年間授業計画

高等学校 令和５年度（２学年用） 教科　　理科　　科目 地学基礎

教　科： 理科　　科　目： 地学基礎　　単位数： 2 単位

対象学年組：第 2 学年 1 組～ 8 組 （必修選択科目）

教科担当者：（1～8組：柴田昌幸）

使用教科書：（ 高等学校 地学基礎 ： 数研出版 ）

教科 理科　　の目標：

【 知 識 及 び 技 能 】 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目 地学基礎　　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
日常生活や社会との関連を図りながら、宇宙や自然現象について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	宇宙や自然現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度と、生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	活動する地球 【知識・技能】 地球の概形やプレートテクトニクスの仕組みを学び、地殻で起こる地学的現象について理解する。 【思考・判断・表現】 地球の大きさの測定や、プレート運動と地震・火山や大地形の関係について考える。 【主体的に学習に取り組む態度】 学習に工夫して取り組み、振り返りを通して自らを向上させる。	・指導事項 1 地球の形と大きさ 2 地球の構造 3 プレートテクトニクスと地殻変動 4 プレート運動のしかた ・教材 教科書、図表、自作プリント ICT機器、PC等	【知識・技能】 ・適切に位置情報や機器を利用し、地球の大きさやプレートの移動速度を求められる。 ・3種類のプレート境界と大地形や地震・火山などの地殻変動との関係がわかる。 【思考・判断・表現】 ・地球が球である証拠を理解したり、回転楕円体について考えられる。 ・大地形や地殻変動に分布を見てプレートの運動について考えられる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・学習方法や実習方法を工夫している。 ・学習内容に関連する事柄を調べている。 ・学習を振り返り、課題を分析している。	○	○	○	15
	定期考査			○	○	○	1
	地震と火山 【知識・技能】 地震や火山が発生するメカニズムについて理解する。 【思考・判断・表現】 ３つのプレート境界と地震・火山との関係について考える。 【主体的に学習に取り組む態度】 学習に工夫して取り組み、振り返りを通して自らを向上させる。	・指導事項 5 地震 6 地震の分布 7 地震災害 8 火山活動 9 火山がもたらす恵みと災害 ・教材 教科書、図表、自作プリント 各種標本、ICT機器、PC等	【知識・技能】 ・地下構造と関連させて地震・火山が起こるメカニズムがわかる。 ・地震や火山の発生に伴って起こり得る現象や災害について理解できる。 【思考・判断・表現】 ・地震の伝わり方を的確に理解し、震源決定をすることができる。 ・地震災害や火山災害について理解し、それに対する防災対策について考えられる。 ・火山の形やマグマの性質から噴火様式や火山災害を予測することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・学習方法や実験観察方法を工夫している。 ・学習内容に関連する事柄を調べている。 ・学習を振り返り、課題を分析している。	○	○	○	11
	定期考査			○	○	○	1
2	移り変わる地球 【知識・技能】 地層や化石のでき方を理解し、地球史の成り立ちを考える。 【思考・判断・表現】 環境と生物との相互関係について理解し、生態系や地球環境の保全について考える。 【主体的に学習に取り組む態度】 学習に工夫して取り組み、振り返りを通して自らを向上させる。	・指導事項 10 堆積作用と堆積岩 11 地層の形成 12 化石と地質時代の区分 13 古生物の変遷 ・教材 教科書、図表、自作プリント 各種標本、ICT機器、PC等	【知識・技能】 ・河川の作用等によって形成される地形や、堆積岩の形成過程がわかる。 ・地層や化石の形成過程を理解し、そこから推測される地球史がわかる。 ・古生物と地球環境との関わりがわかる。 【思考・判断・表現】 ・地質構造や含まれる化石から堆積した時代や環境を推測できる。 ・地表の変化のメカニズムについて理解し、起こり得る災害を予測することができる。 ・生物の変遷と地球環境との関係を理解し、地球環境の保全について考えられる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・学習方法や実験方法を工夫している。 ・学習内容に関連する事柄を調べている。 ・学習を振り返り、課題を分析している。	○	○	○	18
	定期考査			○	○	○	1

37				○	○	○

学期	大気と海洋、地球の環境 【知識・技能】 地球全体のエネルギー収支について理解し、気象現象の発生のメカニズムを考え、地球の自然環境について理解する。 【思考・判断・表現】 天気図や衛星画像などをもとに、大気の動きや天気の変化を考え、今後の地球環境について予測する。 【主体的に学習に取り組む態度】 学習に工夫して取り組み、振り返りを通して自らを向上させる。	・指導事項 14 大気の構造 15 地球全体の熱収支 16 大気の大循環 17 海水の運動 18 日本の天気と気象災害 19 気候の自然変動 20 人間活動による環境変化 21 日本の自然環境 ・教材 教科書、図表、自作プリント 各種標本、ICT機器、PC等	【知識・技能】 ・大気や海洋の層構造について、それぞれの特徴と関連づけて理解できる。 ・地球のエネルギー収支と、大気・海洋の運動と関連づけて理解できる。 ・自然現象の季節変化や長期的変動をもとに、地球の自然環境について理解できる。。 【思考・判断・表現】 ・天気図や資料、データをもとに考え、天気や起こり得る現象について考えられる。。 ・気象・海洋現象のメカニズムについて理解し、起こり得る災害について考えられる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・学習方法や実験方法を工夫している。 ・学習内容に関連する事柄を調べている。 ・学習を振り返り、課題を分析している。	○	○	○	10
	定期考査			○	○	○	1
3学期	太陽系と宇宙 【知識・技能】 太陽系や宇宙の階層構造について理解し、時間的・空間的な広がりを認識する。 【思考・判断・表現】 さまざまな天体の特徴を理解し、それらの形成過程や未来の姿を考える。 【主体的に学習に取り組む態度】 学習に工夫して取り組み、振り返りを通して自らを向上させる。	・指導事項 22 太陽系の天体 23 太陽 24 太陽系の誕生と現在の地球 25 宇宙の誕生 ・教材 教科書、図表、自作プリント ICT機器、PC等	【知識・技能】 ・太陽系の天体の特徴と形成過程がわかる。 ・太陽の特徴と、地球への影響がわかる。 ・宇宙の階層構造を理解し、ビッグバンから始まった宇宙の歴史がわかる。 【思考・判断・表現】 ・さまざまな天体の特徴から、それらの形成過程や未来の姿について考えられる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・学習方法や実験方法を工夫している。 ・学習内容に関連する事柄を調べている。 ・学習を振り返り、課題を分析している。	○	○	○	11
	定期考査			○	○	○	1
							合計 70