学校番号	T3016

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	３年次
使用教科書	「高等学校　改訂　地学基礎」（第一学習社）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

1 年次の科学と人間生活でも地学分野での学習をしましたが、地学基礎ではさらに詳細に生物学を学んでいきます。
地震のことなど身近なテーマもたくさん扱うのでしっかりと学びましょう。

2　学習の到達目標

多様な生物も細胞からなり、遺伝子としてＤＮＡを、エネルギーの受け渡しにＡＴＰを使うという共通性をもつことを理解し、人が健康に生きるには個々の細胞の働きによって内部環境が一定に保たれることが重要であること、地球上の多様な生物は気温や降水量等と密接な関係を持つ生態系を構成し物質循環とエネルギーの移動によってつながっていることに気付き、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度と、持続可能な社会づくりに貢献できる力を身に付ける。

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	地学的な事物や現象に関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。	地学的な事象や現象の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	地学的な事象や現象に関する観察、実験の技能を習得している、	地学的な事象や現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察･実験の記録 定期考査の結果

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

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th colspan="4">主な評価の観点</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th rowspan="2">評価方法</th></tr>
<tr><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr>
<tr><td rowspan="9">前期</td><td rowspan="4">宇宙における地球</td><td>宇宙の構成</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="4">a:宇宙の始まりや宇宙の広がりと銀河の分布、太陽や太陽系の惑星について関心を持ち、意欲的に探究しようとしている。
b:太陽のスペクトルの吸収線を観察し、蛍光灯の光と比較し、そのちがいについて考察できている。
地球型惑星と木星型惑星のちがいを考察できている。
c:太陽系、地球、人体などの元素の割合を調べて、コンピューターを用いてグラフで表し、それぞれを比較することができる。太陽光のスペクトルを観察することができる。
d:宇宙のはじまりや太陽、太陽系の構造および地球に関する基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。</td><td rowspan="9">学習状況
探究活動
ノート・ワークシート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>探究活動①</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>太陽</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>太陽系の中の地球</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="3">活動する地球</td><td>地球の姿</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td rowspan="3">a:地球の形や大きさ、構造および火山活動と地震について関心を持ち、意欲的に探究しようとしている。
b:陸地と海洋のグラフから地表面の起伏の特徴を考察することができる。
マグマの性質と噴火の様式を表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:地図を利用した地球の測定実験を行うことによって、経度差と距離から地球の大きさを計算することができる。
データを解析し、震央分布の図を作成することができる。
d:地球の構造や火山活動と地震に関する基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。</td></tr>
<tr><td>活動する地球</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>探究活動④</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">移り変わる地球</td><td>地層や岩石と
地質構造</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td rowspan="2">a:地層や岩石、地球環境と生物界の変移について関心を持ち、地球のおいたちを意欲的に探究しようとしている。
b: 地層の模様から堆積時の環境について考察することができる。
C:地層の対比によって地層の歴史を考察することができる。
d:地殻の変動に関する基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。
先カンブリア時代から新生代第4紀までの地球環境の変化と生物界の変移について理解し、知識を身につけている。</td></tr>
<tr><td>地球環境と生物界の
変遷</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
</table>

後期	大気と海洋	地球の熱収支	○	○	○	○	a：大気の組成、圧力、大気圏の構造、オゾン層について関心を持ち、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。 　大気の大循環について関心を持ち、意欲的に学習しようとしている。 b: 大気圏の構造を示すグラフを読み取り、読み取った内容から問いについて考察し表現することができる。 　雲の動きを観察することで、大気の大循環のようすを観察し、観察結果をまとめ、成果を発表することができる。 C:飽和水蒸気圧と温度の関係を示すグラフから相対温度を求めることができる。 　太陽のエネルギー収支の図において、収支のバランスを数値で確認することができる。 ｄ：地球の熱収支や大気と海洋の運動にに関する基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		大気と海洋の運動	○		○	○		
		探究活動⑦		○				
	地球の環境	地球環境の科学	○	○	○	○	a:地球温暖化、オゾン層の破壊、エルニーニョ現象およびラニーニョ現象について関心を持ち、意欲的に学習しようとしている。 　日本の自然環境に関心を持ち、意欲的に学習しようとしている。 b: エルニーニョ現象およびラニーニョ現象がおこったときに、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。 　年平均気温のデータをグラフにまとめることで、気温の変化について考察することができる。 c:地球温暖化の原因や影響をグラフから読み取ることができる。 　災害についてハザードマップを読み取ることができる。 　衛星画像と天気図から天気を読み取ることができる。 d:地球環境の科学と日本の自然環境に関する基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。	学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		日本の自然環境	○		○	○		
		探究活動⑧		○				

※　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

※　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。