を見いだせるようにする。 ○育てているホウセンカの姿について、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B: 育てているホウセンカの姿について、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A: 育てているホウセンカの姿について、観察の結果をもとに、子葉と葉の形の違いや草丈や葉の数の違いなどから詳しく考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:観察記録を振り返らせ、子葉と葉の形、草丈など、観点ははっきりさせて比較することで、前の様子との違いを考えられるようにする。	○継続的にホウセンカの世話をすることで、ホウセンカの姿が変化するように興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:ホウセンカの姿が変化するように興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:ホウセンカの姿が変化するように興味をもち、他者と関わりながら、これまでの栽培の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:教科書23ページの写真などを活用し、たねから花が咲くまでどのように姿を変えていくのかを想像させ、育てているホウセンカの姿について主体的に学習に取り組めるようにする。
3	2. 植物の体のつくり (p. 32～37)	育ってきたホウセンカを見て疑問に思ったことを話し合う活動をもとに問題を見だし、植物の体のつくりの観察を通して、植物の体は、葉、茎、根からできていることを捉える。	<ul style="list-style-type: none"> 育ってきたホウセンカを見て疑問に思ったことを話し合う。(見つけよう) ホウセンカの体のつくりを調べる。(かんさつ3) 葉が6～7枚になったホウセンカを花壇やプランターに植え替える。(植えかえの仕方) いろいろな植物の体のつくりを調べる。(チャレンジ, 学びを広げよう) 	○器具を正しく扱いながら、植物の体のつくりを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B: 虫眼鏡を正しく使い、植物の体のつくりを調べ、その結果をわかりやすく記録している。 A: 虫眼鏡を正しく使い、植物の体のつくりを調べ、体のつくりの共通点と種類による特徴としての差異点に整理して、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:教科書と実物の植物とを比べて体のつくりを確認させてから、観察させ、根、茎、葉からできていることを記録できるようにする。 ○植物の体は、どれも、根、茎、葉からできていることを理解する。 B:植物の体は、どれも、根、茎、葉からできていることを理解している。 A:植物の体は、どれも、根、茎、葉からできていることを理解するとともに、種類によって形や大きさなどの特徴が違うことを理解している。 【言】【記】 支援:観察記録や教科書の写真や図を比べ、植物の体が根、茎、葉からできていることについて捉えられるようにする。	○植物の体のつくりについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B:植物の体のつくりについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A:植物の体のつくりについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:前のホウセンカの様子と比べさせるとともに、土の中の見えていない部分には何があるのかを考えさせ、体全体のつくりについての問題を見いだせるようにする。 ○植物の体のつくりについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B:植物の体のつくりについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A:植物の体のつくりについて、観察の結果をもとに、葉、茎、根からできているという共通点と種類によって形や大きさなどに特徴があるという差異点に整理しながら考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:ホウセンカで観察したように、他の植物にも葉、茎、根があるかをもう一度確認し、植物の体のつくりの共通性を考えられるようにする。	○植物の体のつくりに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:植物の体のつくりに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:植物の体のつくりに興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【言】【記】 支援:どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせることにより、植物の体のつくりについて主体的に学習に取り組めるようにする。 ○学んだことを、他の植物にあてはめて考えようとする。 B:オオバコの体のつくりについて、葉、茎、根という体のつくりの共通性の視点から考えようとしている。 A:オオバコの体のつくりについて、葉、茎、根という体のつくりの共通性の視点から考えるとともに、種類による形の違いを説明しようとしている。 【言】【記】 支援:これまでの学習を思い出させ、どの植物にも根、茎、葉があることや、葉は茎についていて茎の下に根があることなどから、オオバコの体のつくりについて考えられるようにする。

単 元		総 括 目 標		評 価 規 準 (具 体 的 目 標)		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
3 チョウを育てよう (p. 38～53) 5～6月(8時間)		身近な昆虫を探したり育てたりして、成長の過程に着目して、それらを比較しながら調べる活動を通して、昆虫の育ち方についての理解や観察に関する技能を身につけ、身近な昆虫の様子について追究する中で差異点や共通点をもとに問題を見いだして表現する。 ⇒B(1)ア(イ), イ		昆虫の育ち方を理解するとともに、器具などを正しく扱って観察を行い、その結果をわかりやすく記録する。	身近な昆虫の様子について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現するなどして問題解決する。	身近な昆虫の様子について、すすんで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。
時数	次	ねらい	学習活動	評 価 基 準 の 例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
6	1. チョウの育ち方 (p. 38～47)	モンシロチョウが卵からどのように育つのかを話し合う活動をもとに問題を見だし、モンシロチョウの卵や幼虫を飼育しながら継続的に観察することを通して、モンシロチョウの育ち方には一定の順序があることを捉える。	<ul style="list-style-type: none"> ・モンシロチョウの卵や幼虫を見て、卵からどのように育つのかを話し合う。(見つけよう) ・モンシロチョウの幼虫を調べる。(かんさつ1, モンシロチョウの育て方) ・モンシロチョウの蛹を調べる。(かんさつ2) ・モンシロチョウの成虫を調べる。(かんさつ3) 	○器具を正しく扱いながら、モンシロチョウの育ちを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B: 虫眼鏡を正しく使い、モンシロチョウの育ちを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A: 虫眼鏡を正しく使い、モンシロチョウの育ちを確かめ、形や色、大きさなどの特徴を的確に捉えて、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:教科書40ページや3ページをもとに、モンシロチョウの育て方や虫眼鏡の安全な使い方を確認してから観察をする。 ○モンシロチョウは、卵→幼虫→蛹→成虫の順に育つことを理解する。 B: モンシロチョウは、卵→幼虫→蛹→成虫の順に育つことを理解している。 A: モンシロチョウは、卵→幼虫→蛹→成虫の順に育つことを、他の種類と比較しながらチョウの共通性として理解している。 【言】【記】 支援:これまでの観察記録を日付順に並べ、成長の様子をもう一度振り返らせながら、モンシロチョウが卵→幼虫→蛹→成虫の順に育つことを捉えられるようにする。	○モンシロチョウの育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B: モンシロチョウの育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A: モンシロチョウの育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:モンシロチョウの育ちについて、教科書38～39ページの成虫、卵、幼虫の写真比べさせ、問題を見いだせるようにする。 ○モンシロチョウの育ちについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B: モンシロチョウの育ちについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A: モンシロチョウの育ちについて、観察の結果をもとに、幼虫の細かい成長段階ごとの大きさや糞の量の違いなどを詳しく考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:観察記録を振り返らせ、各成長段階ごとに気づいたことを確認していき、育ちの順序性を考えられるようにする。	○継続的にモンシロチョウの世話をする中で、モンシロチョウの姿が変化する様子に興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B: モンシロチョウの姿が変化する様子に興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A: モンシロチョウの姿が変化する様子に興味をもち、他者と関わりながら、これまでの飼育の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:モンシロチョウが卵から成虫になるまでにどのように姿を変えていくかを想像させ、モンシロチョウの育ちについて主体的に学習に取り組めるようにする。
2	2. こん虫の育ち方 (p. 48～53)	トンボの育ちをチョウの育ちと比較する活動をもとに問題を見だし、いろいろな昆虫の育ち方を調べることを通して、蛹にはならず幼虫から成虫になる昆虫がいることを捉える。	<ul style="list-style-type: none"> ・トンボの幼虫を育てる。(見つけよう) ・いろいろな昆虫の育ち方を図鑑などを活用して調べる。(しりょう調べ1) 	○目的に応じて選択した資料を活用しながら、いろいろな昆虫の育ちを調べ、その結果をわかりやすく記録する。 B: 本やコンピュータなどを活用し、いろいろな昆虫の育ちを調べ、その結果をわかりやすく記録している。 A: 本やコンピュータなどを情報の特性に応じて効果的に活用し、いろいろな昆虫の育ちを調べ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:調べたいことに応じて、本やコンピュータなどの選択の仕方や情報活用の仕方を指導する。 ○昆虫には、卵→幼虫→蛹→成虫の順に育つものと、蛹にはならず卵→幼虫→成虫の順に育つものがあることを理解する。 B: 昆虫には、卵→幼虫→蛹→成虫の順に育つものと、蛹にはならず卵→幼虫→成虫の順に育つものがあることを理解している。 A: 昆虫には、卵→幼虫→蛹→成虫の順に育つものと、蛹にはならず卵→幼虫→成虫の順に育つものがあることを、いろいろな昆虫の育ち方を的確に分類し、それぞれのグループの共通性として理解している。 【言】【記】 支援:資料調べの結果や教科書50ページの写真とチョウの育ち方を比べさせ、昆虫には、卵→幼虫→蛹→成虫の順に育つものと、卵→幼虫→成虫の順に、蛹にはならず育つものがあることを捉えられるようにする。	○昆虫の育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B: 昆虫の育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A: 昆虫の育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:教科書49ページの写真を示し、トンボの幼虫から成虫になる様子をチョウの育ち方と比べさせ、蛹にならない昆虫がいることを確認し、昆虫の育ち方についての問題を見いだせるようにする。 ○昆虫の育ちについて、調べた結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B: 昆虫の育ちについて、調べた結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A: 昆虫の育ちについて、調べた結果をもとに、育ち方の違いに加えて各成長段階における生息環境や食べ物なども詳しく考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:調べた結果を振り返らせ、それぞれの昆虫の成長段階を比較し、育ち方の違いを考えられるようにする。	○昆虫の育ちに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B: 植昆虫の育ちに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A: 昆虫の育ちに興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:トンボの育ち方とモンシロチョウの育ち方の違いを振り返らせ、いろいろな昆虫の育ちについて主体的に学習に取り組めるようにする。

単 元		総 括 目 標		評 価 規 準 (具 体 的 目 標)		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
4 風やゴムの力 (p. 54~65) 6~7月(8時間)		風やゴムの力のはたらきについて、力と物が動く様子に着目して、それらを比較しながら調べる活動を通して、風やゴムの力と物が動く様子との関係についての理解や実験に関する技能を身につけ、風やゴムの力で物が動く様子について追究する中で差異点や共通点をもとに問題を見いだして表現する。 ⇒A(2)ア(ア)(イ), イ		風やゴムの力と物が動く様子との関係を理解するとともに、器具などを正しく扱って実験を行い、その結果をわかりやすく記録する。	風やゴムの力のはたらきについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現するなどして問題解決する。	風やゴムの力のはたらきについて、すすんで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。
時数	次	ねらい	学習活動	評 価 基 準 の 例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
4	1. 風の力 (p. 54~58)	帆掛け車を走らせる活動をもとに問題を見だし、弱い風と強い風を当てて帆掛け車が動く距離を調べる実験を通して、風の強さを変えると物が動く様子が変わることを捉える。	・帆掛け車を作って、風の力で走らせる。(見つけよう) ・弱い風と強い風を当てて、帆掛け車が動く距離を調べる。(じっけん1)	○器具を正しく扱いながら、風の強さと帆掛け車の動く距離を確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B:送風機を正しく使い、風の強さと帆掛け車の動く距離を確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A:送風機を正しく使い、風の強さと帆掛け車の動く距離を手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:適切に実験することができるように、風の当て方や計測の仕方をもう一度確認してから実験をする。 ○風の強さによって、帆掛け車の動く距離が変わることを理解する。 B:風の強さによって、帆掛け車の動く距離が変わることを理解している。 A:風の強さによって、帆掛け車の動く距離が変わることを、エネルギー変換を意識しながら理解している。 【言】【記】 支援:実験の結果を風の強弱の観点からもう一度振り返らせ、風の力のはたらきについて理解できるようにする。	○風の力のはたらきについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B:風の力のはたらきについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A:風の力のはたらきについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:うちわで強くあおぐと風が強くなり、弱くあおぐと風が弱くなることを確認し、風の強さとの帆掛け車の動く距離を比べさせ、風の力のはたらきについての問題を見いだせるようにする。 ○風の力のはたらきについて、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B:風の力のはたらきについて、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A:風の力のはたらきについて、実験の結果をもとに、1人1人の結果と全体の傾向とを分けて考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:実験の結果を風の強弱の観点からもう一度振り返らせ、風の強さと帆掛け車の動く距離との関係について考えられるようにする。	○身のまわりで見られる現象をもとに、風の力のはたらきに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:風の力のはたらきに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:風の力のはたらきに興味をもち、他者と関わりながら、これまでの自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせたり、他者との意見交換を促したりすることにより、風の力のはたらきについて主体的に学習に取り組めるようにする。
4	2. ゴムの力 (p. 59~65)	ゴム車を走らせる活動をもとに問題を見だし、ゴムの伸ばす長さを変えてゴム車が動く距離を調べる実験を通して、ゴムの伸ばす長さを変えると物が動く様子が変わることを捉える。	・ゴム車を作って、ゴムの力で走らせる。(見つけよう) ・ゴムの伸ばす長さを変えて、ゴム車が動く距離を調べる。(じっけん2) ・狙ったところにゴム車を止める。(チャレンジ)	○器具を正しく扱いながら、ゴムの伸びとゴム車の動く距離について確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B:巻き尺を正しく使い、ゴムの伸びとゴム車の動く距離を確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A:巻き尺を正しく使い、ゴムの伸びとゴム車の動く距離を手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:適切に実験することができるように、ゴムの伸ばす長さの替え方や計測の仕方をもう一度確認してから実験をする。 ○ゴムの伸ばす長さによって、ゴム車の動く距離が変わることを理解する。 B:ゴムの伸ばす長さによって、ゴム車の動く距離が変わることを理解している。 A:ゴムの伸ばす長さによって、ゴム車の動く距離が変わることを、エネルギー変換を意識しながら理解している。 【言】【記】 支援:実験の結果をゴムの伸ばす長さの観点からもう一度振り返らせ、ゴムの力のはたらきについて理解できるようにする。	○ゴムの力のはたらきについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B:ゴムの力のはたらきについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A:ゴムの力のはたらきについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:指でゴムの伸ばす長さが長いほど元に戻ろうとする力が強くなることを確認し、ゴムの伸びとのゴム車の動く距離を比べさせ、ゴムの力のはたらきについての問題を見いだせるようにする。 ○ゴムの力のはたらきについて、調べた結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B:ゴムの力のはたらきについて、調べた結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A:ゴムの力のはたらきについて、調べた結果をもとに、1人1人の結果と全体の傾向とを分けて考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:実験の結果をゴムの伸びの長短の観点からもう一度振り返らせ、ゴムの伸びとゴム車の動く距離との関係について考えられるようにする。	○ゴムの伸ばす長さによるゴム車の進み方の違いを調べる中で、ゴムの力のはたらきに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:ゴムの力のはたらきに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:ゴムの力のはたらきに興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせたり、他者との意見交換を促したりすることにより、ゴムの力のはたらきについて主体的に学習に取り組めるようにする。 ○学んだことを、ゲームに生かそうとする。 B:実験2で調べた結果をもとに、ゴムの伸ばし方を調節して、ゴム車を狙ったところに止めようとしている。 A:実験2で調べた結果をもとに、ゴムの力をコントロールすればよいという予測のもと、ゴムの伸ばし方を調節して、ゴム車を狙ったところに止めようとしている。 【行】【言】 支援:実験2の結果を図に表したものをもう一度振り返り、ゴムの伸ばす長さとゴム車の動く距離との関係を生かせるようにする。

単 元		総 括 目 標		評 価 規 準 (具 体 的 目 標)		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
○ 葉を出したあと (p. 66～73) 7 月 (2 時間)		身近な植物を育てて、成長の過程に着目して、それらを比較しながら調べる活動を通して、植物の育ち方についての理解や観察に関する技能を身につけ、身近な植物の様子について追究する中で差異点や共通点をもとに問題を見いだして表現する。 ⇒B (1)ア(ウ), イ		植物の育ち方を理解するとともに、器具などを正しく扱って観察を行い、その結果をわかりやすく記録する。	身近な植物の様子について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現するなどして問題解決する。	身近な植物の様子について、すすんで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。
時数	次	ねらい	学習活動	評 価 基 準 の 例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	1. 大きく育つころ (p. 66～69)	植物の育ちに関する話し合いをもとに問題を見だし、植物を栽培しながら継続的に観察することを通して、植物の成長の変化を捉える。	<ul style="list-style-type: none"> 育っているホウセンカの様子について話し合う。(見つけよう) 大きく育ってきたホウセンカを調べる。(かんさつ1) 	○器具を正しく扱いながら、育てているホウセンカの育ちを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B: 虫眼鏡やものさしを正しく使い、育てているホウセンカの育ちを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A: 虫眼鏡やものさしを正しく使い、育てているホウセンカの育ちを確かめ、形や色、大きさなどの特徴を的確に捉えて、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:教科書25ページや3ページをもとに、観察カードのかき方や虫眼鏡の安全な使い方を確認してから観察をする。 ○ホウセンカは、草丈が伸びて、葉の数が増えることを理解する。 B:ホウセンカは、草丈が伸びて、葉の数が増えることを理解している。 A:ホウセンカは、草丈が伸びて、葉の数が増えることを、他の種類と比較しながら植物の共通性として理解している。 【言】【記】 支援:これまでの観察記録や教科書の写真などをもう一度比較しながら振り返らせ、草丈、葉の数などの成長の様子について捉えられるようにする。	○育てているホウセンカの育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B: 育てているホウセンカの育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A: 育てているホウセンカの育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:植物の育ちについて、前の記録と現在の様子に違いはあるかを比べさせ、問題を見いだせるようにする。 ○育てているホウセンカの育ちについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B: 育てているホウセンカの育ちについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A: 育てているホウセンカの育ちについて、観察の結果をもとに、草丈や葉の数、茎の太さの違いなどから詳しく考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:観察記録を振り返らせ、草丈などの観点をはっきりさせて比較することで、前の様子との違いを考えられるようにする。	○継続的にホウセンカの世話をする中で、ホウセンカの育ちに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:ホウセンカの育ちに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:ホウセンカの育ちに興味をもち、他者と関わりながら、友達の記録を参考にして自分にはなかった観点でもう一度観察するなど、すすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:前の観察時に気になった点や、これからどう変化していくか疑問に思った点について想起させてから、実際にどのような変化があったかを考えさせることにより、ホウセンカの育ちについて主体的に学習に取り組めるようにする。
1	2. 花をさかせるころ (p. 70～73)	植物の育ちに関する話し合いをもとに問題を見だし、植物を栽培しながら継続的に観察することを通して、植物の成長の変化を捉える。	<ul style="list-style-type: none"> 育っているホウセンカの様子について話し合う。(見つけよう) 花を咲かせたホウセンカを調べる。(かんさつ2) 	○器具を正しく扱いながら、育てているホウセンカの育ちを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B: 虫眼鏡やものさしを正しく使い、育てているホウセンカの育ちを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A: 虫眼鏡やものさしを正しく使い、育てているホウセンカの育ちを確かめ、形や色、大きさなどの特徴を的確に捉えて、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:教科書25ページや3ページをもとに、観察カードのかき方や虫眼鏡の安全な使い方を確認してから観察をする。 ○ホウセンカは、前と比べてさらに草丈が伸びて、花が咲くことを理解する。 B:ホウセンカは、前と比べてさらに草丈が伸びて、花が咲くことを理解している。 A:ホウセンカは、前と比べてさらに草丈が伸びて、花が咲くことを、他の種類と比較しながら植物の共通性として理解している。 【言】【記】 支援:これまでの観察記録や教科書の写真などをもう一度比較しながら振り返らせ、草丈の伸びや花が咲くなどの成長の様子について捉えられるようにする。	○育てているホウセンカの育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B: 育てているホウセンカの育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A: 育てているホウセンカの育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:植物の育ちについて、前の記録と現在の様子に違いはあるかを比べさせ、前には見られなかったつぼみや花に気づかせ、問題を見いだせるようにする。 ○育てているホウセンカの育ちについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B: 育てているホウセンカの育ちについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A: 育てているホウセンカの育ちについて、観察の結果をもとに、草丈やつぼみや花の様子の違いなどを詳しく考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:観察記録を振り返らせ、草丈などの観点をはっきりさせて比較するとともに、前には見られなかったつぼみや花についても気づかせ、前の様子との違いを考えられるようにする。	○継続的にホウセンカの世話をする中で、ホウセンカの育ちに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:ホウセンカの育ちに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:ホウセンカの育ちに興味をもち、他者と関わりながら、友達の記録を参考にして自分にはなかった観点でもう一度観察するなど、すすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:前の観察時に気になった点を想起させたり、つぼみのようなものが実際にどう変わったかを考えさせたりすることにより、ホウセンカの育ちについて主体的に学習に取り組めるようにする。

単 元		総 括 目 標		評 価 規 準 (具 体 的 目 標)		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
5 こん虫の世界 (p. 78～91) 9月 (5時間)		身近な昆虫を探したり育てたりして、昆虫の体やいる場所に注目して、それらを比較しながら調べる活動を通して、昆虫の体のつくりや周辺の環境との関わりについての理解や観察に関する技能を身につけ、身近な昆虫の様子について追究する中で差異点や共通点をもとに問題を見いだして表現する。 ⇒B (1)ア(ア)(イ), イ		昆虫の体のつくりや周辺の環境との関わりを理解するとともに、器具などを正しく扱って観察を行い、その結果をわかりやすく記録する。	身近な昆虫の様子について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現するなどして問題解決する。	身近な昆虫の様子について、すすんで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。
時数	次	ねらい	学習活動	評 価 基 準 の 例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
3	1. こん虫の体のつくり (p. 78～83)	バッタやトンボを探す活動をもとに問題を見だし、バッタやトンボなどの成虫の体のつくりを観察することを通して、昆虫の成虫の体は、頭、胸、腹の3つの部分からできていることを捉える。	<ul style="list-style-type: none"> ・バッタやトンボの成虫を探して体を見る。(見つけよう) ・バッタやトンボなどの昆虫の体のつくりを調べる。(かんさつ1) 	<p>○器具を正しく扱いながら、昆虫の体のつくりを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B: 虫眼鏡を正しく使い、昆虫の体のつくりを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A: 虫眼鏡を正しく使い、昆虫の体のつくりを確かめ、体のつくりの共通点と種類による特徴としての差異点に整理して、その結果をわかりやすく記録している。</p> <p>【行】【記】 支援: 教科書80～81ページを示し、昆虫の体の分かれ方や脚の数、脚やはねのついていところなどの観点をもう一度明確にしてから観察させ、記録できるようにする。</p> <p>○バッタやトンボなどの昆虫の体は、チョウと同じように、頭、胸、腹の3つの部分からできていて胸に6本の脚があることを理解する。 B: バッタやトンボなどの昆虫の体は、チョウと同じように、頭、胸、腹の3つの部分からできていて胸に6本の脚があることを理解している。 A: バッタやトンボなどの昆虫の体は、チョウと同じように、頭、胸、腹の3つの部分からできていて胸に6本の脚があることを理解するとともに、種類によって形や大きさなどの特徴が違うことを理解している。</p> <p>【言】【記】 支援: 観察記録や教科書の写真や図を比べ、昆虫の体が頭、胸、腹の3つの部分からできていて胸に6本の脚があることについて捉えられるようにする。</p>	<p>○昆虫の体のつくりについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B: 昆虫の体のつくりについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A: 昆虫の体のつくりについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。</p> <p>【言】【記】 支援: チョウの成虫の体のつくりを想起させ、チョウとバッタやトンボの体を比べさせ、昆虫の体のつくりについての問題を見いだせるようにする。</p> <p>○昆虫の体のつくりについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B: 昆虫の体のつくりについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A: 昆虫の体のつくりについて、観察の結果をもとに、昆虫の体のつくりの共通点と種類によって形などに特徴があるという差異点に整理しながら考察し、その考えを表現している。</p> <p>【言】【記】 支援: モンシロチョウで観察したように、他の昆虫も頭、胸、腹の3つの部分からできていて胸に6本の脚があるかをもう一度確認し、昆虫の体のつくりの共通性を考えられるようにする。</p>	<p>○昆虫の体のつくりに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B: 昆虫の体のつくりに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A: 昆虫の体のつくりに興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。</p> <p>【行】【言】 支援: どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせることにより、昆虫の体のつくりについて主体的に学習に取り組めるようにする。</p>

2	2. こん虫のいる場所や食べ物 (p. 84~91)	モンシロチョウのいる場所や食べ物に関する話し合いをもとに問題を見だし、昆虫などがいる場所や食べ物を調べる活動を通して、昆虫と周囲の環境との関わりを捉える。	<ul style="list-style-type: none"> これまでの学習を振り返りながら、モンシロチョウのいた場所や食べ物について話し合う。(見つけよう) 昆虫などがいる場所や食べ物を図鑑などを活用して調べる。(しりょう調べ1) 	<p>○目的に応じて選択した資料を活用しながら、いろいろな昆虫のいる場所や食べ物を調べ、その結果をわかりやすく記録する。</p> <p>B: 本やコンピュータなどを活用し、いろいろな昆虫のいる場所や食べ物を調べ、その結果をわかりやすく記録している。</p> <p>A: 本やコンピュータなどを情報の特性に応じて効果的に活用し、いろいろな昆虫のいる場所や食べ物を調べ、その結果をわかりやすく記録している。</p> <p>【行】【記】 支援: 調べたいことに応じて、本やコンピュータなどの選択の仕方や情報活用の仕方を指導する。</p> <p>○昆虫などの生き物は、野原や林、池などにおいて、植物を食べたり、他の昆虫などを食べたりして、その周囲の環境と関わり合って生きているものがあることを理解する。</p> <p>B: 昆虫などの生き物は、野原や林、池などにおいて、植物を食べたり、他の昆虫などを食べたりして、その周囲の環境と関わり合って生きているものがあることを理解している。</p> <p>A: 昆虫などの生き物は、野原や林、池などにおいて、植物を食べたり、他の昆虫などを食べたりして、その周囲の環境と関わり合って生きているものがあることを、いろいろな昆虫のいる場所や食べ物を的確に分類して、それぞれのグループの共通性として理解している。</p> <p>【言】【記】 支援: 資料調べの結果や教科書86~87ページの写真とイラストを見ながら昆虫のいる場所や食べ物を振り返らせ、昆虫には、植物を食べたりすみかにしたりしているものがあることを理解できるようにする。</p>	<p>○昆虫のいる場所や食べ物について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。</p> <p>B: 昆虫のいる場所や食べ物について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。</p> <p>A: 昆虫のいる場所や食べ物について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。</p> <p>【言】【記】 支援: モンシロチョウの幼虫と成虫のいる場所や食べ物について想起させたり、これまでの昆虫を見つけた経験を話し合わせたりして、他の昆虫のについての問題を見いだせるようにする。</p> <p>○昆虫のいる場所や食べ物について、調べた結果をもとに考察し、その考えを表現する。</p> <p>B: 昆虫のいる場所や食べ物について、調べた結果をもとに考察し、その考えを表現している。</p> <p>A: 昆虫のいる場所や食べ物について、調べた結果をもとに、昆虫を食べ物にする昆虫の存在も含めて昆虫と周囲の環境との関わりを考察し、その考えを表現している。</p> <p>【言】【記】 支援: 調べた結果を振り返らせ、これまでの昆虫を見つけた経験をもとに、昆虫が植物のあるところにいるのは、植物を食べ物としたり、生活する場所にしていたりすることに気づかせ、昆虫と植物との関わりを考えられるようにする。</p>	<p>○モンシロチョウの成虫や幼虫のいる場所や食べ物をもとに、昆虫のいる場所や食べ物に興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。</p> <p>B: 昆虫のいる場所や食べ物に興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。</p> <p>A: 昆虫のいる場所や食べ物に興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。</p> <p>【行】【言】 支援: 教科書84ページを活用してモンシロチョウの成虫や幼虫のいる場所や食べ物について思い出させ、他の昆虫のいる場所や食べ物について主体的に学習に取り組めるようにする。</p>
---	-------------------------------	---	--	--	--	--

単元	総括目標	評価規準(具体的目標)			
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
○ 花をさかせたあと (p. 92~99) 9月(2時間)	身近な植物を育てて、成長の過程に着目して、それらを比較しながら調べる活動を通して、植物の育ち方についての理解や観察に関する技能を身につけ、身近な植物の様子について追究する中で差異点や共通点をもとに問題を見いだして表現する。 ⇒B(1)ア(ウ), イ	植物の育ち方を理解するとともに、器具などを正しく扱って観察を行い、その結果をわかりやすく記録する。	身近な植物の様子について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現するなどして問題解決する。	身近な植物の様子について、すすんで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。	
次	ねらい	学習活動	評価基準の例		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
2 ○ 花をさかせたあと (p. 92~95) ○ 植物の育ち (p. 95~99)	植物の育ちに関する話し合いをもとに問題を見だし、植物を栽培しながら継続的に観察することを通して、植物の成長の変化を捉える。	・育てているハウセンカの様子について話し合う。(見つけよう) ・実をつけたハウセンカを調べる。(かんさつ1)	○器具を正しく扱いながら、育てているハウセンカの育ちを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B: 虫眼鏡やものさしを正しく使い、花が咲いたあとのハウセンカの様子を確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A: 虫眼鏡やものさしを正しく使い、花が咲いたあとのハウセンカの様子を確かめ、形や色、大きさなどの特徴を的確に捉えて、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援: 教科書25ページや3ページをもとに、観察カードのかき方や虫眼鏡の安全な使い方を確認してから観察をする。 ○ハウセンカは、前と比べてあまり草丈は伸びなくなり、花が散って実ができることを理解する。 B: ハウセンカは、前と比べてあまり草丈は伸びなくなり、花が散って実ができることを理解している。 A: ハウセンカは、前と比べてあまり草丈は伸びなくなり、花が散って実ができることを、他の種類と比較しながら植物の共通性として理解している。 【言】【記】 支援: これまでの観察記録や教科書の写真などをもう一度比較しながら振り返らせ、草丈の伸びや花が咲いたあとに実ができるなどの成長の様子について捉えられるようにする。	○育てているハウセンカの育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B: 育てているハウセンカの育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A: 育てているハウセンカの育ちについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援: 植物の育ちについて、前の記録と現在の様子に違いはあるかを比べさせ、前には見られなかった実気づかせ、問題を見いだせるようにする。 ○育てているハウセンカの育ちについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B: 育てているハウセンカの育ちについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A: 育てているハウセンカの育ちについて、観察の結果をもとに、花びらが落ちたあとの小さい膨らみが実になっていることなどを詳しく考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援: 観察記録を振り返り、草丈などの観点をはっきりさせ比べて比較するとともに、前には見られなかった実についても気づかせ、前の様子との違いを考えられるようにする。	○継続的にハウセンカの世話をする中で、ハウセンカの育ちに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B: ハウセンカの育ちに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A: ハウセンカの育ちに興味をもち、他者と関わりながら、友達の記録を参考にして自分にはなかった観点でもう一度観察するなど、すすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援: 前の観察時に気になった点を想起させたり、花のあとどう変わったかを考えさせたりすることにより、ハウセンカの育ちについて主体的に学習に取り組めるようにする。
	これまでの観察記録を整理して植物の育ちには一定の順序があることを捉える。	・これまでの観察記録を振り返り、植物の育ち方をまとめる。 ・マリーゴールドやナスが子葉を出したあとのように育つのかを考える。(学びを広げよう)	○ハウセンカやヒマワリなどの植物は、たねから子葉が出たあと葉が出て、草丈が伸びて葉が茂り、花が咲き、花が咲いたあとに実ができ、たねを残して枯れるという一定の順序があることを理解する。 B: ハウセンカやヒマワリなどの植物は、たねから子葉が出たあと葉が出て、草丈が伸びて葉が茂り、花が咲き、花が咲いたあとに実ができ、たねを残して枯れるという一定の順序があることを理解している。 A: ハウセンカやヒマワリなどの植物は、たねから子葉が出たあと葉が出て、草丈が伸びて葉が茂り、花が咲き、花が咲いたあとに実ができ、たねを残して枯れるという一定の順序があることを、さまざまな種類で比較しながら理解している。 【言】【記】 支援: これまでの観察記録を日付順に並べたり、教科書96~97ページの図などで成長の段階を確認したりして、植物の育ちには一定の順序があることを捉えられるようにする。	○ハウセンカやヒマワリなどの植物の育ちについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B: ハウセンカやヒマワリなどの植物の育ちについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A: ハウセンカやヒマワリなどの植物の育ちについて、観察の結果をもとに、植物の育つ順序の共通点と種類によって特徴があるという差異点に整理しながら考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援: 観察記録を振り返らせ、各成長段階ごとに気づいたことを確認していき、育つ順序の共通性を考えられるようにする。	○学んだことを、身のまわりの植物にあてはめて考えようとする。 B: マリーゴールドやナスの育ち方について、ハウセンカやヒマワリの育ち方をもとに考えようとしている。 A: マリーゴールドやナスの育ち方について、ハウセンカやヒマワリの育ち方をもとに、1つのたねからたくさんたねを残して枯れるという命をつないでいくすばらしさにも言及しながら、考えようとしている。 【言】【記】 支援: これまでの学習を思い出させ、ハウセンカとヒマワリの育ち方が他の植物にもあてはることに気づかせるようにする。

単 元		総 括 目 標		評 価 規 準 (具 体 的 目 標)		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
6 太陽と地面 (p. 100～119) 10月 (6時間)		太陽と地面の様子との関係について、日なたと日かげの様子に着目して、それらを比較しながら調べる活動を通して、影と太陽の位置関係や地面のあたためられ方についての理解や観察に関する技能を身につけ、日なたと日かげの様子について追究する中で差異点や共通点をもとに問題を見いだして表現する。 ⇒B(2)ア(ア)(イ), イ		影と太陽の位置関係や地面のあたためられ方を理解するとともに、器具などを正しく扱って観察を行い、その結果をわかりやすく記録する。	太陽と地面の様子との関係について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現するなどして問題解決する。	太陽と地面の様子との関係について、すすんで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。
時数	次	ねらい	学習活動	評 価 基 準 の 例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
4	1. かげと太陽 (p. 100～113)	下敷きで地面に影をつくる活動をもとに問題を見だし、地面にできた校舎や鉄棒の影の向きと太陽の向きを調べる観察を通して、物で太陽の光が遮られると影は太陽の反対側にできることを捉える。	<ul style="list-style-type: none"> 下敷きを使って地面に影をつくる。(見つけよう) 影の中からは太陽が見えないことを調べる。(チャレンジ, しゃ光板の使い方) 地面にできた校舎や鉄棒の影の向きと太陽の向きを調べる。(かんさつ1) 	○器具を正しく扱いながら、影の向きと太陽の向きを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B: 遮光板を正しく使い、影の向きと太陽の向きを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A: 遮光板を正しく使い、影の向きと太陽の向きを手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援: 教科書102ページをもとに、遮光板の使い方を確認してから観察をする。 ○物で太陽の光が遮られると影は太陽の反対側にできることを理解する。 B: 物で太陽の光が遮られると影は太陽の反対側にできることを理解している。 A: 物で太陽の光が遮られると影は太陽の反対側にできることを、日光の直進性を意識しながら理解している。 【言】【記】 支援: もう一度影の向きと太陽の向きとの関係や、影の中からは太陽が見えないことを確認させ、影の向きについて理解できるようにする。	○影ができる向きについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B: 影ができる向きについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A: 影ができる向きについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援: 影ができる向きについて、身のまわりにできる影について思い出させたり、物で太陽の光を遮ると影ができることなどから、問題を見いだせるようにする。 ○影ができる向きについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B: 影ができる向きについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A: 影ができる向きについて、観察の結果をもとに、日かげからは太陽が見えないことと的確に関連づけながら考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援: 物で太陽の光を遮ると影ができることと、観察した結果をもとに、影と太陽の位置関係について考えられるようにする。	○身のまわりで見られる事象をもとに、影の向きについて興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B: 影の向きについて興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A: 影の向きについて興味をもち、他者と関わりながら、これまでの自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援: 物で太陽の光を遮ると影ができることや、影の中からは太陽が見えないことを丁寧に確かめていくことにより、影ができる向きについて主体的に学習に取り組めるようにする。 ○学んだことを、身のまわりの事例にあてはめて考えようとする。 B: 写真の校庭にできた校舎や木の影の向きをもとに、太陽の向きを考えようとしている。 A: 写真の校庭にできた校舎や木の影の向きをもとに、太陽の向きを考えるとともに、自分の学校にもあてはめて説明しようとしている。 【言】【記】 支援: これまでの学習を思い出させ、影は太陽の向きと反対の向きにできることを振り返らせることにより、写真の太陽の向きについて考えられるようにする。

		<p>午前、正午、午後に影の向きと太陽の向きを調べる観察を通して、影の向きが変わるのは太陽の向きが変わるからだということを捉える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・校庭にできた木の影の写真を見て太陽がどの向きに見えるのかを考える。(学びを広げよう) ・午前、正午、午後の影の向きと太陽の向きを調べる。(かんさつ2, 方位じしんの使い方) 	<p>○器具を正しく扱いながら、午前、正午、午後に影の向きとその太陽の向きを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。</p> <p>B: 方位磁針や遮光板を正しく使い、午前、正午、午後に影の向きと太陽の向きを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。</p> <p>A: 方位磁針や遮光板を正しく使い、午前、正午、午後に影の向きと太陽の向きを手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。</p> <p>【行】【記】 支援: 教科書108～109ページをもとに、方位磁針の使い方や影と太陽の向きの記録方法を確認してから観察をする。</p> <p>○時間がたつと影の向きが変わるのは太陽の向きが変わるからであることを理解する。</p> <p>B: 時間がたつと影の向きが変わるのは太陽の向きが変わるからであることを理解している。</p> <p>A: 時間がたつと影の向きが変わるのは太陽の向きが変わるからであることを、太陽―物―影の連続的な位置関係の変化として理解している。</p> <p>【言】【記】 支援: 観察1の結果を振り返らせ、もう一度影は太陽の向きとは反対の向きにできることをおさえ、影の向きの変化と太陽の向きの変化との関係を理解できるようにする。</p>	<p>○時間がたつと影の向きが変わるわけについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。</p> <p>B: 時間がたつと影の向きが変わるわけについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。</p> <p>A: 時間がたつと影の向きが変わるわけについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。</p> <p>【言】【記】 支援: 観察1で調べた影の向きと時間がたつたときの影の向きを比べさせ、影の向きが変わっていることに気づかせるようにする。また、前時に学習した影と太陽の位置関係を想起させ、問題を見いだせるようにする。</p> <p>○時間がたつと影の向きが変わるわけについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現する。</p> <p>B: 時間がたつと影の向きが変わるわけについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現している。</p> <p>A: 時間がたつと影の向きが変わるわけについて、観察の結果をもとに、影の向きの変化と太陽の向きの変化との連続的な位置関係に言及しながら考察し、その考えを表現している。</p> <p>【言】【記】 支援: 影の向きと太陽の向きを調べた結果を振り返らせ、影の反対側にある太陽の向きの変化を意識できるようにする。</p>	<p>○身のまわりで見られる事象をもとに、影の向きと太陽の向きとの関係について興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。</p> <p>B: 影の向きと太陽の向きとの関係について興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。</p> <p>A: 影の向きと太陽の向きとの関係について興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。</p> <p>【行】【言】 支援: どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせることにより、影の向きと太陽の向きとの関係について主体的に学習に取り組めるようにする。</p>
2	2. 日なたと日かげ (p. 114～119)	<p>日なたの地面と日かげの地面を比べる活動をもとに問題を見だし、日なたと日かげの地面の温度を調べる観察を通して、太陽の光によって地面があたためられていることを捉える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・日なたの地面と日かげの地面を触って比べる。(見つけよう) ・朝と昼に、日なたと日かげの地面の温度を調べる。(かんさつ3, 温度計の使い方) 	<p>○器具を正しく扱いながら、朝と昼に日なたと日かげの地面の温度を確かめ、その結果をわかりやすく記録する。</p> <p>B: 温度計を正しく使い、朝と昼に日なたと日かげの地面の温度を確かめ、その結果をわかりやすく記録している。</p> <p>A: 温度計を正しく使い、朝と昼に日なたと日かげの地面の温度を手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。</p> <p>【行】【記】 支援: 教科書116～117ページをもとに、温度計の使い方や地面の温度のはかり方を確認してから観察をする。</p> <p>○日なたの地面が日かげの地面よりも温度が高いのは太陽の光によって地面があたためられるからであることを理解する。</p> <p>B: 日なたの地面が日かげの地面よりも温度が高いのは太陽の光によって地面があたためられるからであることを理解している。</p> <p>A: 日なたの地面が日かげの地面よりも温度が高いのは太陽の光によって地面があたためられるからであることを、日かげの地面の温度が上がる理由も含めて理解している。</p> <p>【言】【記】 支援: 観察の結果では日なたの地面のほうが日かげの地面よりも温度の上がり方が大きいことから、日なたの地面は太陽の光によってあたためられていることを理解できるようにする。</p>	<p>○日なたの地面が日かげの地面よりもあたたかいわけについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。</p> <p>B: 日なたの地面が日かげの地面よりもあたたかいわけについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。</p> <p>A: 日なたの地面が日かげの地面よりもあたたかいわけについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。</p> <p>【言】【記】 支援: 日なたと日かげを触って比べさせたり、物で太陽の光を遮ると影ができることを想起させたりして、日なたと日かげの地面の温度が違う要因について問題を見いだせるようにする。</p> <p>○日なたの地面が日かげの地面よりもあたたかいわけについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現する。</p> <p>B: 日なたの地面が日かげの地面よりもあたたかいわけについて、観察の結果をもとに考察し、その考えを表現している。</p> <p>A: 日なたの地面が日かげの地面よりもあたたかいわけについて、観察の結果をもとに、日かげの地面の温度が上がる理由にも言及しながら考察し、その考えを表現している。</p> <p>【言】【記】 支援: 太陽の光が遮られると日かげができることから、日なたには太陽の光が当たっていることを考えられるようにし、日なたと日かげのあたたかさが違う要因について考えられるようにする。</p>	<p>○身のまわりで見られる事象や地面の手触りの違いをもとに、日なたと日かげの地面の温度が違う要因に興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。</p> <p>B: 日なたと日かげの地面の温度が違う要因に興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。</p> <p>A: 日なたと日かげの地面の温度が違う要因に興味をもち、他者と関わりながら、これまでの自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。</p> <p>【行】【言】 支援: どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせることにより、日なたと日かげの地面の温度が違う要因について主体的に学習に取り組めるようにする。</p>

単 元		総 括 目 標		評 価 規 準 (具 体 的 目 標)		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
7 光 (p. 120～131) 10月～11月 (6時間)		光の性質について、光を当てたときの物の明るさやあたたかさに着目して、それらと比較しながら調べる活動を通して、光の直進や反射、光を当てた物の明るさやあたたかさなどについての理解や実験に関する技能を身につけ、光を当てたときの物の明るさやあたたかさの様子について追究する中で差異点や共通点をもとに問題を見いだして表現する。 ⇒A(3)ア(ア)(イ), イ		光の直進や反射、光を当てた物の明るさやあたたかさなどを理解するとともに、器具などを正しく扱って実験を行い、その結果をわかりやすく記録する。	光の性質について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現するなどして問題解決する。	光の性質について、すすんで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。
時数	次	ねらい	学習活動	評 価 基 準 の 例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
3	1. 光の進み方 (p. 120～124)	鏡を使った光の当て活動をもとに問題を見だし、光の進み方を調べる実験を通して、鏡ではね返した光は直進することを捉える。 ・障害物が前にある高いと低いに鏡で光をはね返して当てる。(見つけよう) ・日光を鏡ではね返して光の進み方を調べる。(じっけん1) ・木漏れ日やブラインドから差し込む日光が写真のように見えるわけを説明する。(学びを広げよう)	○器具を正しく扱いながら、光の進み方について確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B:鏡を正しく使い、光の進み方について確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A:鏡を正しく使い、光の進み方について手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:地面に鏡を置いて日光を反射させることで光の筋が見えることを助言し、光の進み方を調べられるようにする。 ○鏡ではね返した光は、まっすぐに進むことを理解する。 B:鏡ではね返した光は、まっすぐに進むことを理解している。 A:鏡ではね返した光は、まっすぐに進むことを、鏡と的の間の光が見えない空間もイメージして理解している。 【言】【記】 支援:もう一度鏡を使って光の筋をつくる活動を行わせ、光の進み方について理解できるようにする。	○光の進み方について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B:光の進み方について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A:光の進み方について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:光の進み方について、障害物(コーン)が前にある高いと低いに鏡で日光をはね返したときの光の当たり方を比べさせ、問題を見いだせるようにする。 ○光の進み方について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B:光の進み方について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A:光の進み方について、実験の結果をもとに、すでに学習した影のでき方と関係づけながら考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:実験の結果を振り返らせたり、もう一度鏡を使って光の通り道が見えるようにしたりして、光の進み方について考えられるようにする。	○身のまわりで見られる事象をもとに、光の進み方に興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:光の進み方に興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:光の進み方に興味をもち、他者と関わりながら、これまでの自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせることにより、鏡ではね返した光の進み方について主体的に学習に取り組めるようにする。	○学んだことを、身のまわりの事例にあてはめて説明しようとする。 B:木漏れ日やブラインドから差し込む光がまっすぐに見える様子を、光の直進性の視点で説明しようとしている。 A:木漏れ日やブラインドから差し込む光がまっすぐに見える様子を、光の直進性の視点で説明するとともに、光の性質について深く考えようとしている。 【言】【記】 支援:これまでの学習を思い出させ、太陽の光と鏡ではね返した光とを関係づけて、光の直進性について考えられるようにする。

3	2. 光を重ねる・集める (p. 125～131)	<p>鏡ではね返した光を重ねる活動をもとに問題を見だし、光を重ねて明るくなったところのあたたかさを調べる実験を通して、光を重ねるほど当てたところがあたたかくなることを捉える。</p>	<p>・鏡ではね返した光を重ねて当てる。(見つけよう) ・鏡ではね返した光を重ねて当てて明るくなったところのあたたかさを調べる。(じっけん2)</p>	<p>○器具を正しく扱いながら、鏡ではね返した光を重ねて当てて、明るくなったところのあたたかさを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B:放射温度計を正しく使い、鏡ではね返した光を重ねて当てて、明るくなったところのあたたかさを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A:放射温度計を正しく使い、鏡ではね返した光を重ねて当てて、明るくなったところのあたたかさを手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:放射温度計の使い方をもう一度確認したり、鏡を地面に置いて的にしっかり光を重ねて当てられるように指導したりして、光を重ねたところのあたたかさを測定できるようにする。</p> <p>○鏡ではね返した光を重ねて当てると、光を重ねるほど、よりあたたかくなることを理解する。 B:鏡ではね返した光を重ねて当てると、光を重ねるほど、よりあたたかくなることを理解している。 A:鏡ではね返した光を重ねて当てると、光を重ねるほど、よりあたたかくなることを、エネルギーの視点で理解している。 【言】【記】 支援:鏡の数を覚えて光を当てたときの様子をもう一度確認させ、光を重ねて当てるとあたたかさが増すことを理解できるようにする。</p>	<p>○光を重ねて当てたところのあたたかさについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B:光を重ねて当てたところのあたたかさについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A:光を重ねて当てたところのあたたかさについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:鏡ではね返した光が当たったところと当たっていないところを比べさせたり、鏡1枚と2枚で重ねて当てたところを比べさせたりしながら、問題を見いだせるようにする。</p> <p>○光を重ねて当てたところのあたたかさについて、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B:光を重ねて当てたところのあたたかさについて、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A:光を重ねて当てたところのあたたかさについて、実験の結果をもとに、明るさとあたたかさをエネルギー的に関係づけながら考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:実験の結果をもう一度振り返らせ、鏡の枚数が増える温度がどうなったかに着目させることで、光を重ねて当てたところのあたたかさについて考えられるようにする。</p>	<p>○光を重ねて当てたところのあたたかさについて興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:光を重ねて当てたところのあたたかさについて興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:光を重ねて当てたところのあたたかさについて興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせることにより、光を重ねて当てたところのあたたかさについて主体的に学習に取り組めるようにする。</p>
3	2. 光を重ねる・集める (p. 125～131)	<p>虫眼鏡で日光を集めて明るさやあたたかさを調べる実験を通して、虫眼鏡で日光を集めて当てたところを小さくするほど明るく熱くなることを捉える。</p>	<p>・虫眼鏡で日光を集めて当てて明るさやあたたかさを調べる。(じっけん3)</p>	<p>○器具を正しく扱いながら、虫眼鏡で日光を集めて当てて、明るさやあたたかさを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B:虫眼鏡を正しく使い、日光を集めて当てたところの明るさやあたたかさを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A:虫眼鏡を正しく使い、日光を集めて当てたところの明るさやあたたかさを手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:光を集めた明るい部分が円形になるように虫眼鏡を持つことを指導し、明るい部分の大きさを覚えて明るさやあたたかさを調べられるようにする。</p> <p>○虫眼鏡で日光を集めると、光を当てたところを小さくするほど、より明るくあたたかくなることを理解する。 B:虫眼鏡で日光を集めると、光を当てたところを小さくするほど、より明るくあたたかくなることを理解している。 A:虫眼鏡で日光を集めると、光を当てたところを小さくするほど、より明るくあたたかくなることを、エネルギーの視点で理解している。 【言】【記】 支援:もう一度虫眼鏡で日光を集めさせたり、実験の結果や教科書130ページの写真を確認させたりして、虫眼鏡で日光を集めて当てたところの明るさやあたたかさについて理解できるようにする。</p>	<p>○虫眼鏡で日光を集めて当てたところの明るさやあたたかさについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B:虫眼鏡で日光を集めて当てたところの明るさやあたたかさについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A:虫眼鏡で日光を集めて当てたところの明るさやあたたかさについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:何枚かの鏡ではね返した日光を重ねると光を集めることができたことを想起させ、虫眼鏡でも光を集めることができることから、問題を見いだせるようにする。</p> <p>○虫眼鏡で日光を集めて当てたところの明るさやあたたかさについて、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B:虫眼鏡で日光を集めて当てたところの明るさやあたたかさについて、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A:虫眼鏡で日光を集めて当てたところの明るさやあたたかさについて、明るさとあたたかさをエネルギー的に関係づけながら考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:実験の結果をもう一度振り返らせ、虫眼鏡で光を集める部分の大きさを覚えて明るさや紙の様子がどうなったかに着目させることで、虫眼鏡で光を当てたところの明るさやあたたかさについて考えられるようにする。</p>	<p>○虫眼鏡で日光を集めて当てたところの明るさやあたたかさに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:虫眼鏡で日光を集めて当てたところの明るさやあたたかさに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:虫眼鏡で日光を集めて当てたところの明るさやあたたかさに興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせることにより、虫眼鏡で日光を集めて当てたところの明るさやあたたかさについて主体的に学習に取り組めるようにする。</p>

単 元		総 括 目 標		評 価 規 準 (具 体 的 目 標)		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
8 音 (p. 132～141) 11月 (4時間)		音の性質について、音を出したとき物の震え方に着目して、それらを比較しながら調べる活動を通して、音が出たり伝わったりするときの物の震えについての理解や実験に関する技能を身につけ、音を出したとき物の震え方について追究する中で差異点や共通点をもとに問題を見いだして表現する。 ⇒A(3)ア(ウ), イ		音が出たり伝わったりするときの物の震えを理解するとともに、器具などを正しく扱って実験を行い、その結果をわかりやすく記録する。	音の性質について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現するなどして問題解決する。	音の性質について、すすんで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。
時数	次	ねらい	学習活動	評 価 基 準 の 例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
2	1. 音が出ているとき (p. 132～136)	音が出ている物に触る活動をもとに問題を見だし、小さい音と大きい音を出して音が出ている物の震え方を調べる実験を通して、音の大きさを変えると音が出ている物の震え方が変わることを捉える。 ・音が出ている物に触る。(見つけよう) ・小さい音と大きい音を出して音が出ている物の震え方を調べる。(じっけん1) ・スピーカーのように震えていないように見える物でも音が出ている物は震えているのかを確かめる。(学びを広げよう)	○器具を正しく扱いながら、音の大きさと音が出ている物の震え方を確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B: 缶や木の棒を正しく使い、音の大きさと音が出ている物の震え方を確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A: 缶や木の棒を正しく使い、音の大きさと音が出ている物の震え方を手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援: 物の震えが小さいと缶の上に置いたビーズの動きが小さくなり、物の震えが大きいとビーズの動きが大きくなることを助言し、ビーズの動きを通して音が出ている物の震え方を調べられるようにする。 ○小さい音を出したときは音が出ている物の震えが小さく、大きい音を出したときは音が出ている物の震えが大きいことを理解する。 B: 小さい音を出したときは音が出ている物の震えが小さく、大きい音を出したときは音が出ている物の震えが大きいことを理解している。 A: 小さい音を出したときは音が出ている物の震えが小さく、大きい音を出したときは音が出ている物の震えが大きいことを、エネルギーの視点で理解している。 【言】【記】 支援: もう一度小さい音と大きい音を出したときのビーズの動きを確認させ、音の大きさによって音が出ている物の震え方が変わることを理解できるようにする。	○音の大きさと音が出ている物の震え方について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B: 音の大きさと音が出ている物の震え方について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A: 音の大きさと音が出ている物の震え方について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援: 大太鼓などの楽器の音を出したり止めたりした経験を想起させたり、缶をたたく強さを変えて缶に触ったときの様子を比べさせたりして、音の大きさと音が出ている物の震え方についての問題を見いだせるようにする。 ○音の大きさと音が出ている物の震え方について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B: 音の大きさと音が出ている物の震え方について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A: 音の大きさと音が出ている物の震え方について、実験の結果をもとに、音の大きさと物の震えをエネルギー的に関係づけながら考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援: 実験の結果をもう一度振り返らせ、震えているからビーズが動き、震えが大きいからビーズが大きく動いていることを確認させて、音の大きさと震え方について考えられるようにする。	○身のまわりで見られる事象をもとに、音の大きさと音が出ている物の震え方に興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B: 音の大きさと音が出ている物の震え方に興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A: 音の大きさと音が出ている物の震え方に興味をもち、他者と関わりながら、これまでの自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援: 音が出ている物は震えていることや、物を強くたたくと大きい音が出て震えが大きいことを丁寧に確かめていくことにより、音の大きさと音が出ている物の震え方について主体的に学習に取り組めるようにする。 ○学んだことを、身のまわりの事例にあてはめて確かめようとする。 B: スピーカーが音を出しているときに震えているかどうかを、ビーズなどの動きで確かめようとしている。 A: スピーカーが音を出しているときに震えているかどうかを、ビーズなどの動きで確かめようとするとともに、音が出ている物の性質を一般化して説明しようとしている。 【行】【言】 支援: これまでの学習を思い出させ、缶で音を出したときにビーズが動いたことから、スピーカーが音を出しているときの震えについて確かめられるようにする。	

2	2. 音がつたわるとき (p. 137～141)	糸電話で話をする活動をもとに問題を見だし、糸電話で音が伝わる時の紙コップの震え方を調べる実験を通して、糸電話で音が伝わる時には話すほうの紙コップの震えが聞くほうの紙コップに伝わることを捉える。	<ul style="list-style-type: none"> ・糸電話を作って話をする。(見つけよう) ・ビーズを使って糸電話で音が伝わる時の紙コップの震え方を調べる。(じっけん2) 	<p>○器具を正しく扱いながら、糸電話で音が伝わる時の紙コップの震え方を確かめ、その結果をわかりやすく記録する。</p> <p>B:糸電話やビーズを正しく使い、糸電話で音が伝わる時の紙コップの震え方を確かめ、その結果をわかりやすく記録している。</p> <p>A:糸電話やビーズを正しく使い、糸電話で音が伝わる時の紙コップの震え方を手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。</p> <p>【行】【記】 支援:実験1と同じように、ビーズの動きが紙コップの震えを表していることを助言し、ビーズの動きを通して紙コップの震えを調べられるようにする。</p> <p>○糸電話で音が伝わる時には話すほうの紙コップの震えが聞くほうの紙コップに伝わることを理解する。</p> <p>B:糸電話で音が伝わる時には話すほうの紙コップの震えが聞くほうの紙コップに伝わることを理解している。</p> <p>A:糸電話で音が伝わる時には話すほうの紙コップの震えが聞くほうの紙コップに伝わることを、音が伝わる物の材質や震えやすさにも目を向けながら理解している。</p> <p>【言】【記】 支援:もう一度実験を行い、話すほうの紙コップの底や糸を触って震えていることを確認させたり、聞くほうの紙コップの上のビーズが動いていることを確認させたりして、糸電話で音が伝わる時には、話すほうの紙コップの震えが聞くほうの紙コップに伝わることを理解できるようにする。</p>	<p>○音が伝わる時の物の震え方について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。</p> <p>B:音が伝わる時の物の震え方について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。</p> <p>A:音が伝わる時の物の震え方について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。</p> <p>【言】【記】 支援:糸電話が音を伝えることについて、音が出ている物は震えていることを関係づけて、震えが伝わっているのではないかという問題を見いだせるようにする。</p> <p>○音が伝わる時の物の震え方について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。</p> <p>B:音が伝わる時の物の震え方について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。</p> <p>A:音が伝わる時の物の震え方について、実験の結果をもとに、音が伝わる物の震えやすさにも言及しながら考察し、その考えを表現している。</p> <p>【言】【記】 支援:糸電話の糸を指でつまんだりたませたりすると震えが伝わるかを確認させ、音が伝わる時の物の震え方について考えられるようにする。</p>	<p>○糸電話で声が伝わる現象をもとに、音が伝わる時の物の震え方について興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。</p> <p>B:音が伝わる時の物の震え方について興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。</p> <p>A:音が伝わる時の物の震え方について興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。</p> <p>【行】【言】 支援:どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせることにより、音が伝わる時の物の震え方について主体的に学習に取り組めるようにする。</p>
---	-----------------------------	--	---	---	--	--

単 元		総 括 目 標		評 価 規 準 (具 体 的 目 標)		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
9 もの重さ (p. 144～153) 12月 (6時間)		物の重さについて、物の形や体積と重さに着目して、それらを比較しながら調べる活動を通して、形を変えた物や体積が同じ物の重さについての理解や実験に関する技能を身につけ、物の形や体積と重さとの関係について追究する中で差異点や共通点をもとに問題を見いだして表現する。 ⇒A (1)ア(ア)(イ), イ		形を変えた物や体積が同じ物の重さを理解するとともに、器具などを正しく扱って実験を行い、その結果をわかりやすく記録する。	物の重さについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現するなどして問題解決する。	物の重さについて、すすんで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。
時数	次	ねらい	学習活動	評 価 基 準 の 例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
3	1. 形をかえたものの重さ (p. 144～148)	元の形の粘土と形を変えた粘土の重さを比べる活動をもとに問題を見だし、形を変えて粘土の重さを調べる実験を通して、形を変えても物の重さは変わらないことを捉える。	<ul style="list-style-type: none"> 元の形の粘土と形を変えた粘土を手を持って重さを比べる。(見つけよう) 物の形を変えて重さを調べる。(じっけん1, キッチンスケールの使い方) ペットボトルをつぶすと重さはどうなるかを考える。(学びを広げよう) 	○器具を正しく扱いながら、物の形を変える前後で重さを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B: キッチンスケールを正しく使い、物の形を変える前後で重さを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A: キッチンスケールを正しく使い、物の形を変える前後で重さを手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援: 教科書146ページをもとに、キッチンスケールの使い方を確認したり、形を変えるときに粘土などの破片が飛び散らないように助言したりして、重さを調べられるようにする。	○形を変えたときの物の重さについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B: 形を変えたときの物の重さについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A: 形を変えたときの物の重さについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援: 元の形の粘土と形を変えた粘土を手を持ったときの重さを体感で比べさせ、問題を見いだせるようにする。	○形を変えたときの物の重さについて、興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B: 形を変えたときの物の重さについて興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A: 形を変えたときの物の重さについて興味をもち、他者と関わりながら、友達の結果を参考にして自分の考えを見直すなど、すすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援: 形を変える前後の粘土の重さを手を持って比べた体感をもとに、問題について予想させることにより、形を変えたときの物の重さについて主体的に学習に取り組めるようにする。
			○形を変えても物の重さは変わらないことを理解する。 B: 形を変えても物の重さは変わらないことを理解している。 A: 形を変えても物の重さは変わらないことを、全体の物の出入りがないことと関係づけて理解している。 【言】【記】 支援: 実験の結果をもう一度確認し、形を変える前後の重さを比較させ、形を変えても物の重さは変わらないことを理解できるようにする。	○形を変えたときの物の重さについて、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B: 形を変えたときの物の重さについて、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A: 形を変えたときの物の重さについて、実験の結果をもとに、粘土以外の物での検証と合わせて考察したり、全体の物の出入りなどに言及しながら考察したりして、その考えを表現している。 【言】【記】 支援: 実験の結果をもう一度振り返らせ、どのような形に変えても重さは変わらないという共通点を考えられるようにする。	○学んだことを、身のまわりの事例にあてはめて考えようとする。 B: ペットボトルをつぶして形を変えたときの重さを、実験の結果と関係づけて考えようとしている。 A: ペットボトルをつぶして形を変えたときの重さを、実験の結果や全体の物の出入りがないことと関係づけて考えようとしている。 【行】【言】 支援: これまでの学習を思い出させ、粘土も新聞紙も、どのような形に変えても重さは変わらないことから、ペットボトルの形を変えたときの重さについて考えられるようにする。	

3	2. 体積が同じものの重さ (p. 149～153)	<p>体積と形が同じで中がわからない物の重さを比べることをもとに問題を見だし、体積が同じ鉄、アルミニウム、木などの重さを調べる実験を通して、体積が同じでも種類が異なると物の重さは違うことを捉える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・体積と形が同じで中が何かわからない物を天秤に載せたときの様子を見て話し合う。(見つけよう) ・体積が同じで種類が異なる物の重さを調べる。(じっけん2) ・同じ体積にはかり取った塩と砂糖の重さがどのくらい違うのかを確かめる。(学びを広げよう) 	<p>○器具を正しく扱いながら、体積が同じで種類が異なる物の重さを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B: キッチンスケールを正しく使い、体積が同じで種類が異なる物の重さを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A: キッチンスケールを正しく使い、体積が同じで種類が異なる物の重さを手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援: 教科書146ページをもとに、キッチンスケールの使い方を確認してから実験をする。</p> <p>○体積が同じでも種類が異なると物の重さが違うことを理解する。 B: 体積が同じでも種類が異なると物の重さが違うことを理解している。 A: 体積が同じでも種類が異なると物の重さが違うことを、物の種類による性質の違いとして理解している。 【言】【記】 支援: 実験の結果をもう一度確認し、物の種類ごとに重さを比較させ、体積が同じでも種類が異なると物の重さが違うことを理解できるようにする。</p>	<p>○体積が同じで種類が異なる物の重さについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B: 体積が同じで種類が異なる物の重さについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A: 体積が同じで種類が異なる物の重さについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援: 体積が同じで中が何かわからない物を天秤に載せて比べさせ、見た目は同じなのにつりあうときとつりあわないときがあることに着目させることで、問題を見いだせるようにする。</p> <p>○体積が同じで種類が異なる物の重さについて、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B: 体積が同じで種類が異なる物の重さについて、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A: 体積が同じで種類が異なる物の重さについて、実験の結果をもとに、重さで物を区別できるということにも言及しながら考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援: 実験の結果をもう一度振り返らせ、体積が同じでも、物の種類が異なると物の重さが違うことを考えられるようにする。</p>	<p>○体積が同じで種類が異なる物の重さについて興味を持ち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B: 体積が同じで種類が異なる物の重さについて興味を持ち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A: 体積が同じで種類が異なる物の重さについて興味を持ち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援: どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせることにより、体積が同じで種類が異なる物の重さについて主体的に学習に取り組めるようにする。</p> <p>○学んだことを、身のまわりの事例にあてはめて確かめようとする。 B: 同じ体積の塩と砂糖の重さの違いについて、実験の結果と関係づけて確かめようとしている。 A: 同じ体積の塩と砂糖の重さの違いについて、実験の結果と関係づけたり、物の種類による性質の違いを考えたりしながら確かめようとしている。 【行】【言】 支援: これまでの学習を思い出させ、体積が同じでも種類が異なると物の重さが違うことから、同じ体積の塩と砂糖の重さについて考えられるようにする。</p>
---	----------------------------	--	---	---	---	---

単 元		総 括 目 標		評 価 規 準 (具 体 的 目 標)		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
10 電気の通り道 (p. 154～169) 1～2月(9時間)		電気の回路について、乾電池と豆電球のつなぎ方や乾電池につないだ物の様子に着目して、それらを比較しながら調べる活動を通して、電気を通すつなぎ方や電気を通す物についての理解や実験に関する技能を身につけ、電気の回路について追究する中で差異点や共通点をもとに問題を見いだし、表現する。 ⇒A(5)ア(ア)(イ), イ		電気を通すつなぎ方や電気を通す物を理解するとともに、器具などを正しく扱って実験を行い、その結果をわかりやすく記録する。	電気の回路について、差異点や共通点をもとに問題を見いだし、表現するなどして問題解決する。	電気の回路について、すすんで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。
時数	次	ねらい	学習活動	評 価 基 準 の 例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
5	1. 明かりがつくつなぎ方 (p. 154～159)	乾電池と豆電球を使って明かりをつける活動をもとに問題を見いだし、乾電池と豆電球で明かりがつくつなぎ方を調べる実験を通して、乾電池の＋極、豆電球、乾電池の－極を導線で1つの輪のようにつないで回路をつくると回路に電気が通ることを捉える。	・乾電池と豆電球を使って明かりをつける。(見つけよう) ・乾電池と豆電球をどのようにつなぐと明かりがつくかを調べる。(じっけん1)	○器具を正しく扱いながら、乾電池と豆電球をどのようにつなぐと明かりがつくのかを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B:乾電池や豆電球を正しく使い、乾電池と豆電球をどのようにつなぐと明かりがつくのかを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A:乾電池や豆電球を正しく使い、乾電池と豆電球をどのようにつなぐと明かりがつくのかを手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:豆電球のフィラメントが切れていないか、豆電球がソケットから緩んでいないかを確認させてから実験をし、自分の考えたつなぎ方で乾電池と豆電球をつないで調べられるようにする。 ○乾電池の＋極、豆電球、乾電池の－極を導線で1つの輪のようにつないで回路をつくると豆電球の明かりがつくことを理解する。 B:乾電池の＋極、豆電球、乾電池の－極を導線で1つの輪のようにつないで回路をつくると豆電球の明かりがつくことを理解している。 A:乾電池の＋極、豆電球、乾電池の－極を導線で1つの輪のようにつないで回路をつくると豆電球の明かりがつくことを、電気の流れをイメージしながら理解している。 【言】【記】 支援:実験の結果をもう一度確認し、乾電池と豆電球をもう一度つないで、明かりがつくつなぎ方を理解できるようにする。	○豆電球の明かりがつくつなぎ方について、差異点や共通点をもとに問題を見いだし、表現する。 B:豆電球の明かりがつくつなぎ方について、差異点や共通点をもとに問題を見いだし、表現している。 A:豆電球の明かりがつくつなぎ方について、差異点や共通点をもとに問題を見いだし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:豆電球の明かりがつくときとつかないときを比べて気づいたことを話し合い、豆電球の明かりがつくつなぎ方についての問題を見いだせるようにする。 ○豆電球の明かりがつくつなぎ方について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B:豆電球の明かりがつくつなぎ方について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A:豆電球の明かりがつくつなぎ方について、実験の結果をもとに、電気の流れに言及しながら考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:実験の結果をもう一度振り返らせ、明かりがついたつなぎ方に共通することを考えられるようにする。	○身のまわりで見られる事象をもとに、豆電球の明かりがつくつなぎ方に興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 B:豆電球の明かりがつくつなぎ方に興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:豆電球の明かりがつくつなぎ方に興味をもち、他者と関わりながら、これまでの自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:身のまわりで明かりを利用している場面を想起させたり、乾電池と豆電球をつないだりする活動を通したりすることから、豆電球の明かりがつくつなぎ方について主体的に学習に取り組めるようにする。

4	2. 電気を通すもの・通さないもの (p. 160~169)	<p>回路の途中に導線ではない物をつなぐ活動をもとに問題を見だし、何が電気を通すのかを調べる実験を通して、金属でできている物は電気を通すことを捉える。</p>	<p>・回路の途中に導線ではない物をつなぐ。(見つけよう) ・回路の途中に物をつなぐで何が電気を通すのかを調べる。(じっけん2)</p>	<p>○器具を正しく扱いながら、回路の途中に物をつなぐで何が電気を通すのかを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B:回路の途中に物をつなぐで何が電気を通すのかを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A:回路の途中に物をつなぐで何が電気を通すのかを手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:乾電池、豆電球、導線の回路ができていないかを確認してから、回路の途中に物をつなぐで、結果を記録できるようにする。</p> <p>○物には電気を通すものと通さないものがあり、鉄、アルミニウム、銅などの金属でできている物は電気を通すことを理解する。 B:物には電気を通すものと通さないものがあり、鉄、アルミニウム、銅などの金属でできている物は電気を通すことを理解している。 A:物には電気を通すものと通さないものがあり、鉄、アルミニウム、銅などの金属でできている物は電気を通すことを、物の種類による性質の違いや共通性として理解している。 【言】【記】 支援:実験の結果を見直したり、もう一度調べ直したりして、鉄、アルミニウム、銅などでできている物が電気を通すことを理解できるようにする。</p>	<p>○電気を通す物について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B:電気を通す物について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A:電気を通す物について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:回路の途中にもさしやクリップをつなぐで豆電球の明かりがつくかどうかを比べさせ、電気を通す物についての問題を見いだせるようにする。</p> <p>○電気を通す物について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B:電気を通す物について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A:電気を通す物について、実験の結果をもとに、材質に着目しながら物の種類による性質の違いや共通性を考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:実験の結果をもう一度振り返らせ、電気を通す物と通さない物に分けて整理し、電気を通す物の特徴を考えられるようにする。</p>	<p>○電気を通す物について興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:電気を通す物について興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:電気を通す物について興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせることにより、電気を通す物について主体的に学習に取り組めるようにする。</p>
		<p>缶の表面を削って電気を通すかどうかを調べる実験を通して、缶に電気を通すには缶の表面に塗ってある電気を通さない物を削るとよいことを捉える。</p>	<p>・缶の表面を削って電気を通すかを調べる。(じっけん3)</p>	<p>○器具を正しく扱いながら、缶の表面を削ると電気を通すかを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B:缶や紙やすりを正しく使い、缶の表面を削ると電気を通すかを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A:缶や紙やすりを正しく使い、缶の表面を削ると電気を通すかを手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:缶の被膜がきちんと削れているか、被膜を削った部分に導線をつないでいるかを確認し、缶の被膜を削った部分が電気を通すかどうかを調べられるようにする。</p> <p>○缶に電気を通すには、缶の表面に塗ってある電気を通さない物を削るとよいことを理解する。 B:缶に電気を通すには、缶の表面に塗ってある電気を通さない物を削るとよいことを理解している。 A:缶に電気を通すには、缶の表面に塗ってある電気を通さない物を削るとよいことを、塗料が回路を切っているという関係も含めて理解している。 【言】【記】 支援:実験の結果を見直したり、もう一度調べ直したりして、回路の途中にとても薄い被膜が入っていても電気が通らないことを捉えられるようにする。</p>	<p>○缶に電気を通す方法について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B:缶に電気を通す方法について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A:缶に電気を通す方法について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:鉄は電気を通すという結果と、実際の缶は電気を通さないという事象とを比べさせ、缶に電気を通す方法についての問題を見いだせるようにする。</p> <p>○缶に電気を通す方法について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B:缶に電気を通す方法について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A:缶に電気を通す方法について、実験の結果をもとに、電気を通す物と電気を通さない物を組み合わせると電気の通り道をコントロールできることに言及しながら考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:缶の表面が電気を通さない物で覆われていることに着目して見直すことで、缶に電気を通す方法を考えられるようにする。</p>	<p>○金属なのに電気を通さないという現象をもとに、缶に電気を通す方法について興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:缶に電気を通す方法について興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:缶に電気を通す方法について興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:金属なのに電気を通さない現象について、前時で学習したことをもとに考えさせることにより、缶に電気を通す方法について主体的に学習に取り組めるようにする。</p>

単 元		総 括 目 標		評 価 規 準 (具 体 的 目 標)		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
11 じしゃく (p. 170~189) 2~3月(9時間)		磁石の性質について、磁石を身のまわりの物や他の磁石に近づけたときの様子に着目して、それらを比較しながら調べる活動を通して、磁石につく物や鉄の磁化、磁石の極の特性についての理解や実験に関する技能を身につけ、磁石の性質について追究する中で差異点や共通点をもとに問題を見いだして表現する。 ⇒A(4)ア(ア)(イ), イ		磁石につく物や鉄の磁化、磁石の極の特性を理解するとともに、器具などを正しく扱って実験を行い、その結果をわかりやすく記録する。	磁石の性質について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現するなどして問題解決する。	磁石の性質について、すすんで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとするとともに、学んだことを学習や生活に生かそうとする。
時数	次	ねらい	学習活動	評 価 基 準 の 例		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
3	1. じしゃくにつくもの・つかないもの (p. 170~177)	磁石で魚釣りゲームをする活動をもとに問題を見だし、何が磁石につくかを調べる実験を通して、磁石につく物についての予想を確かめることにより、鉄でできている物は磁石につくことを捉える。 ・磁石で魚釣りゲームをする。(見つけよう) ・磁石を物に近づけて、何が磁石につくかを調べる。(じっけん1) ・スチール缶を分ける装置の写真を見てスチール缶の分け方を考える。(学びを広げよう)	○器具を正しく扱いながら、磁石を物に近づけて何が磁石につくかを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B:磁石を正しく使い、磁石を物に近づけて何が磁石につくかを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A:磁石を正しく使い、磁石を物に近づけて何が磁石につくかを手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく整理して記録している。 【行】【記】 支援:もう一度磁石につくかつかないかを1つずつ確認しながら、結果を記録できるようにする。 ○物には、磁石につくものとつかないものがあり、鉄でできている物は磁石につくことを理解する。 B:物には、磁石につくものとつかないものがあり、鉄でできている物は磁石につくことを理解している。 A:物には、磁石につくものとつかないものがあり、鉄でできている物は磁石につくことを、物の種類による性質の違いや共通性として理解している。 【言】【記】 支援:実験の結果を見直したり、もう一度調べ直したりして、鉄でできている物が磁石につくことを理解できるようにする。	○器具を正しく扱いながら、磁石を物に近づけて何が磁石につくかを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B:磁石を正しく使い、磁石を物に近づけて何が磁石につくかを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A:磁石を正しく使い、磁石を物に近づけて何が磁石につくかを手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく整理して記録している。 【行】【記】 支援:もう一度磁石につくかつかないかを1つずつ確認しながら、結果を記録できるようにする。 ○物には、磁石につくものとつかないものがあり、鉄でできている物は磁石につくことを理解する。 B:物には、磁石につくものとつかないものがあり、鉄でできている物は磁石につくことを理解している。 A:物には、磁石につくものとつかないものがあり、鉄でできている物は磁石につくことを、物の種類による性質の違いや共通性として理解している。 【言】【記】 支援:実験の結果を見直したり、もう一度調べ直したりして、鉄でできている物が磁石につくことを理解できるようにする。	○磁石につく物について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B:磁石につく物について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A:磁石につく物について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:竹ひごや針金が磁石につくかどうかを比べさせ、磁石につく物についての問題を見いだせるようにする。 ○磁石につく物について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B:磁石につく物について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A:磁石につく物について、実験の結果をもとに、材質に着目しながら物の種類による性質の違いや共通性を考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:実験の結果をもう一度振り返らせ、磁石につく物とつかない物に分けて整理し、磁石につく物の特徴を考えられるようにする。	○身のまわりで見られる現象をもとに、磁石につく物について興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:磁石につく物について興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:磁石につく物について興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせることにより、磁石につく物について主体的に学習に取り組めるようにする。 ○学んだことを、身のまわりの事例にあてはめて考えようとする。 B:スチール缶だけを分けられる装置の仕組みについて、磁石が鉄を引き付けることをもとに考えようとしている。 A:スチール缶だけを分けられる装置の仕組みについて、磁石が鉄を引き付けることをもとに考え、実際に磁石や缶を使って説明しようとしている。 【言】【記】 支援:これまでの学習を思い出させ、磁石が鉄を引き付けることから、どのようにスチール缶だけを分けているのかを考えられるようにする。

3	2. じしゃくと鉄 (1)じしゃくの力 (2)じしゃくに ついた鉄 (p. 178～182)	はさみのプラスチックで覆われている部分にも磁石がついたことを話し合う活動をもとに問題を見だし、磁石と鉄との間をあけて磁石が鉄を引き付けるかを調べる実験を通して、離れている磁石の力に関する予想を確かめることにより、磁石は離れていても鉄を引き付けることを捉える。	・磁石をはさみに近づけたときのことを思い出す。(見つけよう) ・磁石と鉄の間をあけて磁石が鉄を引き付けるかを調べる。(じっけん2)	○器具を正しく扱いながら、磁石と鉄の間をあけて磁石が鉄を引き付けるかを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。 B:磁石を正しく使い、磁石と鉄の間をあけて磁石が鉄を引き付けるかを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 A:磁石を正しく使い、磁石と鉄の間をあけて磁石が鉄を引き付けるかを手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。 【行】【記】 支援:もう一度糸で固定した鉄のクリップに磁石を近づけたり遠ざけたりして確認しながら、調べられるようにする。 ○磁石と鉄との間が離れていても磁石は鉄を引き付けることや、磁石の力と距離との関係を理解する。 B:磁石と鉄との間が離れていても磁石は鉄を引き付けることや、磁石の力と距離との関係を理解している。 A:磁石と鉄との間が離れていても磁石は鉄を引き付けることや、磁石の力と距離との関係を、電気の通り方との違いも含めて理解している。 【言】【記】 支援:糸で固定した鉄のクリップに磁石を近づけたり遠ざけたりする活動をもう一度行うことで、磁石は鉄との間が離れていても鉄を引き付けることを理解できるようにする。	○離れていても磁石の力がはたらくかどうかについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B:離れていても磁石の力がはたらくかどうかについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A:離れていても磁石の力がはたらくかどうかについて、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:金属と直接触れていないと電気が通らないことを想起させ、磁石は鉄がプラスチックで覆われていても引き付けたという事象と比べて、問題を見いだせるようにするとともに、根拠ある予想を考えられるようにする。 ○離れていても磁石の力がはたらくかどうかについて、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B:離れていても磁石の力がはたらくかどうかについて、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A:離れていても磁石の力がはたらくかどうかについて、実験の結果をもとに、電気の通り方との違いについても言及しながら考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:実験の結果をもう一度振り返らせ、磁石と鉄のクリップとの間に下敷きをはさんでも磁石が鉄のクリップを引き付けることを確認し、離れていても磁石の力がはたらくかどうかを考えられるようにする。 ○磁石につけた鉄について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。 B:磁石につけた鉄について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。 A:磁石につけた鉄について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。 【言】【記】 支援:磁石に鉄のクリップを近づけると鉄のクリップがつながってつくことを想起させ、磁石についた鉄について問題を見いだせるようにするとともに、根拠ある予想を考えられるようにする。 ○磁石につけた鉄について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。 B:磁石につけた鉄について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。 A:磁石につけた鉄について、実験の結果をもとに、鉄が磁石になることを磁石の性質として考察し、その考えを表現している。 【言】【記】 支援:実験の結果をもう一度振り返らせ、磁石についた鉄のクリップが鉄のクリップや砂鉄を引き付けることを確認し、磁石につけた鉄について考えられるようにする。	○離れていても磁石の力がはたらくことに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:離れていても磁石の力がはたらくことに興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:離れていても磁石の力がはたらくことに興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:はさみに磁石をつけたときとはさみが電気を通すかを調べたときを比べさせることにより、離れていても磁石の力がはたらくことについて主体的に学習に取り組めるようにする。 ○磁石につけた鉄について興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。 B:磁石につけた鉄について興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。 A:磁石につけた鉄について興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。 【行】【言】 支援:磁石を近づけた鉄のクリップがつながってつくことと鉄のクリップが磁石につくかを調べたことを比べさせることにより、磁石についた鉄について主体的に学習に取り組めるようにする。
---	--	---	--	---	--	---

3	3. じしゃくのきよく (p. 183~189)	<p>棒磁石を鉄のクリップに近づける活動をもとに問題を見だし、2つの磁石の極どうしを近づけて引き付け合うかを調べる実験を通して、磁石の極どうしを近づけたときの様子に関する予想を確かめることにより、違う極どうしは引き付け合い、同じ極どうしは退け合うことを捉える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 棒磁石を鉄のクリップに近づける。(見つけよう) 2つの磁石の極どうしを近づけて引き付け合うかを調べる。(じっけん4) 磁石を動きやすいようにするとどうなるかを調べる。(チャレンジ) 	<p>○器具を正しく扱いながら、2つの磁石の極どうしを近づけて引き付け合うかを確かめ、その結果をわかりやすく記録する。</p> <p>B: 棒磁石を正しく使い、2つの棒磁石の極どうしを近づけて引き付け合うかを確かめ、その結果をわかりやすく記録している。</p> <p>A: 棒磁石を正しく使い、2つの棒磁石の極どうしを近づけて引き付け合うかを手際よく安全に確かめ、その結果をわかりやすく記録している。</p> <p>【行】【記】 支援: 違う極どうし(NとS, SとN), 同じ極どうし(NとN, SとS)をもう一度近づけて調べ、1つずつ記録していくようにする。</p> <p>○磁石の違う極どうしは引き付け合い、同じ極どうしは退け合うことを理解する。</p> <p>B: 磁石の違う極どうしは引き付け合い、同じ極どうしは退け合うことを理解している。</p> <p>A: 磁石の違う極どうしは引き付け合い、同じ極どうしは退け合うこと、この性質を利用するとN極とS極を区別できるという視点で理解している。</p> <p>【言】【記】 支援: もう一度実験をやり直させ、違う極どうしは引き付け合い、同じ極どうしは退け合うことを理解できるようにする。</p> <p>○磁石のN極は北をさし、S極は南をさすことを理解する。</p> <p>B: 磁石のN極は北をさし、S極は南をさすことを理解している。</p> <p>A: 磁石のN極は北をさし、S極は南をさすことを、磁石と地球の磁力の引き合いとして理解している。</p> <p>【言】【記】 支援: 自由に動けるようにした磁石が止まった向きをもう一度方位磁針で調べさせ、極がさす方位を理解できるようにする。</p>	<p>○2つの磁石の極どうしを近づけたときの様子について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現する。</p> <p>B: 2つの磁石の極どうしを近づけたときの様子について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、表現している。</p> <p>A: 2つの磁石の極どうしを近づけたときの様子について、差異点や共通点をもとに問題を見だし、その考えを他者に伝わりやすいように工夫して表現している。</p> <p>【言】【記】 支援: 鉄のクリップがよくつく場所が磁石の極であることを知らせ、極どうしを近づけたときの問題を見いだせるようにする。</p> <p>○2つの磁石の極どうしを近づけたときの様子について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現する。</p> <p>B: 2つの磁石の極どうしを近づけたときの様子について、実験の結果をもとに考察し、その考えを表現している。</p> <p>A: 2つの磁石の極どうしを近づけたときの様子について、実験の結果をもとに、磁石どうしが引き合ったり退け合ったりするときの力の大きさにも言及しながら考察し、その考えを表現している。</p> <p>【言】【記】 支援: 実験の結果をもう一度振り返らせ、違う極どうし、同じ極どうしの結果で整理して、それぞれの共通点を考えられるようにする。</p>	<p>○磁石の両端にある極が鉄をよく引き付ける現象をもとに、磁石の極の性質に興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとする。</p> <p>B: 磁石の極の性質に興味をもち、他者と関わりながら、すすんで問題を解決しようとしている。</p> <p>A: 磁石の極の性質に興味をもち、他者と関わりながら、これまでの学習や自分の経験を生かしてすすんで問題を解決しようとしている。</p> <p>【行】【言】 支援: どのような問題について解決しようとしているのかを振り返らせることにより、2つの磁石の極どうしを近づけたときの様子について主体的に学習に取り組めるようにする。</p>
---	--------------------------	--	--	--	---	---

単元		総括目標		評価規準(具体的目標)		
○ 作って遊ぼう (p. 190~195) 3月(3時間)		これまで学習してきた電気や磁石の性質を利用したおもちゃを作って、電気や磁石の性質を活用する。 ⇒ A(4)ア(ア)(イ), A(5)ア(ア)(イ)		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
時数	次	ねらい	学習活動	評価基準の例		
3	○ 作って遊ぼう (p. 190~195)	電気や磁石の学習を振り返り、電気や磁石の性質をおもちゃ作りに生かす。	電気や磁石の学習を振り返り、電気や磁石の性質を利用したおもちゃを考えて計画書をかき、実際におもちゃを作って遊ぶ。	知識・技能	科学的な思考・表現	主体的に学習に取り組む態度
						<p>○学んだことを利用して、ものづくりをしようとする。</p> <p>B: これまで学習してきた電気や磁石の性質を利用して、おもちゃを作ろうとしている。</p> <p>A: これまで学習してきた電気や磁石の性質を利用して、友達の意見を参考にして工夫や改良を加えながら、おもちゃを作ろうとしている。</p> <p>【行】【作】 支援: これまでの学習をもう一度思い出させ、教科書192~194ページのおもちゃの例などをもとに、どのような性質を使うとよいかを考えられるようにする。</p>