※令和４年度以降入学生用

学校番号	２１６

令和８年度　理科

教科	理科	科目	地学基礎	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	地学基礎　（実教出版）						
副教材等	地学基礎エブリィノート　授業のまとめ（実教出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

地学は、私たちの生活の場である自然環境に関する科目であり、物理的側面・化学的側面および生物的な側面も含まれています。これらは自然環境を構成する要素であって、このさまざまな要素が組み合わされて、自然環境ができています。地学は、実生活でなじんでいる自然環境を扱う科目なので親しみやすい。また、防災の基盤になることもあり、単に抽象的な知識として憶えるだけではなく、自分の生活に関連させて学習することが大切です。地学で学習したことは、理系・文系を問わず、将来、実生活に役立つはずです。

2　学習の到達目標

（1）日常生活や社会との関連を図りながら，宇宙の誕生から現在の地球に至るまでを時間的・空間的な広がりの中でとらえる。
（2）地球や地球を取り巻く環境に対して目的意識をもって観察・実験を行い，地学的に探究する能力と態度を育てる。
（3）地学の基本的な概念や原理・法則を理解するとともに，地学的な見方や考え方を養う。

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	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、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的な技能を身に付けている。	地球や地球を取り巻く環境を対象に、探究の過程を通して、情報の収集、仮説の設定、実験の計画、観察・調査、データの分析・解釈、推論など探究の方法の習得とともに、レポート・発表を通して、分かったことを表現することができる。	地球や地球を取り巻く環境に主体的に関わろうとする態度を示している。 環境問題への対策に寄与する態度が養われている。

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	1章　地球の構成と運動	**1節　地球の構造** **1.地球の形と大きさ** **2.地表のようす** **3.地球内部の構造** **2節　プレートの運動** **1.プレートテクトニクス** **2.大地形の形成と地質構造**	c:地球の形と大きさについてどのような方法で調べたのか，また，実際の形や大きさはどうなのか，興味を持って意欲的に学習しようとする。 b:2 地点の緯度の差や距離について調べ，地球が完全な球ではないことを見いだせる。 a:地殻やマントルを構成する岩石の特徴を見出し，地球内部の密度や層構造について説明できる。 a:測定の歴史や方法をふまえて地球の形と大きさについて理解するとともに，地球内部の層構造とその状態および構成物質について理解している。 c:プレートの分布や運動がどのように大地形の形成や地質構造と関わっているのか，関心を持って意欲的に学習しようとする。 b:プレートの分布や移動から，プレート境界に見られる地形の特徴を見いだすことができ，大地形の形成とプレートの運動の関係について考察できる。 a:変成岩が形成される過程を理解し，主な変成岩の特徴を判断できる。 b:岩盤にどのような力が加わると褶曲や断層が形成されるのか，実験を通して考察することができる。	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート	レポート 提出ノート
		3節　地震と火山 **1.地震活動** **2.火山活動**	c:火山活動や地震発生の仕組みについて関心を持ち，その分布や原因・災害などについて意欲的に学習しようとする。 b:プレート境界地震とプレート内地震の発生の仕組みを理解し，それぞれなぜ地震が起こるのかプレート運動をもとに表現することができる。 b:地震のデータをもとに，震源を探る方法，地下の様子を探る方法などについて習得し，結果を図や表を用いて表現できる。 b:砂や火山灰から鉱物を識別する実験や，火成岩などの観察の技能を習得し，組織と化学組成や鉱物の組合せに基づいて分類することができる。 a:火山活動や地震について基本的な知識を身につけるとともに，それらの現象がプレート運動と深く関連していることを理解している。	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート	レポート 提出ノート

※令和４年度以降入学生用

2学期		**1節　大気の構造と運動** **1.高度による気圧・気温の変化** **2.大気の層構造** **3.大気中の水とその状態** **4.大気の状態** **2節　大気の大循環** **1.地球のエネルギー収支** **2.大気のエネルギー収支** **3.大気大循環** **4.温帯低気圧と熱帯低気圧** **3節　海洋の構造と海水の運動** **1.海洋の層構造** **2.海水の運動と循環** **4節　日本の四季の気象と気候** **1.気象と気候** **2.日本の四季**	a:大気の層構造について理解するとともに，各層の特徴や観測される現象について説明することができる。 b:雲の形成に必要なものを，実験を通して説明することができる。 c:気温や気圧が高度とともに変化することや大気の層構造について関心を持ち，意欲的に学習しようとする。 b:緯度による受熱量の違いから，ハドレー循環や貿易風，偏西風などが形成されることを理解するとともに，地球規模の大気の大循環について系統立てて説明することができる。 c:大気と海洋の大循環によって地球規模で熱輸送が行われていることについて関心を持ち，意欲的に学習しようとする。 b:各季節の典型的な天気図や衛星画像からそれぞれの季節の特徴を適切に読み取ることができる。 a:大気と海洋の大循環について理解するとともに，それらの地球規模の流れと緯度による太陽放射の受熱量の変化などから，地球規模で熱が輸送されていることを理解している。	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート	レポート 提出ノート
		3章　宇宙，太陽系と地球の誕生 **1節　宇宙の誕生** **1.宇宙の姿** **2.天体の距離と光の速さ** **3.ビッグバンから天体の誕生まで** **2節　太陽の誕生** **1.現在の太陽** **2.太陽の誕生** **3節　惑星の誕生と地球の成長** **1.太陽系の姿** **2.太陽系の誕生と惑星の分類** **特集　太陽系の天体** **3.地球の誕生と成長**	c:地球が誕生し，生命を生み出す条件を備えた惑星となった過程について関心を持ち，太陽系における地球について科学的な見方・考え方を身につけようとする。 a:宇宙が約 138 億年前に誕生し，ビッグバン以降に水素原子やヘリウム原子が誕生して宇宙の晴れ上がるまでの過程を理解している。 b:太陽系の惑星の特徴を理解し，地球型惑星と巨大ガス惑星，巨大氷惑星の違いについて，その形成過程の違いから説明することができる。 b:地球が生命を生み出す条件を備えていることを，太陽からの距離や水が液体として存在できる環境，原始大気が形成されたことなどから総合的に判断して考察し，表現することができる。 a:宇宙の誕生，及び太陽系の誕生について一連の流れを理解するとともに，地球が太陽系の一員として誕生し，生命を生み出す条件を備えた惑星となった過程を理解している。	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート	レポート 提出ノート

※令和４年度以降入学生用

3学期	4章　古生物の変遷と地球環境の変化	1節　地層のでき方 1.地層のでき方 2.堆積岩 3.地層を調べる 2節　化石と地質時代の区分 1.化石 2.地層の対比と地質時代の区分 3節　古生物の変遷と地球環境 1.初期生命と大気の変化 先カンブリア時代 2.多様な生物の出現と脊椎動物の発展　古生代～中生代 3.哺乳類の繁栄と人類の発展 新生代	c:地形や地層，化石について意欲的に観察や実験を行い，それらが作られた環境や原因を学び，地球の歴史を解き明かす方法とその特徴を学習しようとする。 b:砕屑粒子の堆積する様子を観察し，河川によって形成される地形について考察し適切に表現できる。 b:堆積構造や地質構造を観察することで，堆積当時の環境や生じた地殻変動について適切に推定することができる。 b:地形や地層の観察方法を習得し，観察結果に基づき，地質年代や堆積環境，過去の地殻変動について適切に推定することができる。 a:地質時代が古生物の変遷に基づいて区分されることを理解するとともに，各地質時代の出来事や特徴的な生物，化石について理解している。	定期考査 確認テスト	定期考査 レポート	レポート 提出ノート

※　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