

第4学年 理科年間指導計画 (105時間 ①24 ②32 ③14)

月	単元・教材名	学習目標・学習活動	時数	評価規準	関連・系統
4月 (6)	自分なりに予想してみよう！(1)		1		
	1 あたたかくなると～あたたかさ生き物1～(5)				
	(1) 1年間の観察の計画	○春の自然の様子に興味をもち、進んで早春の頃の様子と比較して、それらの差異点を基に、季節による植物の成長や動物の活動の変化について問題を見いだすことができる。また、これから1年間調べるための観察計画を立てることができる。 ・春と早春の自然の様子を資料写真を見比べて、このごろの植物や動物の様子について、気付いたことや疑問に思ったことを話し合う。 ・1年間の植物や動物の様子の変化について話し合い、観察計画を立てる。	1	【知技】 ・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。	5年 2. 植物の発芽と成長 3. 魚のたんじょう 4. 花から実へ 8. 人のたんじょう
	(2) 植物の成長	○春の木の様子を観察し、記録することができる。また、ヘチマの種子をまき、水やりなどの世話をしながら、大切に育てることができる。 ・このごろの植物(木)の様子を観察して、記録する。 ・ヘチマの種子を観察して、記録する。 ・ヘチマの種子をまく。(観察①)	2	【思判表】 ・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。	
	(3) 動物の活動	○春の動物の様子を観察し、記録することができる。 ・このごろの動物の活動の様子を観察して、記録する。(観察②)	1	・身近な動物や植物について、観察などを行い、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。	
	(4) 記録の整理	○これまでに観察した植物や動物の記録を整理することができる。また、整理した記録を基に、これからの植物や動物の様子の変化について、既習の内容や生活経験を基に、自分なりの根拠をもって予想することができる。 ・これまでの記録を個人別とクラス全体やグループ別でまとめる。 ・植物や動物のこれからの変化について、これまでに学んだことや経験したことを基に予想し、話し合う。 ・資料を読んで、春の季節の特徴を捉える。	1	【態】 ・身近な動物や植物についての事象・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。	
5月 (9)	2 動物のからだのつくりと運動(4)				
	(1) からだが動くしくみ	○体の動かし方に興味をもち、人の体のつくりと動き方について調べる問題を見だし、進んで腕を動かして調べることができる。 ・資料写真を見て、体の動かし方について気付いたことや疑問に思ったことを話し合い、動物の体のつくりと動き方について調べる問題を見いだす。 ・腕のつくりと動き方について調べる。(観察①)	1	【知技】 ・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。 ・人や他の動物の体のつくりと運動との関わりについて、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。	5年 2. 植物の発芽と成長 3. 魚のたんじょう 4. 花から実へ 8. 人のたんじょう
		○体のいろいろな部分のつくりと動き方について、既習の内容や生活経験を基に、自分なりの根拠をもって予想することができる。 ・腕のつくりと動き方についてまとめる。 ・足の骨や筋肉のつくりと動き方について、これまでに学んだことや経験したことを基に予想する。	1	【思判表】 ・人や他の動物の体のつくりと運	

(2) 動物のほねと きん肉	<p>○ 人の体の全身の骨や筋肉のつくりと動き方について、自分の体を動かしたり触ったりするとともに、資料などを活用しながら調べ、まとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人の体の全身の骨や筋肉のつくりと動き方について調べる。(観察②) ・人の体のつくりと動き方についてまとめる。 	1	<p>動との関わり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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人や他の動物の体のつくりと運動との関わりについて、観察などを行い、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。
	<p>○動物の体のつくりと動き方に興味をもち、人の体のつくりと比較しながら予想して調べ、それらの共通点や差異点をまとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動物の体のつくりと動き方について予想する。 ・動物の体のつくりと動き方を人と比べながら調べる。(観察③) ・動物の体のつくりと動き方についてまとめる。 ・動物の体のつくりと動き方について、学んだことをまとめる。 	1	<p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人や他の動物の体のつくりと運動との関わりについての事物・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。 ・人や他の動物の体のつくりと運動との関わり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。

3 天気と気温 (6)

6月 (12)	(1) 1日の気温と天気	<p>○天気と気温の変化との関係について調べる問題を見いだし、進んで晴れの日の1日の気温の変化について調べ、結果を天気の変化とともに記録して、折れ線グラフに表してまとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・晴れの日の朝と昼頃の資料写真を見比べて、子どもたちの様子について気付いたことや疑問に思ったことを話し合い、天気と気温の変わり方について調べる問題を見い出す。 ・晴れの日の1日の気温の変化を調べる。(観察①) ・折れ線グラフのかき方を知り、観察結果をグラフにまとめる。 ・晴れの日の1日の気温の変化についてまとめる。 	2	<p>【知技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・天気の様子と気温との関係について、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。 	<p>4年</p> <p>14. 水のすがたと温度</p> <p>5年</p> <p>1. 天気の变化</p>
	<p>○曇りや雨の日の1日の気温の変化について問題を見いだし、既習の内容や生活経験を基に、自分なりの根拠をもって予想し、調べることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天気と1日の気温の変わり方について新たな問題を見い出さず。 ・曇りや雨の日の1日の気温の変化について、これまでに学んだことや経験したことを基に予想する。 ・曇りや雨の日の1日の気温の変化について調べる。(観察②) 	1	<p>【思判表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天気の様子と気温との関係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。 ・天気の様子と気温との関係について、観察などを行い、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。 		
	<p>○調べた結果を折れ線グラフにまとめ、天気ごとのグラフを比較して、1日の気温の変化について考え、天気と気温の変化との関係についてまとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・曇りや雨の日の観察結果をグラフにまとめる。 ・晴れの日のグラフと比較して1日の気温の変わり方について考え、天気による1日の気温の変化についてまとめる。 ・天気と気温について、学んだことをまとめる。 	3	<p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天気の様子と気温との関係についての事物・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。 ・天気の様子と気温との関係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。 		

4 電流のはたらき(8)

<p>(1) 電流のはたらき</p>	<p>○乾電池とモーター、プロペラを使った車を作って走らせ、車の走り方の違いを基に、モーターの回る向きと電流の向きについて問題を見いだすことができる。</p> <p>・乾電池とモーター、プロペラを使って車を作り、走らせてみて、気付いたことや疑問に思ったことを話し合い、電流の働きについて調べる問題を見いだす。</p>	<p>1</p>	<p>【知技】</p> <p>・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。</p>	<p>5年</p> <p>9. 電流が生み出す力</p>
	<p>○回路を正しくつないで実験し、その結果を基に考え、乾電池の向きと電流の向き、モーターの回る向きとの関係を捉えることができる。</p> <p>・乾電池の向きを変えて、モーターの回る向きを調べる。(実験①)</p> <p>・乾電池の向きと、電流の向き、モーターの回る向きとの関係についてまとめる。</p>	<p>1</p>	<p>・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。</p> <p>【思判表】</p> <p>・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。</p>	
<p>(2) かん電池のつなぎ方</p>	<p>○モーターをもっと速く回すにはどうすればよいかに興味をもち、進んで乾電池2個を使って、さまざまなつなぎ方を調べ、モーターの回る速さとの関係を捉えることができる。</p> <p>・乾電池2個のつなぎ方を考えて、モーターが回る速さを調べる。(実験②)</p> <p>・「直列つなぎ」と「並列つなぎ」という言葉を使って、乾電池2個のつなぎ方とモーターの回る速さとの関係をまとめる。</p>	<p>2</p>	<p>・電流の働きについて、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。</p>	
	<p>○乾電池2個のつなぎ方によって、モーターが回る速さが違うのはなぜか、既習の内容や生活経験を基に、自分なりの根拠をもって予想し、乾電池2個を直列つなぎにしたときと並列つなぎにしたときの電流の大きさを調べる方法を考えることができる。</p> <p>・乾電池2個のつなぎ方によって、モーターが回る速さが違うのはなぜか、これまでに学んだことや経験したことを基に予想する。</p> <p>・乾電池2個を直列つなぎにしたときと並列つなぎにしたときの電流の大きさを調べる方法を考える。</p>	<p>1</p>	<p>【態】</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p>	
	<p>○乾電池2個を直列つなぎにしたときと並列つなぎにしたときのモーターの回る速さと電流の大きさを調べることができる。</p> <p>・乾電池の数やつなぎ方を変えて、モーターの回る速さと電流の大きさを調べる。(実験③)</p> <p>○調べた結果を基に、乾電池の数やつなぎ方によって回路に流れる電流の大きさが違うことを捉えることができる。また、これまでの学習を振り返り、電流のはたらきについて学習したことをまとめることができる。</p> <p>・乾電池の数やつなぎ方と電流の働きについてまとめる。</p> <p>・電流の働きについて、学んだことをまとめる。</p>	<p>2</p>		
	<p>●学びをつなごう</p>	<p>1</p>		
<p>5 雨水のゆくえと地面のようす (5)</p>				

	<p>(1) 雨水の流れ方</p>	<p>○雨の日の校庭の様子に興味をもち、進んで水たまりやその周りの様子を観察して、気付いたことや疑問に思ったことを話し合い、雨水の流れ方について調べる問題を見いだすことができる。</p> <p>・雨の日の校庭の様子を観察し、水たまりの様子について気付いたことや疑問に思ったことを話し合い、雨水の流れ方について調べる問題を見いだす。</p>	<p>1</p> <p>【知技】</p> <p>・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。</p> <p>・水のみ込み方は、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。</p>	<p>5年</p> <p>6. 流れる水のはたらき</p>
		<p>○雨水の流れ方やたまり方について、既習の内容や生活経験を基に、自分なりの根拠をもって予想したうえで調べ、地面の傾きと雨水の行方との関係を捉えることができる。</p> <p>・雨水はどこからどこへ流れてどのような所に集まるかについて、これまでに学んだことや経験したことを基に予想する。</p> <p>・雨水が流れていた所の地面の傾きや、水たまりとその周りの地面の傾きを調べる。(観察①)</p> <p>・雨水の流れ方と集まり方についてまとめる。</p> <p>・資料を読んで、雨水による災害を防ぐ取り組みについて捉える。</p>	<p>2</p> <p>【思判表】</p> <p>・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。</p>	
<p>7月 (9)</p>	<p>(2) 水のしみこみ方</p>	<p>○雨が降った後の校庭と砂場の地面の様子を比較する中で、土や砂の粒の大きさによる水のしみ込み方について問題を見だし、既習の内容や生活経験を基に、自分なりの根拠をもって予想することができる。</p> <p>・雨が降った後の校庭と砂場の地面の様子を比べて、調べる問題を見いだす。</p> <p>・土や砂の粒の大きさによる水のしみ込み方の違いについて予想する。</p>	<p>1</p> <p>・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。</p> <p>【態】</p> <p>・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。</p>	
		<p>○土や砂の粒の大きさによる水のしみ込み方の違いについて調べ、水のしみ込み方の違いは、土の粒の大きさとの関係があることを捉えることができる。また、これまでの学習を振り返り、まとめることができる。</p> <p>・土や砂の粒の大きさによる水のしみ込み方の違いを調べる。(実験①)</p> <p>・水のしみこみ方についてまとめる。</p> <p>・雨水の行方と地面の様子について、学んだことをまとめる。</p>	<p>1</p> <p>・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。</p>	
<p>6 暑くなると ～あたたかさとしき物2～(4)</p>				
	<p>(1) 植物の成長</p>	<p>○夏と春の自然の様子資料写真の比較を基に、植物や動物の様子の変わり方について問題を見いだすことができる。また、サクラやヘチマなどの成長の様子を進んで観察して、記録することができる。</p> <p>・夏と春の自然の様子資料写真を見比べて、このごろの自然の様子について気付いたことや疑問に思ったことを話し合い、植物や動物の様子の変わり方について問題を見いだす。</p> <p>・サクラやヘチマなどの成長の様子を観察して、記録する。(観察①)</p>	<p>2</p> <p>【知技】</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p>	<p>5年</p> <p>2. 植物の発芽と成長</p> <p>3. 魚のたんじょう</p> <p>4. 花から実へ</p> <p>8. 人のたんじょう</p>
	<p>(2) 動物の活動</p>	<p>○夏の頃の動物の活動の様子を観察して、記録することができる。</p> <p>・このごろの動物の活動の様子を観察して、記録する。(観察②)</p>	<p>1</p> <p>【思判表】</p> <p>・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</p>	

(3) 記録の整理	<p>○これまでの記録を基に、ヘチマなどの育ち方と気温との関係を考えることができる。また、観察してきた植物や動物のこれからの変化について、既習の内容や生活経験を基に、自分なりの根拠をもって予想することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまでの記録を基に、ヘチマなどの成長と気温の変化をグラフなどにまとめ、育ち方と気温との関係を考える。 ・これまでに観察してきた植物や動物のこれからの変化について、これまでに学んだことや経験したことを基に予想して、話し合う。 ・資料を読んで、夏の季節の特徴を捉える。 	<p>想や仮説を発想し、表現するなどして問題解決している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身近な動物や植物について、観察などを行い、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。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。
-----------	--	--

●夏の星 ～夜空を見上げよう1～(4)

<p>(1) 夏の星</p>	<p>○星の明るさや色について問題を見だし、進んで夏に見られる星を観察して、記録することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・夏の夜空の資料写真を見て、気付いたことや疑問に思ったことを話し合う。 ・夏に見られる星を観察して、それらの明るさや色を調べる。(観察は課外)(観察①) 	<p>1</p> <p>【知技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・空には、明るさや色の違う星があることを理解している。 	<p>4年</p> <p>7. 月や星の見え方</p>
	<p>○星の明るさや色には違いがあることを捉えることができる。また、夏に見られる星座を探して見つけることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・星の明るさや色には違いがあることをまとめる。 ・星座早見などを使って星座を探す。(活動は課外) 	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・星の集まりには、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。 	
	<p>●わたしの研究</p>	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>【思判表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <ul style="list-style-type: none"> ・月や星の特徴について、観察などを行い、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。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	

8月
(6)

7 月や星の見え方 ～夜空を見上げよう2～(6)

(1) 月の見え方	<p>○昼間に見える月を観察したり資料写真を見たりして、気付いたことや疑問に思ったことを話し合い、月の見える位置の変わり方について問題を見いだすことができる。</p>	<p>1</p> <p>【知技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	<p>6年</p> <p>5. 月の形と太陽</p>
-----------	---	---	----------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> ・昼間に見える月を観察したり資料写真を見たりして、気付いたことや疑問に思ったことを話し合い、月の見える位置の変わり方について問題を見いだす。 		<p>位置が変わることを理解している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>【思判表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	
	<p>○月の見える位置は、時刻によってどのように変わっていくのか、既習の内容や生活経験を基に、自分なりの根拠をもって予想し、月の見える位置と形を観察して記録することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・月の見える位置は、時刻によってどのように変わっていくのか、これまでに学んだことや経験したことを基に予想する。 ・月の見える位置の変わり方を調べる方法を考える。 ・半月の見える位置や数日後に見られる満月の見える位置を観察して、記録する。(観察は課外) (観察①) 	2		
	<p>○観察結果を基に、月の形や月の見える位置の変わり方について考え、まとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・月の形や月の見える位置の変化についてまとめる。 	1		
	<p>(2) 星の見え方</p> <p>○時刻による星の見える位置や並び方についての予想を基に、調べるための計画を立て、星の見える位置と並び方を観察して、記録することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・星の見える位置や星の並び方について予想する。 ・星の見える位置の変わり方を調べる方法を考える。 ・夜間に星の見える位置と並び方を観察する。(観察は課外) (観察②) 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	
9月 (9)	<p>○観察結果を基に、星の見える位置の変わり方や星の並び方について考え、まとめることができる。また、月や星の見え方について、学習したことをまとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・星や星座は時間がたつと、見える位置は変わるが、並び方は変わらないことをまとめる。 ・資料を読んで、各方位の星の位置の変わり方を捉える。 ・月や星の見え方について、学んだことをまとめる。 	1		
<p>8 自然のなかの水のすがた(6)</p>				
	<p>(1) 水のゆくえ</p> <p>○干す前のタオルと干した後のタオルの重さの違いに興味をもち、自然のなかでの水の行方について問題を見いだすことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・干す前のタオルと干した後のタオルの重さについて、気付いたことや疑問に思ったことを話し合い、自然の中での水の行方について問題を見いだす。 	1	<p>【知技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<p>4年 2. 天気と気温 5年 1. 天気の变化</p>
	<p>○水の行方を調べる方法を考えて実験し、結果を記録することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入れ物に入れた水が空気中に出ていくか調べる。(実験①) 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>【思判表】</p>	
	<p>○実験結果を基に、水は自然に蒸発して、空気中に出ていくことを捉えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水は自然に蒸発して、空気中に出ていくことをまとめる。 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	
	<p>(2) 空気中にある水</p> <p>○蒸発した水は再び目に見える姿に戻るのかについて、既習の内容や生活経験を基に、自分なりの根拠をもって予想したうえで、調べることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蒸発した水は再び目に見える姿に戻るのか調べる。(観察①) 	1		

	<p>○実験結果を基に考察し、蒸発した水は再び目に見える姿に戻ることを捉えることができる。また、これまでの学習を振り返り、自然のなかの水の姿の変化について、まとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空気中の水蒸気は、冷やされて水に戻ることをまとめる。 ・いろいろな場所で、空気中に水蒸気があるか調べる。 ・自然の中の水の姿について、学んだことをまとめる。 <p>●学びをつなごう</p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然界の水の様子についての事象・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。 	
		<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	

9 すずしくなると ～あたたかさと生き物3～(5)

	<p>(1) 植物の成長</p> <p>○秋と夏の自然の様子の写真の比較を基に、植物や動物の様子の変わり方について問題を見いだすことができる。また、サクラやヘチマなどの成長の様子を進んで観察して、記録することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・秋と夏の自然の様子の資料写真を見比べて、このごろの植物や動物の様子について話し合う。 ・サクラやヘチマなどの成長の様子を観察して、記録する。(観察①) 	<p>2</p>	<p>【知技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>【思判表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身近な動物や植物についての事象・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。 	<p>5年</p> <p>2. 植物の発芽と成長</p> <p>3. 魚のたんじょう</p> <p>4. 花から実へ</p> <p>8. 人のたんじょう</p>
10月 (12)	<p>(2) 動物の活動</p> <p>○秋の頃の動物の活動の様子を観察して、記録することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・このごろの動物の活動の様子を観察して、記録する。(観察②) <p>○これまでの記録を基に、ヘチマなどの育ち方と気温との関係を考え、まとめることができる。また、これまでに観察してきた植物や動物のこれからの変化について、既習の内容や生活経験を基に、自分なりの根拠をもって予想することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまでの記録を整理して、植物や動物の様子と気温との関係を考える。 ・これまでに観察してきた植物や動物のこれからの変化を予想して、話し合う。 ・資料を読んで、秋の季節の特徴を捉える。 	<p>1</p>		
		<p>2</p>		

10 とじこめた空気と水(7)

	<p>(1) とじこめた空気</p> <p>○プラスチックの筒に玉を詰めて飛ばす体験から、玉の飛び方の違いに興味をもち、閉じ込めた空気の様子について問題を見いだすことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックの筒に詰めた玉を飛ばし、玉の飛び方について気付いたことや疑問に思ったことを話し合い、閉じ込めた空気の様子について問題を見いだす。 	<p>1</p>	<p>【知技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・閉じ込めた空気をおすと、体積は小さくなるが、おし返す力は大きくなることを理解している。 ・閉じ込めた空気はおし縮められるが、水はおし縮められないこと 	<p>6年</p> <p>1. 物の燃え方と空気</p>
--	--	----------	--	------------------------------

		<p>○空気の体積変化や手ごたえについて、筒に玉を詰めて飛ばしたときのことや生活経験を基に、自分なりの根拠をもって、図などを活用して予想することができる。</p> <p>・閉じ込めた空気をおすと空気はどうなるのか、これまでに学んだことや経験したことを基に予想する。</p>	1	<p>を理解している。</p> <p>・空気と水の体積やおし返す力の変化とおす力との関係について、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。</p>	
		<p>○注射器に閉じ込めた空気をおして、力の加え方による体積と手ごたえの変化を調べ、結果を記録することができる。</p> <p>・注射器に閉じ込めた空気をおして、体積や手ごたえを調べる。(実験①)</p>	1	<p>【思判表】</p> <p>・空気と水の体積やおし返す力の変化とおす力との関係について</p>	
		<p>○実験結果を基に、閉じ込めた空気をおしたときの体積と手ごたえの変化とを関係付けて考え、捉えることができる。</p> <p>・閉じ込めた空気をおしたときの体積や手ごたえをまとめる。</p>	1	<p>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。</p>	
	(2) とじこめた水	<p>○水をおしたときの体積変化や手ごたえについて予想し、注射器に閉じ込めた水をおして、体積や手ごたえを調べ、結果を記録することができる。</p> <p>・注射器に閉じ込めた水をおして、体積の変化を調べる。(実験②)</p>	1	<p>・空気と水の体積やおし返す力の変化とおす力との関係について、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。</p>	
		<p>○実験結果を基に、空気と水の性質の違いを考え、捉えることができる。また、力を加えたときの空気と水の性質についてまとめることができる。</p> <p>・空気と水の性質の違いをまとめる。</p> <p>・おしたときの空気や水の性質について、学んだことをまとめる。</p>	2	<p>【態】</p> <p>・空気と水の体積やおし返す力の変化とおす力との関係についての物事・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。</p> <p>・空気と水の体積やおし返す力の変化とおす力との関係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。</p>	
11 物の体積と温度(8)					
	(1)空気の体積と温度	<p>○石鹼水の膜を膨らませる活動を通して、閉じ込めた空気を温めたときの変化に興味をもち、温度による空気の体積変化について問題を見いだすことができる。</p> <p>・試験管の口に石鹼水の膜を張って試験管を持ったときの、石鹼水の膜の様子について、気付いたことや疑問に思ったことを話し合い、空気の体積と温度について問題を見いだす。</p>	1	<p>【知技】</p> <p>・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。</p> <p>・金属、水及び空気の体積と温度との関係について、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。</p>	<p>4年</p> <p>12. 物のあたたまり方</p> <p>14. 水のすがたと温度</p>
		<p>○試験管に閉じ込めた空気を温めたり冷やしたりしたときの空気の体積変化を調べ、空気の体積変化と温度との関係を捉えることができる。</p> <p>・空気を温めたり冷やしたりして、体積の変化を調べる。(実験①)</p> <p>・温度による空気の体積変化についてまとめる。</p>	2	<p>【思判表】</p> <p>・金属、水及び空気の体積と温度との関係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。</p>	
	(2)水の体積と温度	<p>○試験管に閉じ込めた水を温めたり冷やしたりしたときの水の体積変化について予想して調べ、水の体積変化と温度との関係を、空気のとときと比較しながら、捉えることができる。</p> <p>・水を温めたり冷やしたりして、体積の変化を調べる。(実験②)</p> <p>・温度による水の体積変化を空気のとときと比較しながらまとめる。</p>	1	<p>・金属、水及び空気の体積と温度との関係について、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</p>	
11月 (12)					

	<p>(3)金ぞくの体積と温度</p>	<p>○金属を温めたり冷やしたりしたときの体積変化について、既習の内容や生活経験を基に、自分なりの根拠をもって予想することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金属は温められたり冷やされたりすると体積が変わるのか、これまでに学んだことや経験したことを基に予想する。 	1	<p>いる。</p> <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金属、水及び空気の体積と温度との関係についての事物・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。 	
		<p>○金属の体積変化と温度との関係を、加熱器具を正しく使用して調べ、空気や水のとときと比較しながら捉えて、温度を変化させたときの物の体積変化についてまとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金属を熱したり冷やしたりして、体積の変化を調べる。(実験③) ・温度による金属の体積変化を空気や水のとときと比較しながらまとめる。 ・温度による物の体積変化について、学んだことをまとめる。 	3	<ul style="list-style-type: none"> ・金属、水及び空気の体積と温度との関係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。 	
<p>12 物のあたたまり方(9)</p>					
	<p>(1)金ぞくのあたたまり方</p>	<p>○湯に入れた金属のスプーンの温かさを体感する活動を通して、物の温まり方に興味をもち、金属はどのようにして温まるのかについて問題を見いだすことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金属のスプーンを熱い湯につけて、スプーンの端の方を触れたときに、気付いたことや疑問に思ったことを話し合い、金属の温まり方について問題を見いだす。 	1	<p>【知技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、水及び空気の温まり方について、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。 	<p>4年</p> <p>11. 物の体積と温度</p> <p>14. 水のすがたと温度</p>
		<p>○金属の温まり方について予想し、加熱器具を正しく使用して調べ、まとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金属はどのように温まっていくのか予想し、調べる。(実験①) ・金属のあたたまり方をまとめる。 	2	<p>【思判表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金属、水及び空気の温まり方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。 	
	<p>(2)空気のアたたまり方</p>	<p>○空気のアたたまり方について予想し、室内の気温の違いや温められた空気のア動きを調べ、空気のアたたまり方を捉えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空気はどのように温まっていくのか調べる。(実験②) ・空気のアたたまり方をまとめる。 	2		
	<p>(3)水のアたたまり方</p>	<p>○水のアたたまり方に興味をもち、水はどのように温まるのかについて、既習の内容や生活経験を基に、自分なりの根拠をもって予想し、調べるための計画を立てることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水はどのように温まっていくのか、これまでに学んだことや経験したことを基に予想する。 ・水のアたたまり方や温まった水が動くかどうかを調べる方法を考える。 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・金属、水及び空気の温まり方について、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。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金属、水及び空気の温まり方についての事物・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。 	
<p>12月 (9)</p>		<p>○前時の予想や計画に基づいて、安全に留意しながら、正しい操作で水のアたたまり方を調べるすることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水の一部を熱して、水のアたたまり方と動き方を調べる。(実験③) 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・金属、水及び空気の温まり方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。 	
		<p>○実験結果を基に、水のアたたまり方を考え、捉えることができる。また、これまでの学習を振り返って、金属、水、空気を温めたときの温まり方について、まとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水のアたたまり方をまとめる。 ・資料を読んで、冷やされた空気や水のア動き方を捉える。 ・物のアたたまり方について、学んだことをまとめる。 	1		

冬の星 ～夜空を見上げよう3～(2)			
(1)冬の星	<p>○冬に見られる星の明るさや色、見え方について、既習の内容や生活経験を基に、自分なりの根拠をもって予想することができる。</p> <p>・冬に見られる星の明るさや色、見え方について、話し合ったり調べたりする。(観察は課外)(観察①)</p> <p>○星の明るさや色、見え方について、夏や秋に学習したことと比較しながら、まとめることができる。</p> <p>・冬に見られる星の明るさや色、見え方についてまとめる。</p>	<p>【知技】</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>【思判表】</p> <p>2</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>【態】</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p>	<p>4年</p> <p>7. 月や星の見え方</p>
13 寒くなると ～あたたかさ生き物4～(5)			
(1)植物や動物のようす	<p>○冬と秋の自然の様子の写真の比較を基に、植物や動物の様子の変わり方について問題を見いだす。</p> <p>・冬と秋の自然の様子の資料写真を見比べて、このごろの植物や動物の様子について話し合う。</p> <p>○冬の頃の植物や動物の様子を観察して、記録することができる。</p> <p>・このごろの植物や動物の様子を観察して、記録する。(観察①)</p>	<p>【知技】</p> <p>1</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>【思判表】</p> <p>2</p> <p>・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</p>	<p>5年</p> <p>2. 植物の発芽と成長</p> <p>3. 魚のたんじょう</p> <p>4. 花から実へ</p> <p>8. 人のたんじょう</p>
(2)記録の整理	<p>○これまでの記録を基に、サクラとヘチマの冬越しの仕方の違いについて捉えることができる。また、これまでに観察してきた植物や動物のこれからの変化について、既習の内容や生活経験を基に、自分なりに根拠をもって予想することができる。</p> <p>・寒い頃のサクラの枝先の様子と枯れたヘチマの様子との違いを基に、サクラとヘチマの冬越しの仕方について考え、</p>	<p>【思判表】</p> <p>2</p> <p>・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</p>	

1月 (6)		<p>まとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまでに観察してきた植物や動物のこれからの変化について、これまでに学んだことや経験したことを基に予想して、話し合う。 ・資料を読んで、冬の季節の特徴を捉える。 	<p>想や仮説を発想し、表現するなどして問題解決している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身近な動物や植物について、観察などを行い、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。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身近な動物や植物についての事象・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。 	
14 水のすがたと温度(14)				
	<p>(1)水を冷やしたとき</p>	<p>○時間帯や季節の違いによる氷のでき方の違いに興味をもち、水を冷やしたときの温度変化や水の姿の変化について問題を見いだすことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・氷のでき方について、気付いたことや疑問に思ったことを話し合い、水を冷やしたときの水の姿の変わり方について問題を見いだす。 <p>○水を冷やしたときの様子や温度と体積との関係について、温度計などの器具を正しく使用して調べ、結果を表やグラフを使って記録することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水を冷やしたときの様子や温度と体積の変化を調べ、表やグラフに整理する。(実験①) <p>○水を冷やしたときの温度変化と水の姿の変化や体積変化との関係を捉え、まとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・冷やしたときの氷の様子や温度の変化についてまとめる。 	<p>【知技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水は、温度によって水蒸気や氷に変わることを、また、水が氷になると体積が増えることを理解している。 ・温度を変化させたときの水の体積や状態の変化について、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。 <p>【思判表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温度を変化させたときの水の体積や状態の変化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。 ・温度を変化させたときの水の体積や状態の変化について、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。 	<p>4年</p> <p>11. 物の体積と温度 12. 物のあたため方</p>
2月 (9)	<p>(2)水を熱したとき</p>	<p>○水を熱したときの温度の変わり方や氷の様子についての問題に対して、水を冷やしたときの経験を基に予想し、解決の方法を発想することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水を熱したときの様子について知っていることや資料写真を見て、気付いたことを話し合う。 ・水を熱したときの氷の温度や様子を予想する。 ・水を熱したときの氷の温度や様子を調べる方法を考える。 <p>○加熱器具を正しく安全に使用して、水を熱したときの様子や温度の変化を調べ、結果を表やグラフで記録し、まとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水を熱したときの様子や温度の変化を調べ、表やグラフに整理する。(実験②) ・熱したときの氷の様子や温度の変化についてまとめる。 <p>○熱した後にビーカーの中の氷が減っていた原因について、既習の内容や生活経験を基に予想するとともに、友達との対話を通して、自らの考えを深めることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱した後にビーカーの中の氷が減っていた理由について、これまでに学んだことや経験したことを基に予想する。 ・熱した後にビーカーの中の氷が減っている理由を調べる方法を考える。 	<p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温度を変化させたときの氷の体積や状態の変化についての事象・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。 ・温度を変化させたときの氷の体積や状態の変化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。 	

	(3)湯気とあわの正体	<p>○加熱器具を正しく安全に使用して、水を熱したときに出てくる湯気や泡の正体は何かを調べることができる。</p> <p>・水を熱して、湯気や泡の正体について調べる。(実験③)</p>	2		
		<p>○実験の結果を基に、湯気や泡の正体について考え、まとめることができる。</p> <p>・水を熱したときの変化をまとめる。</p>	1		
		<p>・水の3つの姿についてまとめる。</p> <p>・温度による水の姿の変化について、学んだことをまとめる。</p>	1		
		●学びをつなごう	1		
3月 (6)	15 生き物の1年をふり返って ～あたたかさ生き物5～(5)				
	(1)植物や動物のようす	<p>○早春と冬の自然の様子の写真の比較を基に、植物や動物の様子の変わり方について問題を見いだすことができる。また、植物や動物の様子を観察して、記録することができる。</p> <p>・早春と冬の自然の様子の資料写真を見比べて、このごろの植物や動物の様子について話し合う。</p> <p>・このごろの植物や動物の様子を観察して、記録する。(観察①)</p>	1	<p>【知技】</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p>	<p>5年</p> <p>2. 植物の発芽と成長</p> <p>3. 魚のたんじょう</p> <p>4. 花から実へ</p> <p>8. 人のたんじょう</p>
	(2)記録の整理	<p>○1年間の観察記録を整理して、植物や動物の様子と気温との関係について考え、まとめることができる。また、あたたかさ生き物の様子の変化についてまとめることができる。</p> <p>・1年間の観察記録を整理して、植物や動物の様子と気温との関係についてまとめ、発表する。</p> <p>・あたたかさ生き物の様子の変化について、学んだことをまとめる。</p>	2	<p>・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。</p> <p>【思判表】</p> <p>・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。</p> <p>・身近な動物や植物について、観察などを行い、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。</p>	
		●学びをつなごう	1	<p>【態】</p> <p>・身近な動物や植物についての事象・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。</p> <p>・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。</p>	
	○学んだことをふりかえろう		1		