

第5学年 理科

	単元	観 点	評 価 規 準	時 数
1 学期	天気の変化	自然事象への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・天気の変化や雲の様子に興味をもち、天気の変化と雲の様子との関係について、進んで発表したり、調べようとしている。 ・天気の変化と気象状況に興味をもち、進んでそれらの関係について考えたり、調べたりしようとしている。 ・天気の予想に興味をもち、既習事項を基にして、進んで天気の変化を予想したり、自分の予想が正しいかを調べたりしようとしている。 	9
		科学的な思考・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・天気の変化の決まりを調べるための方法や記録の仕方を考え、じぶんの考えを表現している。 ・調べた結果を基に、天気の変化には決まりがあることに気づき、自分の考えを表現している。 ・天気の変化は、観測の結果や映像などの気象情報を用いて予想することができることを理解している。 	
		観察・実験の技能	<ul style="list-style-type: none"> ・雲の形や量、動きと天気の変化を調べ、結果を記録している。 ・数日間、続けて気象情報を集めて、結果を記録している。 	
		自然事象についての知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・雲の形や量、動きは、天気の変化と菅家があることを理解している。 ・春の頃の天気は、西から東へと変化する場合が多いことを理解している。 ・天気の変化は、観測の結果や映像などの気象情報を用いて予想することを理解している。 	
1 学期	植物の発芽と成長	自然事象への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・種子の発芽に必要な条件に興味を持ち、進んでそれらの条件について考えようとしている。 ・植物の成長条件に興味をもち、進んでそれらについて考えようとしている。 	14
		科学的な思考・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・種子の発芽に、水や温度、空気がどのように関係するかをしらべる実験方法を、ほかの条件を制御して考え、説明している。 ・植物の成長に日光や肥料がどう関係するかを調べる実験方法をほかの条件を制御して考え、説明している。 ・植物の成長には、日光や肥料が必要であると考え、自分の考えを表現している。 	
		観察・実験の技能	<ul style="list-style-type: none"> ・種子の発芽と水や温度、空気との関係について、調べる条件と同じにする条件を制御して調べ、記録している。 ・発芽前の種子とがつがしてしばらくたった苗の子葉の部分を切って、ヨウ素に浸し、違いを捉えて記録シテイル。 ・日光と成長(あるいは肥料と成長)との菅家について、条件を制御して調べ、成長の違いを記録にまとめている。 	
		自然事象についての知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・人の体には、骨、筋肉、関節があり、それらのはたらきによって体を動かすことができることを理解している。 	
1 学期	魚のたんじょう	自然事象への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・メダカの卵と子メダカのうまれ方に興味をもち、進んで飼育したり、卵からかえっているかを観察したりしようとしている。 ・卵の中の変化に興味をもち、進んでどのように変化するかを予想したり、観察しようとしている。 	13
		科学的な思考・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・メダカが産卵するには雌と雄をいっしょに飼う必要があると考え、説明している。 ・観察記録を基に、子メダカは、卵の中で少しずつ体ができてきて、卵の中の養分を使って成長したと考え、表現している。 	
		観察・実験の技能	<ul style="list-style-type: none"> ・解剖顕微鏡を正しく操作して卵の中の様子を観察し、記録している。 ・卵の中の様子を観察し、成長の目立った変化を捉えて記録している。 	
		自然事象についての知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・魚には雌雄があえい、生まれた卵は日がたつにつれ変化し、やがて子魚に成長してかえることを理解している。 	
		自然事象への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘチマやアサガオの花から実への変化と実になる部分に興味をもち、進んで花のつくりを調べようとしている。 	

2 学期	花から実へ	科学的な思考・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・花のつくりの共通性を考え、観察した植物を例して説明している。 ・花粉を付けた物だけに実ができることから、花粉のはたらきについて考え、自分の考えを表現している。 	6
		観察・実験の技能	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘチマ(単性化)とアサガオ(両性化)の花のつくり、めしべ、おしべについて調べ、記録している。 ・顕微鏡を正しく操作して、花粉を観察し、記録している。 ・めしべの先に花粉を付けた物と付けない物との実のでき方について、条件をそろえて実験している。 	
		自然事象についての知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・単性化でも両性化でも、植物の花にはめしべとおしべがあり、おそべの先から花粉がでていることを理解している。 ・めしべの先に、おしべの先から出た花粉が付くと、めしべの元の部分が実になり、実の中に種子ができることを理解している。 	
2 学期	台風と天気の変化	自然事象への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・台風による天気の変化に興味をもち、進んで情報を集めたり、調べる計画を立てたりしようとしている。 ・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したことを基に、進んで日常生活で活用しようとしている。 	5
		科学的な思考・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・観察や資料を基に、台風の進路と天気の変化との関係について考察し、自分の考えを表現している。 ・台風による災害や、災害に対する備えについて考えたりして、災害に対して備えることの重要性に気づき、じぶんの考えを表現している。 	
		観察・実験の技能	<ul style="list-style-type: none"> ・資料を基に、たいふうの進路を調べたり、記録したりしている。 	
		自然事象についての知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・日本付近での台風の進路や、台風が強い風や大量の雨をもたらすことがあることを理解している。 	
2 学期	流れる水のはたらき	自然事象への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・川の流域による川や川原の押しの様子の違いに興味をもち、進んで資料を調べたり、発表したりしようとしている。 ・地面を流れる水や地面の様子に興味をもち、進んで流れる水のはたらきについて調べようとしている。 	14
		科学的な思考・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・川や川岸に見られる地形や川原の石の様子などについて、流れる水と関係付けて考察し、自分の考えを表現している。 ・水の量と流れる水のはたらきとの関係について予想し、条件に着目して実験を行う方法を計画し、自分の考えを表現している。 ・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して、災害に対して備えることの重要性に気づき、自分の考えを表現している。 	
		観察・実験の技能	<ul style="list-style-type: none"> ・地面に水を流し、流れる水と地面の様子の変化を調べ、結果を記録している。 ・水の量を変えて流れる水のはたらきを調べるモデル実験を、条件に気をつけて行い、記録している。 ・川原や崖ができていく所の様子を観察して、流れる水のはたらきや災害を防ぐ工夫について調べ、記録している。 	
		自然事象についての知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・川の流域によって、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。 ・流れる水には、侵食したり、運搬したり、堆積させたりするはたらきがあることを理解している。 ・雨の降り方によって流れる水の量や速さが変わり、増水によって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。 	
		物のとけ方	<ul style="list-style-type: none"> ・食塩の溶け方に興味をもち、食塩の溶ける様子や食塩水の様子を進んで観察しようとしている。 ・物が水に溶ける量に興味をもち、進んで食塩とミョウバンの溶ける量を調べようとしている。 	
		科学的な思考・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・実験結果から、食塩が水に溶けたときの重さについて考え、自分の考えを表現している。 ・食塩の溶け方とミョウバンの溶け方を比べながら、物のとけ方の決まりについて考え、自分の考えを表現している。 ・水の温度を60℃まで上げたときの食塩とミョウバンの溶け方について、前時の実験結果を基に予想し、自分の考えを表現している。 	

		<p>観察・実験の技能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食塩とミョウバンの溶け方を、4安全に注意して、定量的に調べ、結果を記録している。 ・ろうとなどの器具を使い、正しい手順で水溶液をろ過している。 ・水に溶けた食塩やミョウバンを取り出すことができるか調べる実験を、安全に注意して正しく行い、結果を記録している。 	15
		<p>自然事象についての知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物が水に溶けても全体の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事、物によって水に溶ける量は違うことを理解している。 ・物が水に溶ける量の水の温度による変化は、溶かす物によって違うことを理解している。 ・物が水に溶ける量は温度や水の量によって違うことを利用して、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。 	
3 学期	人のたんじょう	<p>自然事象への関心・意欲・態度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人のたんじょうと母体内での子どもの成長に興味をもち、進んで母体内での子どもの様子を想像したり、しらべようとしている。 ・人の生命の誕生と母体内での子どもの成長のすばらしさに感動し、生命の大切さを表現しようとしている。 	6
		<p>科学的な思考・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人は母親の体の中で育ってから生まれてくると考え、自分の考えを表現している。 ・母体内での子どもの成長の様子について、調べる内容に合わせて、どのように調べるかを計画し、自分の考えを表現している。 	
		<p>観察・実験の技能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・母体内での子どもの成長過程を調べ、変化の特徴を捉えて記録している。 ・母体内での子どもの成長過程について、調べたり考えたりしたことを整理し、発表している。 	
		<p>自然事象についての知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人は、受精した卵が母体内で少しずつ成長してから、子どもが生まれ出てくることを理解している。 	
3 学期	電流がうみ出す力	<p>自然事象への関心・意欲・態度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電磁石の性質に興味をもち、進んでその仕組みとはたらきを調べようとしている。 ・電磁石を強くする方法に興味をもち、進んでその方法を考え調べようとしている。 ・電磁石を利用した道具やおもちゃ作りに興味をもち、進んで制作しようとしている。 	13
		<p>科学的な思考・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電磁石に電流を流したときの電流の向きと極の変化とを関係付けて考え、じぶんのかんがえを表現している。 ・電磁石を強くするには、どうしたらよいかを考え、それを調べる方法を計画して、自分の考えを表現している。 ・電磁石の強さの変化を、電流の強さや導線の巻き数の変化と関係付けて考え、表現している。 	
		<p>観察・実験の技能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電磁石を作り、磁石と比べながら、引き付ける物や極性について調べている。 ・電磁石の強さを電流の強さを、電流の強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、結果を記録している。 ・電磁石を利用した道具やおもちゃを工夫して作っている。 	
		<p>自然事象についての知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電磁磁石に電流が流れている間は、磁石と同じように鉄を引き付けるたり、極ができたたりするはたらきがあり、電流の向きが反対になると極が反対になることを理解している。 ・電磁石の強さは電流の強さや導線の巻き数によって変わることを理解している。 	
3 学期	ふりこのきまり	<p>自然事象への関心・意欲・態度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・振り子の振れ方の決まりに興味をもち、進んで振り子を作って調べようとしている。 ・振り子の1往復する時間が何によって変わるのかに興味をもち、進んで実験の計画を立て、調べようとしている。 ・振り子の決まりを利用したものづくりに興味をもち、進んで作ろうとしている。 	10
		<p>科学的な思考・表現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・振り子の1往復する時間の問題について、調べる条件に着目して実験の計画を立て、振り子の決まりについて自分の考えを表現している。 ・実験結果から、振り子が1往復する時間のきまりを考え、じぶんの考えを表現している。 	
		<p>観察・実験の技能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調べる条件と同じにする条件を制御しながら定量的に調べ、結果を記録している。 ・振り子の決まりを利用して、工夫してものづくりをしている。 	
		<p>自然事象についての知識・理解</p> <ul style="list-style-type: none"> 振り子が1往復する時間は、振り子の長さによって変わり、おもりの重さや振れ幅によっては変わらないことを理解している。 	