

# 1年 理科 評価規準

教科	単元・学習内容	評価の観点	評価基準(B基準)	評価方法・評価材料
理科	一学期 〔生命〕 いろいろな生物とその共通点 〔物質〕 身のまわりの物質	知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>花の各部分の分類・整理を行い、特徴を記録している。</li> <li>被子植物の花のつくりを正しく示すことができる。</li> <li>裸子植物と被子植物とを比較して、特徴の共通点と相違点を示すことができる。</li> <li>単子葉類と双子葉類の特徴のちがいを、図を見ながら説明している。</li> <li>身近な動物の体のつくりや生活のようすなどについて、観点をもとに記録している。</li> <li>脊椎動物がいくつかの特徴に注目すると5つに分類できることを理解し、説明している。</li> <li>ガスバーナーを正しく安全に使用している。</li> <li>有機物と無機物の違いについて理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期テスト</li> <li>実技テストなどのパフォーマンステスト</li> <li>観察・実験のレポート、ワークシート</li> <li>小テスト、単元末テスト</li> <li>授業中の発言内容</li> </ul>
		思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>単元の学習内容である生物の形態やその共通点や相違点への課題などをいくつかあげ、表現している。</li> <li>観察結果から、花のつくりの規則性や、共通点と相違点を見だし、説明している。</li> <li>花粉や種子の存在場所からそれぞれの役割を考え、マツの花のつくりを説明している。</li> <li>植物の体の特徴を観察し、図鑑などで植物の種類を調べて考察している。</li> <li>動物の体のつくりと生活について、既習内容や日常経験などをもとに、動物の例を1つあげて説明している。</li> <li>いくつかの脊椎動物の共通点や相違点を考えながら、それらの動物にあてはまるような観点をあげることができる。</li> <li>学習した、動物のなかまごとの特徴を手掛かりに、これまでに扱った動物がどのなかまに分類できるかを推論することができる。</li> <li>未知のメダルの材料を調べる観点をあげ、どのように調べたらよいかについて、自分の考えを表現している。</li> <li>白い粉末状の物質を調べる方法を計画している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>論述や観察・実験レポートの作成、発表、グループでの話し合いなど、活動の中で見取ります。</li> <li>定期テスト</li> <li>小テスト、単元末テスト</li> </ul>
		主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>植物の分類について、学習したことを活用し、例示された植物について特徴を調べるなどして粘り強く分類しようとしている。</li> <li>動物の体のつくりと生活について興味をもち、観察に取り組み、体のつくりと生活の関係を説明しようとしている。</li> <li>動物の分類について、学習したことを活用し、例示された動物について特徴を調べるなど、粘り強く分類しようとしている。</li> <li>探究の過程をふり返って、実験結果から考えられることを話し合ったり、ほかの班の結果にも興味をもったりしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークシートやレポート等における記述内容</li> <li>授業中の発言内容</li> <li>行動観察</li> <li>生徒による振り返りシートなどの自己評価や相互評価の様子や記述内容</li> </ul>
	二学期 〔物質〕 身のまわりの物質 〔エネルギー〕 光・音・力による現象	知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>質量の定義を説明している。</li> <li>実験レポートの書き方にならった実験レポートを作成している。</li> <li>酸素や二酸化炭素の性質を理解している。</li> <li>溶質、溶媒について理解しており、溶質が溶媒に溶けたときに全体の質量は変わらないことを理解している。</li> <li>一定量の水に溶ける物質の量は、物質の種類や温度によって変わること説明している。</li> <li>飽和水溶液や溶解度、結晶や再結晶の意味を説明している。</li> <li>状態変化では、物質そのものは変化しないことを説明している。</li> <li>融点は固体から液体になるときの温度、沸点は液体から気体になるときの温度であることを説明している。</li> <li>光源装置や鏡、分度器を使って、入射角を変えたときに反射角がどのように変化するかを調べている。</li> <li>光源からの光や物体で反射した光が目が届くと、物体が見えることを理解している。</li> <li>光が空気中から水中などに進むと、境界面で入射角 &gt; 屈折角となるように光は進み、一部は反射することを理解している。</li> <li>白色光にはいろいろな色の光が混ざっていて、プリズムを使うと白色光が色ごとに分かれることを理解している。</li> <li>物体と凸レンズの距離とスクリーン上の像の大きさや向きとの関係を踏まえて、実像と虚像のでき方を理解している。</li> <li>音は空気だけでなく液体や固体中も伝わり、空気中では約340m/sの速さで伝わることを理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期テスト</li> <li>実技テストなどのパフォーマンステスト</li> <li>観察・実験のレポート、ワークシート</li> <li>小テスト、単元末テスト</li> <li>授業中の発言内容</li> </ul>
		思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>卵を食酢に入れたときの変化に気づき、問題を見いだしている。</li> <li>アンモニアの噴水実験の結果や原理を、アンモニアの性質と関連づけて説明している。</li> <li>水に物質が溶けている様子を粒子のモデルで考えている。</li> <li>2種類の溶質の温度による溶解度の違いに着目して、純物質を取り出す方法を見きわめている。</li> <li>状態変化では、体積は変化するか質量は変化しないことについて、粒子のモデルを用いて表現し、説明している。</li> <li>エタノールの多い液体を取り出す方法を計画している。</li> <li>光・音・力に関する現象について、積極的に話し合い活動をするなどして、自分なりに課題を設定し、現象が生じる理由を考え、表現している。</li> <li>水によってコインの見え方が変わる現象が生じる理由を考え、表現している。</li> <li>凸レンズによって像ができる理由を考え、表現している。</li> <li>凸レンズによってできる像を観察した結果から、凸レンズによって実像や虚像ができる条件を考えている。</li> <li>空気を抜いていくと音が小さくなっていくことから、音は空気を振動させて伝わっていくと考察している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>論述や観察・実験レポートの作成、発表、グループでの話し合いなど、活動の中で見取ります。</li> <li>定期テスト</li> <li>小テスト、単元末テスト</li> </ul>
		主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>未知の気体を区別する実験方法を計画し、粘り強く課題を解決しようとしている。</li> <li>一定量の水に溶ける物質の量は何に関係するのかについて疑問をもち、調べようとしている。</li> <li>状態変化を適切にモデル化するために、他者の参考になる考えを取り入れながら、自分の考えをまとめようとしている。</li> <li>蒸留の原理について理解し、その原理が石油の蒸留などにも活用されていることに興味をもち、自分の考えをまとめている。</li> <li>水によってコインの見え方が変わる現象について、水がある場合とない場合で比較しながら調べ、問題を見いだそうとしている。</li> <li>凸レンズを使ったときのもの見え方について調べ、問題を見いだそうとしている。</li> <li>凸レンズのはたらきについて、見通しをもったり、ふり返ったりするなど、科学的に考えようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークシートやレポート等における記述内容</li> <li>授業中の発言内容</li> <li>行動観察</li> <li>生徒による振り返りシートなどの自己評価や相互評価の様子や記述内容</li> </ul>
	三学期 〔エネルギー〕 光・音・力による現象 〔地球〕 活きている地球	知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>力には、弾性力(弾性の力)、重力、磁力(磁石の力)、電気力などいろいろな種類があることを理解している。</li> <li>ばねは力を加えるとフックの法則にしたがってのび、力の大きさはばねの変形の大きさを表すことができることを理解している。</li> <li>力の三要素を踏まえて、物体にはたらく力を力の矢印を使って表現できることを理解している。</li> <li>2力がつり合う条件を理解し、摩擦力や垂直抗力に適用して説明できている。</li> <li>ヒマラヤ山脈の形成、ハワイ諸島の火山の形成・移動に、プレートの動きや地球内部の高温の熱が関連していることを理解している。</li> <li>安全に観察したり、岩石などを採取したりする方法や、観察後にスケールのようすなどがわかる記録のしかたを身につけている。</li> <li>日本列島付近の震災・震源の分布の特徴を、海洋プレートの沈みこみと関連づけて理解している。</li> <li>鉱物の種類、大きさ、集まり方に着目して記録している。</li> <li>地層のでき方を、風化から侵食・運搬・堆積までの一連の中で捉え、水中に流れこんだ土砂の広がりの違いと関連づけて理解している。</li> <li>化石の名前をあげて、その化石を含む地層が堆積した環境や地層が形成された地質年代を推測できることを理解している。</li> <li>地震や火山活動などが起こるしくみと関連づけながら、地震や火山活動などが人間生活にもたらす影響を、恵みと災害の視点から整理して理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期テスト</li> <li>実技テストなどのパフォーマンステスト</li> <li>観察・実験のレポート、ワークシート</li> <li>小テスト、単元末テスト</li> <li>授業中の発言内容</li> </ul>
		思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>力の大きさとばねののびの関係について問題を見だし、ばねを使って力の大きさを測定する方法を考えて探究することができる。</li> <li>物体にはたらく力を見つけ、力の三要素を踏まえて、物体にはたらく力を力の矢印を使って表現している。</li> <li>観察結果から、大地の成り立ちや変化を考察し、わかったこと、わからなかったことや疑問を説明している。</li> <li>震度やマグニチュードを示した過去の地震例を比べて、観測点によって地震のゆれの強さに違いが生じる要因を見いだしている。</li> <li>2つの火山の噴火のようすや火山の形を比べ、それらを関連づけながらマグマの性質の違いが火山の形にしていること推測し、仮説を立てている。</li> <li>マグマの冷え方の違いと関連づけて、火山岩と深成岩の組織の違いができるしくみを推測している。</li> <li>プレートの境界付近で地震や火山活動が多く起こり、巨大な山脈が形成されていることなどを見いだすことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>論述や観察・実験レポートの作成、発表、グループでの話し合いなど、活動の中で見取ります。</li> <li>定期テスト</li> <li>小テスト、単元末テスト</li> </ul>
		主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>力の大きさとばねののびの関係について、他者と協力しながら探究しようとしている。</li> <li>綱引きやスクラム以外に、力がはたらいっているのに物体が動かない例を探し、2力がつり合う条件を予想して探究しようとしている。</li> <li>観察をふり返り、わからなかったことや疑問を整理して、これから学ぶべきことの要点を明らかにしている。</li> <li>震源距離と初期微動継続時間の関係が成り立つ理由を、P波やS波の速さの違いに着目して考えようとしている。</li> <li>他者と関わりながら、実験計画をもとに見通しをもち、マグマの性質と火山の形の関係について調べる実験を行おうとしている。</li> <li>大地の恵みや災害について、学習したことと関連づけながら調べようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークシートやレポート等における記述内容</li> <li>授業中の発言内容</li> <li>行動観察</li> <li>生徒による振り返りシートなどの自己評価や相互評価の様子や記述内容</li> </ul>

## 2年 理科 評価規準

教科	単元・学習内容	評価の観点	評価基準(B基準)	評価方法・評価材料
理科	一学期 〔物質〕化学変化と原子・分子 〔生命〕生物の体のつくりとはたらき	知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>生成した物質の性質を調べるために、実験器具等を適切に選択し、これらの基本操作を行っている。</li> <li>化学変化、分解(熱・電気による)・化合・還元について理解している。</li> <li>物質は原子からできていることを理解し、いくつかの原子が結びついて分子ができていることを説明している。</li> <li>化合物の組成を考えて、化学式をつくり、化学変化を原子・分子のモデルと関連づけながら、化学反応式で表している。</li> <li>2種類以上の物質が結びつく変化や分解などの化学変化について理解している。</li> <li>化学変化と熱の出入りの関係を理解している。</li> <li>化学変化の前後で物質の質量の総和が等しいことを理解し、反応前後の質量を測定している。</li> <li>単細胞生物と多細胞生物の成り立ちを理解している。また、多細胞生物の体を組織や器官の用語を使って説明している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期テスト</li> <li>実技テストなどのパフォーマンステスト</li> <li>観察・実験のレポート、ワークシート</li> <li>小テスト</li> <li>授業中の発言内容</li> </ul>
		思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>もとの物質とは異なる性質をもった別の物質に分かれたことを説明している。</li> <li>原子のモデルを用いて、分子がどのようにできているかを表現している。</li> <li>原子・分子のモデルから化学反応式をつくっている。</li> <li>物質が酸化される化学変化を原子・分子のモデルと関連づけながら、化学反応式で表している。</li> <li>化学変化の前後で反応に関係する物質全体の質量が変わらないことを、説明している。</li> <li>金属の質量とその金属に結びつく酸素の質量の関係性について、仮説を確かめるために、どのような実験をすればよいか説明している。</li> <li>実験結果を分析・解釈し、化学変化における物質の質量の比が一定になっていることを表現している。</li> <li>単細胞生物と多細胞生物の成り立ちを理解している。また、多細胞生物の体を組織や器官の用語を使って説明している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>論述や観察・実験レポートの作成、発表、グループでの話し合いなど、活動の中で見取ります。</li> <li>定期テスト</li> <li>小テスト</li> </ul>
		主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>水が分解するとどうなるかという問題に進んで関わり、結果を予想しながら、科学的に探究しようとしている。</li> <li>水の状態変化と水の電気分解の違いについて、原子や分子のモデルを用いて説明しようとしている。</li> <li>硫黄による鉄の変化に関心をもち、確かめようとしている。</li> <li>化学変化による熱の利用に興味をもっている。</li> <li>薄い塩酸と炭酸水素ナトリウムの反応における質量の変化について興味をもち、調べようとしている。</li> <li>金属と結びつく酸素の質量について、実験計画をもとに実験を行っている。</li> <li>積極的に顕微鏡観察を行い、細胞のつくりの特徴を見いだそうとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークシートやレポート等における記述内容</li> <li>授業中の発言内容</li> <li>行動観察</li> <li>生徒による自己評価や相互評価の様子や記述内容</li> </ul>
	二学期 〔生命〕生物の体のつくりとはたらき 〔地球〕地球の大気と天気の変化	知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>図を見て、植物と動物の細胞のつくりの共通点と相違点、各部の名称・はたらきを説明している。</li> <li>光合成のしくみを、原料・生成物・利用するエネルギーに分けて説明している。</li> <li>植物が呼吸を行っていること、植物のはたらきについて、説明している。</li> <li>炭水化物、タンパク質、脂肪を分解することが消化であることを説明している。</li> <li>大気圧が空気の重さによって生じることを理解している。</li> <li>空気中に水滴が現れるしくみと関連づけて露点を理解しており、露点を正しく測定しており、湿度の意味を理解している。</li> <li>天気図から天気や風向・風力を読み取ったり、雲画像から雲の分布の特徴を読み取っている。</li> <li>日本の四季の気圧配置の特徴を天気図などから読み取り、天気の特徴とそれが生じるしくみを理解している。</li> <li>数日間の気象要素や天気図、雲画像などを根拠に天気が予想できることを理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期テスト</li> <li>実技テストなどのパフォーマンステスト</li> <li>観察・実験のレポート、ワークシート</li> <li>小テスト</li> <li>授業中の発言内容</li> </ul>
		思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>細胞呼吸とは、生きるためのエネルギーを取り出すはたらきで、栄養分と酸素が必要で二酸化炭素と水ができることを説明しており、呼吸の本質が細胞呼吸であることを考察している。</li> <li>対照実験の意味について説明し、また、実験結果から、光合成の原料として、二酸化炭素が必要であることを説明している。</li> <li>柔毛・肺胞があることにより、表面積を広くしていることを理解している。</li> <li>血液循環のしくみについて、小学校段階での内容を理解し、問題を見いだしている。</li> <li>反応までに時間がかかることを、中枢神経と末梢神経の関係などをもとに考察している。</li> <li>雲や霧が発生するしくみに興味をもち、身近な気象現象について考え、どのようなしくみが考えられるのかを表現している。</li> <li>露点の測定結果から、空気中の水蒸気量を推定している。</li> <li>天気図と観測データを関連づけて、前線の通過に伴う天気の変化を説明している。</li> <li>日本の四季の天気の特徴について説明している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>論述や観察・実験レポートの作成、発表、グループでの話し合いなど、活動の中で見取ります。</li> <li>定期テスト</li> <li>小テスト</li> </ul>
		主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>光合成と葉緑体の関係について、他者と協力しながら、観察結果や資料などから考察しようとしている。</li> <li>実験に協力して参加し、唾液のはたらきを調べようとしている。</li> <li>学習内容をふり返り、動物の生命を維持するしくみについて、血液循環と、消化・吸収、呼吸、排出のはたらきのいずれかを関連づけて理解している。</li> <li>学習内容をふり返り、天気と気圧、気温、湿度の関係を理解しようとしている。</li> <li>天気が、陸や海からどのような影響を受けているか、進んで調べている。</li> <li>必要な気象データが何か、理由を含めて説明し、計画を立てている。</li> <li>天気の変化がもたらす恵みや災害について、その原因とともに理解し、災害への備えについて考えようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークシートやレポート等における記述内容</li> <li>授業中の発言内容</li> <li>行動観察</li> <li>生徒による自己評価や相互評価の様子や記述内容</li> </ul>
	三学期 〔エネルギー〕電流とその利用	知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>直列回路と並列回路があることを理解し、電流・電圧をそれぞれ測定し、規則性があることを実験から求め、理解している。</li> <li>電源装置などを使って、抵抗器に加わる電圧を変化させたときに流れる電流の大きさの変化を調べている。</li> <li>電気抵抗により、物体が導体と不導体に分けられる。また、電力の定義とその単位、電力の求め方を理解している。</li> <li>静電気の性質や電子の性質を理解し、電子は電流を担っていることを理解している。</li> <li>放射線にはX線、α線、β線、γ線などがあり、透過力があること、放射線は医療や産業などで利用されているが、生物に影響を与えることもあることを理解している。</li> <li>導線などを使って、電流がつくる磁界や磁石とコイルなどを使って、電流が磁界から受ける力を調べており、モーターが回転するしくみを理解している。</li> <li>電磁誘導において発生する誘導電流や、発電機のしくみ、直流・交流について理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期テスト</li> <li>実技テストなどのパフォーマンステスト</li> <li>観察・実験のレポート、ワークシート</li> <li>小テスト</li> <li>授業中の発言内容</li> </ul>
		思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>実験1・2の結果から、直列回路と並列回路での電流・電圧の規則性を見いだしている。</li> <li>実験3の結果から、抵抗器などに加わる電圧が大きくなると、流れる電流が大きくなることを見いだしている。</li> <li>電流、電圧、抵抗、電流を流した時間など、複数の要因から考えるか、消費電力の大きな器具ほど多くの熱量を発生するという日常経験から考えている。</li> <li>実験4の結果から、電流による発熱量は電力と時間に比例することを見いだしている。</li> <li>実験5の結果から、静電気の間にはたらく関係性を見いだしている。</li> <li>実験6の結果から、導線を流れる電流のまわりには磁界ができ、その規則性を見いだしている。</li> <li>実験7の結果から、磁界中の電流は力を受け、電流や磁界の向きを逆にすると力の向きは逆に、電流や磁界が大きくなると力は大きくなることを見いだしている。</li> <li>実験8の結果から、コイルの中の磁界を変化させると誘導電流が発生し、強い磁石を使う、コイルの巻数を多くすることで、発生する誘導電流が大きくなることを見いだしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>論述や観察・実験レポートの作成、発表、グループでの話し合いなど、活動の中で見取ります。</li> <li>定期テスト</li> <li>小テスト</li> </ul>
		主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>実験を通して、作成した回路がうまく機能するしくみを追究し、図に表そうとしている。</li> <li>直列回路と並列回路での豆電球の明るさの違いの原因について電圧の加わり方の違いを通して、調べている。</li> <li>電圧と電流の関係を表すグラフから、抵抗器に流れる電流は電圧に比例し、傾きが電流の流れやすさ・流れにくさを表していることについて考えようとしている。</li> <li>電力量の求め方、電力量の単位、電気器具から発生する熱量や消費するエネルギーとの関係を見いだそうとしている。</li> <li>電流が流れているときは、電子が－極から＋極に向かう流れをモデル化するなど、自分なりの方法で表現している。</li> <li>導線やコイルを流れる電流がつくる磁界の向きや大きさについて、観察結果と関連づけながら、論理的に矛盾のない説明をしようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークシートやレポート等における記述内容</li> <li>授業中の発言内容</li> <li>行動観察</li> <li>生徒による自己評価や相互評価の様子や記述内容</li> </ul>

### 3年 理科 評価規準

教科	単元・学習内容	評価の観点	評価基準(B基準)	評価方法・評価材料
一学期	〔生命〕生命の連続性 〔物質〕化学変化とイオン	知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>生殖細胞や受精卵、発生の過程などについて理解している。</li> <li>植物の有性生殖のしくみを理解し、受粉から発生の過程を説明している。</li> <li>ソラマメの根の成長の観察や、根の細胞の写真などから、細胞の数や染色体の存在に気づき、説明している。</li> <li>遺伝子の受けつがれ方について、無性生殖と有性生殖の違いを理解している。</li> <li>メンデルの遺伝の実験について理解し、顕性形質と潜性形質の現れ方を説明している。</li> <li>原子が電子を失うと陽イオンになり、原子が電子を受け取ると陰イオンになることを説明している。</li> <li>電解質が水に溶けると陽イオンと陰イオンに分かれることを説明している。</li> <li>電池のしくみを、電極での変化を中心に説明している。</li> <li>酸性やアルカリ性の水溶液の性質を調べる実験を、正しく安全に行い、共通する性質を説明している。</li> <li>和により塩と水ができることを説明している。</li> <li>中和が起こっても中性になるとは限らないことを、例をあげて説明している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期テスト</li> <li>実技テストなどのパフォーマンステスト</li> <li>観察・実験のレポート、ワークシート</li> <li>小テスト</li> <li>授業中の発言内容</li> </ul>
		思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>親と子の染色体が同じ数に保たれるしくみについて考察し、減数分裂と体細胞分裂の違いについて説明している。</li> <li>遺伝子の伝わり方について、遺伝子を記号に置き換え、親から子の顕性形質と潜性形質の現れ方を理解している。</li> <li>メンデルの実験結果から、親から子、子から孫への遺伝子の伝わり方について説明し、モデル化する計画を立てられている。</li> <li>共通する特徴が多いほど、近い仲間であることを理解し、進化と関連づけて説明している。</li> <li>実験1の結果から、電流が流れる水溶液と流れない水溶液があることを見いだしている。</li> <li>塩化銅水溶液中では、銅原子は電気を帯びた粒子になっていることを推論している。</li> <li>金属のイオンへのなりやすさの順番を調べる方法を計画し、推論している。</li> <li>実験5の結果から、酸性やアルカリ性の水溶液に共通する性質を見いだすことができる。</li> <li>実験7の結果から、中和によってできた塩の種類を、その結晶形から類推し、中和のようすを説明している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>論述や観察・実験レポートの作成、発表、グループでの話し合いなど、活動の中で見取ります。</li> <li>定期テスト</li> <li>小テスト</li> </ul>
		主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>遺伝のモデル実験の意味を理解しながら、メンデルの実験を適切に再現できたかどうかふり返っている。</li> <li>硝酸銀水溶液に銅線を入れる実験に興味を示し、水溶液中で起こる変化を調べようとしている。</li> <li>電池の基本的なしくみについて、見通しをもったり、ふり返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</li> <li>酸性やアルカリ性の水溶液に共通する性質があることに進んで関わり、その性質のもとになるものがあると考えようとしている。</li> <li>酸とアルカリの反応に興味を示し、その反応を調べ、考察しようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークシートやレポート等における記述内容</li> <li>授業中の発言内容</li> <li>行動観察</li> <li>生徒による自己評価や相互評価の様子や記述内容</li> </ul>
二学期	〔エネルギー〕運動とエネルギー 〔地球〕宇宙を観る	知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>水中にある物体には、物体にはたらく水圧の差から浮力が生じることを理解している。</li> <li>仕事をする能力をエネルギーといい、ある物体がほかの物体に対して仕事ができる状態にあるとき、その物体はエネルギーをもっているということを理解している。</li> <li>放射線にはX線、<math>\alpha</math>線、<math>\beta</math>線、<math>\gamma</math>線、中性子線などがあり、電離作用や透過力があること、放射線は医療や産業などで利用されているが、生物に影響を与えることもあることを理解している。</li> <li>天体望遠鏡を用いて、安全に太陽を投影板に投影し、黒点をスケッチしている。</li> <li>銀河は、恒星の集まりであることや、恒星の見かけの明るさと距離の関係を理解している。</li> <li>太陽の1日の動きを観察し、透明半球を用いて記録をとっている。</li> <li>月の公転により、太陽・月・地球の位置関係が変化し、地球から見た月の形が変化することを理解している。</li> <li>月の動きや見え方、及び日食・月食を、太陽・月・地球の位置関係で理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期テスト</li> <li>実技テストなどのパフォーマンステスト</li> <li>観察・実験のレポート、ワークシート</li> <li>小テスト</li> <li>授業中の発言内容</li> </ul>
		思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>水中にある物体には上向きの力はたらくことを見いだしている。</li> <li>力はたたらかたのときの時間と速さの関係から、物体がどのような運動をしているのか考えている。</li> <li>斜面上の台車の運動について、仮説を立て、実験を計画し、実験の結果をもとに物体にはたらく力と関連づけて説明することができる。</li> <li>物体がもつ位置・運動エネルギーは、物体の高さや質量に関係することを考察している。</li> <li>エネルギーを利用していくときに、エネルギー資源の枯渇や環境に対する影響などが問題になると考えている。</li> <li>観察結果から、黒点の形や移動のようすと太陽の自転と関連づけて考察している。</li> <li>金星の見え方の変化について課題を設定し、根拠のある仮説や妥当なモデル実験の計画を立案している。</li> <li>地球の公転によって、真夜中の南の空に見える星座が季節によって変化することを発表している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>論述や観察・実験レポートの作成、発表、グループでの話し合いなど、活動の中で見取ります。</li> <li>定期テスト</li> <li>小テスト</li> </ul>
		主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>実験2の結果から、角度をもってはたらく2力とその合力の関係をみいだそうとしている。</li> <li>実験の結果をもとに、探究をふり返り課題を解決しようとしている。</li> <li>他者とかかわりながら、物体のもつエネルギーを、小球を転がす速さや質量を変えていくにぶつけて調べている。</li> <li>これまでの学習をふり返り、持続可能な社会をつくるために、新しいエネルギー資源を開発したり、エネルギーの有効利用の方法を開発したりする必要があることを考察している。</li> <li>観測をふり返り、ほかの人の意見をもとに、新たな疑問や課題を見いだそうとしている。</li> <li>探Q実習1をふり返り、実験方法や考察が妥当かどうか、ほかの人の意見をもとに検討したり、新たな疑問や課題を見いだしたりしようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークシートやレポート等における記述内容</li> <li>授業中の発言内容</li> <li>行動観察</li> <li>生徒による自己評価や相互評価の様子や記述内容</li> </ul>
三学期	〔環境〕自然と人間	知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>食物連鎖の数量的な関係がピラミッドの形になっていることやそのつり合いの変化について理解している。</li> <li>対照実験の意味を理解しながら、実験を行うことができている。</li> <li>プラスチックの性質を調べる実験を、正しく安全に行い、記録をとっている。</li> <li>地震や火山活動による災害、気象現象による災害についていくつか指摘し、その特徴を理解している。</li> <li>地域の自然の特徴や過去の自然災害、および災害に対する取り組みについて、情報を収集し、結果を整理している。</li> <li>グラフを読み取り、人間の活動と二酸化炭素濃度、地球の平均気温が関係していることを全体的に捉えている。</li> <li>地球規模でのさまざまな環境問題を理解し、自然界のつり合いを保つ必要性を認識している。</li> <li>科学技術の利用で生じた問題と、その解決に科学技術が貢献していることについて理解している。</li> <li>循環型社会について知り、持続可能な社会をつくる取り組みの1つであることを理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期テスト</li> <li>実技テストなどのパフォーマンステスト</li> <li>観察・実験のレポート、ワークシート</li> <li>小テスト</li> <li>授業中の発言内容</li> </ul>
		思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常で見られる自然と人間との関係について、自分で問題点を見だし、解決策を考えている。</li> <li>土の中の微生物のはたらきで有機物が分解されたことを考察している。</li> <li>それぞれの生物の炭素などの物質の出入れが呼吸や光合成、食物連鎖などによって行われることを捉えている。</li> <li>天然繊維と合成繊維の特徴を、用途と関連づけて説明している。</li> <li>プラスチックの性質や特徴について、その用途と関連づけて説明している。</li> <li>科学技術の発展によって生じた問題と、その問題に対する科学技術の貢献を関連づけて捉えている。</li> <li>科学技術の発展にともなって、10年後の社会がどのようになるか、科学的に考察している。</li> <li>結果から、人間の生活と身近な環境との関係について推測するとともに、根拠をもって考察し、判断している。</li> <li>調査結果から地域の自然災害について、地域の自然の特徴などと関連づけて考察し、発表している。</li> <li>調査結果から、自然環境の保全や科学技術の利用のあり方について、数値や図などの根拠を示して考え判断している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>論述や観察・実験レポートの作成、発表、グループでの話し合いなど、活動の中で見取ります。</li> <li>定期テスト</li> <li>小テスト</li> </ul>
		主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習内容をふり返り、生産者、消費者、分解者の関係を関連づけながら、生態系について考えようとしている。</li> <li>プラスチックの利用や廃棄とリサイクルについて関心もち、自らの問題として考えようとしている。</li> <li>最新の科学技術について調べ、未来の社会がどのように変わっていくかについて、自分の考えを発表している。</li> <li>調査をふり返り、ほかの人の意見をもとに、新たな疑問や課題を見いだそうとしている。</li> <li>身近な自然災害を自分自身の問題として捉え、ほかの人の意見を聞きながら調査の計画を立てて調べようとしている。</li> <li>研究をふり返り、ほかの人の意見をもとに、新たな疑問や課題を見いだそうとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークシートやレポート等における記述内容</li> <li>授業中の発言内容</li> <li>行動観察</li> <li>生徒による自己評価や相互評価の様子や記述内容</li> </ul>