

令和6年度版

みんなと学ぶ

小学校理科

年間指導計画作成資料

4年



令和6年度版 みんなと学ぶ小学校理科

4年

年間指導計画について



令和2年度からの新学習指導要領に沿った「令和6年度版 年間指導計画」は、『みんなと学ぶ小学校理科』の指導計画の一案として提示したものです。

- 授業配当時数については、3年生は90時間、4～6年生は105時間になっています。
- 3学期制で行う場合と、2学期制で行う場合それぞれの区切りを提示しています。
- 本書p.4の年間指導計画の配当時数については、単元名の右の数字で示すとともに、左のマス目1つ分が1時間を表しています。マス目のグレーに塗られた部分が配当時数、白く塗られた部分がゆとりの時間を示しています。

■ 資質・能力について

『みんなと学ぶ小学校理科』では、学習指導要領の改訂を受け、育成する3つの資質・能力を下記のように示しました。また、それらの資質・能力を「5年で出会える理科モンスター」とし、学習で力をつけると仲間になれるキャラクターとして示しています。モンスターについては本書p.5をご覧ください。

「知識・技能」教 p.4 モンスター（背景：黄）

知識：本文中の「わかったこと」及び、「」マーク

技能：観察、実験などに関する基本的な技能（観察、実験などに関する器具の使い方や記録の仕方など）



「思考力・判断力・表現力等」教 p.4 モンスター（背景：青）

3年：（比較しながら調べる活動を通して）自然の事物・現象について追究する中で、差異点や共通点を基に、問題を見だし、表現すること。

4年：（関係付けて調べる活動を通して）自然の事物・現象について追究する中で、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し、表現すること。

5年：（条件を制御しながら調べる活動を通して）自然の事物・現象について追究する中で、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現すること。

6年：（多面的に調べる活動を通して）自然の事物・現象について追究する中で、より妥当な考えをつくりだし、表現すること。

しかし、学習指導要領にも「主に」とあるように、その他にも学習の中でつけてほしい力があります。そこで、弊社は、問題解決の流れに沿って、学年で意識してつけない力（資質・能力）を学年冒頭に示し（図1の点線囲み）、さらに学習内容の特性に合わせて、それらの力の中から3つずつ、各単元冒頭に示しました。

「学びに向かう力・人間性等」教 p.4 モンスター（背景：ピンク）

自然を愛する心や生命を尊重する心、粘り強い取り組みを行う中で自らの学習を調整しようとする態度を示しています。観察、実験後や、単元末の「できるようになった」などで振り返り、自らの学びを意識する場面を設けました。



図1 学年冒頭 科学の芽を育てよう

4 年 年間指導計画

学期		月	週	単 元	時数	ゆとり
1 学期	前期			理科の世界をぼうけんしよう	0	1
		4	2	1. あたたかくなって ●季節と生き物 -1	5	0
		5	4	2.1 日の気温と天気	5	0
				3. 空気と水 ●もののせいしつ -1	7	0
		6	4	4. 電気のはたらき	7	1
				5. 雨水の流れ	5	0
		7	2	● 1-2 暑い季節 ●季節と生き物 -2	4	0
				● 夏の星 - 月や星の動き -	2	0
				● わたしの自由研究	0	1
		38				
2 学期	後期	9	3	6. 月や星の動き	7	1
		46				
		10	4	● 1-3 すずしくなると ●季節と生き物 -3	5	1
				7. 自然の中の水	5	1
		11	4	8. 水の 3 つのすがた ●もののせいしつ -2	8	2
		12	3	9. ものの体積と温度 ●もののせいしつ -3	9	2
		1	3	● 冬の星 - 月や星の動き - 科学者を知ろう	3 0	0 1
				● 1-4 寒さの中でも ●季節と生き物 -4	4	2
3 学期		2	4	10. ものの温まり方 ●もののせいしつ -4	8	1
		3	2	11. 人の体のつくりと運動	5	1
		26				
		59		理科の世界をふりかえろう	0	1
105	105	標準時間			89	16



図2 学年冒頭 理科の世界をぼうけんしよう（領域ごとの見方の提示）

理科モンスターについて

令和6年度版『みんなと学ぶ小学校理科』では、学習指導要領で示されている、育成する3つの資質・能力をキャラクターで示しています。また、学習指導要領解説 理科編 p.26 に示されている「思考力、判断力、表現力等及び学びに向かう力、人間性等に関する学習指導要領の主な記載」については、該当するキャラのレベルアップで質の高まりを表現しています。

科学の芽を育てよう
みんなでぼうけんに出かけて、科学の芽を育てよう。
学習の流れの中で、いろいろな見方や考え方をはたかせながら、力をつけていこう。モンスターが出てくる場所で力をつけられるよ。
学習の中で力を出せたと思ったら、モンスターの近くハートをぬこう。♡♡♡

4年に出会える理科モンスター
※は、レベルアップしたモンスター

発見モグラ	予想バード★	計画アリ	かんガルー	まとめるゾウ
身の回りのいろいろなことをくまなく観察を身につける。	これまでの学習したことなどから、理由のある予想をする。	予想をもとに、調べたいよう計画の計画を立てる。	データのかんガルー★ 実験の結果から考える。	これまでの学習をまとめる。
発見モグラ	予想バード★	計画アリ	かんガルー	まとめるゾウ
身の回りのいろいろなことをくまなく観察を身につける。	これまでの学習したことなどから、理由のある予想をする。	予想をもとに、調べたいよう計画の計画を立てる。	データのかんガルー★ 実験の結果から考える。	これまでの学習をまとめる。
発見モグラ	予想バード★	計画アリ	かんガルー	まとめるゾウ
身の回りのいろいろなことをくまなく観察を身につける。	これまでの学習のことなどから、理由のある予想をする。	予想をもとに、調べたいよう計画の計画を立てる。	データのかんガルー★ 実験の結果から考える。	これまでの学習をまとめる。

4年生で特につけたい力 実験の結果を予想しよう

レベルアップのコツ
身の回りのできごとや、これまで学習したことなど関係づけて考え、結果がどうなるか予想しよう！

先生方へ：このマークがついた内容は、本学の指導要領の改訂を受けたものです。改訂の趣旨に即してご活用ください。

保護者の方へ：本教材は、子どもたちが生活経験や学習の中で得た知識や考え方を整理し、それに基づいて自ら解決することを目指すよう編纂しました。それにより、自然現象・現象について観察や実験を通して、原因の追究・考え方を明らかにさせて、質の高い学びを体験できるように配慮しました。

もうすぐ5年生
5年生では、あなたが身を出して成長していくようすや、花が実になっていくために必要なもの、命を受けついでいくくみについて調べていきます。
●たねまきのじゃんぴをしておきましょう。

ものごとをかんけいづけて考えて、理由がいえるようになるう。

レベルアップ

図3 p.4-5 理科モンスター（つきたい資質・能力）と学びの流れ、考え方

理科の世界をふりかえろう

理科のぼうけんの中で、どんなモンスターたちとのかかきになったかな。

4年生では、どのようなモンスターに出会えたかな。どのようなことができたようになったか、ふりかえってみよう。

4年生で出合ったモンスター

1 季節と生き物	2 1日の気温と天気	3 空気と水	4 電気のはたらき	5 雨や雪の流れ	6 月や星の動き	7 自然の中の水	8 水の3つのすがた	9 ものの体積と温度	10 ものの重なり方	11 人の体のつくりと運動
♡	♡	♡	♡	♡	♡	♡	♡	♡	♡	♡

これで学んだことをもとに、予想をいよう。

グラフにまとめた。グラフをもとに考えたりできたよ。

もうすぐ5年生
5年生では、あなたが身を出して成長していくようすや、花が実になっていくために必要なもの、命を受けついでいくくみについて調べていきます。
●たねまきのじゃんぴをしておきましょう。

レベルアップ

モンスター図かん

図4 p.182-183 学年末の学習の振り返り

動物や植物を探したり育てたりする中で、身近な動物の活動や植物の成長と気温との関係を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察などに関する技能を身につけるとともに、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力やそれを調べる計画を立てる力、生物を愛護する態度、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	●動物の活動は、暖かい季節、寒い季節などによって違いがあることを理解している。 ●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。 ●身近な動物や植物について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	●身近な動物や植物について見いだした問題について、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し、表現するなどして問題解決している。 ●身近な動物や植物について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	●身近な動物や植物についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●身近な動物や植物について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

○活動 ●観察・実験 □やってみよう ※もっとしりたい

学習活動			時	評価の重点		
				知	思	態
1次	①あたたかくなって	5				
	○春の生き物のようすについて調べる 気温のはかり方		1・2	●		
	●植物の育ち方を調べる 【1 観察】 記録の例		3	●	●	
	●動物の活動のようすを調べる 【2観察】 ☐ やってみよう！ ツバメの子育てを観察しよう		4		●	
	○1年間の観察計画を立てる ※季節と農業		5		●	●
2次	②暑い季節	4				
	●植物の育ち方を調べる 【1 観察】 ●動物の活動のようすを調べる 【2観察】 ※暑い季節と作物の成長 ※セミが成虫となり、さかんに鳴く季節		1・2	●		●
	○生き物の変化と気温の変化との関係について考える ☐ やってみよう！ 季節新聞を作ろう		3・4		●	
3次	③すずしくなると	5 (1)				
	●動物の活動のようすを調べる 【1 観察】 ※コオロギやスズムシが鳴く季節		1	●		
	●植物の育ち方を調べる 【2観察】 ※草の実を見つけよう		2・3	●		●
4次	○生き物の変化と気温の変化との関係について考える ☐ やってみよう！ 季節新聞を作ろう	4 (2)	4・5		●	
	④寒さの中でも					
	●動物の活動のようすを調べる 【1 観察】 ※ツバメの1年		1	●	●	
	●植物の育ち方を調べる 【2観察】 ※冬をこす植物をさがそう		2	●		
	○1年間の記録をもとに考える ☐ やってみよう！ 季節新聞を作ろう		3・4		●	●

1日の気温の変化に着目する中で、時刻や天気との関係を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察などに関する技能を身につけるとともに、主に既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し調べる計画を立てる力、結果をグラフ化して考える力や、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	●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を理解している。 ●天気について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	●天気について見いだした問題について、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し、表現するなどして問題解決している。 ●天気について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	●天気についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●天気について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

○活動 ●観察・実験 □やってみよう ※もっとしりたい

学習活動（総時数5時間）		時	評価の重点		
			知	思	態
1次	① 1日の気温の変化	2			
	●晴れの日の1日の気温の変化を調べる 【1観察】（予想）			●	
	●晴れの日の1日の気温の変化を調べる 【1観察】 折れ線グラフ-①	2	●	●	
2次	② 1日の気温の変化と天気	3			
	●雨の日に、計画した方法で気温をはかり、記録する 【2観察】（予想・計画）			●	
	●雨の日に、計画した方法で気温をはかり、記録する 【2観察】 折れ線グラフ-②		●	●	
	○1日の気温と天気について学習したことをまとめる ※百葉箱 ※春なのに夏日？			●	●

閉じ込めた空気や水の体積を圧したときの様子に着目する中で、圧したときの力と体積との関係を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、実験などに関する技能を身につけるとともに、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力、図で考えを表す力や、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	●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。 ●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を理解している。 ●空気と水の性質について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	●空気と水の性質について見いだした問題について、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し、表現するなどして問題解決している。 ●空気と水の性質について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	●空気と水の性質についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●空気と水の性質について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

○活動 ●観察・実験 □やってみよう ※もっとしりたい

学習活動（総時数7時間）		時	評価の重点		
			知	思	態
1次	①とじこめた空気のせいしつ	3			
	○空気をふくろにとじこめておしてみる				●
	●つづにとじこめた空気の体積と手ごたえを調べる 【1実験】 □やってみよう！ 空気でっぼうで玉を飛ばそう		●	●	
2次	②空気と水のせいしつ	4			
	●とじこめた水と空気をくらべる 【2実験】		●	●	
	●とじこめた水と空気をくらべる 【2実験】（考察） □やってみよう！ 空気のせいしつを利用したもの ※空気のせいしつを利用する □やってみよう！ 水でっぼうのしくみを説明しよう			●	●

電気の働きに着目する中で、電気による現象を電流の働きと関係付けながら調べる活動を通して、それらについての理解を図り、実験などに関する技能を身につけるとともに、主に既習の内容を基に根拠のある予想や仮説を発想し調べる計画を立てる力、現象と原因を関係付けて考える力や、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	●乾電池の数やつなぎ方を変えると、電流の大きさや向きが変わり、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。 ●電流の働きについて、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	●電流の働きについて見いだした問題について、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し、表現するなどして問題解決している。 ●電流の働きについて、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	●電流の働きについての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●電流の働きについて学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

○活動 ●観察・実験 □やってみよう ※もっとしりたい

学習活動（総時数7時間＋ゆとり1時間）		時	評価の重点		
			知	思	態
1次	①モーターの回る向きと電気の流れ				
	○かん電池にモーターをつないで回して調べる	1			●
	●かん電池の＋極と－極を入れかえ、モーターの回る向きを調べる【1実験】（予想）	2		●	
	●かん電池の＋極と－極を入れかえ、モーターの回る向きを調べる【1実験】 けん流計の使い方 ※電流の流れる向き	3	●	●	
2次	②モーターを速く回す方法				
	●2このかん電池を使って、モーターを回す【2実験】	4		●	
	●かん電池の直列つなぎとへい列つなぎで、回路を流れる電流の大きさを調べる【3実験】 ※かん電池を1こ取り外しても、モーターが回るつなぎ方 ※回路図	5・6		●	
	□やってみよう！ かん電池で走る車を作ろう ※生活の中のかん電池	7		●	●

地面にたまった雨水に着目する中で、水の流れや地面にしみ込む様子を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身につけるとともに、主に既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力や、図で考えを表す力、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	●水は、高い場所から低い場所へと流れて集まることを理解している。 ●水のしみ込み方は、土の粒の大きさによって違いがあることを理解している。 ●雨水の行方と地面の様子について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	●雨水の行方と地面の様子について見いだした問題について、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し、表現するなどして問題解決している。 ●雨水の行方と地面の様子について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	●雨水の行方と地面の様子についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●雨水の行方と地面の様子について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

○活動 ●観察・実験 □やってみよう ※もっとしりたい

学習活動（総時数5時間）			時	評価の重点		
				知	思	態
1次	①雨水の流れ	3				
	○校庭の雨水のようすを調べる		1			●
	●地面のかたむきと水の流れを調べる 【1 観察】 かたむきチェッカーの作り方		2	●	●	
	●地面のかたむきと水の流れを調べる 【1 観察】（考察）		3		●	
2次	②土のつぶと水のしみこみ方	2				
	●土への水のしみこみ方を調べる 【2実験】（予想）		4		●	
	●土への水のしみこみ方を調べる 【2実験】 ※グラウンドのせいび ※身の回りの水のたまりやすい場所		5		●	●

月や星の様子に着目する中で、その様子や動きを調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察などに関する技能を身につけるとともに、主に既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力、結果を整理しまとめ関係付けて考える力や、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	●空には、明るさや色の違う星があることを理解している。 ●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を理解している。 ●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、位置が変わることを理解している。 ●月や星の特徴について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	●月や星の特徴について見いだした問題について、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し、表現するなどして問題解決している。 ●月や星の特徴について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	●月や星についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●月や星について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

○活動 ●観察・実験 □やってみよう ※もっとしりたい

学習活動			時	評価の重点		
				知	思	態
夏の星	●夏の星	2				
	●星の色や明るさをくらべる【1 観察】 星ざ早見の使い方 方位じしんの使い方 ※星の物語 ※プラネタリウムを見に行こう ※プラネタリウムの仕事 □やってみよう！ 季節の星ざを見てみよう 1-2		1・2	●		
1 次	①朝の月の動き	3				
	●朝見える月の動きを調べる 【1 観察】 ●朝見える月の動きを調べる 【1 観察】（考察）		1・2	●		●
2 次	②星の動き	2				
	●星の動きを調べる 【2 観察】 ●星の動きを調べる 【2 観察】（結果・考察） ※星の動き		3		●	
3 次	③午後の月の動き	2				
	●午後の月の動きを調べる 【3 観察】	(1)	6・7	●	●	
冬の星	●冬の星	3				
	○冬の星について調べる ※星の物語 オリオンとさそり ●冬の星の動きを調べる 【1 観察】 ○科学者を知ろう（ガリレオ・ガリレイ）		1	●		
			2・3		●	

自然界の水に着目する中で、その行方や様子を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身につけるとともに、主に既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し、実験計画を立てる力や、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	●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を理解している。 ●自然界の水の様子について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	●自然界の水の様子について見いだした問題について、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し、表現するなどして問題解決している。 ●自然界の水の様子について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	●自然界の水の様子についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●自然界の水の様子について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

○活動 ●観察・実験 □やってみよう ※もっとしりたい

学習活動（総時数5時間+ゆとり1時間）			時	評価の重点		
				知	思	態
1次	①水のゆくえ					
	○雨の日と晴れの日の校庭のちがいについて話し合う		1		●	
	●水のゆくえを調べる 【1実験】	3	2		●	
	●水のゆくえを調べる 【1実験】（結果・考察） □やってみよう！ 地面にしみこんでいる水のゆくえ		3	●		●
2次	②空気中の水じょう気					
	●空気中の水じょう気を調べる 【2実験】		4		●	
	○自然の中の水について学習したことをまとめる ※わたしたちの身の回りでも ○自然の中の水のめぐり	(1)	5	●		●

8

水の3つのすがた

教科書 p.118 ~ 131

温度を変化させたときの水の様子に着目する中で、その状態や体積の変化を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、実験などに関する技能を身につけるとともに、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力、結果をまとめグラフ化して考える力や、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	●水は、温度によって水蒸気や氷に変わること、また、水が氷になると体積が増えることを理解している。 ●水の性質について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	●水の性質について見いだした問題について、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し、表現するなどして問題解決している。 ●水の性質について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	●水の性質についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●水の性質について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

○活動 ●観察・実験 □やってみよう ※もっとしりたい

学習活動（総時数8時間＋ゆとり2時間）			時	評価の重点		
				知	思	態
1次	①水を熱したときのようす	4 (1)				
	○水を熱したときのようすを観察する。		1	●		
	●水を熱したときの変化を調べる 【1 実験】 理科室の使い方 加熱器具の使い方 温度計の使い方		2・3	●	●	
	●ふっとうした水から出るあわを調べる 【2実験】 ※水のすがた（気体とえき体）		4		●	
2次	②水がこおるときのようす	4 (1)				
	●水がこおるようすを調べる 【3実験】（じゅんび） 二重ピーカーの作り方 試験管のじゅんび		5	●		
	●水がこおるようすを調べる 【3実験】 0℃より低い温度の読み方 ※0℃より低くてもこもらない？		6・7	●	●	
	○温度による水のすがたについてまとめる ※固体・えき体・気体		8		●	●

ものの温度による体積変化に着目する中で、金属、水及び空気の体積と温度との関係を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、実験などに関する技能を身につけるとともに、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し実験計画を立てる力、現象と原因を関係付けて説明する力や、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	●金属、水及び空気は、温めたり冷やしたりすると、それらの体積が変わるが、その程度には違いがあることを理解している。 ●金属、水及び空気の性質について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	●金属、水及び空気の性質について見いだした問題について、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し、表現するなどして問題解決している。 ●金属、水及び空気の性質について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	●金属、水及び空気の性質についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●金属、水及び空気の性質について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

○活動 ●観察・実験 □やってみよう ※もっとしりたい

学習活動（総時数9時間＋ゆとり2時間）		時	評価の重点		
			知	思	態
1次	①空気の体積と温度	3 (1)			
	○せんをしたよう器を湯に入れるとどうなるか調べる		1		●
	●温度による空気の体積の変化を調べる 【1実験】		2・3	●	
2次	②水の体積と温度	3			
	●温度による水の体積の変化を調べる 【2-1 実験】		4・5	●	●
	●水の体積のわずかな変化を調べる 【2-2 実験】				
	※温度計のしくみ □やってみよう！ 温度を知る方法を考え、話し合う		6	●	●
3次	③金ぞくの体積と温度	3 (1)			
	○金ぞく球を湯で温め変化を調べる		7・8	●	
	●金ぞくの体積のわずかな変化を調べる 【3実験】				
	※のびちぢみするレール □説明してみよう		9		●

ものの温まり方に着目する中で、金属、水及び空気とそれらの温まり方を調べる活動を通して、それらについての理解を図り、実験などに関する技能を身につけるとともに、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力、図で考えを表す力、学んだことを整理しまとめる力や、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	●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を理解している。 ●金属、水及び空気の性質について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	●金属、水及び空気の性質について見いだした問題について、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し、表現するなどして問題解決している。 ●金属、水及び空気の性質について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	●金属、水及び空気の性質についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●金属、水及び空気の性質について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

○活動 ●観察・実験 □やってみよう ※もっとしりたい

学習活動（総時数8時間＋ゆとり1時間）		時	評価の重点 知 思 態		
1次	①金ぞくの温まり方	3			
	●金ぞくの温まり方について考える（予想）		1		●
	●金ぞくの温まり方を調べる 【1実験】 温度の変化の調べ方		2・3	●	●
2次	②水の温まり方	3			
	●試験管に入れた水の温まり方を調べる 【2－1実験】		4	●	
	●ビーカーに入れた水の温まり方を調べる 【2－2実験】 ※温まった水は、なぜ上にあがるか		5・6		●
3次	③空気の温まり方	2 (1)			
	●部屋の中の温度を調べる 【3実験】 温度計の使い方		7		●
	□やってみよう！ 空気の温まり方 ○もののせいしつをまとめよう ※温まって上へあがる空気		8		●

人や他の動物の体のつくりに着目する中で、体を動かす仕組みについて調べる活動を通して、それらについての理解を図り、観察などに関する技能を身につけるとともに、主に既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想する力、調べた結果を実際のものと関係付けて考える力や生物を愛護する態度、主体的に問題解決しようとする態度を育成する。

観 点	評 価 規 準
知識・技能	●人の体には骨と筋肉があることを理解している。 ●人が体を動かすことができるのは、骨、筋肉の働きによることを理解している。 ●人や他の動物について、器具や機器を正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を分かりやすく記録している。
思考・判断・表現	●人や他の動物について見いだした問題について、既習の内容や生活経験を基に、根拠のある予想や仮説を発想し、表現するなどして問題解決している。 ●人や他の動物について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。
主体的に学習に取り組む態度	●人や他の動物についての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ●人や他の動物について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。

○活動 ●観察・実験 □やってみよう ※もっとしりたい

学習活動（総時数5時間＋ゆとり1時間）			時	評価の重点		
				知	思	態
1次	①わたしたちの体とほね	2				
	●うでや手のつくりを調べる【1観察】（予想）		1		●	
	●うでや手のつくりを調べる【1観察】 ※全身のほね □やってみよう！ いろいろな動物のほね		2	●	●	
2次	②体が動くしくみ	3 (1)				
	●うでが曲がるようすを調べる【2観察】		3	●		
	●うでが曲がるようすを調べる【2観察】（考察） ※きん肉とほねをつなぐもの □やってみよう！ いろいろな動物のほねやきん肉		4・5		●	●