

王子総合高等学校 令和5年度 年間授業計画

使用教科書: 高等学校 改訂 地学基礎(第一学習社)
 使用教材: 改訂 ネオパルノート地学基礎(第一学習社)
 教科:(理科) 科目:(地学基礎) 単位数:2単位 対象:第3年次

教科担当者: 都築、木内、岩田、橘

	指導内容 【年間授業計画】	具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定
				時数
4月	第1章 宇宙における地球 第1節 宇宙の構成 1. 宇宙の始まり 2. 宇宙の広がり と 銀河の分布 第2節 太陽 1. 太陽の構造 2. 太陽の組成 第3節 太陽系の中の地球 1. 太陽系の構造 3. 地球型惑星 7. 生命の惑星・地球	<ul style="list-style-type: none"> 宇宙の始まりを学習し、ビッグバン元素の誕・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。 地震のおこるしくみと震源断層の規模と位置について学習する。 地震波や震源の決定方法について学習する。 世界および日本の地震の分布について学習する。 日本付近で発生する地震の種類について学習する。 日本列島の地震分布について、地学的に探究する方法を習得し、科学的な問題解決能力を身に付ける。生や宇宙の晴れ上がりについて理解する。 宇宙の広がり と 銀河の分布を学習し、宇宙の大規模構造について理解し、知識を身につける。 太陽のエネルギー源や太陽の表面現象について学習し、太陽の構造について理解する。地球上に影響を与える太陽の活動とエネルギーについて理解し、知識を身につける。 太陽のスペクトルについて学習し、太陽の組成について理解する。 太陽系の構造と誕生について学習し、太陽系がどのように形成されたのかを理解する。 	【関心・意欲・態度】 宇宙における地球について関心をもてる。 【知識・理解】 演習問題を解ける。 【技能】 実験・実習操作を理解し、積極的に取り組むことができる。	6
5月	第2章 活動する地球 第1節 地球の姿 1. 地球の形と大きさの測定 2. 地球の形と大きさ 3. 地球の内部構造 4. 地球の構成物質 5. プレートとプレートの運動 6. プレートの収束と造山運動	<ul style="list-style-type: none"> 地球の形や大きさについて、エラトステネスの測定方法やフランス学士院の測定方法を学習する。 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。 地殻や核を構成する物質の違いについて学習し、理解する。 プレートとプレートの動き、トランスフォーム断層、プレートテクトニクスについて理解する。 造山帯の形成と付加体について学習する。 超大陸の変遷と大陸移動について学習する。 	【関心・意欲・態度】 宇宙における地球について関心をもてる。 【知識・理解】 演習問題を解ける。 【技能】 実験・実習操作を理解し、積極的に取り組むことができる。	6
6月	第2章 活動する地球 第2節 火山活動と地震 1. 火山の分布 2. 火山の地形 3. 火山の噴火と火成岩 4. 火成岩の種類 5. 地震が発生するしくみ 6. 地震の動き 7. 地震の発生する地域	<ul style="list-style-type: none"> 世界および日本の火山の分布について学習する。 火山帯でのマグマの発生について学習する。 火山の配列とプレートの動きの関連性について、地学的に探究する方法を習得し、科学的な問題解決能力を身に付ける。 火山の形と噴火の様式について学習する。 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する。 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。 地震のおこるしくみと震源断層の規模と位置について学習する。 地震波や震源の決定方法について学習する。 世界および日本の地震の分布について学習する。 日本付近で発生する地震の種類について学習する。 日本列島の地震分布について、地学的に探究する方法を習得し、科学的な問題解決能力を身に付ける。 	【関心・意欲・態度】 活動する地球について関心をもてる。 【知識・理解】 演習問題を解ける。 【技能】 実験・実習操作を理解し、積極的に取り組むことができる。	8
7月	第3章 移り変わる地球 第1節 地層や岩石と地質構造 1. 地層の形成 2. 地層と堆積構造 3. 堆積岩 4. 地殻の変動	<ul style="list-style-type: none"> 風化と河川の働きについて学習する。 地層の形成と堆積構造について学習する。 地層の堆積構造や層理面上の模様から、堆積時の環境について考察する 堆積岩の形成、堆積岩の種類について学習する。 堆積物から堆積岩の種類を判別する。 断層の形式と褶曲、整合と不整合について学習する。 断層や褶曲、不整合などから、過去の地殻変動の歴史を推定する。 	【関心・意欲・態度】 移り変わる地球について関心をもてる。 【知識・理解】 演習問題を解ける。 【技能】 実験・実習操作を理解し、積極的に取り組むことができる。	5
8月				
	第4章 大気と海洋 第1節 地球の熱収支 1. 大気の構成 2. 大気圏の特徴 3. 対流圏における水の変化 4. 太陽放射と地球放射 5. 地球のエネルギー平衡	<ul style="list-style-type: none"> 大気の組成、大気の圧力、大気圏の構造を学習する。 各種の気象情報を積極的に日常生活に利用する力を身につける。 大気中の水、雲の発生について理解し、天気の変り変わりのしくみを学習する。 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ようにする。 	【関心・意欲・態度】 大気と海洋について関心をもてる。 【知識・理解】 演習問題を解ける。 【技能】 実験・実習操作を理解し、積極的に	

	指導内容 【年間授業計画】	具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定
				時数
9月	策2節 大気と海洋の運動 1. 緯度によるエネルギー収支	<ul style="list-style-type: none"> 太陽放射と太陽エネルギーの働きについて理解する。 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理解する。 大気の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。 大気のエネルギー収支、温室効果を理解する。 	に取り組むことができる。	6
10月	策2節 大気と海洋の運動 2. 風 3. 大気の大循環 4. 海洋の構造 5. 海洋の大循環 6. 大気と海洋の密接な関係 第5章 地球の環境 第1節 地球環境の科学 1. 地球温暖化① 2. 地球温暖化②	<ul style="list-style-type: none"> 風がおこるしくみについて理解し、海陸風や季節風に関する知識を身に付ける。 緯度によるエネルギー収支を学習し、大気の大循環について理解する。 水の循環による大気と海洋の相互作用、熱の南北輸送について学習する。 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。 海洋表層の循環と鉛直方向の循環について学習する。 水の循環による大気と海洋の相互作用、熱の南北輸送について学習する。 <ul style="list-style-type: none"> 地球の温暖化について学習する。 地球温暖化の原因物質について考察し、影響をグラフから読みとる。 地球温暖化の原因、地域による影響の違いを理解し、知識を身に付ける。 	【関心・意欲・態度】 大気と海洋および地球環境の科学について関心がもてる。 【知識・理解】 演習問題を解ける。 【技能】 実験・実習操作を理解し、積極的に取り組むことができる。	9
11月	第5章 地球の環境 第1節 地球環境の科学 3. オゾン層の破壊 4. エルニーニョ現象とラニーニャ現象 第2節 日本の自然環境 1. 自然の恩恵 2. 季節の変化 3. 気象災害と防災	<ul style="list-style-type: none"> オゾン層の破壊について学習する。 オゾンホールや、破壊の原因、オゾン層の保護について理解し、知識を身に付ける。 エルニーニョ現象とラニーニャ現象について理解する。 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。 自然エネルギーの利用や水資源について理解する。 気団や日本の天気の特徴を理解し、衛星画像と天気図から、日本の特徴的な天気を判読する。 日本の気象災害とその防災について学習する。 集中豪雨や台風、土砂災害について理解し、知識を身に付ける。 	【関心・意欲・態度】 地球環境の科学および日本の自然環境について関心がもてる。 【知識・理解】 演習問題を解ける。 【技能】 実験・実習操作を理解し、積極的に取り組むことができる。	8
12月	第5章 地球の環境 第2節 日本の自然環境 4. 地震災害 5. 地震による被害の軽減	<ul style="list-style-type: none"> 日本の地震災害とその防災について学習する。 地震動による災害や津波による災害、地震災害の防災対策について理解し、知識を身に付ける。 液化化の発生メカニズムについて、地学的に探究する方法を取得し、科学的な問題解決能力を身に付ける。 	【関心・意欲・態度】 日本の自然環境について関心がもてる。 【知識・理解】 演習問題を解ける。 【技能】 実験・実習操作を理解し、積極的に取り組むことができる。	7
1月	第5章 地球の環境 第2節 日本の自然環境 6. 火山災害と防災	<ul style="list-style-type: none"> 日本の火山災害とその防災について学習する。 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。 	【関心・意欲・態度】 災害および防災・減災について関心がもてる。 【知識・理解】 演習問題を解ける。 【技能】 実験・実習操作を理解し、積極的に取り組むことができる。	2
2月				
3月				