

第5学年 理科年間指導計画 (105時間 ①36 ②48 ③21)

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)	●計画しよう!ためしてみよう!(1)		1		
1 天気の変化 ～天気を予想しよう1～(10)					
5月 (9)	(1) 雲と天気	○朝と昼の空の様子の写真を見比べて、気付いたことや疑問に思ったことを話し合う中で、天気の変化に興味をもち、調べる問題を見いだすことができる。 ・朝と昼の空の様子の資料写真を見比べて、天気の変化について調べる問題を見いだす。	1	【知技】 ・天気の変化は、雲の量や動きと関係があることを理解している。 ・天気の変化は、映像などの気象情報を用いて予想できることを理解している。 ・天気の変化の仕方について、観察などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いつつながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。 【思判表】 ・天気の変化の仕方について見いだした問題について、予想や仮説を基に、解決の方法を着想し、表現するなどして問題解決している。	5年 5. 台風と天気の変化
		○天気の変化と雲の様子との関係について予想し、雲の形と量、雲の動きを調べ、天気の変化と雲の様子との関係について考え、捉えることができる。 ・時刻を変えて、雲の形や量、動きなどを観測する。(観察①) ・雲の形や量、動きなどが変わると天気が変わることをまとめる。 ・資料を読んで、雨を降らせる雲を捉える。	3		
	(2)天気の予想	○天気の変化の決まりについて問題を見だし、解決するための方法を考え、数日間、気象情報を集め、記録することができる。 ・天気の変化の仕方を調べるための気象情報の集め方を考え、計画を立てる。 ・数日間、気象情報を集めて天気の変化を調べる。(観察②)	2	【態】 ・天気の変化の仕方についての事象・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ・天気の変化の仕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。	
		○観察結果や教科書の資料を基に、春の頃の天気の変化の決まりを考え、天気は雲の動きにつれて、西の方から変化することをまとめることができる。 ・記録をまとめ、春の頃の天気の変化のきまりを考え、まとめる。 ・資料を読んで、天気のことわざについて知る。	1		
(3)明日の天気を予想する	○自分で天気を予想できるか問題を持ち、天気を予想するための方法を考えることができる。また、天気を観察したり気象情報を集めたりして、それらを基に明日の天気を予想することができる。 ・自分で天気を予想するための方法を考える。 ・天気を観測したり、気象情報を集めたりして、明日の天気を予想する。(観察③) ○これまでの学習を振り返って、雲の様子と天気の変化についてまとめることができる。・天気の変化について、学んだことをまとめる。	2 1			
2 植物の発芽と成長 (15)					
	(1)種子が発芽する条件	○植物の発芽と成長の様子に興味をもち、種子が発芽する条件について問題を見だし、自らの予想を基に、進んで解決するための方法を考えることができる。 ・インゲンマメを大きく育てるにはどうすればよいか話し合い、植物の発芽と成長について問題を見いだす。 ・種子の発芽と水や温度、空気との関係を調べる条件を考え、実験の計画を立てる。	2	【知技】 ・植物は、種子の中の養分を基にして発芽することを理解している。 ・植物の発芽には、水、空気及び温度が関係していることを理解している。	5年 4. 花から実へ 6年 3. 植物のからだとはたらき

6月 (12)		○種子が発芽する条件について、計画した実験方法を基に、条件を整えて水や温度、空気と発芽との関係を調べ、結果を記録することができる。 ・種子の発芽と水や温度、空気との関係を調べる条件を整え、実験を行う。(実験①)	3	<ul style="list-style-type: none"> ・植物の成長には、日光や肥料などが関係していることを理解している。 ・植物の発芽や成長について、実験などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。 <p>【思判表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物の発芽や成長について見いだした問題について、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。 ・植物の発芽や成長方について、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"> ・植物の発芽や成長についての事象・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ・植物の発芽や成長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。 		
		○実験結果を基に、植物の発芽に関わる条件について考え、まとめることができる。 ・種子が発芽する条件についてまとめる。	1			
	(2)種子の発芽と養分	○種子が発芽するときの子葉のはたらきについて、発芽前の種子と発芽してしばらくたった苗の子葉の部分を切って、ヨウ素液に浸し、違いを調べることができる。 ・種子が発芽するときの子葉の働きを調べる。(実験②)	2			
		○実験結果を基に、種子が発芽するときの子葉のはたらきについて考え、まとめることができる。 ・種子が発芽するときの養分についてまとめる。	1			
	(3)植物が成長する条件	○植物の成長の条件について予想し、自らの予想を解決するための方法を考えることができる。 ・植物が大きく成長していくためには何が必要か予想する。 ・植物の成長と日光や肥料との関係を調べる条件を考え、実験の計画を立てる。	1			
		○日光や肥料と植物の成長との関係について、条件を制御して調べ、条件による成長の違いを記録することができる。 ・日光と成長、肥料と成長との関係を調べる実験を行う。(実験③)	2			
		○実験結果を整理し、植物の成長に関わる条件について考え、まとめることができる。 ・植物の発芽と成長について、学んだことをまとめる。	2			
		○これまでの学習を振り返って、植物の発芽と成長についてまとめることができる。・植物の発芽と成長について、学んだことをまとめる。	1			
	3 魚のたんじょう (11)					
	7月 (9)	(1)メダカを飼う	○メダカの卵や育ち方に興味をもち、メダカの子どもが生まれるまでの卵の変化について問題を見いだすことができる。 ・資料の漫画を読み、メダカの卵について疑問に思ったことを話し合い、魚の子どもが生まれるまでの卵の変化について問題を見いだす。		1	<p>【知技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・魚には雌雄があり、生まれた卵は日がたつにつれて中の様子が変化してかえることを理解している。 ・卵の中の変化について、観察などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。 <p>【思判表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・卵の中の変化について見いだした問題について、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。 ・卵の中の変化について、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
		○メダカには雌雄があることを捉え、見分けることができる。また、メダカを大切に飼育し、卵を産ませることができるよう環境を整えることができる。 ・メダカの雌雄の見分け方を知る。 ・メダカを飼育して卵を産ませる準備をする。	2			
(2)たまごの変化		○メダカの卵の育ち方についての問題に対して、自らの予想を基に、解決するための方法を考えることができる。 ・メダカの卵の育ち方を予想し、調べる方法を考える。	1			
	○メダカの卵を大切に飼育し、子メダカが生まれるまでの卵の中の様子を、解剖顕微鏡などを用いて観察し、記録することができる。 ・数日ごとにメダカの卵の中の変化を解剖顕微鏡で観察し、記録する。(観察①)	3				

8月 (6)		<p>○かえった子メダカを観察し、卵は日がたつにつれて変化し、やがて子魚に成長してかえることをまとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・かえった子メダカを観察し、魚の卵の中の変化をまとめる。 ・資料を読み、サケの卵の変化を捉える。 ・魚の卵の変化について、学んだことをまとめる。 	2	<p>している。</p> <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・卵の中の変化についての事物・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 	
		○わたしの研究	2	<ul style="list-style-type: none"> ・卵の中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。 	
4 花から実へ（8）					
	(1)花のつくり	<p>○ヘチマやアサガオの花から実への変化について問題を見いだし、花のつくりを調べ、記録することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヘチマの花と実の資料写真を見て、ヘチマの実のでき方について問題を見いだす。 ・ヘチマとアサガオの花のつくりを調べる。(観察①) 	1	<p>【知技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・花にはおしべやめしべなどがあり、花粉がめしべの先に付くとめしべのもとが実になり、実の中に種子ができることを理解している。 	<p>5年 2. 植物の発芽と成長</p>
		<p>○顕微鏡を正しく使用して、花粉を観察し、記録することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヘチマやアサガオのおしべの働きを考え、花粉を顕微鏡で観察する。(観察②) 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・植物の花のつくりや結実について、観察、実験などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。 	<p>6年 3. 植物のからだとはたらき</p>
		<p>○花のつくりと花粉の観察を基に、花のつくりを捉えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・両性花と単性花の花のつくりと結実部分、花粉についてまとめる。 	1	<p>【思判表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物の花のつくりや結実について見いだした問題について、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。 	
		<p>○開花前のヘチマのめしべを観察して、花粉がめしべの先に運ばれるのはいつかを考え、受粉について捉えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・開花前のヘチマのめしべを観察する。(観察③) ・ヘチマの花粉が開花後に運ばれ、受粉することをまとめる。 ・資料を読み、花粉の運ばれ方について捉える。 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・植物の花のつくりや結実について、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。 	
9月 (9)	(2)花粉のはたらき	<p>○実ができるときの花粉の働きについての問題に対して、自らの予想を基に、解決するための方法を考え、条件を制御して調べることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受粉と実のでき方との関係を調べるための方法を考える。 ・花粉の働きを調べる。(実験①) 	2	<p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物の花のつくりや結実についての事物・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 	
		<p>○実験結果から、受粉すると、めしべのもと部分が実になり、実の中に種子ができることをまとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受粉と実のでき方についてまとめる。 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・植物の花のつくりや結実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 台風と天気の変化～天気を予想しよう2～（5）					
	(1)台風の動きと天気の変化	<p>○台風の資料写真を見て、台風の動き方と天気の変化について問題を見いだし、解決するための方法を考え、台風の進み方と天気の変化について調べることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・台風の資料写真を見て、台風の動き方と天気の変化について問題を見いだす。 ・台風の進み方と天気の変化について調べる。(実際に台風が近づいているときは、その進路予想を扱う。)(観察①) 	2	<p>【知技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天気の変化は、雲の量や動きと関係があることを理解している。 ・天気の変化は、映像などの気象情報を用いて予想できることを理解している。 ・天気の変化の仕方について、観 	<p>5年 1. 天気の変化</p>

	<p>○観察結果や資料を基に、台風の動き方とそれに伴う天気の変化について考え、捉えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・台風の進路と天気の変化についてまとめる。 ・資料を読み、台風の仕組みについて捉える。 	1	<p>察などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。</p>	
(2)わたしたちのくらしと災害	<p>○台風による災害や災害に対する備えについて調べ、災害に備えることや気象情報の重要性を考えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・台風による災害や災害に対する備えについて、調べたり考えたりする。 ・資料を読み、気象情報の重要性を捉える。 	2	<p>【思判表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天気の変化の仕方について見いだした問題について、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。 ・天気の変化の仕方について、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"> ・天気の変化の仕方についての事象・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ・天気の変化の仕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。 	

6 流れる水のはたらき (13) *令和3年度 小中一貫サポート事業 (乗り入れ授業)

	(1)川原の石	<p>○漫画を読んだり川の資料写真を見たりして、流れる場所による川や川原の様子の違いについて問題を見だし、進んで山の中、平地へ流れ出たあたり、平地の様子を比較し、それらの違いについて考えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漫画を読んだり川の資料写真を見たりして、流れる場所による川や川原の様子の違いについて問題を見出す。 ・川の写真を見て、山の中、平地へ流れ出たあたり、平地での様子を比べ、それらの違いを話し合う。 	1	<p>【知技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流れる水には、土地を侵食したり、石や土などを運搬したり堆積させたりする働きがあることを理解している。 ・川の上流と下流によって、川原の石の大きさや形に違いがあることを理解している。 	6年
10月 (12)		<p>○いろいろな川の上・中・下流の様子を比較し、川や川原の石の様子の違いを流れる水と関係付けてまとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・川と川原の石の様子の違いについてまとめる。 	1	<ul style="list-style-type: none"> ・雨の降り方によって、流れる水の速さや量は変わり、増水により土地の様子が大きく変化する場面があることを理解している。 	6. 大地のつくり
	(2)流れる水のはたらき	<p>○流れる場所によって川の様子が違う理由に問題を見だし、地面に水を流して、流れる水と地面の様子の変化を調べ、流れる水のはたらきについてまとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土の斜面に水を流して、流れる水の働きを調べる。(実験①) ・流れる水の働きについてまとめる。 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・流れる水の働きと土地の変化について、観察、実験などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。 	
		<p>○流れる水の働きで土地の様子が大きく変化するのとはどんなときかを予想し、自らの予想を基に、解決するための方法を考えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流れる水の働きで土地の様子が大きく変化するのとはどんなときかを予想する。 ・流れる水の量と土地の様子の変化との関係を調べるための方法を考える。 	1	<p>【思判表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流れる水の働きと土地の変化について見いだした問題について、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。 ・流れる水の働きと土地の変化について、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>○水の量を変えて流れる水の働きを調べるモデル実験を行い、水の速さや地面の削られ方を記録することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流す水の量を変えて、流れる水の働きを調べる。(実験②) 	1		

		<p>○水の量と流れる水の動きとの関係について、実験結果を実際の川に当てはめて考え、土地の様子が大きく変化するのほどのようなときかを捉えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水の量と流れる水の動きとの関係について、実験結果を実際の川に当てはめながら考え、流れる水の動きについてまとめる。 ・川の資料写真を見て、それぞれの土地がどのようにしてきたかを考える。 	1	<p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流れる水の動きと土地の変化についての事物・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ・流れる水の動きと土地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)わたしたちのくらしと災害	<p>○川の水による災害や災害に対する備えについて調べ、災害に備えることの重要性を考えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・川の水による災害や災害に対する備えについて、調べたり考えたりする。 	2		
	(4)川の観察	<p>○実際の川を観察して、川や川の周りの土地の様子、災害を防ぐ工夫について調べ、流れる水の動きについて考えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際の川を観察して、川の様子や流れる水の動きを調べる。(観察①) 	2		
		<p>○これまでの学習を振り返って、流れる水のはたらきと土地の変化についてまとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流れる水の動きについて、学んだことをまとめる。 	1		
		<p>●学びをつなごう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天気とわたしたちのくらしを考えよう 	1		
11月 (12)	7 物のとけ方 (15)				
	(1)物が水にとけるとき	<p>○食塩の溶ける様子や食塩水の様子を観察する活動を通して、食塩の溶け方に興味をもち、水に溶けて見えなくなった食塩の行方について問題を見いだし、解決するための方法を考えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食塩を水に入れて、食塩が水に溶ける様子を観察し、食塩などの物の溶け方について問題を見い出す。 ・水に溶けて見えなくなった食塩の行方について予想し、調べる方法を考える。 	1	<p>【知技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物が水に溶けても、水と物とを合わせた重さは変わらないことを理解している。 ・物が水に溶ける量には、限度があることを理解している。 ・物が水に溶ける量は水の温度や量、溶ける物によって違うこと、また、この性質を利用して、溶けている物を取り出すことができることを理解している。 ・物の溶け方について、実験などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。 	6年 10. 水溶液の性質とはたらき
	<p>○食塩水を蒸発させたり、食塩を水に溶かす前と後の重さを量ったりして、見えなくなった食塩の行方を調べ、物が水に溶けても溶けた物はなくなり、全体の重さは変わらないことを捉えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水に溶けて見えなくなった食塩の行方について調べ、まとめる。(実験①) ・コーヒーシュガーや片栗粉を水に入れて、そのときの様子を観察する。 	2			
	<p>○水に溶ける物と溶けない物の水中での様子を比較して、物が水に溶けることについて捉えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コーヒーシュガーを入れた液と片栗粉を入れた液を比べて、気付いたことを話し合う。 ・物が水に溶けることをまとめ、水溶液について知る。 	1	<p>【思判表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物の溶け方について見いだした問題について、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。 		
	(2)物が水にとける量	<p>○物が水に溶ける量について問題を見いだし、食塩とミョウバンの溶ける量を比較しながら調べ、物が水に溶ける量や物による溶け方の違いについて捉えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食塩とミョウバンが水に溶ける量には限りがあるかを調べ、まとめる。(実験②) 	2	<ul style="list-style-type: none"> ・物の溶け方について、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>	

12月 (9)		<p>○食塩やミョウバンをさらに水に溶かすにはどうすればよいかを予想し、自らの予想を基に、解決するための方法を考えることができる。</p> <p>・食塩とミョウバンをさらに水に溶かす方法について予想し、その予想を確かめる方法を考える。</p>	1	<p>・物の溶け方についての事象・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。</p> <p>・物の溶け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>
		<p>○水の量や温度を変えたときの食塩とミョウバンの溶け方を、安全に注意して定量的に調べ、結果を記録することができる。</p> <p>・水の量を変えたり、水の温度を変えたりしたときの、食塩とミョウバンの溶ける量を調べる。(実験③)</p>	2	
		<p>○食塩とミョウバンの溶け方を比較しながら、物の溶け方の決まりについて考え、水の量や温度を変えたときの物の溶け方の規則性について捉えることができる。</p> <p>・水の量を変えたり、水の温度を変えたりしたときの、食塩とミョウバンの溶ける量についてまとめる。</p>	1	
	(3)水にとけた物を取り出す	<p>○ミョウバンが析出した水溶液に興味をもち、水溶液を冷やすと溶けていた物を取り出すことができるかを予想し、自らの予想を基に、解決するための方法を考えることができる。</p> <p>・ミョウバンの水溶液から溶けていたミョウバンが出てきたことについて問題を見いだす。</p> <p>・水に溶けた物を取り出す方法について予想し、その予想を確かめるための方法を考える。</p>	1	
		<p>○ろうとや蒸発皿などの器具を安全に注意しながら正しく使用して調べ、結果を記録することができる。</p> <p>・水溶液を冷やしたり、蒸発させたりして、溶けている物を取り出すことができるか調べる。(実験④)</p>	2	
		<p>○水溶液の温度を変化させたり、水を蒸発させたりすることで、溶けている物を取り出すことができ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、物の溶け方の規則性についてまとめることができる。</p> <p>・水に溶けた物を取り出す方法についてまとめる。</p> <p>・物の溶け方について、学んだことをまとめる。</p> <p>●学びをつなごう</p> <p>・水について考えよう</p>	1	

8 人のたんじょう (6)

(1)人の生命のたんじょう	<p>○妊婦や母体内での子どもの様子の資料写真を見て、人の子どもの母体内での成長について問題を見いだし、進んで自らの疑問を解決するための方法を考えることができる。</p> <p>・妊婦や母体内での子どもの様子の資料写真を見て、人の子どもの母体内での成長について問題を見いだす。</p> <p>・人の子どもの母体内での成長について予想し、調べる方法を考える。</p>	1	<p>【知技】</p> <p>・人は、母体内で成長して生まれることを理解している。</p> <p>・胎児の母体内での成長について、調査などの目的に応じて、資料などを選択して調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。</p> <p>【思判表】</p> <p>・胎児の母体内での成長について見いだした問題について、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。</p> <p>・胎児の母体内での成長について</p>	5年 3. 魚のたんじょう
	<p>○人の子どもの母体内での成長について、資料などを活用して調べることができる。</p> <p>・人の子どもの母体内での成長を、資料などで調べる。(調査①)</p>	2		
	<p>○人の子どもの母体内での成長について、調べたことを発表し、まとめることができる。</p> <p>・人の子どもの母体内での成長について、調べたことを発表する。</p>	2		

		<ul style="list-style-type: none"> ・人の子どもの母体内での成長について、学んだことをまとめる。 ●学びをつなごう ・生命のつながりを考えよう 	1	<p>て、調査などを行い、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> <ul style="list-style-type: none"> ・胎児の母体内での成長についての事物・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ・胎児の母体内での成長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。 	
1月 (6)	9 電流がうみ出す力（12）				
	(1)電磁石の性質	<p>○電磁石の性質に問題を見いだし、電磁石のつくりや性質について、磁石と比較しながら予想し、自らの予想を基に、進んで解決するための方法を考えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電磁石を作って、クレーンゲームを行い、電磁石の性質について問題を見い出す。 ・電磁石の性質について予想し、調べる方法を考える。 <p>○電磁石に電流を流して、磁石と比較しながら、引き付ける物や極性について調べることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電磁石の性質を調べる。(実験①) <p>○実験結果を基に、電磁石の性質について考え、捉えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電磁石の性質についてまとめる。 ・日常生活で、電磁石を利用することの利点について考える。 	2 1 1	<p>【知技】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電流の流れているコイルは、鉄心を磁化する働きがあり、電流の向きが変わると、電磁石の極も変わることを理解している。 ・電磁石の強さは、電流の大きさや導線の巻数によって変わること理解している。 ・電流がつくる磁力について、実験などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。 	6年 9. 電気と私たちの暮らし
	(2)電磁石の強さ	<p>○電磁石を強くする方法について問題を見いだし、自らの予想を基に、電流の大きさや導線の巻き数などの条件に注意しながら、定量的に調べられるよう、実験の方法を考えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電磁石を強くする方法について考え、調べる方法を考える。 <p>○電流の大きさや導線の巻き数などの条件に注意しながら定量的に調べ、結果を記録することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電流の大きさや導線の巻き数を変えたときの、電磁石の強さを調べる。(実験②) <p>○電磁石の強さの変化を電流の大きさや導線の巻き数の変化と関係付けて考え、電磁石の強さは電流の大きさや導線の巻き数によって変わることを捉えることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電流の大きさや導線の巻き数を変えたときの電磁石の強さについてまとめる。 	1 2 1	<p>【思判表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電流がつくる磁力について見いだした問題について、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。 ・電流がつくる磁力について、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"> ・電流がつくる磁力についての事物・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 ・電流がつくる磁力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。 	
2月 (9)	(3)電磁石を利用した物	<p>○電磁石を利用した道具やおもちゃ作りに興味をもち、目的をもって作る物を決め、完成させるための計画を立て、工夫して作ったり改善したりすることができる。また、これまでの学習を振り返って、電磁石の性質についてまとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目的を考えながら電磁石を利用した道具やおもちゃを作る計画を立てる。 ・電磁石を利用した道具やおもちゃを作る。(活動) ・作った物が計画どおりになっているか確かめ、必要に応じて修正する。 ・電磁石の働きについて、学んだことをまとめる。 	3		

	●学びをつなごう ・電流のはたらきについて考えよう	1		
10 ふりこのきまり (9)				
3月 (6)	(1)ふりこの 1 往復する時	<p>○振り子を作って曲のテンポに合わせる活動を通して、振り子の振れ方に興味をもち、問題を見いだすとともに、振り子の1往復する時間は、何によって変わるのかについて予想することができる。</p> <p>・振り子を作って、曲のテンポに合わせてみる活動を通して、振り子の振れ方について問題を見いだす。</p> <p>・振り子の1往復する時間は、何によって変わるのかを予想する。</p>	1	<p>【知技】</p> <p>・振り子が1往復する時間は、おもりの重さなどによっては変わらないが、振り子の長さによって変わることを理解している。</p> <p>・振り子の運動の規則性について、実験などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。</p> <p>【思判表】</p> <p>・振り子の運動の規則性について見いだした問題について、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。</p> <p>・振り子の運動の規則性について、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>【態】</p> <p>・振り子の運動の規則性についての事象・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。</p> <p>・振り子の運動の規則性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>○振り子の1往復する時間が何によって変わるかについて、自らの予想を基に、変える条件と変えない条件を明確にしながらかつ解決するための方法を考え、ふりこの長さとの関係を定量的に調べ、結果を記録することができる。</p> <p>・振り子の1往復する時間が何によって変わるかを調べる方法を考える。</p> <p>・振り子の長さを変えて、振り子の1往復する時間が変わるか調べる。(実験①)</p>	2	
		<p>○振り子の1往復する時間が、おもりの重さによって変わるかどうかを定量的に調べ、結果を記録することができる。</p> <p>・おもりの重さを変えて、振り子の1往復する時間が変わるか調べる。(実験②)</p>	1	
		<p>○振り子の1往復する時間が、振れ幅によって変わるかどうかを定量的に調べ、結果を記録することができる。</p> <p>・振り子の振れ幅を変えて、振り子の1往復する時間が変わるか調べる。(実験③)</p>	1	
		<p>○実験の結果を基に、友達と対話しながら、振り子の決まりについてどのようなことがいえるかについて考え、より妥当な考えをつくりだし、まとめることができる。</p> <p>・実験結果を整理し、振り子のきまりについてどのようなことがいえるか考え、まとめる。</p>	1	
		<p>○振り子を利用したものづくりに興味をもち、学習したことを生かして、1秒で1往復する振り子を工夫したり改善したりしながら作ることができる。また、振り子の決まりについて、これまでに学んだことをまとめることができる。</p> <p>・1秒で1往復する振り子を作る。</p> <p>・振り子のきまりについて、学んだことをまとめる。</p>	2	
		○学んだことをふり返ろう！	1	