

小学校理科

年間指導計画

中・高学年（3～6年）

大日本図書

「新版 たのしい理科」

小学校 第3学年「理科」年間指導計画(大日本図書)

年間指導時数:90時間(週2.6時間)

(熊本博物館作成)

<>内の数字は「総時間数(ゆとり時間を含む)」 ○内の数字は「時間数」

※ スペースの関係で、難語句への変換あり

※ 人材派遣・遠隔解説等、要相談

月	単元名・小単元名等	主な学習内容(活動)	育てたい資質・能力、キーワード等	派遣授業プログラム例
4	1 しぜんのかんさつ<4>			学習セット:黒 学習プログラム:赤
	● 生きもののすがた① (かんさつ・話し合い)	○ 春の校庭で生きものを探し、発見したことや気づいたことなどを話し合う。	主体的に学習に取り組む態度(関心・意欲)、予想、生物(動物・植物)、姿、違う、似ている、問題	
	● 生きものについて調べよう (調べる・伝える・考える)②	○ 生きものの色・形・大きさなどについて予想し、比べながら調べ、観察カードにまとめる。	身近な生物への関心・意欲、比較、名前調べ、計画、虫眼鏡を使った観察、観察カード、記録	3-1 人材派遣(身近な植物観察) 3-2 人材派遣(身近な生きもの観察)
	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書「たしかめよう」「学んだことを生かそう」を基に、学びを振り返る。	色、形、大きさ、姿、虫眼鏡、観察、周囲の環境、比較(類似・相違)	
5	2 植物の育ち方[1] たねまき<6>			
	● 育てる植物を決めよう①	○ 複数のたねを観察し、育てる2種類を選ぶ。	たね、色、形、大きさ、比較、観察カード	
	● たねまきをしよう①	○ たねのまき方を知り、たねまきをする。	たね、肥料、水やり、世話の仕方、観察カード	3-3 「種子の観察」学習プログラム
	● 育ち方を調べよう 子葉②	○ 学習計画を立て、2種類の植物の育ち方を比べながら調べ、気づいたことなどを話し合う。	芽や子葉の特徴、植物の高さ、観察・記録、たねから発芽、子葉、葉が増えながら成長	
6	● 育ち方を調べよう 体のつくり:葉・茎・根②	○ 学習計画を基に、育ててきた植物の体のつくりを比べながら調べ、わかったことをまとめる。	知識・技能、関心・意欲(態度)、観察カード、記録・表現、子葉、葉・茎・根、	
	3 こん虫の育ち方<10>			
	● キャベツに集まるチョウ①	○ チョウのたまごを見つけて、発見したことや気づいたことなどを話し合う。	関心・意欲(態度)、モンシロチョウ、チョウ、たまご、観察、キャベツの葉に集まる理由	
	(1)チョウの育ち方④	○ 学習問題を見つけ、チョウの飼い方を調べる。 ○ たまごから、どのように育つか観察する。 ○ 幼虫やさなぎの育ち方を観察する。 ○ 観察結果を基に、チョウの育ち方をまとめる。	チョウの飼い方、エサやりなどの必要な世話(飼育)、予想、チョウのたまご、色、形、大きさ、幼虫、観察、脱皮、葉を食べる、観察結果からの考察、たまご・幼虫・さなぎ・成虫の順	3-3の説明 前の数字「3」は、「学年」を表す数で、後の数字「3」は、その学年での「プログラム通し番号」つまり、【3年生で3番目の派遣授業内容例】ということ！
6	(2)こん虫の体のつくり②	○ チョウの体のつくりを調べ学習計画を立てる。 ○ 体のつくりを比べながら調べ、まとめる。	頭、胸、腹、羽、足、目、口、触角、こん虫、PC等 成虫、体の分かれ方、足や羽の数、観察・記録	3-4 いろいろな昆虫のかたち比べ
	(3)こん虫の育ち方②	○ いろいろなこん虫を飼育し、その育ち方をチョウと比べながら調べて話し合う。	飼育方法調べ、体のつくり、育ち方、すみか、えさ育ち方の順序、完全変態、不完全変態	(3-4 人材派遣)
	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	昆虫の(一定の)育ちや体のつくり、博物館、環境	
	◎ 植物の育ち方[2] 葉がふえたころ<2>			
6	● 植物の育ち方①	○ 春にたねをまいた植物の育ち方を比較・観察。	関心、植物の体のつくりや育ち方、比較、観察	(3-1 人材派遣)
	● りかのたまてばこ①	○ 教科書の資料に関連することを調べてみる。	主体的な学び(態度)、野菜の育て方、根・茎・葉	
	4 ゴムと風の力のはたらき<7>			
6	(1)ゴムの力のはたらき④	○ ゴムで動く車を作って走らせ気づきを話し合う。 ○ ゴムの力の大きさを変えたときの、ものを動かすはたらきについて調べる。② ○ 結果を基にまとめる(考察)。【深めよう】	元に戻ろうとする、手ごたえ、ものを動かす働き 関心・意欲、技能、予想、比較、ゴムの伸ばし方、車が進む距離、記録 知識・技能、思考、動き方の調整	3-5 「課題づくり」学習セット(斜面を上る車など)

7	(2)風の力のはたらき②	○ 風で動く車を作って走らせ、気づきを話し合う。 ○ 風の強さを変えて車が進む距離を調べる。	関心・意欲、気づき、風の強さ、進む距離、動き方 予想、風の強さと進む距離(比較)、記録、考察	
	● 作ってみよう・たしかめ①	○ ゴムと風の力を利用したものづくりなど。	ゴムや風の力の利用(技能)、思考、判断、表現力	3-6「紙back!」を作ろう
	◎ 植物の育ち方 [3] 花 < 2 >			
	● 植物の育ち方①	○ 花が咲いた植物の育ちを比較・観察する。	植物の体や花の色、形、大きさ、数、高さ、観察	
	● りかのたまてばこ①	○ 教科書の資料に関連することを調べてみる。	関心・意欲、いろいろな花、記録、表現、知識	
	◎ 自由研究・ほか < 2 > ※ 7月に①、夏休み中に実践・まとめ、9月に①			(博物館:自由研究相談会)
	● 計画を立てよう①	○ 自由研究の計画を立てる。	生活・学習経験の中での疑問、主体的な学び	3-7 自由研究の計画を立てよう(相談・研究例)
	● 発表会をしよう①	○ 自由研究の発表会をする。	問題発見、目的、予想、方法、結果、わかったこと	
	6 動物のすみか < 4 > ※ 単元5は、11月に移動(単元入替)			
	● 動物のすみか③	○ 9月の校庭で動物を探し、見つけた場所について気づいたことなどを話し合う。 ○ 観察カードに記録し、比べて話し合う。②	昆虫、その他の動物、すみか、食べ物、関心・意欲、観察カード、思考、表現、植物との関わり 比較、すみか、食べ物、土や植物との関わり、環境	3-8 いろいろな昆虫の形とくらし
	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	知識、動物(のすみか)と環境との関わり	
9	◎ 植物の育ち方 [4] 花がさいた後 < 4 >			
	● 植物の育ち方③	○ 育てている2種類の植物について、秋の様子(育ち方)を比べながら調べる。② ○ カードを基に、植物の育ち方をまとめる。	葉、茎、花の様子、関心・意欲、観察カード、表現、根、実の色・形・大きさ、枯れる たね、芽、子葉、根・茎・葉、花、実、枯れる	(3-3 人材派遣)
	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	知識、植物の一定の育ち方、表現	
	7 地面のようすと太陽 < 9 >			
	● かげふみ遊びの気づき①	○ 影踏み遊びでの気づきを話し合う。	関心・意欲、太陽、日光、日かげ、影の位置・向き	
10	(1)かげのでき方と太陽の位置④	○ 影の向きや太陽の位置を調べる。 ○ 時間がたつと影の位置と太陽の位置がどうなるか、比べながら調べる(方位磁針の活用)。② ○ 太陽の一日の動きを調べてまとめる。	思考、日光、影の向きは同じ、太陽は影の反対側 技能、方位磁針、時刻、影の向き、太陽の位置、予想、太陽の位置が変わると影の位置も変わる 太陽は東から南の空を通過して西に動いてゆく	3-9 人材派遣(観察・記録補助)
	(2)日なたと日かげの地面のようす③	○ 日なたと日かげの様子について、気づいたことを話し合う。 ○ 手で触ったり温度計を使ったりして日なたと日かげの地面のあたたかさの違いを調べる。②	関心・意欲、日なた、日かげ、明るさ、あたたかさ、湿り気、技能・表現 予想、技能、(放射・棒)温度計、日なたと日かげ、地面の温度、日光、知識	
	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	影のでき方・位置、太陽と地面の様子、太陽の動き	
	8 太陽の光 < 7 >			
	● 鏡で日光をはね返そう①	○ 的当て体験での気づきなどを話し合う。	関心・意欲、日光、はね返す、日光の重なり、表現	
● 日光の進み方①	○ 鏡ではね返した日光の進み方や通り道を工夫して調べる。	はね返した日光、鏡の向き、実験方法の工夫(光の道筋調べ:下敷きの利用)、光の直進	3-10「光の直進」確認学習セット(スリット)	
● 日光を当てたところの明るさとあたたかさ②	○ 鏡の数を変えて日光を的に当てると、その明るさや温度はどうなるか、比べながら調べる。	予想、日光の重なり、明るさの違い、温度の違い、(放射)温度計、結果のまとめ方、考察、表現	3-11「光の強さと明るさ・温かさ」学習セット	
● 虫めがねで日光を集めてみよう【深めよう】②	○ 虫眼鏡で日光を集めて段ボール紙に当て、距離を変えて明るさ・あたたかさを調べる。	主体的な学び、関心・意欲、技能、表現、虫眼鏡、日光を集める、明るさ・あたたかさの違い		
● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	知識、光の直進、光を重ねたときの明るさ・温かさ		

5 音のふしぎ<6> ※1学期から移動(単元入替)			
11	(1)音の出方③	○ 身近な楽器などで音を出し、気づきを話し合う。 ○ 学習計画を立て、予想を基に音の大きさとものの震え方について調べる。②	気づき、ものの様子、震え、音の大きさ、表現 関心・意欲、予想、技能、記録・表現、音の出し方、音の大きさ、ものの震え方、比較、考察
	(2)音の伝わり方① ● 作ってみよう①	○ 糸電話を作った後で気づきを話し合い、音が伝わる時のものの震え方を調べる。 ○ 音の出るおもちゃづくりを行う。	関心・意欲、気づきの表現、ものの震え、調べ方の工夫、結果の表現 関心・意欲、技能
	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	知識、音の大きさと震え方、音を伝えるものの様子
9 電気の通り道<9>			
12	● 電気の通り道④	○ 昼と夜のイルミネーションの写真を基に、生活の中で利用している明かりについて話し合う。 ○ 予想を基に、豆電球に明かりがつくとき・つかないときのつなぎ方を比べながら調べる。② ○ ソケットを使わないで明かりをつける。	関心・意欲、豆電球、乾電池、+極、-極、フィラメント、導線つきソケット、ビニル導線 予想、記録、思考・表現、電気の通り道、比較、明かりがつくつなぎ方、一つの輪、回路 技能、電気の通り道、回路
	● 電気を通すもの・通さないもの② ● 深めよう①	○ 電気を通すもの・通さないものについて話し合い、どんなものが電気を通すのか調べる。② ○ 導線を長くつないで豆電球に明かりをつける。	実験方法の工夫(比較実験)、予想、電気を通すもの・通さないもの、金属、結果の記録、考察、表現 導線、スイッチ、電気の通り道、回路
	● 作ってみよう①	○ 学習を生かしたものづくりをする。	思考、技能、回路、電気を通すもの・通さないもの
	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	知識、金属は電気を通す、回路、絶縁シートの素材
10 じしゃくのふしぎ<8>			
1	● ふしぎをさぐる①	○ 体験を通して磁石の不思議を話し合う。	磁石、磁石につくもの・つかないもの、表現
	(1)じしゃくに引きつけられるもの④	○ どんなものが磁石につくか比較して調べる。 ○ 磁石と鉄の間の距離を変えながら調べる。 ○ 2つの磁石の極どうしを近づけてみる。 ○ 磁石を糸につるしてみる。【深めよう】	予想、表面の様子、物の種類、鉄は引きつけられる 関心・意欲、距離が離れていても引きつける力 N極、S極、引き合う、しりぞけ合う、同じ極、他 糸につるした磁石のN極は北、S極は南を指す、ほか
	(2)じしゃくと鉄② ● たしかめよう・生かそう①	○ 磁石につけた鉄が磁石になるのか話し合い、実験方法を工夫して確かめる。 ○ 教科書問題や教科書実験に取り組む。	関心・意欲、技能、磁石、砂鉄、方位磁針、比較、結果の記録、考察、表現 知識、N極、S極、同じ極、違う極、ほか(磁石の性質)
11 ものの重さ<6>			
2	(1)もののしゅると重さ③	○ ものの重さについての気づきを話し合う。 ○ はかりを使って、身の回りのものの重さを調べたり、同体積で重さ比べをしたりする。②	手に持って体感、重さ比べ、関心・意欲、表現 関心・意欲、技能、思考・表現、同体積でも、ものの種類が違うと重さも違う
	(2)ものの形と重さ② ● たしかめよう・生かそう①	○ ものの重さを、形を変えて調べる(比べる)。 ○ ブロックを使った教科書実験。【深めよう】 ○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	関心・意欲、技能、思考・表現、形を変えても、分割しても全体の重さは変わらない 知識、同じ体積でも…、形を変えても…
	3	◎ おもちゃショーを開こう<4> ● おもちゃづくり④	○ 3年生での学習を生かし、おもちゃを作ったショーを開く。

3-12「糸電話&紙コッコー」を作ろう

3-13「電気を使ったおもちゃ」導入プログラム

3-14「電気を通すもの・通さないもの」プログラム

3-15「磁石につくもの・つかないもの」学習セット

3-16「重さ比べ用ペットボトルてんびん」

3-17「同体積での重さ比べ」学習セット

3-18「いろいろなおもちゃ」紹介プログラム

小学校 第4学年「理科」年間指導計画(大日本図書)

年間指導時数:105時間(週3時間)

(熊本博物館作成)

<>内の数字は「総時間数(ゆとり時間を含む)」 ○内の数字は「時間数」

※ スペースの関係で、難語句への変換あり

※ 人材派遣・遠隔解説等、要相談

月	単元名・小単元名等	主な学習内容(活動)	育てたい資質・能力、キーワード等	派遣授業プログラム例
4	◎ 季節と生物 [1] 春の始まり <1>			学習セット:黒 学習プログラム:赤
	● 春の始まりの生物の様子①	○ 身近な生物を観察して気づきなどを話し合う。	生物(動物・植物)、季節、今の様子、今後の予想	
	1 天気と気温 <7>			
	● 天気と気温⑥	○ 天気と気温の関係についての気づき。 ○ 天気による1日の気温の変化の違いに関する問題を作り、予想した上で調べる計画を立てる。 ○ 器具類の使い方を知り、実際に調べる。③ ○ 結果からわかったことを話し合う。	晴れ、曇り、気温(空気の温度)、服装の違い 主体的な学習態度、関心・意欲、思考・表現、天気、太陽、日光、雲の量、朝、昼、同じ場所、時刻、根拠のある予想・仮説、観察、記録、考察、温度計、データガー、百葉箱、自記温度計、折れ線グラフ、℃ 晴れの日には気温の変化が大、昼過ぎ(午後2時頃)の気温が高い、雨や曇りは1日の変化が小、知識	4-1の説明 前の数字「4」は、「学年」を表す数で、後の数字「1」は、その学年での「プログラム通し番号」つまり、【4年生で1番目の派遣授業内容例】ということ！
● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。			
2 季節と生物 [2] 春 <7>				
● (1)1年間の観察④	○ 季節による生物の様子について話し合う。 ○ 調べる方法、調べる生物を決める。 ○ 気温と動物の様子との関係を調べる。 ○ 気温と植物の関係を調べる。	生物の様子と季節・気温、水温、観察カード、観察計画、継続観察に向けた関心・意欲、予想 主体的な学習態度、観察カード、図や言葉、活動や成長、気温・水温との関係、思考・表現	4-1 人材派遣(身近な生きもの・環境観察支援)	
5	● 植物を育てて観察しよう③	○ 育てる植物のたねをまき、成長の様子と気温との関係を継続して調べる。	関心・意欲、ツルレイシやヘチマなど、たね、成長の様子、世話、気温との関係、思考・表現	
	3 電池のはたらき <8>			
	(1)かん電池のはたらき③	○ 乾電池を使ってモーター(自作の送風機)を回し、気づきなどを話し合う。 ○ 乾電池の向きとモーターの回る向き、電流の向きとの関係について予想を基に調べる。②	関心・意欲、技能、表現、乾電池、送風機、モーター、プロペラ モーターの回り方・向き、電流の向き、簡易検流計、回路、予想、結果の記録、教科書実験(深めよう)	
	(2)かん電池のつなぎ方③	○ モーターを速く回したり、豆電球を明るくしたりする方法(電池のつなぎ方)を考えて調べる。② ○ 乾電池のつなぎ方と電流の大きさの関係について予想を基に調べる。	技能、2個の乾電池のつなぎ方・回路、モーターの回り方、豆電球の明るさ、電気用図記号(回路記号) 技能、乾電池のつなぎ方、直列・並列つなぎ、知識、電流の大きさ、知識、電気用図記号(回路記号)	4-2「直列・並列」導入セット(プロペラ飛ばし)
● 作ってみよう①	○ 学習を生かしたものづくりをする。	関心、思考、技能、回路、直列つなぎ、並列つなぎ		
● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	知識、電流の大きさ・向きと電池のはたらき、SDGs		
6	4 とじこめた空気や水 <6>			
	● 袋にとじこめた空気①	○ 閉じ込めた空気の体積、手応えなどの気づき。	関心・意欲、袋・空気の手応え、気づきの表現	
	(1)とじこめた空気②	○ 加えた力の大きさと、空気の体積や押し返す力の関係について予想を基に調べる。②	技能、加えた力の大きさ、手応え、ピストンの位置、体積の変化、元に戻る、結果の表現(図の工夫)	
	(2)とじこめた水①	○ 加えた力の大きさと、水の体積について。	予想、手応え、空気との違い、押し縮められない	
	● 作ってみよう①	○ 学習を生かしたものづくりをする。	思考、技能、力に対する空気や水の性質の違い	
	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	知識、力に対する空気や水の性質の違い	4-3「ペットボトルロケット発射！」(実演)

	◎ 季節と生物 [3] 夏 <5>			
	●(2)夏の生物のようす⑤	○ 生物(動物・植物)の様子と、気温との関係について調べる(サクラ・ツルレイシなど)。③ ○ 育てている植物の様子と気温との関係。 ○ 植物の一日の「のび」を調べる。	関心、夏の生物の様子、春との違い、気温・水温と生物の活動・成長との関係、観察、記録、表現 技能、表現、春との比較、観察カード、記録 知識、観察記録、茎の「のび」・天気・気温の記録	4-4 人材派遣(身近な生きもの・環境観察支援)
	◎ 星や月 [1] 星の明るさや色 <3>			
7	● 星の明るさや色③	○ 経験を基に星空について話し合い、星の色や明るさは、星によって違いがあるか調べる。② ○ 観察して気づいたことを話し合う。	観察、方位、方位磁針、星、星座、星の明るさ・色、星座早見、夏の大三角、アークトゥルス、1等星 色や明るさの違い、代表的な星・星座、星座早見	4-5 「星空」学習セット(スライド:七夕物語) (博物館:プラネタリウム視聴)
	◎ 自由研究・ほか <2> ※7月に①、夏休み中に実践・まとめ、9月に①			(博物館:自由研究相談会)
	● 計画を立てよう①	○ 自由研究の計画を立てる。	生活・学習経験の中での疑問、興味・関心	4-6 自由研究の計画を立てよう(相談・研究例)
	● 発表会をしよう①	○ 自由研究の発表会をする。	目的、根拠のある予想、方法、結果、わかったこと	
	◎ 季節と生物 [4] 夏の終わり <2>			
	● 夏の終わりの生物のようす②	○ 生物(動物・植物)の様子と、気温との関係について調べる(含む:カブトムシの飼育法)。	夏の終わり頃の生物の様子、比較、気温・水温と生物の活動・成長との関係、観察、記録、表現	
	5 雨水のゆくえ <10>			
	● 雨上がりの地面①	○ 気づきを話し合い、雨水のゆくえを考える。	関心・意欲、根拠のある予想、気づきや疑問	
9	(1)流れる水のゆくえ①	○ 水が流れる方向と地面の傾きについて。	地面(土地)の高低、流水の方向、水たまりの場所	
	(2)土のつぶの大きさと水のしみこみ方②	○ 土のつぶの大きさと水のしみ込み方との関係を根拠のある予想を基に調べる。	技能、思考・表現、土のつぶの大きさ、手触り、水のしみ込み方(しみ込む速さ)の違い	
	(3)空気中に出ていく水③	○ 水が空気中に出ていくのか、実験方法を工夫して調べる。② ○ 教科書実験(深めよう)に取り組む。	生活経験・学習経験を根拠とした予想、技能、記録、思考・表現、水蒸気、蒸発、水滴 日なたと日かげでの比較実験、地面からの蒸発	
	(4)空気中の水②	○ 空気中には水蒸気が含まれているか予想し実験方法を工夫して調べる。②	空気を閉じ込める方法、空気を冷やす方法、結露、水滴、結果の記録、考察、表現	
	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	知識、水の流れと土地の傾き、蒸発、水蒸気	
	6 星や月 [2] 月と星の位置の変化 <8>			
	● 月の位置①	○ 月の位置について気づきを話し合う。	気づきの表現、月への興味・関心、月の観察	
	(1)月の位置の変化④	○ 計画に基づく半月の位置と時刻の関係調べ。 ○ 観察記録から半月の動きについてまとめる。 ○ 半月以外(満月)についても同様に調べる。 ○ 観察記録から月の動きについてまとめる。	関心、方位、高さ、目印になる建物など、半月、満月、時刻によって月の位置が変わる、技能 知識・技能、観察記録、太陽と同じような動き方、日によって月の形が変わる、主体的な学習態度	4-7 人材派遣「半月の観察」支援
10	(2)星の位置の変化②	○ 学習計画と予想を基に、時間が経つにつれて星の位置や並び方がどうなるか調べる。 ○ 観察記録から星の動きについてまとめる。	方位磁針、目印、観察記録、星の見える位置、星座、星の並び方(はくちょう座)、技能、思考 思考・表現、時間の経過と星の見える位置、並び方	(博物館:プラネタリウム視聴)
	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	知識、月や星の動き方、星の並び方と位置の変化	
	7 わたしたちの体と運動 <8>			
	(1)うでが動くしくみ④ ・骨のつくりと動き	○ うでずもうの体験から気づきを話し合い、骨のつくりとうでの動きの関係について調べる。②	関心・意欲、技能、記録、骨と筋肉、骨と骨のつなぎ目、関節	

	・筋肉のつくりと動き	○ うでの筋肉のつくりや動き方(働き)について調べる。②	関心・意欲、技能、記録、筋肉と骨の位置関係、縮む筋肉、ゆるむ筋肉、模型の活用	
	(3)体全体のほねと筋肉②	○ 予想を基に、体全体の骨と筋肉のつくりや仕組み、関係について調べる。	体を支える骨、内臓を保護する骨、筋肉、関節、縮む、ゆるむ、模型、いろいろな骨と筋肉	4-8「脊椎動物の骨格比較」
	● 深めよう①	○ 身近な動物の骨と筋肉などについて調べる。	思考・表現、骨、筋肉、関節の働き、人との比較	(4-8「動物の骨格」)
	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	知識、骨と筋肉、関節、体を動きと筋肉の様子	
	◎ 季節と生物 [5] 秋 < 3 >			
11	● (3)秋の生物のようす③	○ 気温と生物(動物・植物)の関係を夏の終わりの頃と比べながら調べる。② ○ 気温と育てている植物の様子との関係。	関心、秋の生物の様子、春・夏との違い、気温・水温と生物の活動・成長(変化)の関係、記録 知識、夏の終わり頃との比較、観察カード、記録	4-9 人材派遣(身近な生きもの・環境観察支援)
	8 ものの温度と体積 < 9 >			
	● 実験器具の使い方①	○ 理科室、ガラス器具の使い方について。	理科室のきまり、ビーカー、試験管、ろうと、ほか	
	● ものの温度と体積①	○ やわらかい容器にふたをして(空気を)温めたり冷やしたりしたときの気づきを話し合う。	関心、技能、思考・表現、容器の形の変化と中の空気の変化	4-10「課題づくり」学習プログラム(噴水実験)
	(1)空気の温度と体積③	○ 空気の温度変化と体積変化の関係について根拠のある予想を基に調べる。② ○ 考察をまとめ教科書実験で学びを深める。	予想、実験方法を考える、実験、結果、考察、温められた(冷やされた)空気の体積変化 知識、空気は温めると体積が大きくなり冷やすと…	
	(2)水の温度と体積①	○ 水も温度によって体積が変わるか調べる。(空気と水とで、体積変化の大きさを比較)	予想、実験方法、実験、結果、考察、空気との比較、水も温度により体積変化、変化の大きさは○より…	
12	(3)金属の温度と体積②	○ ガスこんろなどの加熱器具を安全に使い、金属も温度によって体積が変わるか調べる。	技能、思考・表現、金属も温度により体積が変化、金属の体積変化はとても小さい	4-11 人材派遣(加熱器具の取り扱い方補助)
	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	知識、ものの温度と体積変化、変化の大きさは…	
	◎ 星や月 [3] 冬の星 < 2 >			
	● 冬の星②	○ 冬に見られる星の明るさや色の違い、動く様子を調べる(オリオン座の観察)。	関心、観察、記録、星の色や明るさの違い、見える位置は変わる、並び方は…、オリオン座、1等星	
	9 季節と生物 [6] 冬 < 5 >			
	(1)冬の生物のようす③	○ 気温と生物(動物・植物)の関係を秋の頃と比べながら調べる。② ○ 育てている植物の様子と気温との関係。	観察、関心・意欲、春・夏・秋との違い、気温・水温、生物の活動・成長(変化)と季節の関係、零下 技能、秋の頃との比較、観察カード、芽吹き準備	4-12 人材派遣(身近な動物・環境観察支援)
	(2)1年間をふり返って①	○ 季節による生物の様子と気温との関係をふり返り、まとめて発表し合う。	主体的に学習に取り組む態度、観察カードの活用、思考・判断・表現、知識・技能	
1	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	知識、季節の生物の様子と気温の関係	
	10 もののあたたまり方 < 9 >			
	● もののあたたまり方①	○ 料理の経験などから金属(中華なべなど)の温まり方について話し合う(問題を見出す)。	金属の温まり方についての予想、関心・意欲、サーモグラフィ	
	(1)金属のあたたまり方②	○ 金属の一部を熱したとき、どのように温まっていくのか根拠のある予想を基に調べる。	予想、金属棒、金属板、熱せられたところから順に、遠いところに向かって…、方法・実験・結果・考察	
	(2)水と空気のあたたまり方⑤	○ 水はどのように温まっていくのか予想する。	加熱器具・実験器具の使い方、金属との比較	

2	(水のあたたまり方)	○ 水の温まる様子を実験で調べ、水が上の方から温まる理由を考える(検証実験)。②	関心・意欲、技能、思考・判断・表現、示温インク、温められた水は上に動いて全体が…、知識	4-13 「水の温まり方」実験プログラム
	(空気のあたたまり方)	○ 空気はどのように温まっていくか話し合い、実験方法を工夫して調べる。②	関心・意欲、知識・技能、思考・表現、比較、金属との違い、水と同じように…	4-14 人材派遣(ビニル袋製「熱気球」飛ばし)
	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	知識、金属の温まり方、水と空気の温まり方	
	11 すがたを変える水 < 8 >			
3	(1) 熱したときの水のようす⑤	○ 水を熱したときの気づきを話し合う。 ○ 湯気や、水が沸騰しているときに出てくる泡について根拠のある予想を基に調べる。② ○ 水を熱し続けたときの温度と水の様子の変化を調べる。②	関心・意欲、表現、水から湯気・泡(あわ)、沸騰 実験・観察、記録、沸騰、湯気、水につぶ(水滴)、温度変化と水の姿の変化の関係、水蒸気 関心・意欲、技能、表現、安全な実験・観察、100℃くらいで沸騰、記録の工夫、考察、知識	4-15 「水蒸気採集」実験セット
	(2) 冷やしたときの水①	○ 水を冷やし続けたときの温度と水の様子。	実験・観察、記録、0度くらいで氷に、体積変化	
	(3) 温度と水のすがた①	○ 温度による水の姿の変化についてまとめる。	知識、思考、固体・液体・気体、温度との関係	
	● たしかめよう・生かそう①	○ 教科書問題に取り組み、学びを深める。	知識、温度により姿を変える水、その時の温度は	
	◎ 季節と生物 [7] 春のおとずれ < 1 >			
	● 見つけた生物の様子①	○ 最近見かける生物の様子について話し合う。	関心、季節や温度で動物の活動や植物の成長は…	

全:105時間計画

<>内の数字は「総時間数(ゆとり時間を含む)」 ○内の数字は「時間数」

※ スペースの関係で、難語句への変換あり

※ 人材派遣・遠隔解説等、要相談

月	単元名・小単元名等	主な学習内容(活動)	育てたい資質・能力、キーワード等	派遣授業プログラム例
4	1 天気と情報 [1] 天気の変化<10>			学習セット:黒 学習プログラム:赤
	(1)雲のようすと天気の変化⑤	○ 天気の変化について気づきを話し合う。 ○ 天気と雲の様子との関係について予想や仮説を基に調べる計画を立てる(方法を考える)。 ○ 雲の様子と天気の変化の関係を調べ、得られた結果を基に考察し、結論を出す。② ○ 深めよう:「いろいろな雲調べ」に取り組む。	関心・意欲、雲の形・位置、雲の量、雲の動き 経験や学んだことを基に予想、雲の量と天気、雲の様子、雲の動き、方位、方位磁針 時刻、場所、空全体の雲の量、晴れ、曇り、観察、記録、タブレットでの記録、雲の様子(量・形・動き) 主体的に学習に取り組む態度、知識・技能	
	(2)天気の変化のしかた④	○ 天気の変化について予想や仮説を基に調べる方法を考え、計画的に調べて結論を出す。② ○ 深めよう:「明日の天気」を予想してみる。	広い範囲の雲の動き、気象情報、雨量、テレビ・新聞・インターネットの活用、雲画像、西から東へ 昨日と今日の気象情報、雲の動き、雨量、	
	● ふり返り① ● 学習のまとめ①	○ 「確かめよう・生かさう」の問題に取り組む。 ○ 例:教科書の資料を読み返し、まとめをする。	天気の変化、気象情報、情報を基にした天気予想 知識・理解、雲の動きと天気の変化(西から東へ)	
5	2 生命のつながり [1] 植物の発芽と成長<12>			
	(1)発芽の条件④	○ 発芽に必要な条件を考えて話し合う。 ○ 発芽に水が必要かどうか調べる。 ○ 空気や温度が発芽に必要なか調べる。 ○ 結果から、発芽に必要な条件を考える。	関心・意欲、思考・表現、発芽、発芽に必要な条件 関心・意欲、思考・表現、実験・観察、記録 条件制御(変える条件・変えない条件)、思考・表現 思考・表現、発芽に必要な水・空気・適した温度	(5-2「種子の観察」)
	(2)発芽と養分②	○ 種子には発芽に必要な養分が含まれているかどうか、予想や仮説を基に調べる計画を立てる。 ○ 種子のつくりを知り、発芽前の種子と発芽後の子葉の中の養分を調べる。	関心・意欲、思考・表現、解決方法の発想、技能 関心・意欲、技能、種子の中の根・茎・葉、子葉、ヨウ素液、デンプン、種子の中の養分で発芽	
	(3)植物の成長の条件④	○ 植物が成長するためにはどんな条件が必要か、予想や仮説を基に調べる計画を立てる。 ○ 日光・肥料と植物の成長の関係について、条件を整えて調べ、結果を基に発芽後の成長に必要な条件をまとめる(結論を出す)。③	関心・意欲、思考・表現、予想、日光、肥料、実験方法の発想 関心・意欲、技能・表現、知識・技能、結果・記録、日光・肥料は発芽後の成長に必要な	
	● ふり返り① ● アサガオの種まき①	○ 「確かめよう・生かさう」の問題に取り組む。 ○ 次の学習の準備として種まきをする。	種子のつくり、発芽・成長に必要な条件、条件制御 アサガオの種まき (準備:植物の実や種子のでき方)	
6	3 生命のつながり [2] メダカのたんじょう<9>			
	● 水そうのメダカ① ● メダカの飼い方とおす・めすの見分け方①	○ メダカ(の体)を見て、気づきを話し合う。 ○ メダカの飼い方や、おす・めすの見分け方を教科書や資料を基に知る(調べる)。	関心・意欲、飼育、体の特徴、たまご(卵:らん) 関心、水そう、水草、くみ置きの水、えさの与え方、おす・めすの特徴(せびれ、しりびれ)、技能	
	○ メダカのたまごの変化⑤	○ 実験・観察器具の使い方を知り、メダカのたまごが変化していく様子を前回の記録と比べながら調べる(記録する)。	昆虫の育ち方の想起、関心・意欲、解剖顕微鏡や双眼実体顕微鏡の使い方、技能、観察・記録、	

5-2の説明
 前の数字「5」は、「学年」を表す数で、後の数字「2」は、その学年での「プログラム通し番号」つまり、【5年生で2番目の派遣授業内容例】ということ!

7 もののとけ方 < 1 3 >			
11	(1)とけたもののゆくえ③	○ 食塩などを水に溶かし、気づきを話し合う。 ○ 水に物を溶かした後の水よう液の重さについて、予想を基に計画を立て、詳しく調べる。②	関心・意欲、表現、薬品の扱い方、水よう液 3年「重さ」学習の内容想起、水に物を溶かす前後の「全体の重さ(不変)」、電子天秤等の使い方
	● 深めよう「どのように…」①	○ 水に物が溶けた後の様子を図に表してみる。	水に溶けた物は水よう液全体に一樣に広がる
	(2)水にとけるものの量④	○ 食塩やミョウバンなど、物が水に溶ける量には限りがあるのか計画的に調べる。② ○ 物が溶ける量を増やすための方法を考え、条件を整えて計画的に調べる。②	条件制御、予想や仮説、実験器具の正しい使い方、溶ける限度、食塩・ミョウバンの溶け方の違い 水の量と溶ける重さ、水の温度と溶ける重さ、食塩とミョウバンの溶け方の違い、実験技能、考察、表現
	(3)とかけたものとり出し方③	○ 水よう液に溶けている食塩やミョウバンを取り出す方法を考え、実験で確かめる。② ○ 学びを生かして大きなミョウバンの結晶を作る。	ろ過、ろ紙、ろ液、水よう液から水を蒸発、水よう液の温度を下げる、実験器具の正しい使い方、ピペット 水よう液の温度によるミョウバンの溶け方の特徴
	● 確かめよう・生かさう① ● 学習のまとめ①	○ 「確かめよう・生かさう」の問題に取り組む。 ○ 例:教科書の資料を読み返し、まとめをする。	知識、水よう液の全体の重さ、水の量・温度の違いによる物の溶け方・量の違い、ろ過
8 ふりこの動き < 1 0 >			
12	○ ふりこの1往復する時間⑥	○ 振り子を作って動かし、気づきを話し合う。 ○ 音楽(曲)に合わせて振り子を動かす体験活動を基に、1往復の時間を変える条件を予想。 ○ 1往復の時間の求め方を知り、時間の変化に関係のある条件を調べる計画を立てる。	振り子、関心・意欲、予想、1往復の時間 関心・意欲、技能、思考、変化に関わる条件抽出、振り子の長さ、おもりの重さ、振れ幅 関心・意欲、思考・表現、条件制御、変える条件、変えない条件、時間の求め方、平均
	○ 振り子の長さを変えて1往復の時間を調べる。	○ 振り子の長さをもっと長くしてみる。	振り子の長さ、技能、実験、記録、結果の考察、結論 おもりの重さ、技能、実験、記録、結果の考察、結論 振れ幅、技能、実験、記録、結果の考察、結論 関心・意欲、振り子の長さが長くなると往復時間は…
	● 深めよう「ふりこの長さ」①	○ 振り子の長さをもっと長くしてみる。	関心・意欲、振り子の長さが長くなると往復時間は…
	● 作ってみよう「外ローム」①	○ 学習を生かして外ローム作りに取り組む。	知識、技能、振り子の長さ1往復の時間の関係
	● 確かめよう・生かさう①	○ 「確かめよう・生かさう」の問題に取り組む。	知識、1往復の時間を変える条件＝振り子の長さ
	● 学習のまとめ①	○ 例:教科書の資料を読み返し、まとめをする。	振り子の長さが長いと…1往復の時間は…
9 電磁石の性質 < 1 2 >			
1	(1)電磁石の極⑤	○ 自作電磁石で鉄を引きつけ気づきを話し合う。 ○ 電磁石の性質と(永久)磁石の性質を比べながら(予想を基に)調べる。② ○ 簡易検流計の使い方を知り、電流の向きと電磁石の極の関係を調べる方法を考えて追究。②	関心・意欲、思考、技能、電磁石、コイル、鉄心 思考・表現、技能、3年時学習の想起、永久磁石と同じ性質・違う性質、電磁石の極の変化、記録 関心・意欲、実験方法の発想、実験・技能、記録、考察、電流の向きと極の変化、簡易検流計
	(2)電磁石の強さ④	○ 電磁石が鉄を引きつける力を強くする条件や方法について話し合い、調べる計画を立てる。② ○ 計画を基に器具類を正しく使って追究する。②(電流の大きさ、コイルの巻き数を変えて)	思考・表現、予想・仮説、実験方法の発想、技能(100回巻きコイルの製作等) 主体的に学習に取り組む態度、実験・技能、結果の記録、考察・思考、結論、表現

2	● 作ってみよう①	○ 学習内容を生かした製作活動に取り組む。	技能、関心・意欲、モーター、生活との関連	5-6「コイルモーター」を作ろう
	● 確かめよう・生かそう①	○ 「確かめよう・生かそう」の問題に取り組む。	知識、電磁石の性質、電磁石の極と電流の向き、電磁石の強さに関係する条件、生活での活用	
	● 学習のまとめ①	○ 例：教科書の資料を読み返し、まとめをする。		
10 生命のつながり [4] 人のたんじょう <9>				
3	○ 母親のおなかの中での子どもの成長⑦	○ 人の誕生(前後)に関する気づきを話し合う。	関心・意欲、表現、既習事項・生活経験を基に主体的に学習に取り組む態度、胎児、子宮、受精卵、資料・情報収集(PC等)、聞き取り調査、記録・表現	
		○ 胎児が母親の子宮の中でどのように成長して生まれてくるのか、メダカの成長と比べながら調べる。③		
		○ 胎児の成長や、母親の子宮の中の様子について調べ、結果をまとめて工夫して発表する(話し合う)。③	関心・意欲、記録・表現、卵(卵子)、精子、受精卵、羊水、胎盤、へそのお、約38週、養分、尿・便、受精卵の大きさ、生まれるときの大きさ	
	● 確かめよう・生かそう①	○ 「確かめよう・生かそう」の問題に取り組む。	知識、卵(卵子)、精子、受精卵、胎児、子宮、胎盤、へそのお、羊水、生命のつながり、その他	
● 学習のまとめ①	○ 例：教科書の資料を読み返し、まとめをする。			
◎ 6年生に向けて <1>		○ 1年間のふり返りと6年時学習への期待感。	学びに向かう力、関心・意欲、表現	

全：105時間計画

<>内の数字は「総時間数(ゆとり時間を含む)」○内の数字は「時間数」

※ スペースの関係で、難語句への変換あり

※ 人材派遣・遠隔解説等、要相談

月	単元名・小単元名等	主な学習内容(活動)	育てたい資質・能力、キーワード等	派遣授業プログラム例
	◎ 私たちの生活と環境<2>			学習セット:黒 学習プログラム:赤
	● 私たちの生活と環境①	○ 生活と環境との関わりについて考える。	関心、表現、空気、水、動物、植物、生活、環境	
	● 種いもなどの植え付け①	○ 次の学習の準備として種まきをする。	ジャガイモ、ホウセンカの種まき	
	1 もの燃え方<10>			
4	○ もの燃え方と空気④	○ ろうそくの燃え方について気づきを出し合う。 ○ 燃えているときの空気の様子を調べる。 ○ 空気の主成分を知り、ちっ素・酸素・二酸化炭素に物を燃やす動きがあるか調べる。②	技能、燃えているとき、覆いをしたときの比較実験 空気の動き(流れ)を見る工夫、すき間、線香 根拠のある予想・仮説、それに基づく実験計画、正しい器具の使い方、実験、記録、考察、結論	6-1「課題発見」学習セット(割り箸を灰にする)
	○ ものが燃えるときの空気の変化②	○ 物が燃える前後で、空気にはどのような違いがあるか調べる(妥当な考えをつくり出す)。	予想・仮説、実験計画、実験、記録、考察、結論、気体検知管、石灰水、酸素と二酸化炭素の割合	<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>6-1の説明</p> <p>前の数字「6」は、「学年」を表す数で、後の数字「1」は、その学年での「プログラム通し番号」 つまり…、【6年生で1番目の派遣授業内容例】ということ！</p> </div>
	● 深めよう「空気の図示」「空気の変化」①	○ 燃焼前後の空気の変化を図示する。また、木や紙を燃やしたときの空気の変化を調べる。	結果を基にした思考、表現(図の工夫)、木や紙のときも酸素が減り二酸化炭素が増える	
	● 深めよう「線香で調べてみよう！」①	○ ろうそくの代わりに「線香」を燃やしたときの燃え方や燃焼前後の空気の変化を調べる。	主体的に学習に取り組む態度、技能、思考・表現、知識、空気の成分、気体検知管、石灰水	
	● 確かめよう・生かそう①	○ 「確かめよう・生かそう」の問題に取り組む。	知識、空気の流れ、酸素、二酸化炭素、酸素が減る、二酸化炭素が増える、炭、灰	
5	● 学習のまとめ①	○ 例:教科書の資料を読み返し、まとめをする。		
	2 植物の体のつくりとはたらき(日光との関わり)<5>			
	○ 成長と日光の関わり④	○ ジャガイモ畑の様子に関する気づき。 ○ 植物の葉に日光が当たるとデンプンができるのかどうか計画的に調べる。その結果を基に話し合い、妥当な考えをつくり出す。③	関心、表現、植物の成長と日光の関係(予想) 予想・仮説、それに基づく実験計画、正しい器具の使い方、実験、記録、考察、結論、日光が葉に当たると…、ヨウ素液	
	● 確かめよう・生かそう①	○ 「確かめよう・生かそう」の問題に取り組む。	知識、植物の成長と日光、デンプン、ヨウ素液	
	3 人やほかの動物の体のつくりとはたらき<11>			
	(1)吸った空気のゆくえ③	○ 速く走ったときの体の変化に関する気づき。 ○ 予想や仮説を基に、吸う空気とはいた空気の違いをいろいろな方法で調べる。 ○ 酸素・二酸化炭素を出し入れする体の仕組み。	関心、思考・表現、運動後の変化(息、心臓…) 関心・意欲、技能、空気の成分、燃焼との比較、酸素、二酸化炭素、気体検知管、石灰水、 肺で酸素・二酸化炭素を…、血管、血液、呼吸	
	(2)血液中にとり入れられた酸素のゆくえ②	○ 酸素が体の中を運ばれる仕組みをいろいろな方法で調べ、話し合って結論をまとめる。	肺、血管、血液中、心臓、酸素、二酸化炭素、心臓の動き(はく動)、血管の動き(脈はく)	
	(3)食べたもののゆくえ③	○ ご飯とだ液が混ざるとどうなるか調べる。 ○ 消化と吸収の仕組みについて調べる。 ○ 養分が体内で運ばれる仕組みを調べる。	デンプン、だ液、ヨウ素液、消化、消化液、吸収 臓器、消化管、消化液(だ液・その他)、養分として 主体的な態度、予想、計画、技能、考察、知識	
6	(4)臓器の関わり①(深めよう)	○ 呼吸、消化・吸収に関わる体内の臓器についてまとめる(動物の血液の流れ調べ)。	関心・意欲、知識、表現、呼吸、消化・吸収、関わりのある各部の臓器、血液、命	

	● 確かめよう・生かそう①	○ 「確かめよう・生かそう」の問題に取り組む。	呼吸、消化、吸収、食べ物の通り道、血液の流れと各臓器のつながり・働き、換気、知識	
	● 学習のまとめ①	○ 例：教科書の資料を読み返し、まとめをする。		
	4 植物の体のつくりとはたらき（水との関わり）＜5＞			
	○ 成長と水の関わり④	○ 植物に水を与えた経験からの気づき。 ○ 植物の水の通り道を染色液で調べる。 ○ 葉まで行きわたった水のゆくえについて。 ○ 葉の表面のつくりと水の出口について調べる。	関心、しおれた植物、水を与えてしばらくすると… 技能、植物の体のつくり、根、くき、葉、体全体 予想、実験方法、思考・表現、水蒸気、蒸散 技能、結果の記録、気孔、水蒸気、蒸散	
	● 確かめよう・生かそう①	○ 「確かめよう・生かそう」の問題に取り組む。	知識、植物のつくり、気孔、水蒸気、蒸散、思考	
	5 生物と地球環境＜8＞ ※ 夏休み前に、自由研究の「計画」を1時間確保			
7	(1) 食べものを通した生物どうしの関わり③	○ メダカの食べ物を予想して調べる。 ○ 身の回りの生物の食べ物と、食べ物を通した生物どうしの関係（食物連鎖）について調べる。	学習の想起、関心、技能、表現、池の小さな生物 関心・意欲、技能、表現、食べ物を通した生物どうしの関係、「食べる・食べられる」関係、食物連鎖	6-2 「食べ物を通して（食物網）」学習セット
	(2) 空気を通した生物どうしの関わり②	○ (2)に関する話し合いと教科書実験などを行い、空気を通した生物の関わりを考える。	学習の想起（燃焼・呼吸）、酸素、二酸化炭素、実験・観察、記録、思考・判断・表現、SDGs	
	◎ 自由研究＜3＞ ※ 7月に①、夏休み中に実践・まとめ、9月に②			
	● 計画を立てよう①	○ 自由研究の計画を立てる。	生活・学習経験の中での疑問・興味、関心・意欲	6-3 自由研究の計画（相談・研究例紹介）
	● 発表会をしよう②	○ 自由研究の発表会をする。	目的、予想・仮説、方法、実験、結果、結論、考察	
	(3) 水と生物との関わり②	○ 姿を変えながら地球上を巡る水と生物との関わりについて予想を基に計画的に調べる。	主体的に学習に取り組む態度、予想、思考・表現、資料調べ、図書・PC（インターネット）、SDGs	
	● 確かめよう・生かそう①	○ 例：教科書の資料を読み返し、まとめをする。	知識、食物・空気・水を通した生物どうしの関わり	
	6 月と太陽＜7＞			
9	○ 月の形と変化⑤	○ 2枚の半月の写真についての気づき。 ○ 月の形や、月と太陽の位置の調べ方を知り、時刻を決めて観察・記録する。② ○ 月の形の見え方が日によって変わるのはどうしてなのか、結果を基に話し合う。②	関心・意欲、学習の想起（太陽の動き方）、月の形 予想・仮説、思考、観察、記録、表現、方位磁針、観察カード、月と太陽の輝き方の違い 予想・仮説、思考、観察、記録、表現、月の位置、太陽の位置、モデル実験、月と太陽の位置関係	
	● 深めよう「月を詳しく…」①	○ 双眼鏡、望遠鏡、PCを使って詳しく調べる。	技能、表面の様子、クレーター、月の満ち欠け	6-4 人材派遣（月・太陽の表面観察支援）
	● 確かめよう・生かそう①	○ 「確かめよう・生かそう」の問題に取り組む。	知識、月と太陽の位置関係、月の形、見える位置	
	7 水よう液の性質＜12＞			
	(1) 水よう液にとけているもの③	○ 体験を基に水溶液に関する気づきを話し合う。 ○ 液に溶けているものの取り出し方を話し合い炭酸水に溶けているものを工夫して調べる。②	関心・意欲、思考、表現、色、におい、泡、比較 技能、思考・表現、水の蒸発、液の冷却、気体が溶けた水溶液、二酸化炭素、石灰水	
	● 深めよう①	○ 二酸化炭素を水に溶かしてみる。	技能、炭酸水、二酸化炭素は水に溶けやすい	
	(2) 酸性・中性・アルカリ性の水よう液①	○ いろいろな水溶液の性質をリトマス紙を使って（色の変化を比べながら）調べる。	関心・意欲、技能、表現、リトマス紙、酸性・中性・アルカリ性、実験・記録	
10	● 深めよう①	○ ムラサキキャベツなどを使った液性調べ。	ムラサキキャベツ、BTB液、実験・技能、観察	6-5 「ムラサキキャベツ紙」を作ろう
	(3) 金属をとかず水よう液④	○ 塩酸に金属を入れるとどうなるか話し合い、実験を通して結論を出す。②	予想・仮説、実験、結果の記録、考察、結論、塩酸、泡（あわ）、鉄・アルミニウムを溶かす塩酸	

	(金属を溶かす水よう液)	○ 塩酸に溶けたアルミニウムはどうなったのか水溶液の中から取り出して調べる。②	関心・意欲、技能・表現、実験、結果、記録、塩酸にとけたアルミニウムは別の物に変わる	
	● 確かめよう・生かそう①	○ 「確かめよう・生かそう」の問題に取り組む。	知識、気体が溶けた水溶液、酸性・中性・アルカリ性、金属を溶かす水溶液、溶けた金属の変化	
	● 学習のまとめ①	○ 例：教科書の資料を読み返し、まとめをする。		
	8 土地のつくりと変化<1 2>			(博物館の利用) ※ 各種の地質資料(試料)あり
	(1)土地をつくっているもの④	○ 崖面の様子を見て、気づきを話し合う。 ○ 土地がどのようなもの(成分・粒)からできているのか、予想を基にいろいろな方法で調べ、工夫してまとめる。③	関心・意欲、表現、生活・学習経験、縞模様、色、粒 主体的に学習に取り組む態度、思考、技能、野外観察、ポーリング試料、厚さ、色、粒の大きさ、れき・砂・どろ、火山灰、化石、縞模様、地層	6-6 学校周辺の大地の成り立ち 6-7 化石ができる場所 6-8 火山灰の観察
11	(2)地層のでき方④	○ 地層のでき方について推論し、流れる水の働きと地層のでき方の関係を調べる。② ○ 火山の働きと地層のでき方の関係を調べる。また、流水の働きによってできる岩石を知る。②	大地の様子、構成物、川原の石の形との比較、流れる水の働きとの関連、思考・表現、関心 技能、火山の噴火、火山灰、角ばった形の粒、礫岩・砂岩・泥岩、丸みのある粒、博物館見学	(6-7 化石、6-8 火山灰) 6-9 大陸移動とエベレストのアンモナイト (6-8 火山灰) 6-10 火山～台地の息吹～
	(3)火山活動や地震による土地の変化②	○ 火山活動や地震によって土地がどのように変化するか、いろいろな方法で調べる。	関心、技能、表現、生活・学習経験、図書、PC、防災センター、博物館、断層、よう岩、津波	(6-10 火山)
	● 防災①	○ 噴火・地震に伴う被害及び防災について。	関心、被害、防災、訓練、備え、ハザードマップ	
	● 確かめよう・生かそう① (学習のまとめ)	○ 「確かめよう・生かそう」の問題に取り組む。(例：教科書の資料を読み返し、まとめをする。)	地層の構成物・特徴、水や火山の働きと地層の関係、土地の変化、自然の恵み、防災・減災対策等	(6-9 大陸移動とエベレストの…)
	9 てこのはたらき<1 1>			
12	○ てこのはたらき⑥	○ 棒を使って重いものを持ち上げた気づき。 ○ てこをどのように使えば重いものを楽に持ち上げることができるか調べる計画を立て、追究して結論を出す。③ ○ 実験用てこを使っておもりの重さや位置を変え(水平に)つり合うときのきまりを見つける。②	関心・意欲、技能、てこ、小さな力、楽に持ち上げる 関心、予想・仮説、推論、実験の計画、条件抽出、支点・力点・作用点、条件を制御した実験、技能、結果の記録、考察、思考・判断・表現、知識 てこを傾ける働き、つり合うときのきまり・規則性、力の大きさ(重さ)×支点からのきまり(目盛りの数)	
	● 深めよう(てこのはたらきを利用した道具調べ)②	○ てこのはたらきを利用した道具を探し、3つの点の位置関係や仕組みを調べる。	支点・力点・作用点、小さな力で働きを大きく、…力で働きを小さく、生活を便利にする道具	
	● 作ってみよう①	○ 学習内容を生かし、モビール作りなどをする。	関心、技能、知識、モビール、さおばかり	
	● 確かめよう・生かそう①	○ 「確かめよう・生かそう」の問題に取り組む。	関心・意欲、知識、思考・表現、支点・力点・作用点、つり合いのきまり、てこを利用した身の回りのもの	
	● 学習のまとめ①	○ 例：教科書の資料を読み返し、まとめをする。		
	10 私たちの生活と電気<1 1>			
1	○ 私たちの生活と電気③	○ 身近な電気についての気づきと手回し発電。 ○ 手回し発電機やコンデンサー等を使って発電・蓄電し、電気の利用・変換の事例を追究する。②	関心・意欲、気づき、表現、電気、手回し発電機 手回し発電機、回転の速さ、光電池、豆電球、発光ダイオード、コンデンサー、光・熱・音・運動、技能、知識	6-11 「鳥形グライダーを作ろう」(※発展)
	● 作ってみよう①	○ 学習内容を生かし、風力発電機を作る。	関心、技能、表現、風力発電機、発電用モーター	(6-11 「鳥形グライダー」)
	○ 使う電気の量(豆電球と発光ダイオード)②	○ 豆電球と発光ダイオードで、条件を整えて明かりがつく時間や使う電気量の違いを調べる。	技能、条件制御、実験、記録、考察、豆電球より発光ダイオードは省電力、カーボンニュートラル、ZEH・ZEB	
	◎ プログラミング体験③	○ センサーや発光ダイオードなどを使って(プログラミング機器を利用して)プログラミングの体験をする。	主体的に学習に取り組む態度、技能、論理的思考・判断・表現、プログラム、コンピュータ、タブレット、プログラミング、各種のセンサー	

2	● 確かめよう・生かそう①	○ 「確かめよう・生かそう」の問題に取り組む。	知識、関心・意欲、思考・判断・表現、電気の性質、電気の変換、プログラミング、SDGs	(6-11「鳥形グライダー」)
	● 学習のまとめ①	○ 例:教科書の資料を読み返し、まとめをする。		
11 かけがえのない地球環境 (共に生きる) < 8 >				
	○ 地球環境を守る④	○ 川の様子などに関する気づき(写真の比較)。 ○ 環境問題や地球規模の環境を守るための取組を工夫して調べ、これから私たちはどのような行動をすればよいのか考えて話し合う。③	関心・意欲、表現、水・土・緑、生物と(地球)環境 主体的に学習に取り組む態度、環境と生活の関係・影響、思考・判断・表現、空気・水・食べ物と生物、地球環境を守るための取組例、自分を振り返る	6-12「身近な自然環境と私たちの関わり」
3	● 行動化に向けて③ (～共に生きる～)	○ 自分の生活をふり返り、身近な環境問題や環境を守る取組に気づき、よりよい環境を築いていくためにできることを考え話し合う。	主体的に学習に取り組む態度、身近な環境や生活への関心、思考・判断・表現、図書、PC、事例調査、実践的態度、対話的・協働的な学び、SDGs	※博物館での調べ学習
	● 学習のまとめ①	○ 例:教科書の資料を読み返し、まとめをする。	命のつながり、命をなくむ環境、SDGs	(6-12「身近な自然環境と…」)

全:105時間計画