※令和４年度以降入学生用

学校番号	T0301

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	使用しない						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

この授業では、私たちが日常生活を送る地球や宇宙について学びます。具体的には、私たちが住む地球とは宇宙の中でどのような存在なのか、なぜ気象が変化したりするのか、なぜ地震が起こるのかなどについて、大きなスケールで考えていきます。授業時には、教科書・筆記用具・ノートやプリントを忘れずに持参してください。

２　学習の到達目標

日常生活や社会との関連を図りながら、地球や地球を取り巻く環境への関心を高め、自ら課題を設定し、見通しをもって観察・実験など行うことができる、科学的に探究する資質・能力を育てるとともに、地学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的に探究しようとする態度を養う。

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・現象に関する観察，実験の技能を習得するとともに，それらを科学的に探究する方法を身に付けている。	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	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期	地球の概観	地球の形の特徴と大きさ	a: 地球楕円体，緯度 1°あたりの経線の長さの測量について理解し，知識を身に付けている。 b: 地形図を利用した実習を通して，地球の形について考察することができる。 c: 地球の形や大きさについて意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	授業態度 発問評価
		地球の内部構造	a: 地球の層構造(地殻・マントル・外核・内核)と，各層の特徴を理解し，知識を身に付けている。 b: 地球を構成する元素を示すグラフを判読し，地球内部の構成物質の違いについて考察することができる。 c: 地球内部の層構造や各層を構成する物質の違いに関心をもち，地球内部のなりたちを意欲的に探究しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
	プレートの運動	プレートの分布と運動	a: プレートの分布や種類，プレートの動き，大陸移動説について理解し，知識を身につけている。 b: ハワイと日本の距離の変化のグラフを判読し，プレートの運動について考察することができる。 c: プレートの分布と運動について関心をもち，意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価

※令和４年度以降入学生用

		プレートの境界	a: 3 種類のプレートの境界の特徴を理解し，知識を身に付けている。 b: プレートの境界で形成される大地形について，プレートの運動との関連を考察することができる。 c: プレートの境界について関心をもち，意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		地殻の変動と地質構造	a: 断層の種類や褶曲について，形成される条件などの特徴を理解し，知識を身に付けている。 b: 地殻変動について，プレートの運動に関連させて考察することができる。 c: 断層の形式と褶曲について関心をもち，地殻の変動のようすを解明する方法を意欲的に習得しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		大地形の形成	a: 造山帯の形成，大陸地殻の形成・成長の過程を理解し，知識を身に付けている。 b: プレートテクトニクスという概念を理解し，地殻の変動について，プレートの運動によって説明することができる。 c: 大地形の形成とプレートテクトニクスについて関心をもち，地殻変動とプレートの運動との関係について意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価

※令和４年度以降入学生用

	地震	地震の発生と分布	a: 地震の発生と分布の特徴について理解し，知識を身に付けている。 b: 世界の地震分布に関する資料を判読し，地震の分布の特徴を，地下のプレートと関連させて見いだすことができる。 c: 地震の発生と分布の特徴に関心をもち，地震のおこるしくみについてプレートの運動と関連させて，意欲的に探究しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		地震波の伝わり方	a: 地震波や大森公式について理解し，知識を身に付けている。 b: 大森公式を利用して，初期微動継続時間から震源距離を求めることができる。 c: 地震波や大森公式に関心をもち，地震のおこるしくみについて意欲的に探究しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		日本付近で発生する地震	a: 日本付近の地震の分布と種類を理解し，知識を身に付けている。 b: 日本付近の地震分布に関する資料を用いた実習を通して，地震の分布と地下のプレートとの関連を考察することができる。 c: 日本付近で発生する地震の分布と種類に関心をもち，地震のおこるしくみについて意欲的に探究しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価

※令和４年度以降入学生用

	地球の活動	火山の噴火	a：噴火のしくみ，火山噴出物の種類，噴火の様式とマグマの性質の関係について理解し，知識を身に付けている。 b：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を考察することができる。 c：火山噴出物と火山の噴火に関心をもち，火山活動について意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		火山の地形	a：火山の形の特徴とマグマの性質との関係を理解し，知識を身に付けている。 b：マグマの性質と噴火の様式や火山の形を示す表から，実際の火山について，その形とマグマの性質の関連を考察することができる。 c：火山の形に関心をもち，火山活動について意欲的に探究しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		火成岩の形成	a：火成岩は，産状によって鉱物の形や組織が異なることを理解し，知識を身に付けている。 b：火成岩の組織の観察から，鉱物の形の特徴を見いだすことができ，火山岩や深成岩に分類できる。 c：火成岩の産状，火山岩と深成岩の違いに関心をもち，火成岩のなりたちを意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価

※令和４年度以降入学生用

		火成岩の種類	a: 火成岩のおもな造岩鉱物，火成岩の分類，偏光顕微鏡による造岩鉱物の特徴を理解し，知識を身に付けている。 b: 火成岩の組織と，岩石中に含まれる造岩鉱物の量をもとにして，岩石名を判断することができる。 c: 火成岩のおもな造岩鉱物の特徴，火成岩の分類に関心をもち，火成岩のなりたちを意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
	大気と海洋	大気の構成と特徴	a: 大気の組成と圧力，大気圏の構造について理解し，知識を身に付けている。 b: 高度別の気温のデータから，グラフを作成し，大気圏が高度による気温の変化にもとづいて区分されていることを確認することができる。 c: 大気の組成，大気の圧力，大気圏の構造，オゾン層に関心をもち，各種の気象情報を積極的に日常生活に利用しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		対流圏における水の変化	a: 大気中の水の変化と，大気に含まれる水蒸気量と温度の関係を理解し，知識を身に付けている。 b: 飽和水蒸気圧と温度との関係を示すグラフから，相対湿度を計算によって求めることができる。 c: 大気中の水の変化，雲の発生，降水のしくみについて関心をもち，天気の移り変わりのしくみを意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価

※令和４年度以降入学生用

		地球を出入りするエネルギー	a: 大気のエネルギー収支，温室効果，放射冷却を理解し，知識を身に付けている。 b: 大気のエネルギー収支の図において，地球のエネルギー収支の平衡を数値で確認することができる。 c: 大気のエネルギー収支に関心をもち，温室効果のはたらきについて意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		エネルギー収支の緯度分布	a: 緯度ごとのエネルギー収支，地球における南北の熱の輸送を理解し，知識を身に付けている。 b: 緯度ごとのエネルギー収支を示すグラフを作成し，グラフから地球の南北の熱の輸送について考察することができる。 c: 大気中の水の変化，雲の発生，降水のしくみについて関心をもち，天気の移り変わりのしくみを意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
後期		海洋の構造	a: 海水の組成と温度から，海洋の層構造を理解し，知識を身に付けている。 b: 海面水温の分布に関する資料から，分布の特徴を見いだすことができる。 c: 海水の組成と温度，海洋の層構造について関心をもち，海水の役割について意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価

※令和４年度以降入学生用

		海洋の大循環	a: 海流，深層水の大循環モデルを理解し，知識を身に付けている。 b: 塩水を用いた再現実験を通して，深層に及ぶ循環のしくみについて考察することができる。 c: 海洋表層の循環，深層に及ぶ循環について関心をもち，海水の役割について意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		エルニーニョ現象とラニーニャ現象	a: エルニーニョ現象やラニーニャ現象について理解し，知識を身に付けている。 b: エルニーニョ現象やラニーニャ現象が発生したときに，日本の気候に与える影響について考察することができる。 c: エルニーニョ現象，ラニーニャ現象について関心をもち，海水と大気の相互作用と人間生活との関わりについて意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
	宇宙と地球	太陽の活動	a: 太陽の表面や外層における活動について理解し，知識を身に付けている。 b: 太陽の黒点の観察を通して，太陽の活動について理解を深めることができる。 c: 太陽系の中心に位置し，地球から最も近い距離にある恒星である太陽に関心をもち，地球上にさまざまに影響を与える太陽の活動を意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価

※令和４年度以降入学生用

		太陽系の構造	a: 太陽系の構造と誕生過程，地球型惑星と木星型惑星の違いを理解し，知識を身に付けている。 b: 太陽系の形成時の位置や質量などの違いによって，地球型惑星と木星型惑星の内部構造が違うことを考察できる。 c: 太陽系を構成する天体やその誕生過程に関心をもち，太陽系の成り立ちについて意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		太陽系の誕生	a: 太陽系の構造と誕生過程，地球型惑星と木星型惑星の違いを理解し，知識を身に付けている。 b: 太陽系の形成時の位置や質量などの違いによって，地球型惑星と木星型惑星の内部構造が違うことを考察できる。 c: 太陽系を構成する天体やその誕生過程に関心をもち，太陽系の成り立ちについて意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		太陽系の惑星	a: 地球型惑星と木星型惑星の特徴を理解し，知識を身に付けている。 b: それぞれの惑星の環境の違いから，その違いの要因について考察することができる。 c: 太陽系の惑星に関心をもち，惑星の環境を変化させる要因について意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価

※令和４年度以降入学生用

	生物の変遷と地球環境	堆積岩	a：堆積岩の形成，堆積岩の種類を理解し，知識を身に付けている。 b：堆積岩の観察を通して，堆積物から堆積岩の種類を判別することができる。 c：堆積岩の形成に関心をもち，堆積環境を調べる方法を意欲的に習得しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		化石と地質時代	a：地質時代の区分について理解し，知識を身に付けている。 b：化石による地質時代の区分を行う実験を通して，生物の変遷と地質時代の区分の関係を確認することができる。 c：地質時代の区分について関心をもち，地質時代のできごとを解明する方法を意欲的に習得しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		先カンブリア時代～新生代	a：先カンブリア時代から新生代第四紀までの，地球と生物の変遷を理解し，知識を身に付けている。 b：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・絶滅について考察することができる。 c：地質時代における生物界の移り変わりのようすに関心をもち，地球の生い立ちを意欲的に探究しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価

※令和４年度以降入学生用

	地球の環境	気候変動	a：気候変動や地球温暖化の原因，地域による影響の違いを理解し，知識を身に付けている。 b：世界の平均気温のデータから作成したグラフなど，地球温暖化に関する資料を判読し，地球温暖化の原因や，影響を考察することができる。 c：地球の気候変動と環境への影響や人間活動との関わりに関心をもち，意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		季節の変化	a：日本付近の気団や四季の天気の移り変わりを理解し，知識を身に付けている。 b：衛星画像と天気図から，日本の特徴的な天気を判読することができる。 c：気団に関心をもち，四季の天気の移り変わりを意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価
		気象災害	a：日本の気象災害や土砂災害について理解し，その対策などの知識を身に付けている。 b：気象観測のデータをもとにして，身近な地域での気象災害を予測することができる。 c：日本の気象災害や土砂災害について関心をもち，それらの対策について意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価

※令和４年度以降入学生用

		火山災害と防災	a: 火山災害とその対策について理解し，知識を身に付けている。 b: 火山噴火の際に発生する災害について，ハザードマップから判読することができる。 c: 火山の災害について関心をもち，災害の種類やその防災について意欲的に学習しようとしている。	定期考査	課題提出 発問評価	課題提出 発問評価

※　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