

令和6年度 第1学年 理科(評価規準)

章・単元	学習活動	学習活動における評価規準			評価資料
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
物質のすがた	有機物と無機物の違い 金属の特徴、密度	・ガスバーナー、メスシリンダーを正しく使うことができる。 ・質量と体積から、密度を正しく求められる。 ・有機物・無機物の違いがわかる。 ・器具の部分の名称、使い方を説明できる。 ・いろいろな物質の密度を計算で求められる。	・密度から物質の特定ができる。 ・燃焼の仕方でも物質の大きな区別ができる。 ・金属に共通の特徴、個々の金属の特徴から物質の特定ができる。	・物質には有機物無機物があり、炭素の含有の有無により大きな違いがあることに興味関心を持つ。 ・実験へ積極的に取り組む。	実験レポート テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲
	気体の性質	・可燃性気体の安全な取り扱いができる。 ・二酸化炭素、酸素、水素、アンモニア、窒素などの気体を発生させ、それぞれの性質を調べることができる。 ・気体の性質と捕集法がわかる。 ・気体の発生方法がわかる。	・混合気体を分ける方法がわかる。 ・未知の気体の正体を判別できる。	・身の周りにおける気体に興味関心を持つ ・実験へ積極的に取り組む。	実験レポート テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲
	状態変化 融点・沸点、蒸留	・エタノールの沸点を測れる。・赤ワインを蒸留し、エタノールを抽出する。 ・ロウを融かし、体積の変化を見る。 ・液体窒素で身の周りの物質を極低温にしてみる。酸素を液化させる。 ・融点・沸点を学ぶ。 ・状態変化と堆積の変化と粒子の関係について知る。	・温度によって物質はどの状態であるか、答えられる。 ・身の周りで、蒸留によって得られる物を考える。	・物質は温度により状態変化すること、その温度は物質特有のものであることに興味関心を持つ。 ・融点沸点を利用し、混合物から純物質を取り出すことができることに興味関心を持つ。 ・ドライアイスや液体酸素、液体窒素を見て、物質の状態変化に興味関心を持つ。	実験レポート テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲
	水溶液 溶解・溶解度、再結晶 結晶	・コーヒースーガーの溶け方を見る。 ・硝酸カリウムと食塩を溶かし、硝酸カリウムの再結晶を行う。 ・溶解とは粒子が溶媒内に均質に拡散することであることがわかる。 ・温度による溶解度の差から、溶質を取り出せることを理解する。 ・結晶を見て物質名がわかる。・質量%濃度の計算ができる。	・希望する濃度の溶液の作り方がわかる。 ・濃度の違う水溶液を混合したときの濃度を計算で求めることができる。 ・大きな結晶を作ることができる。	・水への溶け方の違い、温度による溶解度・それを利用した再結晶に興味を持つ。 ・結晶は純物質特有の形状を持つことに興味関心を持つ。	実験レポート テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲
身近な物理現象	光の性質	・鏡やレンズを使って、反射・屈折のようすから、光の性質を理解する。 ・半円レンズを使って入射角・屈折角の実験を行う。 ・光学台で凸レンズの光道筋の変化を調べる。 ・赤・青・緑の光源を使って、光の色の3原色を調べる。 ・反射や屈折などの光の進み方を図示できる。 ・凸レンズの光の進み方、実像と虚像の作図ができる。	・鏡で見られる範囲について説明・図示ができる。 ・屈折するときの図が書ける。 ・凸レンズ・物体の距離を変えたときの光の道筋を作図できる。 光についての規則性を見いだす。	・実験を通して、光の様々な性質・事象に興味関心を持つ。 ・色の3原色・光の3原色に興味関心を持つ。 ・鏡やプリズムによる光の反射や屈折、凸レンズのはたらきを調べる観察・実験を進んで行いそれらの事象を日常生活と関連づけて考察する。	実験レポート テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲
	音の性質	・音叉、水盤、グラスなどで音の性質を調べる。 ・音速の測定 ・音の性質を答えられる。 ・音速から音源との距離を計算で求められる。	・光速と音速の違いから、雷までの距離を計算で求められる。 ・オシロスコープの波形から、音色の違いについて考える。 ・音の規則性を見いだす。	音の発生、大小高低などの事象に関心を持ち、進んで実験観察を行う。 雷と距離など日常生活で見られる事象と結びつけて考察しようとする。	実験レポート テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲
	力 力のはたらき 2力のつり合い	・力を矢印で表すことができる。 ・2力のつり合いの実験を行い、ニュートンはかりで2力の大きさを調べる ・実験結果を数値化して関係性をまとめる。 ・力の概念を説明できる。 ・日常で使わない単位ニュートンNとグラムgの変換ができる。 ・2力のつり合いについて説明できる。	・身の周りで力がどのように働いているかを考える。 ・作用反作用や力のつり合いについて考える。 ・普段意識しない力の単位を学び、数字で実感してみる。	・理科で扱う力に関心を持つ。 ・力のつり合い(作用反作用や2力のつりあい)を調べる。 ・実験に積極的に取り組む。	実験レポート テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲
生物の観察	校庭の植物、身の周りの	・検索カードを使って校庭の植物の同定をする。 ・ダイコンの絵が正しく描けるか、書かせる。 ・植物の同定をすることにより、分類の方法を身につける。	・環境と植生の関係を考える。 ・普段何気なく見ている物を正しく捉えていないことをダイコンの絵を描くことによって知る。	・校庭にも探せば数十種類の植物があることに興味関心を持つ。 ・自分が植物のどこを食べているか、イチゴやリンゴ、カリなどの花のつくりと果実の関係から興味関心を持つ。 ・ダイコンの絵やタンポポの花から、観察の大切さに気づく。	実験レポート テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲
	水中の微生物	・顕微鏡を正しく使える。 ・双眼実体顕微鏡を正しく使える。 ・水中の微生物の名前とおよその姿がわかる。 ・顕微鏡・双眼実体顕微鏡の部分の名前が言える。	調べる対象によって適切な観察器具を用いることができる。	・水中の微生物の面白さ・多様さに関心を持つ。 ・自分からいろいろな場所で採水して観察しようとする。	実験レポート テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲
植物の生活と種類	被子植物と裸子植物の 花のつくり	・タンポポやツツジの観察から、被子植物の基本的な花のつくりを学ぶ。 ・マツやイチヨウのつくりから、裸子植物の基本的な花のつくりを学ぶ。 ・被子植物と裸子植物の花の基本構造がわかる。	被子植物は、環境や生活の仕方によって、ふさわしい花の構造をしていることに気づく。 裸子植物と被子植物のちがいを判断する	野菜や果物と花のつくりの関係に興味関心を持つ。	実験レポート テスト ノート 問題集
	光合成	・二酸化炭素と光が必要であることがわかる。それを調べる方法を学ぶ。 ・対照実験を行わないと実験そのものの信頼度が著しく損なわれることを知る。 ・光合成の簡単な仕組みと生態系での重要さがわかる。 ・光合成は植物と藻類藻類にしかできないことがわかる。	・なぜ二酸化炭素と水が必要なのかを独立栄養生物としての植物から考え推理する。	・植物にしかできない光合成に興味関心を持つ。 ・実験の方法、特に生物に使う対照実験に関心を持つ。	実験レポート テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲
	植物の分類 動物の仲間	・身近な植物を観察し、共通点を見つける。 ・シダやコケを観察する。 ・植物の分類と仲間わけ、その進化の流れが理解できる。 ・動物の仲間わけについて、植物の仲間との関係性と整理して理解できる。	・藻類から始まり、植物はコケ類シダ植物裸子・被子と地球環境の変化と共に進化していったことを理解する。 ・分類学を知る。植物と動物の仲間の関係性を考える。	植物は地球環境の変化に適応して、進化発展してきたことに興味関心を持つ。また、それは動物にも繋がることに興味関心を持つ。 植物の仲間に加えて、動物の仲間について関心をもつ	実験レポート テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲
	火山と火成岩 自然の恵みと火山災害	・スライムを使った実験から火山の形と溶岩の粘性の関係を調べる。 ・火山噴出物を分析して鉱物を取り出す。火成岩・鉱物を観察する。 ・鉱物と溶岩の粘性、火山の形が説明できる。 ・世界中の活火山を調べ、雲仙普賢岳で亡くなったクラフト夫妻を知る。 ・溶岩の組成と、鉱物、火山の色、形状は密接な関係があることを学ぶ。 ・火山災害の種類を知り、災害から身を守る方法を学ぶ。	・溶岩の粘性と火山の形の関係が説明できる。 ・造岩鉱物と火成岩、火山の関係を説明できる。 ・火成岩の種類を判断できる。	・日本は火山大国であることから火山と岩石に興味関心をもつ。 ・火山の噴火のしくみに関心をもつ。 ・火山災害について関心をもつ。	実験レポート テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲
大地の変化	断層・褶曲	・DVD・ビデオ映像を見る ・断層の模型を見る ・断層、褶曲のでき方を説明できる。 ・地層の重なりから、地層ができた順番や加わる力を説明できる。	地層の変化から加わった力を考える。	・地層のようすから、過去に受けた変化に興味関心を持つ。 ・固い岩盤も長い年月と大きな力で変化していくことに興味関心を持つ。	テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲
	地震 自然の恵みと地震災害	・地震のデータから、P波・S波の速さをグラフから求める。 ・初期微動継続時間から震源からの距離を計算する。 ・グラフが書ける。グラフからいろいろな情報を読み取る。 ・地震のメカニズムを学ぶ。 ・地震災害の種類を知り、災害から身を守る方法を学ぶ。	・三点観測から、地震の震央を作図によって求められる。 ・地震の観測により、地球の内部構造、地殻・マントル・外核・内核がわかってきたことを知る。	・日本は地震大国であることから、地震のメカニズム、地震予知などに関心を持つ。 ・プレートと地震の関係、火山と地震の関係に興味関心を持つ。 ・地震災害にはどのようなものがあるか、興味をもち、備えるべきもの、身を守る方法を学ぶ。	実習レポート テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲
	地球の構造と地質 堆積岩	・映像で、大陸移動をみて、提唱者ウエゲナーを知る。 ・地球地図を大陸を切り抜き組み合わせる。 ・堆積岩を観察し、火成岩と比較する。 ・地球の構造を学ぶ。 ・堆積岩と火成岩の違いを学ぶ。	・柱状図から、地面の繋がりがりや傾きなどを指摘できる。 ・さまざまな変化を受けた地層の模式図から、断層や褶曲、発展して不整合も含め、変化を古い順に並べていくことができる。 ・様々な堆積岩の種類を判断できる	・地球の構造に興味関心を持つ。 ・ウエゲナーの時代とその後の科学の進歩から、客観的事実を積み重ね、前時代では信じられなかったことが、後の時代で理解されるようになったことに興味関心を持つ。	テスト ノート 問題集 課題取り組みへの意欲