

令和4年度 シラバス

愛媛県立大洲高等学校

教 科	理 科	科 目	物 理	学 年	3 年	類 型	Ⅲ類型
単位数	5	教科書	改訂版 物理	出版社	数研出版		
副教材	物理基礎・物理実験ノート、物理基礎問題集2020						

学習の目標	物理基礎での学習内容を踏まえ、物理現象を理解するための理論を講義を中心に授業で展開する。必要に応じて実験も実施する。演示実験を考察し理解を深めていく。
授業の概要	教科書に沿って学習を進め、教科書の内容を補足したり、生徒の理解を深めるため演示実験、生徒実験を授業に取り入れながら進める。また、学習内容の定着を図るため復習のプリントを実施する。

	学期	単元	教材	学習内容	評価の観点				
					①	②	③	④	
年間学習計画	1学期	第4編 電気と磁気	第1章 電場	静電気力、電場、電位、物質と電場、コンデンサー		○	◎		
			第2章 電流	オームの法則、直流回路、半導体		○		◎	
			第3章 電流と磁場	磁場、電流のつくる磁場、電流が磁場から受ける力、ローレンツ力	○	◎			
			第4章 電磁誘導と電磁波	電磁誘導の法則、交流の発生、自己誘導と相互誘導、交流回路、電磁波		◎		○	
	2学期	第5編 原子	第1章 電子と光	電子、光の粒子性、X線の粒子性、粒子の波動性	○			◎	
			第2章 原子と原子核	原子の構造とエネルギー準位、原子核、放射線とその性質、核反応と核エネルギー、素粒子	○			◎	
			演習	物理の復習		◎		○	
			物理のセンター演習	大学入学共通テスト対策演習問題		○		○	
	3学期	演習	物理の総合演習	個別学力試験対策演習問題		○		○	
			家庭学習期間						

※「評価の観点」欄の数字は、下記の評価の観点に対応しており、重点的に評価する項目に◎、評価する項目に○を付けている。

評価の観点及び評価規準			
① 関心・意欲・態度	② 思考・判断	③ 技能・表現	④ 知識・理解
・物理的な事物・現象について関心を持ったか。 ・実験・実習に積極的に取り組んだか。	・基本的な法則から、物理現象を理解できたか。 ・現象を物理的な観点で説明できるか。	・物理の基本法則が表現する内容を、実際の現象から説明ができるか。	・原理・原則を数式からも実際の現象からも理解できているか。
評価の方法			
定期考査に加え、実験、ディスカッション等への取り組み、提出物（レポート、課題、ノート等）、小テスト（単元テスト、課題テスト等）の成績などを総合的に評価します。また、平常の授業態度や発表の姿勢・内容、積極性等も評価の対象になります。			

令和4年度 シラバス

愛媛県立大洲高等学校

教 科	理 科	科 目	化 学	学 年	3	類 型	Ⅲ
単位数	3	教科書	化 学	出版社	東京書籍		
副教材	セミナー 化学基礎＋化学 （第一学習社）						

学習の目標	- 化学基礎で学習したことを踏まえ、化学に関する基本的知識や概念を修得し、発展的な内容の理解へ繋げる。 - 専門的な知識や体系的な化学の量的概念を学習し、思考法を習得する。 - 理論分野から実験の分野まで幅広く、また身近な生活に関係したことも学習します。
授業の概要	物質の状態変化、状態間の平衡、溶解平衡および溶液の性質について理解できるとともに、日常生活や社会と関連づけて考察します。 化学変化に伴うエネルギーの出入り、反応速度および化学平衡をもとに化学反応に関する概念や法則を理解できるとともに日常生活や社会と関連づけて考察します。

	学期	単元	教材	学習内容	評価の観点				
					①	②	③	④	
年間学習計画	1学期	第4編 無機物質 第5編 有機化合物	1章 周期表と元素 2章 非金属元素 3章 典型金属元素 4章 遷移元素 5章 無機物質と人間生活 1章 特徴と構造 2章 炭化水素 3章 酸素を含む有機化合物 4章 芳香族化合物 5章 有機化合物と人間生活	- 無機物質の性質や反応を探究し、元素の性質が周期表に基づいて整理できることを理解する。 - 周期表の分類をもとに、単体・化合物を日常生活や社会との関連、また歴史的な発見・合成の過程を含めて理解する。 - 代表的な無機化合物についての基礎知識を身に付ける。 - 有機化合物の基礎知識を身に付け、有機化合物の性質や反応を観察・実験などを通して探究し、有機化合物の分類と特徴を理解する。 - 構造や性質反応などを体系的にまとめ理解し、日常生活や社会との関連について理解する。	○	○	◎	◎	
	2学期	第6編 高分子化合物 復習と演習	1章 高分子化合物 2章 天然高分子化合物 3章 合成高分子化合物 4章 高分子化合物と人間生活	- 高分子化合物の性質や反応を観察。/実験などを通して探究する。 - 天然高分子化合物・合成高分子化合物の特徴を理解するとともに、それらを日常生活や社会との関連を理解する。 - 教科書の履修事項の確認 - 重点個別問題の演習	○	◎	○	○	
	3学期			・入試に向けての課題演習					

※「評価の観点」欄の数字は、下記の評価の観点に対応しており、重点的に評価する項目に◎、評価する項目に○を付けている。

評価の観点及び評価規準			
①	②	③	④
・自然の事物・現象に関心や探究心を持ち、それらを意欲的に探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。 ・授業で学習した結果を元に発展的な興味を持って活動する。	・自然の事物・現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して事象を化学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	・観察・実験を行い、基本的操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、事物・現象を化学的に探究する技能を身に付けている。	・事前の事物・現象について、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。 ・学んだ内容が関連付けて整理され、定着している。
評価の方法			
定期考査をもとに、観察/実験の態度や予想考察・器具の操作・まとめ、授業ノートでの、教科書・問題集の問題解答などを総合的に判断して評価します。			

令和4年度 シラバス

愛媛県立大洲高等学校

科	理 科	科 目	化学探究	学 年	3 年	類 型	Ⅲ
単位数	2 単位	教科書	化学基礎・化学実験ノート	出版社	愛媛県高等学校教育研究会理科部会		
副教材	改訂 化学	(東京書籍)					

学習の目標	日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化への関心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、科目横断的に探究する能力と態度を育てるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を身につけます。
授業の概要	より専門的な化学の学習を深めます。理論化学の分野から、実験化学の分野まで幅広く、また身近な生活に関係したことも学習し理解する。様々な実験・演習を行い、実験操作や観察の方法を習得しながら、化学的なものの見方や考え方を養います。

	学期	単 元	教 材	学 習 内 容	評価の観点				
					①	②	③	④	
年 間 学 習 計 画	1 学 期	1 理科実験・演習	1 ボイル・シャルルの法則 2 分子量の測定 3 金属の結晶格子 4 物質の溶解性 5 コロイド溶液 6 反応熱 7 電池、電気分解 8 化学反応の速さ 9 化学平衡 10 弱酸の電離平衡と電離定数 11 第3周期の元素 12 ハロゲンの性質 13 硫酸の性質 14 アンモニアの製法と性質 15 アルカリ金属・アルカリ土類金属の化合物	・気体の性質について、実験や問題演習を通して知識の定着を図る。 ・固体・液体の性質について、実験や問題演習を通して知識の定着を図る。 ・化学変化における物質の変化、物質とエネルギーの相互関係について、実験や問題演習を通して知識の定着を図る。 ・可逆反応、化学平衡及び化学平衡の移動を理解する。 ・無機物質の性質や反応を探究し、元素の性質が周期表に基づいて整理できることを理解するとともに、それらを日常生活や社会と関連付けて考察する。	◎		○	◎	
	2 学 期	2 総合演習問題	16 陽イオンの反応 17 陽イオンの分離 18 炭化水素の性質 19 アルコールとアルデヒド 20 酢酸と酢酸エチル 21 フェノール類の性質 22 サリチル酸のエステル 23 ニトロベンゼンの合成と性質 24 アニリンの合成と性質 25 アセトアニリドの合成 26 染料 27 糖類の性質 28 アミノ酸およびタンパク質の性質 29 合成高分子化合物	・有機化合物の性質や反応を観察、実験などを通して探究し、有機化合物の分類と特徴を理解するとともに、それらを日常生活や社会と関連付けて考察する。 ・高分子化合物の性質や反応を観察、実験などを通して探究し、合成高分子化合物と天然高分子化合物の特徴を理解するとともに、それらを日常生活や社会と関連付けて考察する。 ・問題演習をしながら、更に理解を深める。	◎		○		
	3 学 期			・問題演習をしながら、更に理解を深める。	○			◎	

※「評価の観点」欄の数字は、下記の評価の観点に対応しており、重点的に評価する項目に◎、評価する項目に○を付けている。

評価の観点及び評価規準				
① 関心・意欲・態度	② 思考・判断・表現	③ 観察・実験の技能	④ 知識・理解	
自然の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとする科学的態度を身につけている。	自然の事物・現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、科学的に考察し、的確に表現することができる。	観察・実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に整理することができる。	自然の事物・現象について、基本的な原理・法則を理解し、知識を身につけている。	
評価の方法				
定期考査に加え、実験、ディスカッション等への取り組み、提出物（レポート、課題、ノート等）、小テスト（単元テスト、課題テスト等）の成績などを総合的に評価します。また、平常の授業態度や発表の姿勢・内容、積極性等も評価の対象になります。				

令和4年度 シラバス

愛媛県立大洲高等学校

教 科	理 科	科 目	生 物	学 年	3	類 型	Ⅲ
単位数	5	教科書	改訂高等学校生物		出版社	第一学習社	
副教材	最新図説生物(第一学習社)						

学習の目標	生物や生命現象に対する探求心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、生物学的に探究する能力と態度を育てるとともに、生物学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成します。
授業の概要	環境の変化に生物が反応していることについて観察、実験、ディスカッションなどを通して探究し、生物個体が外界の変化を感知し、それに反応する仕組みを学習します。生態系について観察、実験、ディスカッションなどを通して探究し、それらの構造や変化の仕組みを理解し、生態系のバランスや生物多様性の重要性について認識します。生物の進化の過程とその仕組み及び生物の系統について、ディスカッションなどを通して探究し、生物界の多様性と系統を理解し、進化についての考え方を身に付けます。2学期以降は演習を多く取り入れ、大学入試に対応できる力を養います。

	学期	単 元	教 材	学 習 内 容	評価の観点				
					①	②	③	④	
年 間	1 学 期	第2編 生殖と発生	第4章 生殖と発生	動物の発生 植物の発生	○	○	○	◎	
		第3編 生物の環境応答	第5章 植物の環境 応答	植物の環境応答 動物の環境応答 動物の応答	○	◎	○	○	
		第4編 生態と環境	第6章 生物群集と 生態系	個体群と生物群集 生態系の物質生産 生態系と生物多様性	○	◎	○	○	
		第5編 生物の進化と系統	第7章 生物の進化	進化のしくみ 生物の起源と生物の変遷	○	○	○	◎	
学 習 計 画	2 学 期	復習と演習	第8章 生物の系統	生物の分類の変遷と系統 生物の系統関係	○	○	○	◎	
			生命現象と物質 生殖と発生 生物の環境応答	細胞 細胞膜の働き タンパク質 代謝 炭酸同化 窒素同化 呼吸 発酵 遺伝情報とその発現 発現調節 バイオテクノロジー 有性生殖 動物の発生 植物の発生 植物の環境応答 動物の環境応答 動物の行動	○	◎	○	◎	
		3 学 期	生態と環境 生物の進化と系統	個体群と生物群集 物質生産 生物多様性 進化のしくみ 生物の起源と生物の変遷 生物の分類の変遷と系統 生物の系統分類					

※「評価の観点」欄の数字は、下記の評価の観点に対応しており、重点的に評価する項目に◎、評価する項目に○を付けている。

評価の観点及び評価規準			
① 関心・意欲・態度	② 思考・判断	③ 技能・表現	④ 知識・理解
・生物や生物現象に関心や探求心をもち、授業および実験・観察・調査に意欲的に取り組んでいる。	・生物や生物現象の中に問題点を見出して観察・実験を行っている。 ・分析的、総合的に問題点をとらえて科学的に判断している	・実験・観察・調査の技能を修得している。 ・実験・観察や調査の結果から導き出した考えを的確に表現できる。	・生物や生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。
評価の方法			
定期考査に加え、実験、ディスカッション等への取り組み、提出物（レポート、課題、ノート等）、小テスト（単元テスト、課題テスト等）の成績などを総合的に評価します。また、平常の授業態度や発表の姿勢・内容、積極性等も評価の対象になります。			