※令和４年度以降入学生用

学校番号	102

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	１年次
使用教科書	高等学校　地学基礎　（数研出版）						
副教材等	リードLight ノート　地学基礎　（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

地学は地震や火山といった災害を引き起こす身近な脅威について学ぶことでもあり、宇宙や数十億年という過去や未来についての知識を学ぶ場でもある。
地球という天体を、その表面に暮らす人間からみた巨大な姿と、広大な時空間に存在する小さな星の一つであるという両面から見て理解できるようになるのが地学の意味である。地学基礎ではそのイントロダクションとして、基本的な概念の理解ができることが最大の目的である。

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をとりまく環境を理解するとともに、観察・実験などの技能を身に付ける。
・観察・実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
・地学の法則がどのように発見されてきたかという歴史的な経緯を学ぶことで、一元的な見方ではなく多面的に事象を捉え、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	地球の活動や変遷、地球を取り巻く環境、及び太陽系と宇宙における基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察・実験などに関する基本操作や記録などの技能を身に付けている。	地球の活動や変遷、地球を取り巻く環境、及び太陽系と宇宙に関わる事物や現象から問題を見いだし、見通しをもって観察・実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し表現するなど、科学的に探究している。	地球の活動や変遷、地球を取り巻く環境、及び太陽系と宇宙に関わる事物や現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 データの読み取り、解釈に関する議論に主体的に参加できている。

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編　活動する地球	第1章　地球の構造 1. 地球の形と大きさ 2. 地球の構造	a：地球の大きさや形状、地球内部の層構造についての特徴を理解することができる。 b：地球の大きさを測定した方法や地球が回転だ円体である根拠を説明することができる。また、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することができる。 c：地球の形や大きさ、地球内部の構造やその要因・発見の過程に関心をもち、主体的・積極的に学習に取り組むことができる。	定期考査	定期考査	ワークシート 観察
		第2章　プレートの運動 1. プレートテクトニクスと地殻変動 2. プレート運動のしかた	a：プレートの特徴と運動や原動力、大地形や地質構造の形成、変成作用について理解することができる。 b：プレートの運動と境界の関係や海山列、及び運動に伴って起こる地殻変動を説明することができる。 c：地球表層の地学現象とプレート運動の関係や、プレートテクトニクスと地殻変動に興味をもち、主体的・積極的に学習に取り組むことができる。	定期考査	定期考査	提出ノート ワークシート
		第3章　地震 1. 地震 2. 地震の分布 3. 地震災害	a：地震発生のしくみや震源を求める方法、地震とプレート運動の関係、地震による災害の種類と現象を理解することができる。 b：地震発生のしくみや震源決定の方法を説明することができる。また、地震災害への対策や防災・減災の在り方について、考えを述べることができる。	定期考査	定期考査 レポート	レポート 観察

※令和４年度以降入学生用

			c：地震の分布や発生のしくみ、地震災害について関心をもち、主体的に学習に取り組むことができる。			
		第4章 火山 1. 火山活動 2. 火成岩 3. 火山がもたらす恵みと災害	a：火山噴火のしくみやプレート運動と関連、火成岩及び火山がもたらす恩恵や災害を理解することができる。 b：火山噴火のしくみやプレート運動との関係、火成岩や火山災害に対する予測や防災の取り組みについて説明することができる。 c：火山噴火のしくみや火成岩の産状と分類、火山がもたらす恩恵や災害について興味をもち、主体的・積極的に学習に取り組むことができる。	定期考査	定期考査 レポート	提出ノート レポート
	第2編 移り変わる地球	第1章 地層の形成 １．堆積作用と堆積岩 ２．地層の形成	a：風化，侵食，運搬，堆積と地形、土砂災害や地層の形成及び堆積環境について理解することができる。 b：堆積作用によって形成される地形や堆積岩の形成過程、及び地層の形成過程を判断する根拠について説明することができる。 c：岩石が風化する過程や堆積作用と堆積岩、及び地層の形成に関心をもち、主体的に学習に取り組むことができる。	定期考査	定期考査	ワークシート
		第２章 古生物の変遷と地球環境 1. 化石と地質時代の区分 2. 古生物の変遷	a：地層の年代や堆積した環境の推定、生物の進化と地球環境の変化との関係について理解することができる。 b：化石と地質年代の区分、生物の進化と古生物の変遷、地球環境の変化との関係について説明することができる。 c：化石と地質時代の区分や古生物の変遷に関心をもち、主体的に学習に取り組むことができる。	定期考査	定期考査 レポート	提出ノート レポート

※令和４年度以降入学生用

２学期	第３編　大気と海洋	第1章　地球の熱収支 １．大気の構造 ２．地球全体の熱収支	a：大気の層構造と特徴、雲ができるしくみ、地球放射とエネルギー収支について理解することができる。 b：大気の層構造と各層の特徴、雲ができるしくみ、温室効果について説明することができる。 c：雲のでき方や大気の構造、地球全体の熱収支に関心をもち、自ら調べ学習に取り組む等主体的に学習に取り組むことができる。	定期考査	定期考査 レポート	提出ノート レポート
		第2章　大気と海水の運動 １．大気の大循環 ２．海水の運動 ３．日本の天気と気象災害	a：大気循環や熱輸送、海洋の層構造と循環、日本の四季と高気圧について理解することができる。 b：大気の大循環や海流が生じるしくみ、季節ごとの日本の天気の特徴と気象災害を説明することができる。 c：大気の大循環が生じるしくみや海水の運動、日本で発生する気象災害に興味をもち、主体的に学習に取り組むことができる。	定期考査	定期考査	ﾜｰｸｼｰﾄ 観察
	第４編　地球の環境	第1章　地球の環境と日本の自然環境 １．気候の自然変動 ２．人間活動による環境変化 ３．日本の自然環境	a：エルニーニョや大規模な火山噴火、人間活動が気候に及ぼす影響を理解することができる。 b：エルニーニョのしくみや大規模な火山噴火が気候に及ぼす影響、地球環境システムや土砂災害の原因と対策について説明できる。 c：日本の自然環境や自然災害、地球環境の変化やその原因、対策に興味をもち、主体的に学習に取り組めむことができる。	定期考査	定期考査	提出ノート 観察

※令和４年度以降入学生用

３学期	第５編　太陽系と宇宙	第1章　太陽系と太陽 １．太陽系の天体 ２．太陽 ３．太陽系の誕生と現在の地球	a：太陽系の惑星の特徴や太陽表面のようすや諸現象、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ことができる。 b：地球型惑星と木星型惑星の違い、太陽表面の様子やエネルギー源、惑星の内部構造の違いについて説明することができる。 c：太陽系の惑星や太陽や太陽系の誕生と進化の過程に興味をもち、積極的に学習に取り組むことができる。	定期考査	定期考査	提出ノート ﾜｰｸｼｰﾄ
		第2章　宇宙の誕生 １．宇宙の誕生	a：恒星や銀河の特徴や、宇宙の誕生と進化の過程を理解することができる。 b：銀河系の構造や太陽の位置、宇宙の誕生から太陽や地球の誕生までの過程を説明することができる。 c：天体や宇宙の構造、宇宙の誕生に興味や関心をもち、主体的に学習に取り組むことができる。	定期考査	定期考査 レポート	レポート 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