学校番号	１０３

令和２年度　理科（地学基礎）

教科	理科	科目	地学基礎	単位数	3単位	年次	3年次
使用教科書	「地学基礎　改訂版」（啓林館）						
副教材等	センサー地学基礎（啓林館）・ ニューステージ　新地学図表 （浜島書店）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・地学の守備範囲はとても広大です（「地球科学」・「気象学」・「海洋科学」・「天文学」…e.t.c.）。分野が変わるたびに内容も大きく変わり戸惑う人もいるかもしれませんが、「地球の全体像をいろんな角度からつかむ」ことが共通のポイントになります。この流れを押さえて考えてゆけるようになれば、様々な情報を吸収してゆくのは楽にできます。

2　学習の到達目標

・様々な視点から見た地球の姿を立体的に理解できるようになる。そのために必要な基礎知識をはっきり定着させて、自由にいろいろな視点で地球を捉えてゆけるようになること。
・地球環境は、様々な要因が複雑に絡み合うシステムであることを理解する。地学は環境問題との関係が深い教科でもあり、社会人として地学で学んだことをもとに、環境について考えてゆけるようになること。・

3　学習評価（評価規準と評価方法）

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c: 観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	日頃なにげなく取り込まれている「地球」という環境を、改めて意識してとらえ直すことができるようになる。	社会常識のような知識でも、機械的に聞いたとおりに納得するのでは無く、なぜそういえるのか、理由を考えることができる。	様々な現象を、図解できるようになる。また、作図などによる説明ができるようになる。	地球をいろいろな角度からとらえるために、偏らず様々な視点から見るための基礎知識を身につける。
評価方法	・実習などでの発表 ・課題レポート	・定期考査 ・演習課題	定期考査 課題レポート 演習課題	定期考査

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。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
一学期	惑星としての地球	地球の形と大きさ	○	○	○	○	a.普段は考えることの無い地球のスケールに思いを寄せられるか。 b. 地球の大きさの計算法・地球の形が楕円体である事がわかる理由を理解できる。 c.地形図から地球の大きさを計算できる。 d. 地球の形・大きさの実際の値から園姿を理解する	定期考査 演習課題 課題レポート
		地球内部の層構造	○	○	○	○	a. 地球の内部構造に興味をもっている。 b. 地球の層構造が密度の違いによることを理解する。 c. 地球内部の構造を作図で説明できる。 d.地球が4つの層からできていることを理解する。	定期考査 演習課題 課題レポート
	活動する地球	プレートの運動	○	○	○	○	a. 地震のニュースなどで耳にする「プレート」という概念への、立体的な興味をもつ。 b. プレートの運動と地球に生じる地殻変動との関係を理解できる。 c. プレートの動きと地殻変動の関係を図示して説明ができる。 d. 特に、震源分布とプレート境界の特徴を立体的に把握で理解する。	定期考査 演習課題 課題レポート
		火山活動と地震	○	○	○	○	a. マグマから生じる岩石と火山噴火のしくみとに興味をもっている。 b. マグマの発生・分化の仕組みから噴火のメカニズムに至るまでの一連の流れを理解できる。 c. 岩石サンプル・拡大鏡観察により様々な岩石の特徴を説明できるようになる。 d.身近に見える風景から石材に至るまで火成岩と火山がどう関わるかを理解する。	定期考査 演習課題 実験レポート
	移り変わる地球	地層の形成と地質構造	○	○	○	○	a. 太陽・重力・流水などのもつエネルギーがどのように地形をかえてゆくかに興味をもっている。 b. 地層の形成がどのようなメカニズムと結びついているのかを理解する。 c. 地層の特徴から過去にあった出来事を類推できるようになる。 d.過去の出来事とそれによって生じる地層や堆積物の間の関係を立体的に把握する。	定期考査 演習課題 実験レポート

二学期		古生物の変遷と地球環境	○	○	○	○	a. 過去の地球の歴史や時間的なスケールに興味をもっている。 b. 環境が地学的要因だけで無く、生物との連携で作られて行く仕組みを立体的に理解する。 c. 化石の観察から判明する、生物の変遷の流れを説明できるようになる。 d. 地球誕生から現在に至る流れを地球と生物の連携した流れで見ることができるようになる。	定期考査 演習課題 課題レポート
	大気と海洋	地球の熱収支	○	○	○	○	a. 大気圏が太陽の影響を受けていることに興味をもっている。 b. 大気が吸収・放出するエネルギーの関係と大気圏の構造・緯度との関係を立体的に理解する。 c. 熱エネルギーの出入りを作図によって説明できる。 d.熱エネルギーの移動が地球環境に大きな影響を及ぼすことを理解する。	定期考査 演習課題 実験レポート
		大気と海洋の運動	○	○	○	○	a. 大気・海水の運動に興味をもっている。 b.大気・海水の動くメカニズムを理解する。 c. 大気の流れと天候の関係をもとに、日々の気象変化を説明できるようになる。 d.大気や海水の運動に生じる変化が地球環境に大きな影響を及ぼす流れを理解する。	定期考査 演習課題 課題レポート
	地球の環境	地球環境の科学	○	○	○	○	a. 環境と人間の関係について興味をもっている。 b. 地球環境の要素とその相互作用を理解できる。 c. 様々なデータを整理して、地球環境の変化を説明できる。 d. 現在進行形である地球環境の変化について、問題のどこにあるかを理解する。	定期考査 演習課題 課題レポート
		日本の自然環境	○	○	○	○	a. 日本の自然環境や災害に興味がある。 b. 環境の変化や災害がどのようなメカニズムで起こるのか理解する。 c. 自分が暮らす地域の特色と危険性、変化などを様々なデータから理解する。 d. 自然がもたらすめぐみと危険性のバランスを理解する。	定期考査 演習課題 課題レポート
	惑星としての地球	太陽系の中の地球	○	○	○	○	a. 太陽系の天体に興味をもっている。 b. 地球型惑星と木星型惑星の違いから，地球の特徴を考えることができる。 c. 身近な天体を望遠鏡などで観察できる。 d. 太陽系の天体について理解し，違いや共通点を指摘できる。″	定期考査 演習課題 課題レポート

二学期	宇宙の構成	太陽と恒星	○	○	○	○	a. 太陽の諸現象、様々な恒星の特徴に興味をもっている。 b. スペクトルから判明する太陽や恒星の仕組み、太陽と他の恒星を比較して得られる恒星進化の仕組みなどを理解する。 c.太陽投影板に投影させて黒点を観測し，太陽活動を確認できる。 d.太陽も含めた恒星進化の段階を理解できる。	定期考査 演習課題 実験レポート
		宇宙のすがた	○	○	○	○	a. 銀河や宇宙の構造に興味をもっている。 b. 銀河の恒星分布、宇宙の構造と銀河の分布を理解する。 c. 宇宙･銀河の構造を図を使って説明できる。 d. 元素の合成とビッグバン，宇宙の進化と恒星の発生について，理解する。	定期考査 演習課題 課題レポート
三学期	探求活動				○		c. 復習で総合的な演習を行う。	演習課題

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:観察・実験の技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。