※令和４年度以降入学生用

学校番号	317

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（新興出版社啓林館）						
副教材等	地学基礎の基本マスター　新訂版（新興出版社啓林館）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

地学という教科は「地球の過去を探り、地球の現在を知り、地球の未来を見据える」という学問です。主に「地球内」「地表面」「地球外」から地球について学んでいきます。地震や台風など身近な話題も扱います。ただ知識を得るだけでなく、なぜそのような現象が起きるのか、私たちの生活にどう関係するのかを考えながら取り組んでください。

普段から以下のことを意識して学習に取り組んでください。

・日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、そのしくみについて考える態度をもつ。
・疑問に思ったことを確かめてみようという態度をもつ。
・学んだことを正確に記録する方法と態度を身につける。

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について理解するとともに、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付け、科学的に探究する力を養う。また、地球や地球を取り巻く環境に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

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	自然の事物・現象について、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。地質の観察や気象実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	社会的課題とされる災害や自然の事物・現象の中に問題を見いだし、探求する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	身の周りやメディアでも報じられる自然の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探求しようとするとともに、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)
1学期	第1部 固体地球とその活動	第1章 地球 第1節 地球の概観 第2節 地球の内部構造	a:地球内部の層構造を知り、状態や構成物質の違いを理解する。地球内部は構成物質の違いから、地殻・マントル・核に分けられることを理解する。地球内部は変形のしやすさによる違いから、リソスフェア・アセノスフェアに分けられることを理解する。 b:地球内部の層構造を、構成物質と変形のしやすさのそれぞれの観点から説明できる。 c:地球内部の構造やその要因・発見の過程に興味をもち、積極的に学習に取り組める。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート	ワークシート 提出課題 観察
		第2章 活動する地球 第1節プレートテクトニクスと地球の活動 第2節 地震 第3節 火山活動と火成岩の形成	a:プレートの特徴と運動について理解する。プレート境界では大地形や地質構造が形成されることを理解する。地震発生のしくみや震度とマグニチュードの違いを理解する。火山噴火のしくみや火山噴出物について理解する。 b:ホットスポットにより形成される火山・海山列とプレートの運動の関係を説明できる。プレート境界と地震の関係について説明できる。マグマの発生や火山の分布がプレート運動に起因していることを説明できる。 c:地震波の伝わり方や観測された地震波からわかることに興味をもち、積極的に学習に取り組める。日本で起こる地震の種類や発生のしくみに興味をもち、積極的に学習に取り組める。火山がもたらす恩恵や災害に興味をもち、積極的に学習に取り組める。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート	ワークシート 提出課題 観察

※令和４年度以降入学生用

２学期	第２部　大気と海洋	第1章 大気の構造 第1節 大気圏 第2節 水と気象	a:大気の組成と気圧について理解する。大気の層構造と各層の特徴を理解する。雲ができるしくみを理解する。 b:大気の層構造と各層の特徴について説明できる。雲ができるしくみを説明できる。 c:雲のでき方や特徴に興味をもち、積極的に学習に取り組める。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート	ワークシート 提出課題 観察
		第２章　太陽放射と大気・海洋の運動 第1節 地球のエネルギー収支 第2節 大気の大循環 第3節 海水の循環	a:地球が受け取る太陽放射エネルギーの量は緯度によって異なることを理解する。低・中・高緯度それぞれに大気循環が存在し、各地域の気候を特徴づけていることを理解する。地球上の水の循環と、降水量と蒸発量の分布の特徴を理解する。 b:地球のエネルギー収支の観点から、地球が太陽から受け取る熱の行方や温室効果のしくみを説明できる。大気の大循環が生じるしくみと、それがもたらす効果について説明できる。 c:地球が受ける太陽放射や地球の熱収支、大気の大循環が生じるしくみに興味をもち、積極的に学習に取り組める。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート	ワークシート 提出課題 観察
		第3章 日本の天気 第１節 日本の位置 第2節 冬から春の天気 第3節 夏から秋の天気	a:地表の高気圧と季節風の関係を理解する。 日本の四季の天気は、勢力を強める高気圧が季節ごとに異なることによって特徴づけられていることを理解する。日本の各季節で発生しやすい気象災害の特徴を理解する。 b:季節ごとの日本の天気の特徴を説明できる。季節ごとの発生しやすい日本の気象災害を説明できる。 c:日本の天気と気象災害に興味をもち、積極的に学習に取り組める。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート	ワークシート 提出課題 観察

※令和４年度以降入学生用

	第3部 移り変わる地球	第1章 地球の誕生 第1節 宇宙の誕生 第2節 太陽系の誕生	a:太陽が誕生し、主系列星になるまでの過程を理解する。太陽系や惑星の形成過程と、地球の進化の歴史を理解する。地球に生命が誕生した要因を理解する b:惑星の内部構造の違いを惑星の形成過程をふまえて説明できる。太陽系の惑星の比較から、地球に生命が存在できる理由について説明できる。 c:太陽系の誕生と現在の地球に関心をもち、主体的に学習に取り組める。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート	ワークシート 提出課題 観察
3学期		第2章 地球と生命の進化 第1節 先カンブリア時代 第2節 顕生代	a:生物の進化と古生物の変遷について理解する。古生物の変遷と地球環境の変化との関係について理解する。 b:生物の進化と古生物の変遷について説明できる。古生物の変遷と地球環境の変化との関係について説明できる。 c: 生物の活動によって形成された環境に興味をもち、積極的に学習に取り組める。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート	ワークシート 提出課題 観察
		第3章 地球史の読み方 第1節 地層からわかること 第2節 地層の形成 第3節 地層の読み方	a:化石を用いて地層の年代や地層が堆積した環境を推定できることを理解する。 b:地球の歴史について化石からわかることを説明できる。 c:地層に含まれる化石から地層の年代や堆積時の環境を推定できることに興味をもち、積極的に学習に取り組める	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート	ワークシート 提出課題 観察

※令和４年度以降入学生用

	第４部　自然との共生	第1節　地球環境と人類 第2節　地震災害･火山災害 第3節　気象災害 第4節　災害と社会 第5節　人間生活と地球環境の変化	a:人間活動が原因とされる地球温暖化、オゾン層破壊、砂漠化、酸性雨の起こるしくみと、その影響や対策について理解する。地球環境システムに見られるフィードバックについて理解する。 b:　人間活動によって起こる環境変化のしくみと、その影響について説明できる。地球環境システムについて説明できる。 c:地球環境の変化やその原因や対策に興味をもち、積極的に学習に取り組める。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート	ワークシート 提出課題 観察

※　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