

科目名		理科演習		学年	普通科				必／選	単位数	
				3	アドバンス		キャリア	スポーツ	選択	1	
					国文	理進					
					—	△	—	—			
学 習 目 標		科学的な物事・現象についての観察・実験などを行い、自然に対する関心や探究心を高める。科学的に探究する能力と態度を修得するとともに基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な自然観が身につくようにする。									
使用教材		新課程二訂版 スクエア最新図説生物									
評 価		評価法	(1) 授業への取り組み（態度・発問） (2)板書及びプリントの内容 (3)観察・実験等の取り組み・レポート (4) 問題集の取り組み (5) 定期考査・小テスト の5つの項目を評価の観点別に評価します。								
		評価観点の趣旨	a	知識・技能	定期考査・小テスト、問題集の取り組み、観察・実験等の取り組み						
			b	思考・判断・表現	定期考査、プリント、問題集の取り組み、観察・実験等の取り組み・レポート						
			c	主体的に学習に取り組む態度	授業への取り組み、出席状況、プリントや問題集の提出状況						
		上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末および学年末には観点別学習状況の評価（A、B、C の3段階）および評定（1～5 の5段階）にまとめます。									
期	月	時数	学習項目・単元		学習内容				評価方法		
						a	b	c			
1	4 5	7	生命現象と物質 ・生体物質と細胞 ・生命現象を支えるタンパク質 ・代謝とエネルギー		タンパク質の構造から同化・異化など代謝について学び、嫌気呼吸などの異化によるエネルギー取り出した、光合成やなどの同化による物質合成のしくみを学ぶ。筋肉・血液・免疫・神経ホルモンなどタンパク質が関わる生命現象を理解する。				○	○	○
	6 7	8	遺伝子のはたらき ・遺伝情報の発現・遺伝子の発現調節 ・バイオテクノロジー		DNAなど遺伝子の本体の構造を学ぶとともにタンパク質の構造を理解する。タンパク質の合成からバイオテクノロジーなどの具体例を挙げながら学び遺伝子工学に対する理解を深める。				○	○	○
2	9 10	9	生殖と発生 ・生物の生殖と配偶子の形成 ・動物の発生 ・植物の発生 生物の環境応答 ・動物の刺激の受容と反応 ・動物の行動 ・植物の環境応答		細胞、染色体、遺伝子などのさまざまな視点から学習する。動物の発生過程に伴う胚の変化と遺伝子発現について学ぶ。動物が体内外の情報を得て反応を起こすしくみを学習する。動物行動とそのしくみについて学習する。植物の環境応答の実際とそのしくみについて学習する				○	○	○
	11 12	8	無機物質 ・非金属元素・典型金属元素 ・遷移元素・無機物質と人間生活 有機化合物 ・有機化合物の基礎 ・脂肪族化合物・芳香族化合物		周期表に基づいて、代表的な非金属元素・典型金属元素・遷移元素の単体と化合物の性質を理解する。私たちの生活に深く関わっている無機物質や、金属の利用について理解を深める。有機化合物の一般的な特徴を理解し、その分類や性質および、分析方法について理解する。酸素を含む脂肪族化合物の構造や性質を理解する。芳香族化合物の構造や性質を理解する。染料や医薬品、合成洗剤、食品など身近な有機化合物について理解を深める。				○	○	○
3	1	3	高分子化合物 ・天然高分子化合物 ・合成高分子化合物・高分子化合物と人間生活		タンパク質やアミノ酸などの身近な天然高分子化合物の成り立ちや性質、用途について理解を深める。身近な合成高分子化合物について製法や構造、性質や用途を理解する。				○	○	○
担当者からのメッセージ（学習方法など）											
毎回の授業に集中して取り組み、プリントや実験レポート、問題集等を必ず提出してください。定期考査は授業内容を問われるので、日々の復習をしっかりと臨んでください。											

科目名			物理	学年	普通科				必／選	単位数
				3	アドバンス		キャリア	スポーツ	選択	4
					国文	理進				
					—	○	—	—		
学 習 目 標			・物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、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。 ・観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。 ・物理的な事物・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。							
使用教材			教科書：東京書籍「物理」（物理 701） 副教材：ニューアチーブ物理							
評 価			評価法	(1) 授業への取り組み（態度・発問） (2)板書及びプリントの内容 (3)観察・実験等の取り組み・レポート (4) 問題集の取り組み (5) 定期考査・小テスト の5つの項目を評価の観点別に評価します。						
			評価 観点 の 趣 旨	a	知識・技能	定期考査・小テスト、問題集の取り組み、観察・実験等の取り組み				
				b	思考・判断・表現	定期考査、プリント、問題集の取り組み、観察・実験等の取り組み・レポート				
				c	主体的に学習に取り組む態度	授業への取り組み、出席状況、プリントや問題集の提出状況 自学自習の取り組み				
			上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末および学年末には観点別学習状況の評価（A、B、C の3段階）および評定（1～5 の5段階）にまとめます。							
期	月	時 数	学習項目・単元	学習内容				評価方法		
				a	b	c				
1	4	12	1 編 さまざまな運動	・さまざまな運動についての観察、実験などを通して、運動の速度と加速度や、物体にはたらく力との関係等について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付け、科学的に考察し表現する。 ・力積や運動量の概念、円運動・単振動について理解し、さまざまな物体の運動について考察する力を身につけ、万有引力についての理解にも結び付ける。 ・学習した内容をもとに、ミクロな視点で気体分子の運動について考察をし、気体の状態変化についても理解を深める。				○	○	○
	5	16	・平面内の運動・剛体のつり合い・運動量・円運動・単振動・					○	○	○
	6	16	万有引力・気体分子の運動					○	○	○
	7	12								
2	9	16	2 編 波	・水面波、音や光などの波動現象や電気と磁気に関わり等についての観察、実験などを通して、波の伝わり方とその表し方、波の干渉と回折や電流・磁界等について理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付け、科学的に考察し表現する。 ・電場・磁場にはたらく力の性質や、その関係性を理解するとともに、重力場を含めた場の概念について考察を深める。また、電流と磁場の関係性や、電磁誘導・電磁波の性質について考察を深め、電気・磁気についての理解を深める。				○	○	○
			・波の伝わり方							
	10	16	・音・光							
			3 編 電気と磁気							
	11	16	・電場と電位・電流・電流と磁場・電磁誘導と電磁波					○	○	○
	12	12								
3	1	12	4 編 原子	・電子と光や、原子と原子核についての観察、実験などを通して、電子、粒子性と波動性や、原子とスペクトル、原子核、素粒子について理解し、科学的に考察し表現する。また、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。				○	○	○
	2	12	・電子と光 ・原子と原子核							

担当者からのメッセージ（学習方法など）

毎回の授業に集中して取り組み、プリントや実験レポート、問題集等を必ず提出してください。定期考査は授業内容を問われるので、日々の復習をしっかりと臨んでください。

科目名		化学		学年	普通科				必／選	単位数
				3	アドバンス		キャリア	スポーツ	必修	3
					国文	理進				
						○				
学習の目標		・化学的な事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察・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。 ・化学的な事物・現象を観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。 ・日常生活や社会の化学的な事物・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。								
使用教材		教科書：「化学 Vol.1 理論編」「化学 Vol.2 物質編」（東京書籍） 副教材：「ニューアチーブ化学」（東京書籍）								
評価		評価法	(1) 授業への取り組み（態度・発問） (2)板書及びプリントの内容 (3)観察・実験等の取り組み・レポート (4) 問題集の取り組み (5) 定期考査・小テストの5つの項目を評価の観点別に評価します。							
		趣旨 評価 観点の	a	知識・技能	定期考査・小テスト、問題集の取り組み、観察・実験等の取り組み					
			b	思考・判断・表現	定期考査、板書及びプリントの内容、問題集の取り組み、観察・実験等の取り組み・レポート					
			c	主体的に学習に取り組む態度	授業への取り組み、出席状況、プリントや問題集の提出状況 自学自習の取り組み					
		上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末および学年末には観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評定（1～5の5段階）にまとめます。								
期	月	時数	学習項目・単元	学習内容				評価方法		
				a	b	c				
1	4	8	4編 無機物質 1章 周期表と元素	化学基礎の学習を元に、周期表の分類について理解する。 水素・貴ガス・酸素・ハロゲン・硫黄・窒素・リン・炭素・ケイ素において、その単体や同素体、製法や性質などについて理解する。				○	○	○
	5	15	2章 非金属元素の単体と化合物							
	6 7	20	3章 典型金属元素の単体と化合物	アルカリ金属、アルカリ土類金属、1、2族以外の典型金属元素について、その単体の性質や特徴、それぞれの違いや用途について確認しながら理解を深める。				○	○	○
2	9	11	4章 遷移元素の単体と化合物 5章 金属イオンの分離と確認	遷移元素の特徴を典型元素と比較しながら、鉄、銅、銀、亜鉛、クロム、マンガンの性質や用途を理解するとともに、様々な試薬及び水溶液との反応について確認し、化学反応式で表す。 金属イオンの炎色反応や沈殿反応を確認する。また、複数の金属イオンの系統分離について理解する。				○	○	○
	10 11	12	5編 有機化合物 1章 有機化合物の特徴と構造	有機化合物の特徴を無機化合物と比較して理解する。また、構造式決定の手順、物質の分離精製、成分元素の確認について理解する。				○	○	○
		13	2章 炭化水素 3章 アルコールと関連化合物	アルカン・アルケン・アルキンの一般式、及びそれぞれの名称と構造、製法や反応（付加・酸化・重合）について比較しながら理解する。 アルコール、エーテル、アルデヒド、ケトン、カルボン酸等の性質や反応についてそれぞれ比較しながら考える。						
	12 1	8	4章 芳香族化合物 6編 高分子化合物 1章 高分子化合物とは	ベンゼンの構造や性質、置換反応の進行について理解する。また、芳香族化合物の構造異性体やフェノール類の特徴や用途について理解する。 高分子化合物について理解する。天然高分子化合物については、糖類の分類とアミノ酸の種類、タンパク質の分類等について確認し、性質や特徴について理解する。				○	○	○
		10	2章 天然高分子化合物							
3	1 2	8	3章 合成高分子化合物 7編 化学が果たす役割 1章 化学的性質の利用と工業的西方 2章 未来を創る化学	合成繊維や合成樹脂、ゴムについて、身の回りにあるものについて考えるとともに、その種類やそれぞれの構造、性質について理解する。 化学の社会への関わりを考え、意見交換してレポートにまとめたり、発表したりする。また、				○	○	○

担当者からのメッセージ（学習方法など）

毎回の授業に集中して取り組み、プリントや実験レポート、問題集等を必ず提出してください。定期考査は授業内容を問われるので、日々の復習をしっかりと臨んでください。