※令和３年度以前入学生用

学校番号	406

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　改定　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）

「自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てる」小・中学校での理科の学習を受けて、時間と空間の認識をより広げ、「宇宙における地球」、「地球の構造と諸現象」、「地球と生命の歴史」という視点から地球と人類をとらえなおして下さい。また、どのように生き、行動すれば自然と調和し、自然災害から命を守れるのか？ということを常に意識して、学び考え続けてください。

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への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、地学的に探究する能力と態度を育てるとともに、地学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。
宇宙の誕生と地球の形成について観察、実験などを通して探究し、宇宙と惑星としての地球の特徴を理解させる。変動する地球について観察、実験などを通して探究し、地球がプレートの運動や太陽の放射エネルギーによって変動してきたことを理解する。また、地球の環境と人間生活とのかかわりについて理解する。

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・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究するとともに、科学的態度を身に付けている。	地学的な事物・現象の中に問題を見出し、事象を実証的、論理的に考えたり、分析的・総合的に考察したりして、問題を解決し、事実にもとづいて科学的に判断したことを言語活動を通じて表現する。	地学的な事物・現象に関する観察、実験の技能を習得するとともに、それらを科学的に探究する方法を身に付け、観察、実験の過程や結果およびそこから導き出した自らの考えを的確に表現する。	地学的な事物･現象に関する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。
評価方法	学習状況の観察 ノート、プリントの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ノート、プリントの記述 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、プリントの記述 観察・実験レポート 定期考査の結果	学習状況の観察 ノート､プリントの記述 観察・実験レポート 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。

※令和３年度以前入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点 a	b	c	d	単元（題材）の評価規準	評価方法
1学期	宇宙における地球	宇宙の始まり 宇宙の始まりと銀河	○	○			a:宇宙の始まり、銀河、太陽系とその中の地球に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:宇宙の始まり、太陽の進化、太陽系の誕生を時間的なスケールの中で考察し、表現することができる。 c:宇宙、太陽、惑星を構成する元素を書くことができる。太陽系の広がり、惑星の大きさを図的に表現できる。 d:ビッグバン、銀河、恒星、核融合、絶対温度、太陽の諸現象、地球における生命の誕生について理解し、知識を身に付けている。	学習状況 ノート プリント 観察・実験 探究活動 定期考査
		太陽の構造・組成 太陽の誕生と将来		○		○		
		太陽系の惑星 生命の星地球	○		○			
	活動する地球	地球の形と大きさ 地球の内部構造		○	○		a:地球の内部構造、プレートテクトニクスに関心を持ち、地球表面の諸現象との関連を意欲的に探究しようとする。 b:地球の内部構造、日本付近のプレートの分布および運動と地震、火山の関連を考察し表現できる。 c:地球の大きさ、プレートの運動速度、震源距離を計算で求めることができる。造岩鉱物と組織の表から火成岩の名称を読み取ることができる。震度とマグニチュードの違いを理解し、値と規模の関係を説明できる。 d:地殻、マントル、核、プレートテクトニクス、震度、マグニチュード、火山体とマグマの組成について理解し、知識を身に付けている。地震発生や火山噴火のメカニズムを理解し、知識を身につけている。	
		プレートの運動		○	○	○		
		火山の分布 火山の噴火と火成岩			○	○		
2学期		地震発生の仕組み 地震の動き	○	○				学習状況 ノート プリント 観察・実験 探究活動 定期考査
		地震の発生する地域 日本列島の地震分布	○	○				
	移り変わる地球	地層の形成　堆積岩 地殻の変動　変成岩		○		○	a:地球の歴史とその解読方法としての地層、化石に関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b:地層の堆積や化石の産出について時間的空間的に考察できる。地球の歴史と現在の人類の生活との関わりを考察することができる。 c:化石の産状や堆積物から当時の環境を推定することができる。地質時代の時間的な長さを年表やカレンダーに置き換えて表現することができる。 d:堆積岩、変成岩、断層、褶曲、化石、地質時代、地球環境と生物界の変遷を理解し、知識を身に付けている。	
		化石 地質時代の区分	○		○			
		先カンブリア時代 古生代　中生代　新生代	○	○		○		

※令和３年度以前入学生用

3学期	大気と海洋	大気の構成　大気圏 太陽放射と地球放射		○		○	a:大気圏の構造、地球のエネルギー収支、地球規模の大気と海洋の大循環について意欲的に探究しようとする。 b:大気、海洋の循環が熱収支の不均衡に基づいて起きることを学習し説明することができる。 c: 大気循環について衛星画像を利用して観察し読み取ることができる。 d:大気圏の構造、大気圏で起きる諸現象を理解し、知識を身に付けている。	学習状況 ノート プリント 観察・実験 探究活動 定期考査
		大気の大循環 海洋の大循環	○	○	○			
	地球の環境	地球環境 日本の自然環境	○		○	○	a:地球環境の諸問題について意欲的に探究しようとする。日本の気象災害、地震、津波、火山災害について関心を持ち、意欲的に学習しようとする。 b:日本の自然環境を世界の他地域と比較しながら考察することができる。日本で地震や火山噴火が多発することを世界の他地域と比較しながら発展的に考察することができる。 c:気象衛星画像と天気図から日本付近の特徴的な天気を読み取ることができる。ハザードマップから災害時の自身の行動を具体的に表現することができる。 d:日本の自然環境、四季の天気と気団、地震、津波、火山の恩恵と災害、気象災害などについて理解し、知識を身に付けている。	
		気象災害　地震災害 火山災害		○	○			

※　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。