

対象教科・科目	単位数	学年・学級
地学基礎	2	2年・2～10組
使用教科書	使用副教材	
啓林館「高等学校 地学基礎」	啓林館「センサー 地学基礎 改訂版3rd Edition(新課程対応)」 ラーンズ「進研 WINSTEP 地学基礎 新課程版」 数研出版「新課程 フォトサイエンス地学図録」	

1 学習の目標等

学習の目標	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について理解するとともに、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付け、科学的に探究する力を養う。また、地球や地球を取り巻く環境に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、自然環境の保全に寄与する態度を養い、防災意識を高める。
学習のねらい	
第1部 固体地球とその活動	私たちの暮らす地球の大地がどのような特徴をもち、どのような活動が見られるのかを、様々な現象を関連付けながら理解する。
第2部 大気と海洋	私たちの暮らす地球の大気・海洋がどのような特徴をもち、どのような活動が見られるのかを理解する。
第3部 移り変わる地球	私たちの暮らす地球の誕生から現在に至るまでの変遷について、一連の時間の中で捉えながら理解する。
第4部 自然との共生	地学基礎全体のまとめの部として、本書で学んできた地学基礎の学習内容を人間生活と関連付けて考える。

2 学習計画

学期	学習項目(配当時間)	学習内容	活動・備考等	考查範囲
	第1部 固体地球とその活動(22)			
	第1章 地球(6) 第1節 地球の概観 第2節 地球の内部構造	地球の概観について学び、その内部構造について理解する。	探究実習1 「地球の形と大きさ」 やってみよう 「地球の形と自転について調べる」 発展 「地球の形と重力」 発展 「アイソスタシー」 発展 「地震波の伝わり方からわかる地球の内部構造」 実習1-1 「岩石や金属の密度を測定して地球の層構造を考える」	第一学期中間考查

	<u>第2章 活動する地球(16)</u> 第1節 プレートテクトニクスと地球の活動 第2節 地震 第3節 火山活動と火成岩の形成	プレートと地球の活動について学び，地質構造，変成岩の形成，地震，火山活動，火成岩の形成について理解する。	発展 「低速度層とアセノスフェア」 実習 1-2 「プレートと地球の活動の関係を調べる」 発展 「地震波トモグラフィーとマントル対流」 発展 「地球内部の熱」 発展 「変成作用と温度・圧力」 実習 1-3 「震源の決定」 発展 「地震波の初動と震源での断層運動」 やってみよう 「火成岩の組織を観察しよう」 発展 「マグマの発生と組成変化」 発展 「固溶体」	第一学期中間 考 査
	<u>第3部 大気と海洋 (16)</u> <u>第1章 大気の構造(5)</u> 第1節 大気圏 第2節 水と気象	大気の層構造および水と気象の関係について学ぶ。	探究実習 2 「高度と気圧・気温の関係」 やってみよう 「高温のものが上にあると対流は起こりにくい」 発展 「電離圏」 やってみよう 「ペットボトルで雲をつくる」 発展 「降水のしくみ」 発展 「大気の安定・不安定」	第一学期期 末 考 査

	<u>第2章 太陽放射と大気・海洋の運動(8)</u> 第1節 地球のエネルギー収支 第2節 大気の大循環 第3節 海水の循環	地球全体のエネルギー収支について理解し，大気の大循環や海水の循環について学ぶ。	やってみよう 「太陽放射の中の赤外線」 やってみよう 「地表が受ける太陽放射エネルギー量の緯度による違い」 探究実習3 「緯度別に見る地球のエネルギー収支」 発展 「風の吹き方」 発展 「偏西風波動とジェット気流」 発展 「海水の塩分の分布」 やってみよう 「水の上下運動を観察しよう」	第二学期中間考査
	<u>第3章 日本の天気(3)</u> 第1節 日本の位置 第2節 冬から春の天気 第3節 夏から秋の天気	日本で見られる冬から春，夏から秋への季節の気象について学ぶ。	やってみよう 「高気圧と低気圧の移動速度」 発展 「フェーン現象」	
	<u>第3部 移り変わる地球 (22)</u> <u>第1章 地球の誕生(6)</u> 第1節 宇宙の誕生 第2節 太陽系の誕生 <u>第2章 地球と生命の進化(8)</u> 第1節 先カンブリア時代 第2節 顕生代 <u>第3章 地球史の読み方(8)</u> 第1節 地層からわかること 第2節 地層の形成 第3節 地層の読み方	宇宙のはじまりの様子や太陽系の誕生，および太陽系の各天体の特徴について学ぶ。 古生物の変遷と地球環境の変化について学ぶ。 堆積岩とその形成や地層について学び，地球の歴史の組み立てについて理解する。	発展 「宇宙の広がり」 発展 「太陽の温度・圧力とエネルギー」 発展 「恒星の進化」 探究実習4 「地球環境の変化と生物の活動の関係」 発展 「放射性年代」 やってみよう 「級化構造をつくる」 やってみよう 「堆積岩を観察しよう」 やってみよう 「化石を観察しよう」 やってみよう 「地層中の記録を調べよう」 実習3-1 「地層の観察」 発展 「地層の広がりとその調べ方」	第二学期期末考査 第三学期期末考査

	第4部 自然との共生 (10) 第1節 地球環境と人類 第2節 地震災害・火山災害 第3節 気象災害 第4節 災害と社会 第5節 人間生活と地球環境の変化	地球環境に及ぼす人間活動の影響について理解し、日本の自然災害と防災について学ぶ。	探究実習5 「地域の災害対策」 探究実習6 「地球規模の気温変動」	
--	---	--	--	--

3 評価方法とその観点

評 価 方 法
●下記の(1)～(5)の項目を、評価の観点別(知識・技能、思考・判断・表現、主体的に学習に取り組む態度)に評価します。各学期の成績はそれらの評価から総合的に判断します。 (1)授業への取り組み 授業に対する姿勢、学習態度、地学への関心等で判断する。評価の観点のうち、特に主体的に学習に取り組む態度の項目を評価する。 (2)ノート・ファイルの記載内容 授業内容を適切にまとめているか、科学的な思考ができているかなどを評価する。 (3)観察・実験等 観察・実験等を行い、レポートを書く。観察・実験に対する姿勢、予想や考察、器具の操作、報告書などから評価する。評価の観点のうち、知識・技能、思考・判断・表現に関する配分が大きい。 (4)教科書・問題集の問題 各問題への取り組み、取り組んだ内容から評価する。 (5)中間・定期考査 学習内容に合わせて問題を出題する。評価の観点のうち、知識・技能、思考・判断・表現に関する配分がもっとも大きい。

4 学習のアドバイス等

1 日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち、そのしくみについて考える態度をもつこと。 2 疑問に思ったことを確かめてみようという態度をもつこと。 3 学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけること。 4 学んだことをもとに、自然災害から命を守る行動を考えること。
