

1	6	第3章 探究計画の立案・実践	知識・技能	条件制御や対照実験，精度を上げる工夫など，探究計画に必要な知識・技能を身につけている。	1．探究計画を立てる		◎	○	時間・設備・協力者・指導者などの制約があるので，そのような環境の中で実行できる検証方法を検討するように指導する。	日誌 ClassNoteBook	4	
			思考 判断 表現	条件制御や対照実験，精度などを考慮して，探究計画を立てることができる。	2．実験を計画する		◎	○	実験を計画する際に，考えなければいけないことや，実験方法のデザインの仕方を指導する。 また，安全に実験を行うための注意点についても指導する。	日誌 ClassNoteBook	4	
			主体的に学習 に取り組む態度	指導教諭や研究者等のアドバイスを受けながら，探究の方法や内容について議論をし，主体的に探究を進めている。	3．探究ノートの書き方		◎			実験・観察・調査の結果だけでなく，調べたこと，考えたことなどについても記録しておくことの重要性を理解させる。	日誌 ワークシート	2
					4．観察・実験・調査の実施		◎	◎	◎	測定操作を正確かつ精密に行ったかということに加えて，操作している条件以外の条件が揃っていたかを検討させる。また，環境や用いた器具等に関する情報も同時に記録を残しておき，データについて評価できるようにしておくように指導する。	日誌 ClassNoteBook 探究ノート	10
		知識・技能	データを評価し，その関係を分析するための方法を身につけている。	1．データの性質		◎			量的データと質的データを区別できるように指導する。2次元（または，多次元）のデータを分析する際には，その関連を調べることも重要であることを理解させる。	ワークシート	2	
				思考 判断 表現	データを適切に評価し，その関係を分析するなどして，論理的に結論を導くことができる。	2．データの特徴と関連		◎			データの特徴を把握するためには，適切に集計・可視化を行うことが重要であることを理解させる。	ワークシート
	校外研修（JAXA：沖縄宇宙通信所）						◎	◎	レポート	2		
	3．データの分析結果とその評価					◎	○	データの質と量が仮説を検証するために十分でないと判断された場合には，検証計画を立て直して観察，実験，調査等を再度行わせる。	日誌 ClassNoteBook 探究ノート	4		
	7	第4章 分析・考察・推論										

2	9	第4章 分析・考察・推論	主体的に学習 に取り組む態 度	指導教諭や研究者等のアドバイスを受けながら、 探究の方法や内容について議論をし、主体的に探 究を進めている。	4. 結果の考察・推論		◎	○	得られたデータを分析し、傾向や 法則性、特徴などを見いだして考 察し推論することで、仮説を検証 させる。その際、科学的な根拠な どを踏まえ、論理的な思考に基づ いて行うように指導する。	日誌 ClassNoteBook 探究ノート	4
					中間報告会	○	○	◎	様々な視点から探究の内容につい て評価や助言を受けることの重要 性を理解させる。	日誌 評価シート 発表	4
	10	第5章 成果の集約	知識・技能	報告書、論文(要旨)に必要な要素とその表現方法 を理解している。	1. 報告書、論文(要旨)の書き方	◎	◎		探究した結果をまとめて発表する ための基本的な技能を身に付けさ せる。また、公の場に提出された 成果は、容易に他の研究者が参照 することが可能になり、成果が社 会に還元され共有されることにな る。そのことの重要性を生徒に認 識させる。	日誌 ClassNoteBook 論文(要旨)	4
			思考 判断 表現	適切な分量・構成・内容・表現の報告書、論文 (要旨)を期限までに作成することができる。							
			主体的に学習 に取り組む態 度	指導教諭や研究者等のアドバイスを受けながら、 探究の方法や内容について議論をし、主体的に探 究を進めている。							
	11	第6章 成果の表現・伝達	知識・技能	ポスター・スライドの構成要素や表現方法を理解 し、効果的な伝達方法を身につけている。	1. 発表するにあたって	◎			発表することの重要性、また発表 には方法と約束があることを生徒 に理解させる。	日誌 ワークシート	2
					2. ポスターの作成方法	◎	◎	○	ポスター発表用のポスターのつく り方を理解させる。	日誌 ポスター	4

2	12	第6章 成果の表現・伝達	主体的に学習 に取り組む態 度	指導教諭や研究者等のアドバイスを受けながら， 探究の方法や内容について議論をし，主体的に探 究を進めている。	3．スライドの作成方法	◎	◎	○	口頭発表スライドのつくり方を理 解させる。	日誌 スライド	4
3	1				最終報告会	◎	◎	◎	様々な視点から探究の内容につい て評価や助言を受けることの重要 性を理解させる。	日誌 評価シート 発表	4

令和8年度 沖縄県立北山高等学校 年間指導計画

教科名	理科	科目名	地学基礎	単位数	2
学科	普通科	学年	2	クラス	1・2
教科書	数研出版『改訂版 高等学校 地学基礎』				

【観点別評価】

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
知識の習得や知識の概念的な理解, 実験操作の基本的な技術の習得ができているか。	習得した「知識・技能」を活用して課題を解決できる思考力・判断力・表現力などを身につけているか。	知識・技能の習得や思考力・判断力・表現力などを身につける過程において, 粘り強く学習に取り組んでいるか, 自ら学習を調整しようとしているか。

【年間指導計画】

学期	月	学習内容	指導目標	配当時間	評価方法	備考（実験や指導上の留意点）
1	4	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	地球の形と大きさの測定のしかた, 地球内部の層構造を理解する。地球の形と大きさは, 測定方法の歴史を踏まえて学ぶ。また, 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, および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。	6	実験・実習 1～4 ワークシート 章末テスト	実習1 地球の大きさ GNSSや地理院地図を利用し, エラトステネスが求めた方法で, 地球の大きさを計算する。 実習2 地球の形 低緯度地方と高緯度地方のそれぞれの計測値から地球の大きさを計算させ, 実際の地球の形を推測する。 実習3 地球の層構造 縮尺1億分の1の地球断面を描くことで, 地球内部の各層の厚さを実感する。 【留意点】地殻の薄さや各層の体積比にも着目する。 実験4 密度の測定 地球内部の物質に流動性があったとすると, 密度の違いで層構造ができることを理解する。
	5	第2章 プレートの運動 1. プレートテクトニクス 2. プレート運動のしかた	地球の表面は, 十数枚のプレートでおおわれており, それぞれが別の方向に動いているため, その境界で様々な地殻変動が起こることを理解する。プレート境界では, 断層や褶曲などの地質構造が形成されたり, 変成作用が生じたりすることも学ぶ。また, プレート運動の原動力についても理解する。	7	実験・実習 5～6 ワークシート 章末テスト	実習5 地球表面の地形と地震・火山の分布 地震と火山の分布が類似することや, 分布する場所の規則性や地形的特徴から, プレート境界の存在に気づく。 実習6 プレートの移動速度 ホットスポットで生まれた火山・海山列の年代と距離から, プレート運動の向きと速さを求める。

学期	月	学習内容	指導目標	配当時間	評価方法	備考（実験や指導上の留意点）
1	6	第3章 地震 1. 地震 2. 地震の分布 3. 地震災害	地震発生のしくみを、プレート運動と関連付けて学ぶ。また、地震波の性質や、プレート境界と地震の分布の関係についても理解する。 さらに、日本付近で発生する地震について理解を深めるとともに、地震によってどのような災害が発生し、どのような対応が必要かを理解する。	7	実験・実習 7～9 ワークシート 期末テスト	実験7 断層の形成実験 プレート境界付近の地層にはたらく力と、断層のでき方・種類の関係を理解する。 実習8 震源の決定 3つの観測点のデータから、震央だけでなく震源の深さも作図で求めることができることを理解し、震源の位置を決定する。 実験9 液状化現象 地震動により、密度が大きいものは沈み、密度が小さいものは浮かび上がることを確認する。
	7	第4章 火山 1. 火山活動 2. 火成岩 3. 火山の恵みと災害	火山噴火のしくみ、多様な噴火活動と火山地形、マグマが発生するしくみを学ぶ。火山活動はプレート運動と関連があり、火山の分布はプレート境界に多いことを理解する。また、火成岩の特徴や分類についても学ぶ。 さらに、日本における活火山を知り、火山災害への対応だけでなく、火山の恩恵についても理解する。	6	実験・実習 10～11 ワークシート 章末テスト	実験10 マグマの発泡 炭酸飲料に溶けているCO ₂ の発泡と同様、マグマ中のH ₂ Oの発泡により噴火が起こることを理解する。 実習11 火山灰中の鉱物の観察 色と外形から鉱物種を推測し、その割合から、どのような性質のマグマが噴火したものか推定する。 【留意点】鉱物の色と外形から鉱物種を判断するため、鉱物を指で押しつぶさないようにする。
2	9	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	堆積作用・侵食作用で形成される陸上と海底の地形や、堆積岩の形成過程を学ぶ。 また、地層の重なり方や変形のしかた、堆積構造を観察することで、地層の本来の層序や堆積環境がわかることを理解する。	8	実験・実習12 夏期課題 ワークシート 章末テスト	実験12 地層中に形成される構造 さまざまな粒度が混在する砂が水中で沈殿するようすを観察し、級化・成層が地層の上下判定の手掛かりとなることを理解する。
	10	第2章 古生物の変遷と地球環境 1. 化石と地質年代の区分 2. 先カンブリア時代 3. 古生代 4. 中生代 5. 新生代	地球環境と古生物は互いに影響を及ぼしあって変遷し、現在の姿があることを理解する。その学びの中で、地球環境や古生物について調べる方法や地質年代の区分のしかたを理解し、時間の長さを感覚的にとらえる。また、人類の進化についても学ぶ。	7	実験・実習 13～15 ワークシート 中間テスト	実習13 地層の観察 地層を観察し、堆積物の特徴や構造、化石を調べることで、地層が堆積した当時の環境を調べる。 実習14 フズリナ化石の観察 フズリナを含む石灰岩の研磨面より、フズリナの内部構造を観察する。 実習15 アンモナイト類の特徴を調べる アンモナイトの縫合線を観察し、ダンボールや波板と同様、殻の強度を増大させつつ軽量化を図った内部構造を推測する。
	11	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	地球の大気が、気温の変化から4つの層に分けられていることを理解する。特に、対流圏で様々な気象現象のほとんどが起きていることを学ぶ。 また、太陽放射エネルギーと地球のエネルギー収支について理解する。地球の自然環境は、地球のエネルギー収支のつりあいの上に成り立っていることを学ぶ。	8	実験・実習 16～18 ワークシート 期末テスト	実習16 気圧と気温の高度による変化 実際の観測データをグラフにすることで、気圧と気温の高度変化を確認する。また、気温の高度変化のようすから、圏界面の存在に気づく。 実験17 断熱膨張のモデル実験 断熱膨張による温度変化を視認する。 実験18 日射量の測定 太陽放射エネルギーの測り方を理解する。また、太陽定数で示される地球への入射量に対して、地表への到達量が、大気により減少していることを確認する。

学期	月	学習内容	指導目標	配当時間	評価方法	備考（実験や指導上の留意点）
2	12	第2章 大気と海水の運動 1. 大気の大循環 2. 日本の天気と気象災害 3. 海水の運動	大気や海水の大循環は、緯度方向の熱収支の不均衡を是正するためのものであることを理解する。 日本の各季節の天気の特徴を理解し、気象災害について学び、防災に役立てる。また、長い時間をかけてめぐる海洋の鉛直方向の循環を	7	実験・実習19～20 ワークシート 章末テスト	実習19 地球の各緯度帯のエネルギー収支各緯度帯の熱収支がつりあっていないことを確認し、熱収支の不均衡がなぜ保たれているのかを考えることで、地球規模の熱輸送に気づく。 実験20 海水の沈みこみのモデル実験 水槽の水に食塩水を静かに注ぐことにより、海水の沈みこみを再現し、確認する。
3	1	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. 地球環境の変化 2. 日本の自然環境	地球を構成する大気、海洋、固体地球、生物の間には絶えず相互作用があることを踏まえ、気候の自然変動や人間活動による環境変化を、全地球的な空間スケール、および長期的な時間スケールでとらえて理解し、考える力を身につける。環境保全を図りながら、持続可能な開発をする必要があることも学ぶ。 また、日本は、特徴的な地形や気候によって、豊かな自然環境が育まれていることを理解する。一方で、多発する自然災害に対応する必要があることも学ぶ。	5	実験・実習21 ワークシート プレゼン課題	実習21 北極域の海氷面積の変化 北極域の海氷面積の変化をグラフに表し、その長期変化傾向をとらえることで、地球温暖化が実際に起きていることに気づく。
	2	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	太陽系を構成する天体について理解を深める。惑星の特徴、太陽の表面のようすやエネルギー源、太陽の活動について学ぶ。また、太陽および太陽系の形成過程を学び、地球に生命が誕生した要因を理解する。	6	実験・実習22 ワークシート 学年末テスト	実習22 太陽系の惑星の比較 惑星の平均距離と平均密度のグラフを作成し、惑星が2つのグループに分けられることを確認する。
	3	第2章 宇宙の誕生 1. 宇宙の誕生	銀河系の構造を理解し、その中の太陽系の位置を学ぶ。また、ビッグバンで始まった宇宙の誕生と変遷を学ぶ。	3	ワークシート 章末テスト	
		合計		70		

令和8年度 沖縄県立北山高等学校 年間指導計画

教科名	理科	科目名	理数地学①	単位数	3
学科	理数科	学年	2	クラス	3
教科書	数研出版『改訂版 高等学校 地学基礎』				

【観点別評価】

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
知識の習得や知識の概念的な理解, 実験操作の基本的な技術の習得ができているか。	習得した「知識・技能」を活用して課題を解決できる思考力・判断力・表現力などを身につけているか。	知識・技能の習得や思考力・判断力・表現力などを身につける過程において, 粘り強く学習に取り組んでいるか, 自ら学習を調整しようとしているか。

【年間指導計画】

学期	月	学習内容	指導目標	配当時間	評価方法	備考（実験や指導上の留意点）
1	4	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	地球の形と大きさの測定のしかた, 地球内部の層構造を理解する。地球の形と大きさは, 測定方法の歴史を踏まえて学ぶ。また, 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, および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。	11	実験・実習 1～4 ワークシート 章末テスト	実習1 地球の大きさ GNSSや地理院地図を利用し, エラトステネスが求めた方法で, 地球の大きさを計算する。 実習2 地球の形 低緯度地方と高緯度地方のそれぞれの計測値から地球の大きさを計算させ, 実際の地球の形を推測する。 実習3 地球の層構造 縮尺1億分の1の地球断面を描くことで, 地球内部の各層の厚さを実感する。 【留意点】地殻の薄さや各層の体積比にも着目する。 実験4 密度の測定 地球内部の物質に流動性があつたとすると, 密度の違いで層構造ができることを理解する。
	5	第2章 プレートの運動 1. プレートテクトニクス 2. プレート運動のしかた	地球の表面は, 十数枚のプレートでおおわれており, それぞれが別の方向に動いているため, その境界で様々な地殻変動が起こることを理解する。プレート境界では, 断層や褶曲などの地質構造が形成されたり, 変成作用が生じたりすることも学ぶ。また, プレート運動の原動力についても理解する。	10	実験・実習 5～6 ワークシート 章末テスト	実習5 地球表面の地形と地震・火山の分布 地震と火山の分布が類似することや, 分布する場所の規則性や地形的特徴から, プレート境界の存在に気づく。 実習6 プレートの移動速度 ホットスポットで生まれた火山・海山列の年代と距離から, プレート運動の向きと速さを求める。

学期	月	学習内容	指導目標	配当時間	評価方法	備考（実験や指導上の留意点）
1	6	第3章 地震 1. 地震 2. 地震の分布 3. 地震災害	地震発生のしくみを、プレート運動と関連付けて学ぶ。また、地震波の性質や、プレート境界と地震の分布の関係についても理解する。 さらに、日本付近で発生する地震について理解を深めるとともに、地震によってどのような災害が発生し、どのような対応が必要かを理解する。	11	実験・実習 7～9 ワークシート 期末テスト	実験7 断層の形成実験 プレート境界付近の地層にはたらく力と、断層のでき方・種類の関係を理解する。 実習8 震源の決定 3つの観測点のデータから、震央だけでなく震源の深さも作図で求めることができることを理解し、震源の位置を決定する。 実験9 液状化現象 地震動により、密度が大きいものは沈み、密度が小さいものは浮かび上がることを確認する。
	7	第4章 火山 1. 火山活動 2. 火成岩 3. 火山の恵みと災害	火山噴火のしくみ、多様な噴火活動と火山地形、マグマが発生するしくみを学ぶ。火山活動はプレート運動と関連があり、火山の分布はプレート境界に多いことを理解する。また、火成岩の特徴や分類についても学ぶ。 さらに、日本における活火山を知り、火山災害への対応だけでなく、火山の恩恵についても理解する。	10	実験・実習 10～11 ワークシート 章末テスト	実験10 マグマの発泡 炭酸飲料に溶けているCO ₂ の発泡と同様、マグマ中のH ₂ Oの発泡により噴火が起こることを理解する。 実習11 火山灰中の鉱物の観察 色と外形から鉱物種を推測し、その割合から、どのような性質のマグマが噴火したものか推定する。 【留意点】鉱物の色と外形から鉱物種を判断するため、鉱物を指で押しつぶさないようにする。
2	9	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	堆積作用・侵食作用で形成される陸上と海底の地形や、堆積岩の形成過程を学ぶ。 また、地層の重なり方や変形のしかた、堆積構造を観察することで、地層の本来の層序や堆積環境がわかることを理解する。	10	実験・実習12 夏期課題 ワークシート 章末テスト	実験12 地層中に形成される構造 さまざまな粒度が混在する砂が水中で沈殿するようすを観察し、級化・成層が地層の上下判定の手掛かりとなることを理解する。
	10	第2章 古生物の変遷と地球環境 1. 化石と地質年代の区分 2. 先カンブリア時代 3. 古生代 4. 中生代 5. 新生代	地球環境と古生物は互いに影響を及ぼしあって変遷し、現在の姿があることを理解する。その学びの中で、地球環境や古生物について調べる方法や地質年代の区分のしかたを理解し、時間の長さを感覚的にとらえる。また、人類の進化についても学ぶ。	11	実験・実習 13～15 ワークシート 中間テスト	実習13 地層の観察 地層を観察し、堆積物の特徴や構造、化石を調べることで、地層が堆積した当時の環境を調べる。 実習14 フズリナ化石の観察 フズリナを含む石灰岩の研磨面より、フズリナの内部構造を観察する。 実習15 アンモナイト類の特徴を調べる アンモナイトの縫合線を観察し、ダンボールや波板と同様、殻の強度を増大させつつ軽量化を図った内部構造を推測する。
	11	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	地球の大気が、気温の変化から4つの層に分けられていることを理解する。特に、対流圏で様々な気象現象のほとんどが起きていることを学ぶ。 また、太陽放射エネルギーと地球のエネルギー収支について理解する。地球の自然環境は、地球のエネルギー収支のつりあいの上に成り立っていることを学ぶ。	11	実験・実習 16～18 ワークシート 期末テスト	実習16 気圧と気温の高度による変化 実際の観測データをグラフにすることで、気圧と気温の高度変化を確認する。また、気温の高度変化のようすから、圏界面の存在に気づく。 実験17 断熱膨張のモデル実験 断熱膨張による温度変化を視認する。 実験18 日射量の測定 太陽放射エネルギーの測り方を理解する。また、太陽定数で示される地球への入射量に対して、地表への到達量が、大気により減少していることを確認する。

学期	月	学習内容	指導目標	配当時間	評価方法	備考（実験や指導上の留意点）
2	12	第2章 大気と海水の運動 1. 大気の大循環 2. 日本の天気と気象災害 3. 海水の運動	大気や海水の大循環は、緯度方向の熱収支の不均衡を是正するためのものであることを理解する。 日本の各季節の天気の特徴を理解し、気象災害について学び、防災に役立てる。また、長い時間をかけてめぐる海洋の鉛直方向の循環を	10	実験・実習 19～20 ワークシート 章末テスト	実習19 地球の各緯度帯のエネルギー収支 各緯度帯の熱収支がつりあっていないことを確認し、熱収支の不均衡がなぜ保たれているのかを考えることで、地球規模の熱輸送に気づく。 実験20 海水の沈みこみのモデル実験 水槽の水に食塩水を静かに注ぐことにより、海水の沈みこみを再現し、確認する。
3	1	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. 地球環境の変化 2. 日本の自然環境	地球を構成する大気、海洋、固体地球、生物の間には絶えず相互作用があることを踏まえ、気候の自然変動や人間活動による環境変化を、全地球的な空間スケール、および長期的な時間スケールでとらえて理解し、考える力を身につける。環境保全を図りながら、持続可能な開発をする必要があることも学ぶ。 また、日本は、特徴的な地形や気候によって、豊かな自然環境が育まれていることを理解する。一方で、多発する自然災害に対応する必要があることも学ぶ。	8	実験・実習21 ワークシート プレゼン課題	実習21 北極域の海氷面積の変化 北極域の海氷面積の変化をグラフに表し、その長期変化傾向をとらえることで、地球温暖化が実際に起きていることに気づく。
	2	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	太陽系を構成する天体について理解を深める。惑星の特徴、太陽の表面のようすやエネルギー源、太陽の活動について学ぶ。また、太陽および太陽系の形成過程を学び、地球に生命が誕生した要因を理解する。	8	実験・実習22 ワークシート 学年末テスト	実習22 太陽系の惑星の比較 惑星の平均距離と平均密度のグラフを作成し、惑星が2つのグループに分けられることを確認する。
	3	第2章 宇宙の誕生 1. 宇宙の誕生	銀河系の構造を理解し、その中の太陽系の位置を学ぶ。また、ビッグバンで始まった宇宙の誕生と変遷を学ぶ。	5	ワークシート 章末テスト	
		合計		105		

令和8年度 沖縄県立北山高等学校 年間指導計画

教科名	理科	科目名	理数地学②	単位数	3
学科	理数科	学年	2	クラス	3
教科書	啓林館『高等学校 地学』				

【観点別評価】

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
知識の習得や知識の概念的な理解, 実験操作の基本的な技術の習得ができているか。	習得した「知識・技能」を活用して課題を解決できる思考力・判断力・表現力などを身につけているか。	知識・技能の習得や思考力・判断力・表現力などを身につける過程において, 粘り強く学習に取り組んでいるか, 自ら学習を調整しようとしているか。

【年間指導計画】

学期	月	学習内容	指導目標	配当時間	評価方法	備考（実験や指導上の留意点）
1	4	第1編 固体地球の概観と構造 第1章 地球の概観 第1節 重力で探る地球の内部	・地球表面における重力やジオイド, 地球楕円体, 重力異常について理解させる。	4	実験・実習	【探究実習1】 様々な緯度における重力加速度のグラフを作成することができる。 【実習1-1】 単振り子を使い重力加速度gを測定することができる。
		第2節 地震波で探る地球の内部	・地震波の伝わり方や走時曲線に基づいて, 地球の内部構造や, 地球内部を構成する物質について理解させる。	4	実験・実習	【探究実習2】 震源の浅い地震のデータから, 走時曲線を作成することができる。

学期	月	学習内容	指導目標	配当時間	評価方法	備考（実験や指導上の留意点）
	5	第3節 熱で探る地球の内部	・地球内部の温度や、熱源としての放射性同位体の崩壊について理解させる。	2	ワークシート	
		第4節 地磁気で探る地球の内部	・地磁気の三要素について理解させる。 ・地磁気の原因と古地磁気について理解させる。 ・磁気圏と太陽風との関連について理解させる。	3	実験・実習 章末テスト	【実習1-2】 磁化した針金を用いて、偏角と伏角を調べることができる。
		第2章 プレートテクトニクス 第1節 地球表面を覆う	・地球表面を覆うプレートの構造と分布、プレート境界と海底の大地形との関係について理解させる。	3	ワークシート	
		第2節 プレートテクトニクスの成立	・大陸移動説から海洋拡大説、そしてプレートテクトニクスへと段階的に地球観が発展したことについて理解させる。	3	プレゼン課題	
	6	第3節 プレートテクトニクスとマントルの動き	・プレートテクトニクスやマントルの動きについて理解させる。	3	章末テスト	

学期	月	学習内容	指導目標	配当時間	評価方法	備考（実験や指導上の留意点）
		第3章 地球の活動 第1節 地震	・プレート境界における地震の特徴をプレート運動と関連づけて理解させる。	4	期末テスト	
		第2節 地殻変動	・地震に伴う地殻変動について理解させる。	4	実験・実習	【実習1-3】 地震波の初動分布、余震分布から、震源断層の動きを推定することができる。 【実習1-4】 地形図から断層周辺の地形を読み取ることができる。
	7	第3節 火山と火成活動	・島弧－海溝系における火成活動の特徴を、マグマの発生と文化および火成岩の形成と関連づけて理解させる。	4	実験・実習	【実習1-5】 深成岩の色指数を調べることができる。
		第4節 造山帯と変成作用	・変成作用と変成岩の特徴及び造山帯について理解させる。	4	実験・実習 章末テスト	【やってみよう】 変成岩の組織を観察することができる。
2	9	第2部 地球の歴史 第1章 地表の変化と断層 第1節 地表の変化と堆積物	・風化・侵食・運搬・堆積の諸作用による地形の形成について理解させる。	3	夏期課題	
		第2節 地層の連続とその分布	・地層の形成及び地質時代における地球環境や地殻変動について理解させる。	4	実験・実習	【実習2-2】 地層を観察・調査し、ルートマップを作成することができる。 【実習2-3】 地層の観察や測定した結果をまとめる。地
		第3節 地質年代の組み立て	・地層の対比や地質学的な証拠から地質年代を編年することについて理解させる。 ・放射性同位体の測定から放射性年代が求められることについて理解させる。	3	章末テスト	
	10	第2章 地球・生命・環境の歴史 第1節 地殻の進化	・大陸地殻が分裂と合体を経てきたことを、プレート運動と関連づけて理解させる。	3	実験・実習	【実習1-2】 磁化した針金を用いて、偏角と伏角を調べることができる。
		第2節 生命の進化	・古生物の変遷は、特徴的な動物群の出現や大規模な絶滅を経てきたことを理解させる。 ・異なる時代の古生物の体のつくりの違いから、地球環境の変遷について総合的に理解させる。	2	プレゼン課題	
		第3節 長期の気候変動	・地層などに残された様々な記録から過去の気候変動が復元されることについて理解させる。	2	中間テスト	

学期	月	学習内容	指導目標	配当時間	評価方法	備考（実験や指導上の留意点）
		第3章 私たちの日本列島 第1節 日本列島	・島弧としての日本列島の地学的な特徴について、プレート運動と関連づけて理解させる。	2	ワークシート	
		第2節 日本列島の歴史	・日本列島の形成史について、プレート運動と関連づけて理解させる。	2	章末テスト	
	11	第3部 大気と海洋 第1章 大気の構造				
		第1節 大気圏	・大気の組成と各圏の特徴について理解させる。	4	実験・実習	【実習3-1】 高層天気図を用いて、温帯低気圧周辺の空気の様子を読み取ることができる。
		第2節 雨と雲	・断熱変化と降水のしくみについて理解させる。	3	期末テスト	
		第3節 地球のエネルギー収支	・太陽放射と地球放射の性質について理解させる。 ・地球全体の熱収支について理解させる。	3	章末テスト	
	12	第2章 大気の運動 第1節 風	・大気にはたらく力と風の吹き方の関係について理解させる。	3	実験・実習	【実習1-2】 磁化した針金を用いて、偏角と伏角を調べることができる。
		第2節 大気の大循環と世界の気象	・大気の大循環と世界の気象の特徴について理解させる。 ・中緯度で吹く偏西風の特徴について理解することができる。	2	ワークシート	
		第3節 偏西風帯に位置する日本の四季	・日本の四季の気象の特徴について理解させる。 ・日本で生じる気象災害について理解している。	2	プレゼン課題	
		第3章 海洋と海水の運動 第1節 海洋	・海水の組成と海洋の構造について理解させる。	2	ワークシート	
		第2節 海水の運動	・海水の運動と循環について理解させる。	2	章末テスト	
3	1	第4部 宇宙の構造 第1章 太陽系の天体				
		第1節 地球の運動	・地球の自転と公転について、その証拠となる現象とあわせて理解させる。 ・太陽の動きと時刻、暦について理解させる。	2	ワークシート	
		第2節 惑星の運動	・太陽系の惑星の運動について理解させる。	3	実験・実習	【探究実習3】 写真を用いて火星の見かけの運動について調べることができる。

学期	月	学習内容	指導目標	配当時間	評価方法	備考（実験や指導上の留意点）
		第3節 太陽系の天体	・太陽系の天体の特徴について理解させる。	2	ワークシート	
		第4節 太陽	・太陽表面に見られる現象と太陽のエネルギー源について理解させる。	3	実験・実習 章末テスト	【やってみよう】 直視分光器を用いていろいろな光のスペクトルの特徴を調べることができる。
	2	第2章 構成の性質と進化 第1節 恒星の光	・恒星の明るさと色について理解させる。	3	学年末テスト	
		第2節 恒星の性質とHR図	・恒星の光から得られた情報をもとに恒星が分類できることを理解させる。	3	ワークシート	
		第3節 恒星の誕生と進化	・恒星の一生について理解させる。 ・恒星の進化の過程はその質量によって異なることについて理解させる。	3	章末テスト	
	3	第3章 銀河系と宇宙 第1節 銀河系	・銀河系の構造や運動について理解させる。	2	ワークシート	
		第2節 銀河と宇宙	・様々な銀河の存在や銀河の分布の特徴について理解させる。	2	ワークシート	
		第3節 膨張する宇宙	・宇宙の誕生や進化について調べさせ、現代の宇宙像の概要を理解させる。	2	実験・実習 単元テスト	【実習4－4】 銀河の赤方偏移の大きさから後退速度を求め、銀河の距離を推測することができる。

合計

105

令和 8 年度「地学探究」年間指導計画

教科名	理科	科目名	地学探究	学年 学科	3 学年 普通科	
教科書	地学基礎(第一学習社)		単位数	2 単位	年間予定総時数	7 0 時間

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、自ら課題を設定し、見通しをもって観察、実験などを行うことができる、科学的に探究する資質・能力を育てるとともに、地学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的に探究しようとする態度を養う。 ・現在の地球の活動について観察、実験などを通して探究し、地球の構造や、プレートの運動と地殻変動や地震・火山などの地球の活動との関連や地球の大気と海洋の働きを理解する。 ・地球の現在に至るまでの過程について観察、実験などを通して探究し、太陽系に誕生した惑星としての地球の特徴や、現在までの地球規模の自然環境および生物の変遷を理解する。また、地球の環境と人間生活との関わりについて理解する。
---------	--

評価の観点		
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
観察、実験などを通して地学的な事物・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。 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ている。	地学的な事物・現象の中に問題を見いだし、見通しをもって観察、実験などを行うとともに、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・現象に関心や探究心を持ち、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。

学期	月	学習項目	学習内容(ねらい) および評価の観点	a	b	c	評価方法
1	4	第 1 章 地球のすがた 第 1 節 地球の概観 1. 地球の形と大きさ	・地球の形と大きさについて、関連する歴史や、エラトステネスの測定法による地球の大きさの求め方を学習する。 (1) エラトステネスによる測定をもとに、計算によって地球の大きさを求めることができる。 (2) 地球の形と大きさの測定の歴史について意欲的に学習しようとしている。	○		○	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・実験報告書 ・小テスト ・定期考査
		2. 地球の形の特徴と大きさ	・地球の形や大きさについて学習する。 (1) 地球楕円体、緯度 1° あたりの経線の長さの測量について理解し、知識を身に付けている。 (2) 地形図を利用した実習を通して、地球の形について考察することができる。 (3) 地球の形や大きさについて意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・実習報告書 ・小テスト ・定期考査
		3. 地球の内部構造	・地球の層構造を学習し、表面と内部の性質の違いを理解する。 (1) 地球の層構造(地殻・マントル・外核・内核)と、各層の特徴を理解し、知識を身に付けている。 (2) 地球を構成する元素を示すグラフを判読し、地球内部の構成物質の違いについて考察することができる。 (3) 岩石と鉄の密度の比較を通して、地球内部の各層の密度の違いについて考察することができる。 (4) 地球内部の層構造や各層を構成する物質の違いに関心を持ち、地球内部のなりたちを意欲的に探究しようとしている。	○	○	○	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・実験報告書 ・小テスト ・定期考査
		4. 地球内部の動き	・地殻や核を構成する物質の違いについて学習する。 (1) 地球内部の構成物質の違いによる区分とかたさによる区分の違い、プルームについて理解し、知識を身に付けている。 (2) 地球内部の動きに関心を持ち、意欲的に学習しようとしている。	○		○	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・小テスト ・定期考査

学期	月	学習項目	学習内容(ねらい) および評価の観点	a	b	c	評価方法
		第1章 地球のすがた 第2節 プレーートの運動 1. プレーートの分布と運動	・プレートの分布と運動について学習する。 (1) プレーートの分布や種類, プレーートの動き, 大陸移動説について理解し, 知識を身に付けている。 (2) ハワイと日本の距離の変化のグラフを判読し, プレーートの運動について考察することができる。 (3) プレーートの分布と運動について関心をもち, 意欲的に学習しようとしている。	○		○	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・小テスト ・定期考査
	5	2. プレーートの境界	・プレートの境界の特徴について学習する。 (1) 3種類のプレートの境界の特徴を理解し, 知識を身に付けている。 (2) プレーートの境界で形成される大地形について, プレーートの運動との関連を考察することができる。 (3) プレーートの境界について関心をもち, 意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・小テスト ・定期考査
		3. 地殻の変動と地質構造	・断層の形式と褶曲について学習する。 (1) 断層の種類や褶曲について, 形成される条件などの特徴を理解し, 知識を身に付けている。 (2) 地殻変動について, プレーートの運動に関連させて考察することができる。 (3) 地層モデルを用いた実験を通して, 断層が形成される状況について考察することができる。 (4) 断層の形式と褶曲について関心をもち, 地殻の変動のようすを解明する方法を意欲的に習得しようとしている。	○	○	○	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・実験報告書 ・小テスト ・定期考査
		4. 変成作用	・変成作用と変成岩について学習する。 (1) 広域変成作用と接触変成作用の違いを理解し, 知識を身に付けている。 (2) 変成作用と変成岩について関心をもち, プレーートの運動と関連させて, 意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・小テスト ・定期考査
		5. 大地形の形成	・大地形の形成とプレートテクトニクスについて学習する。 (1) 造山帯の形成, 大陸地殻の形成・成長の過程を理解し, 知識を身に付けている。 (2) プレートテクトニクスという概念を理解し, 地殻の変動について, プレーートの運動によって説明することができる。 (3) 大地形の形成とプレートテクトニクスについて関心をもち, 地殻変動とプレートの運動との関係について意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・小テスト ・定期考査
		第2章 地球の活動 第1節 地震 1. 地震の発生と分布	・地震の発生と分布の特徴について学習する。 (1) 地震の発生と分布の特徴について理解し, 知識を身に付けている。 (2) 世界の地震分布に関する資料を判読し, 地震の分布の特徴を, 地下のプレートと関連させて見いだすことができる。 (3) 地震の発生と分布の特徴に関心をもち, 地震のおこるしくみについてプレートの運動と関連させて, 意欲的に探究しようとしている。	○	○	○	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・小テスト ・定期考査
	6	2. 地震波の伝わり方	・地震波や震源の決定方法について学習する。 (1) 地震波や大森公式について理解し, 知識を身に付けている。 (2) 大森公式を利用して, 初期微動継続時間から震源距離を求めることができる。 (3) 地震波や大森公式に関心をもち, 地震のおこるしくみについて意欲的に探究しようとしている。	○	○	○	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・小テスト ・定期考査
		3. 日本付近で発生する地震① 4. 日本付近で発生する地震②	・日本付近で発生する地震の分布と種類について学習する。 (1) 日本付近の地震の分布と種類を理解し, 知識を身に付けている。 (2) 日本付近の地震分布に関する資料を用いた実習を通して, 地震の分布と地下のプレートとの関連を考察することができる。 (3) 南海地震前後の室戸岬の変動を示すグラフから, 地震のおこるしくみ, 地震の種類について, 地下のプレートと関連させて考察することができる。 (4) 日本付近で発生する地震の分布と種類に関心をもち, 地震のおこるしくみについて意欲的に探究しようとしている。	○	○	○	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・実習報告書 ・小テスト ・定期考査
		第2章 地球の活動 第2節 火山活動 1. 火山の分布	・世界および日本の火山の分布について学習する。 (1) 世界の火山分布と日本の火山分布の資料から, マグマの発生する場所について, 地下のプレートと関連させて考察することができる。 (2) 世界および日本の火山の分布に関心をもち, 火山活動について意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・小テスト ・定期考査

学期	月	学習項目	学習内容(ねらい) および評価の観点	a	b	c	評価方法
		2. 火山の形成とマグマ	- 火山の形成について学習する。 (1) 火山の形成過程について、地下のプレートと関連させて理解し、知識を身に付けている。 (2) 火山の形成に関心を持ち、火山活動について意欲的に学習しようとしている。	○		○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		3. 火山の噴火	- 火山噴出物と火山の噴火について学習する。 (1) 噴火のしくみ、火山噴出物の種類、噴火の様式とマグマの性質の関係について理解し、知識を身に付けている。 (2) 肉眼および双眼実体顕微鏡による火山灰の観察から、もとなつたマグマの性質を考察することができる。 (3) 火山噴出物と火山の噴火に関心を持ち、火山活動について意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 観察報告書 - 小テスト - 定期考査
		7 4. 火山の地形	- 火山の形について学習する。 (1) 火山の形の特徴とマグマの性質との関係を理解し、知識を身に付けている。 (2) マグマの性質と噴火の様式や火山の形を示す表から、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。 (3) 火山の形に関心を持ち、火山活動について意欲的に探究しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		5. 火成岩の形成	- 火成岩の産状と組織、火山岩と深成岩の違いについて学習する。 (1) 火成岩は、産状によって鉱物の形や組織が異なることを理解し、知識を身に付けている。 (2) 火成岩の組織の観察から、鉱物の形の特徴を見いだすことができ、火山岩や深成岩に分類できる。 (3) 火成岩の産状、火山岩と深成岩の違いに関心を持ち、火成岩のなりたちを意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 観察報告書 - 小テスト - 定期考査
		6. 火成岩の種類	- 火成岩のおもな造岩鉱物の特徴を学習し、火成岩の分類について理解する。 (1) 火成岩のおもな造岩鉱物、火成岩の分類、偏光顕微鏡による造岩鉱物の特徴を理解し、知識を身に付けている。 (2) 火成岩の組織と、岩石中に含まれる造岩鉱物の量をもとにして、岩石名を判断することができる。 (2) 火成岩のおもな造岩鉱物の特徴、火成岩の分類に関心を持ち、火成岩のなりたちを意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 実験報告書 - 小テスト - 定期考査
		第3章 大気と海洋 第1節 地球のエネルギー収支 1. 大気の特徴と特徴① 2. 大気の特徴と特徴②	- 大気の組成と圧力、大気圏の構造について学習する。 (1) 大気の組成と圧力、大気圏の構造について理解し、知識を身に付けている。 (2) 高度別の気温のデータから、グラフを作成し、大気圏が高度による気温の変化にもとづいて区分されていることを確認することができる。 (3) 大気の組成、大気の圧力、大気圏の構造、オゾン層に関心を持ち、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。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 実習報告書 - 小テスト - 定期考査
		3. 対流圏における水の変化	- 大気中の水の変化について学習し、対流圏でおこる現象を理解する。 (1) 大気中の水の変化と、大気に含まれる水蒸気量と温度の関係を理解し、知識を身に付けている。 (2) 飽和水蒸気圧と温度との関係を示すグラフから、相対湿度を計算によって求めることができる。 (3) 大気中の水の変化、雲の発生、降水のしくみについて関心を持ち、天気の変り変わりのしくみを意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
2	9	4. 太陽放射と地球放射	- 太陽放射と地球放射について理解する。 (1) 太陽放射、太陽定数、地球放射を理解し、知識を身に付けている。 (2) 太陽放射と地球放射の波長とエネルギーのグラフから、太陽放射と地球放射の違いを確認できる。 (3) 太陽放射と地球放射に関心を持ち、太陽エネルギーの働きについて意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		5. 地球を出入りするエネルギー	- 大気エネルギー収支を理解し、大気の温室効果について考察する。 (1) 大気エネルギー収支、温室効果、放射冷却を理解し、知識を身に付けている。 (2) 大気エネルギー収支の図において、地球のエネルギー収支の平衡を数値で確認することができる。 (3) 大気エネルギー収支に関心を持ち、温室効果のはたらきについて意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査

学期	月	学習項目	学習内容(ねらい) および評価の観点	a	b	c	評価方法
		第3章 大気と海洋 第2節 大気と海水の運動 1. エネルギー収支の緯度分布	- 緯度ごとのエネルギー収支を学習し、地球における南北の熱の輸送について理解する。 (1) 緯度ごとのエネルギー収支、地球における南北の熱の輸送を理解し、知識を身に付けている。 (2) 緯度ごとのエネルギー収支を示すグラフを作成し、グラフから地球の南北の熱の輸送について考察することができる。 (3) 緯度ごとのエネルギー収支に関心をもち、大気の大循環について意欲的に学習しようとしている。	○			- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 実習報告書 - 小テスト - 定期考査
		2. 風	- 風が吹くしくみについて理解する。 (1) 風が吹くしくみ、海陸風や季節風の違いを理解し、知識を身に付けている。 (2) 風が吹くしくみに関心をもち、海陸風や季節風について意欲的に学習しようとしている。	○		○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		3. 大気の大循環① 4. 大気の大循環②	- 地球規模の大気の大循環について学習する。 (1) 大気の大循環および、各地域での大気の動きを理解し、知識を身に付けている。 (2) 大気の大循環に関心をもち、各地域での大気の動きについて意欲的に学習しようとしている。	○		○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
	10	5. 海洋の構造	- 海水の組成と温度について学習し、海洋の層構造を理解する。 (1) 海水の組成と温度から、海洋の層構造を理解し、知識を身に付けている。 (2) 海面水温の分布に関する資料から、分布の特徴を見いだすことができる。 (3) 海水の組成と温度、海洋の層構造について関心をもち、海水の役割について意欲的に学習しようとしている。	○		○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		6. 海洋の大循環	- 海洋表層の循環と深層に及ぶ循環について学習する。 (1) 海流、深層水の大循環モデルを理解し、知識を身に付けている。 (2) 塩水を用いた再現実験を通して、深層に及ぶ循環のしくみについて考察することができる。 (3) 海洋表層の循環、深層に及ぶ循環について関心をもち、海水の役割について意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 実験報告書 - 小テスト - 定期考査
		7. エルニーニョ現象とラニーニャ現象	- エルニーニョ現象とラニーニャ現象について理解する。 (1) エルニーニョ現象やラニーニャ現象について理解し、知識を身に付けている。 (2) エルニーニョ現象やラニーニャ現象が発生したときに、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。 (3) エルニーニョ現象、ラニーニャ現象について関心をもち、海水と大気の相互作用と人間生活との関わりについて意欲的に学習しようとしている。	○		○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		第4章 宇宙と地球 第1節 宇宙と太陽の誕生 1. 宇宙の探究	- 宇宙の探究の歴史について学習する。 (1) 宇宙の探究の歴史について理解し、知識を身に付けている。 (2) 宇宙の探究の歴史に関心をもち、宇宙の構造やその誕生過程について意欲的に探究しようとしている。	○		○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		2. 宇宙の始まり① 3. 宇宙の始まり②	- 宇宙の始まり、銀河系の構造について学習する。 (1) 宇宙の始まり、銀河系の構造について理解し、知識を身に付けている。 (2) 星団の観察を通して、星団の位置を確認し、恒星や銀河について理解を深めることができる。 (3) ビッグバン、元素の誕生や宇宙の晴れ上がり、恒星・銀河に関心をもち、宇宙の始まりについて意欲的に探究しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 観察報告書 - 小テスト - 定期考査
		4. 太陽の誕生	- 太陽の誕生過程やエネルギー源について学習する。 (1) 太陽の誕生過程やエネルギー源、現在の太陽について理解し、知識を身に付けている。 (2) 太陽系の中心に位置し、地球から最も近い距離にある恒星である太陽に関心をもち、地球上にさまざまな影響を与える太陽のエネルギーについて意欲的に学習しようとしている。	○		○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査

学期	月	学習項目	学習内容(ねらい) および評価の観点	a	b	c	評価方法
	11	5. 太陽の活動	- 太陽の表面や外層における活動について学習する。 (1) 太陽の表面や外層における活動について理解し、知識を身に付けている。 (2) 太陽の黒点の観察を通して、太陽の活動について理解を深めることができる。 (3) 太陽系の中心に位置し、地球から最も近い距離にある恒星である太陽に関心をもち、地球上にさまざまな影響を与える太陽の活動を意欲的に学習しようとしている。	○			- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 観察報告書 - 小テスト - 定期考査
		第4章 宇宙と地球 第2節 太陽系と地球の誕生 1. 太陽系の構造 2. 太陽系の誕生①	- 太陽系の構造と誕生過程について学習する。 (1) 太陽系の構造と誕生過程、地球型惑星と木星型惑星の違いを理解し、知識を身に付けている。 (2) 太陽系の形成時の位置や質量などの違いによって、地球型惑星と木星型惑星の内部構造が違うことを考察できる。 (3) 太陽系を構成する天体やその誕生過程に関心をもち、太陽系の成り立ちについて意欲的に学習しようとしている。	○		○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		3. 太陽系の誕生②	- 太陽系的小天体の特徴について学習する。 (1) 太陽系的小惑星の特徴を理解し、知識を身に付けている。 (2) 木星の衛星の観察を通して、衛星が木星の周りを公転していることを確認できる。 (3) 太陽系的小天体に関心をもち、その起源や形成過程について意欲的に学習しようとしている。	○	○		- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 観察報告書 - 小テスト - 定期考査
		4. 太陽系の惑星	- 太陽系の惑星の特徴について学習し、その違いの要因を理解する。 (1) 地球型惑星と木星型惑星の特徴を理解し、知識を身に付けている。 (2) それぞれの惑星の環境の違いから、その違いの要因について考察することができる。 (3) 太陽系の惑星に関心をもち、惑星の環境を変化させる要因について意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		5. 生命の惑星・地球	- 地球に生命が存在する理由について学習する。 - 原始地球の誕生過程や原始地球の進化について理解する。 (1) 生命が誕生する条件、原始地球の誕生過程や原始地球の進化から地球に生命が存在する理由について理解し、知識を身に付けている。 (2) 地球に生命が存在する理由に関心をもち、原始地球の誕生過程や進化について意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
	12	第5章 生物の変遷と地球環境 第1節 地層と化石 1. 地層の形成	- 風化と河川の働きについて学習する。 (1) 風化のしくみや河川の働きから、地層の形成について理解し、知識を身に付けている。 (2) 風化と河川の働きに関心をもち、地層の形成過程について意欲的に探究しようとしている。	○		○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		2. 地層の重なりと広がり	- 整合と不整合、地層の対比、堆積構造について学習する。 (1) 整合と不整合、地層の対比、堆積構造について理解し、知識を身に付けている。 (2) 地層の重なりや堆積構造などから、過去の変動のようすや堆積環境を調べる方法を意欲的に習得しようとしている。	○		○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		3. 堆積岩	- 堆積岩の形成、堆積岩の種類について学習する。 (1) 堆積岩の形成、堆積岩の種類を理解し、知識を身に付けている。 (2) 堆積岩の観察を通して、堆積物から堆積岩の種類を判別することができる。 (3) 堆積岩の形成に関心をもち、堆積環境を調べる方法を意欲的に習得しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 観察報告書 - 小テスト - 定期考査
		4. 化石と地質時代①	- さまざまな化石のでき方、示相化石と示準化石、相対年代と数値年代について学習する。 (1) さまざまな化石のでき方、示相化石と示準化石、相対年代と数値年代の違いについて理解し、知識を身に付けている。 (2) さまざまな化石のでき方、示相化石と示準化石について関心をもち、地質時代のできごとを解明する方法を意欲的に習得しようとしている。	○		○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		5. 化石と地質時代②	- 地質時代の区分について学習する。 (1) 地質時代の区分について理解し、知識を身に付けている。 (2) 化石による地質時代の区分を行う実験を通して、生物の変遷と地質時代の区分の関係を確認することができる。 (3) 地質時代の区分について関心をもち、地質時代のできごとを解明する方法を意欲的に習得しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 実験報告書 - 小テスト - 定期考査

学期	月	学習項目	学習内容(ねらい) および評価の観点	a	b	c	評価方法
3	1	第5章 生物の変遷と地球環境 第2節 地球と生物の変遷 1. 先カンブリア時代① 2. 先カンブリア時代② 3. 古生代① 4. 古生代② 5. 中生代 6. 新生代① 7. 新生代②	- 先カンブリア時代から新生代第四紀までの地球と生物の変遷について学習する。 (1) 先カンブリア時代から新生代第四紀までの、地球と生物の変遷を理解し、知識を身に付けている。 (2) 地球の酸素濃度や二酸化炭素濃度のグラフから、当時の環境や、生物の進化・絶滅について考察することができる。 (3) 海水面の変化を示すグラフを判読し、氷期・間氷期の繰り返しと、海水面の下降・上昇の変化との関係を確認することができる。 (4) 地質時代カレンダーの作成を通して、地学的なタイムスケールを身に付けることができる。 (5) 地質時代における生物界の移り変わりのようすに関心をもち、地球の生い立ちを意欲的に探究しようとしている。	○			- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 実習報告書 - 小テスト - 定期考査
		第6章 地球の環境 第1節 地球環境の科学 1. 気候変動 2. 地球温暖化による変化	- 気候変動、地球温暖化について学習する。 (1) 気候変動や地球温暖化の原因、地域による影響の違いを理解し、知識を身に付けている。 (2) 世界の平均気温のデータから作成したグラフなど、地球温暖化に関する資料を判読し、地球温暖化の原因や、影響を考察することができる。 (3) 地球の気候変動と環境への影響や人間活動との関わりに関心をもち、意欲的に学習しようとしている。	○	○		- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 実習報告書 - 小テスト - 定期考査
		3. オゾン層の変化	- オゾン層の変化について学習する。 (1) オゾン層の変化から、オゾン層と人間活動の関わりについて理解し、知識を身に付けている。 (2) オゾン層に関心をもち、オゾン層の変化について意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
	2	第6章 地球の環境 第2節 日本の自然環境 1. 自然の恩恵	- 自然エネルギーの利用や日本の資源について学習する。 (1) 自然エネルギーや日本の資源について理解し、知識を身に付けている。 (2) 自然の恩恵について関心をもち、資源としての利用方法を意欲的に学習しようとしている。	○		○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		2. 季節の変化	- 日本付近の気団や日本の天気の特徴について学習する。 (1) 日本付近の気団や四季の天気の移り変わりを理解し、知識を身に付けている。 (2) 衛星画像と天気図から、日本の特徴的な天気を判読することができる。 (3) 気団に関心をもち、四季の天気の移り変わりを意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		3. 気象災害① 4. 気象災害②	- 日本の気象災害や土砂災害とその対策について学習する。 (1) 日本の気象災害や土砂災害について理解し、その対策などの知識を身に付けている。 (2) 気象観測のデータをもとにして、身近な地域での気象災害を予測することができる。 (3) 日本の気象災害や土砂災害について関心をもち、それらの対策について意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 実験報告書 - 小テスト - 定期考査
		5. 地震災害 6. 地震による被害の軽減	- 日本の地震災害とその対策について学習する。 (1) 地震や津波による被害から、その対策について理解し、知識を身に付けている。 (2) 地震や津波による被害について関心をもち、その対策について意欲的に学習しようとしている。	○		○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査
		7. 火山災害と防災	- 日本の火山災害とその対策について学習する。 (1) 火山災害とその対策について理解し、知識を身に付けている。 (2) 火山噴火の際に発生する災害について、ハザードマップから判読することができる。 (3) 火山の災害について関心をもち、災害の種類やその防災について意欲的に学習しようとしている。	○	○	○	- 授業態度 - 発問評価 - ノート提出 - 小テスト - 定期考査