※令和４年度以降入学生用

学校番号	２１４

令和５年度　理科

教科	理科	科目	地学基礎	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	高等学校「地学基礎」（第一学習社）						
副教材等	未定						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

中学校までに学習した内容を基礎とし，地球や地球を取り巻く環境への関心を高め，日常生活や社会との関連を図りながら，自ら課題を設定し，見通しをもって観察，実験などを行う科目です。地学の基本的な概念や原理・法則を理解していくことを通して，科学的に探究する資質・能力を身につけ，その態度を培っていってください。

２　学習の到達目標

(a) 地球の活動や変遷，太陽系惑星としての地球に関わり，これらを科学的に探究するために必要な知識や資質，能力等を身につける。
(b) 理科の見方・考え方を働かせ，見通しをもって観察，実験を行うことなどを通して，得られた結果を分析して解釈し、表現することができるようになる。
(c) 積極的に地球の活動や変遷，太陽系惑星としての地球に関わり，探究しようと行動できるようになる。

３　評価の観点及びその趣旨

観点	ａ．知識・技能	ｂ．思考・判断・表現	**ｃ．主体的に学習に取り組む態度**
観点の趣旨	観察，実験などを通して地学的な事物・現象に関する基本的な概念や原理・法則を理解し，知識を身に付けている。	地学的な事物・現象の中に問題を見いだし，見通しをもって観察，実験などを行うとともに，事象を実証的，論理的に考えたり，分析的・総合的に考察したりして，問題を解決し，事実にもとづいて科学的に判断したことを，言語活動を通じて表現する。	地学的な事物・現象に関心や探究心をもち，意欲的にそれらを探究するとともに，科学的態度を身に付けている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	地球のすがた	1　地球の概観 ・形と大きさ ・形の特徴と大きさ ・内部構造 ・内部の動き 2　プレートの運動 ・分布と運動 ・境界 ・地殻の変動と地質構造 ・変成作用 ・大地形の形成	a 左記学習内容を理解し，知識を身に付け，説明できる b 以下の内容を探求、考察できる ・地球の大きさを計算する ・地形図を利用した地球の形 ・地球の構成元素を示すグラフから，地球内部の構成物質の違い ・岩石と鉄の密度の比較から，地球内部の各層の密度の違い ・ハワイと日本の距離の変化のグラフから，プレートの運動 ・プレートの運動から，プレートの境界で形成される大地形 ・プレートの運動から，地殻変動 ・地層モデルを用いた実験から，断層が形成される状況 c 左記学習内容に関心をもち，意欲的に学習・探究しようとしている	小ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 考査	ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題 ﾚﾎﾟｰﾄ課題	振り返りｼｰﾄ ﾉｰﾄ 授業ﾌﾟﾘﾝﾄ
	地球の活動	1　地震 ・発生と分布. ・地震波の伝わり方 ・日本付近で発生する地震 2　火山 ・活動の分布 ・形成とマグマ ・噴火 ・地形 ・火成岩の形成,種類	a 左記学習内容を理解し，知識を身に付け，説明できる b 以下の内容を考察できる ・世界の地震分布に関する資料から，地下のプレートと関連させた地震の分布の特徴 ・プレートの運動から，地震のおこるしくみ ・初期微動継続時間から震源距離を計算する ・日本付近の地震分布に関する資料から，地震の分布と地下のプレートとの関連 ・南海地震前後の室戸岬の変動を示すグラフから，地下のプレートと関連させて地震のおこるしくみや種類 ・世界の火山分布と日本の火山分布の資料から，マグマの発生する場所と地下のプレートとの関連 ・肉眼および双眼実体顕微鏡による火山灰の観察から，もととなったマグマの性質 ・マグマの性質と噴火の様式や火山の形を示す表から，実際の火山の形とマグマの性質の関連 ・火成岩の組織の観察から，鉱物の形の特徴を見いだし，火山岩や深成岩に分類 ・火成岩の組織と，岩石中に含まれる造岩鉱物の量から判断する岩石名 c 左記学習内容に関心をもち，意欲的に学習・探究しようとしている	小ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 考査	ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題 ﾚﾎﾟｰﾄ課題	振り返りｼｰﾄ ﾉｰﾄ 授業ﾌﾟﾘﾝﾄ

※令和４年度以降入学生用

学期	単元	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
２学期	大気と海洋	1 地球のエネルギー収支 ・大気の構成と特徴 ・対流圏における水の変化 ・太陽放射と地球放射 ・地球を出入りするエネルギー 2 大気と海水の運動 ・エネルギー収支の緯度分布 ・風. ・大気の大循環 ・海洋の構造 ・海洋の大循環 ・エルニーニョ現象とラニーニャ現象	a 左記学習内容を理解し，知識を身に付け，説明できる b 以下の内容を考察できる ・高度別の気温のデータからグラフを作成。高度による気温の変化にもとづく大気圏を区分 ・飽和水蒸気圧と温度との関係を示すグラフから，相対湿度を計算 ・太陽放射と地球放射の波長とエネルギーのグラフに基づく，太陽放射と地球放射の違い ・大気のエネルギー収支の図や数値から，地球のエネルギー収支の平衡状態 ・緯度ごとのエネルギー収支を示すグラフの作成を基に，地球の南北の熱の輸送 ・海面水温の分布に関する資料から，分布の特徴 ・塩水を用いた再現実験から，深層に及ぶ循環のしくみ ・エルニーニョ現象やラニーニャ現象が発生したときの日本の気候に与える影響 c 左記学習内容に関心をもち，意欲的に学習・探究しようとしている	小ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 考査	ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題 ﾚﾎﾟｰﾄ 課題	振り返りｼｰﾄ ﾉｰﾄ 授業ﾌﾟﾘﾝﾄ
	宇宙と地球	1 宇宙と太陽の誕生 ・宇宙の探究 ・宇宙の始まり ・太陽の誕生 ・太陽の活動 2 太陽系と地球の誕生 ・太陽系の構造 ・太陽系の誕生 ・太陽系の惑星 ・生命の惑星・地球	a 左記学習内容を理解し，知識を身に付け，説明できる b 以下の内容を考察できる ・太陽の黒点の観察からわかる太陽の活動 ・太陽系の形成時の位置や質量などの違いから，地球型惑星と木星型惑星の内部構造の違い ・木星の衛星の観察から，木星の衛星の公転そ ・れぞれの惑星の環境の違いから，その違いの要因 ・生命が誕生する条件，原始地球の誕生過程や原始地球の進化から地球に生命が存在する理由 c 左記学習内容に関心をもち，意欲的に学習・探究しようとしている	小ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 考査	ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題 ﾚﾎﾟｰﾄ 課題	振り返りｼｰﾄ ﾉｰﾄ 授業ﾌﾟﾘﾝﾄ

※令和４年度以降入学生用

学期	単元	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
3学期	生物の変遷と地球環境	1　地層と化石 ・地層の形成 ・地層の重なりと広がり ・堆積岩 ・化石と地質時代 2 地球と生物の変遷 ・先カンブリア時代 ・古生代 ・中生代 ・新生代	a 左記学習内容を理解し，知識を身に付け，説明できる b 以下の内容を考察できる ・地層の重なりや堆積構造などから，過去の変動のようすや堆積環境 ・堆積岩の観察から、その種類 ・化石による地質時代の区分を行う実験から，生物の変遷と地質時代の区分 ・地球の酸素濃度や二酸化炭素濃度のグラフから，当時の環境や，生物の進化・絶滅について ・海水面の変化を示すグラフから，氷期・間氷期の繰り返しと，海水面の下降・上昇の変化との関係 ・ 地質時代カレンダーの作成を通して，地学的なタイムスケール c 左記学習内容に関心をもち，意欲的に学習・探究しようとしている	小ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 考査	ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題 ﾚﾎﾟｰﾄ課題	振り返りｼｰﾄ ﾉｰﾄ 授業ﾌﾟﾘﾝﾄ
	地球の環境	1 地球環境の科学 ・気候変動 ・地球温暖化による変化 ・オゾン層の変化 2 日本の自然環境 ・自然の恩恵 ・季節の変化 ・気象災害 ・地震災害 ・地震による被害の軽減 ・火山災害と防災	a 左記学習内容を理解し，知識を身に付け，説明できる b 以下の内容を考察できる ・世界の平均気温のデータから作成したグラフ等，地球温暖化に関する資料を判読し，地球温暖化の原因やその影響 ・衛星画像と天気図から，日本の特徴的な天気 ・気象観測のデータから，身近な地域での気象災害の予測 ・ハザードマップの判読から火山噴火の際に発生する災害 c 左記学習内容に関心をもち，意欲的に学習・探究しようとしている	小ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 考査	ﾊﾟﾌｫｰﾏﾝｽ課題 ﾚﾎﾟｰﾄ課題	振り返りｼｰﾄ ﾉｰﾄ 授業ﾌﾟﾘﾝﾄ

※　進度は予定なので，変更されることもある。

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度