

科目名	単位数	指導学年・類・型	必修・選択
化学基礎	2	1類・1年	必修
授業担当者		教科書名	副教材等
*****		東京書籍 新編「化学基礎」	ニューサポート新編化学基礎(東京書籍)

### 科目の到達目標

自然、特に化学的な事物・現象に関する観察・実験などを通して、自然に対する関心や探求心を高め、化学的に追求する能力と態度を育てるとともに、物質の成り立ちを中心に、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養う。

### 評価の観点と方法について

『知識・技能』教科書に出てくる最重要単語や基礎的知識を理解できているか、ノートやワークの演習問題、小テスト、定期考査で評価する。

『思考・判断・表現』基礎知識やさまざまな分野の内容を繋ぎ、実験場面の問題や応用問題を解答できるかどうかで評価する。

『主体的に学習に取り組む態度』授業やグループ活動での態度、提出物の内容で評価する。

各学期の評価は定期考査の点数を8割、小テストやノート・問題集などの提出物を2割とし、これ以外にも±10点の範囲内で、授業態度についても考慮する場合がある。

	月	学習単元・項目	学習のねらい	具体的な学習内容と方法	評価のポイント
一 学 期	4	<b>1編 化学と人間生活</b>	化学の基本的な実験操作や物質を探究する方法を身に付ける。	我々の身の回りの様々な物質は、純物質の集まりであることを理解する。 探求活動「水性サインペンの色素を分離してみよう。」	身の回りの物質を純物質と混合物に分類できるか。分離の実験操作を理解しているか。 元素記号・元素名が覚えられているか。
		1章 化学とは何か			
	5	2章 物質の成分と構成元素	物質の構成粒子を観察・実験を通して探求し、基本的な概念を理解し、物質について微視的な見方が出来るようになる。	物質を構成する原子・分子・イオンなどの構造や性質を理解する。 物質の基本的成分である元素に見られる規則性について、原子の構造から学習する。 探求活動 「原子番号と元素の性質に規則性などがあるか考えよう」	原子・分子・イオンの存在とその表し方を理解しているか。 組成式がつけられるか。 原子の構造を理解しているか。 化学結合のしくみが理解できているか。
		1節 物質の成分			
		2節 物質の構成元素			
	6	3節 物質の三態	物質を構成する基本的な粒子の結合のしくみと物質の性質との関係を理解する。	物質を構成する基本的な粒子の結合のしくみと物質の性質との関係を理解する。	
		<b>2編 物質の構成</b>			
		1章 原子の構造と元素の周期表			
		1節 原子の構造			
	7	2節 電子配置と周期表	物質を構成する基本的な粒子の結合のしくみと物質の性質との関係を理解する。	物質を構成する基本的な粒子の結合のしくみと物質の性質との関係を理解する。	
2章 化学結合					
1節 イオンとイオン結合					
7	2節 分子と共有結合	物質を構成する基本的な粒子の結合のしくみと物質の性質との関係を理解する。	物質を構成する基本的な粒子の結合のしくみと物質の性質との関係を理解する。		
	3節 金属と金属結合				
	7	4節 化学結合と物質の分類			
		期末考査	16h 程度		

二 学 期	9	3編 物質と化学反応式			
	10	1章 物質と化学反応式 1節 原子量・分子量・式量 2節 物質 3節 溶液の濃度 4節 化学反応の表し方 5節 化学反応式の表す量的関係	物質の量を表す概念として物質「モル」を導入、原子量・分子量・式量と物質とを関係付けられるようになる。 化学反応における物質の量的関係を理解する。	原子・分子・イオンなど微粒子の質量の表し方を理解するとともに、化学変化の表し方、そのときの物質の量的関係について学習する。 探究活動「1円玉からアボガドロ数を確かめてみよう」	物質の量を、粒子の個数に基づく物質「モル」で扱うことができるか。 物質と他の量単位とを関係付けられるか。 化学反応式がかけられるか。 化学反応式の係数が表す意味を理解し、化学変化の量的関係が理解できているか。
	11	2章 酸と塩基 1節 酸と塩基 2節 水素イオン濃度とpH 3節 中和反応と塩の生成 4節 中和滴定	酸と塩基の反応の概念を理解し、酸と塩基の強弱、pH、中和反応とその量的関係について理解する。	酸と塩基の定義を理解し、身近な物質を扱い酸と塩基の基本的な性質について学習する。 酸と塩基の強弱と電離度の関係を学習する。 身近な物質を扱いpHについて学習し、pHの求め方を理解する。 酸性雨についても触れる。 中和反応とその量的関係を理解し、中和滴定の操作について学習する。	酸と塩基の定義、その性質が理解できているか。 強酸・弱酸、強塩基・弱塩基が理解できているか。 pHが求められるか。 中和反応の定義、量的関係を理解し、計算によって酸・塩基の濃度などが求められるか。 中和滴定の操作方法を理解しているか。
	12	期末考査 22h程度			
三 学 期	1	3章 酸化還元反応 1節 酸化と還元 2節 酸化剤と還元剤	酸化・還元が電子の授受で説明できることを理解し、それが身の回りの多くの化学変化と関係していることを理解する。	電子の授受による酸化・還元の定義を学習し、酸化の程度を示す酸化数について学ぶ。 酸化還元反応は、酸化剤・還元剤の反応であることを理解する。	電子の授受による酸化・還元の定義を理解できているか。 酸化数が求められ、酸化数を用いて酸化還元反応が説明できるか。
	2	3節 金属の酸化還元反応 4節 酸化還元反応の応用		金属のイオン化傾向について学習する。 観察実験「金属の陽イオンへのなりやすさを調べて、その関係性を見いだしてみよう」 電池のしくみについて理解する。	酸化還元反応は、酸化剤・還元剤の反応であることを理解できているか。 イオン化列を覚え、イオン化傾向が金属の反応性と密接な関係があることを理解しているか。 電池のしくみが理解できているか
	3	学年末考査 12h程度			

その他（履修上の留意点・大学等進学のための学習など）

随時、演習や小テストを行い、2年次・3年次で履修する化学の基礎を築く。そのためにも復習や課題を確実に行うこと。分からないことがあれば、そのままにせず、すぐに質問に来ること。

科目名	単位数	指導学年・類・型	必修・選択
地学基礎	2	1年1類	必修
授業担当者	教科書名	副教材等	
*****	地学基礎 新課程 (第一学習社)	ネオパルノート地学基礎 (第一学習社)	

科目の到達目標
<p>地学 (地球科学) は、原子・分子レベルの知識から気象、地球の構造・変動、宇宙、生物の変遷 (進化) まで、その内容は多岐にわたるビッグサイエンスである。その見地から自然界を巨視的に俯瞰し、これからも起こるであろう地震や気象災害に備えることが重要である。また、人類共通の課題である地球温暖化などの環境問題についても学び、解決方法について考えてほしい。</p>

評価の観点と方法について
<p>定期考査は基本的内容が理解できているかを調べることであり、評価の 80%は定期考査の点数とする。残りの 20%の評価は平常点とし、授業ノート・問題集の提出を評価する。(平常点最大 30%、定期考査 70%で評価する場合もある) これ以外にも±10 点の範囲内で、授業態度についても考慮する場合がある。</p>

	月	学習単元・項目	学習のねらい	評価のポイント	
一 学 期	4	1章 地球のすがた <u>1節 地球の概観</u> 1 地球の形と大きさ 2 地球の形の特徴と大きさ 3 地球の内部構造 4 地球の内部の動き 5 地殻を構成する岩石	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球の形と大きさの測定の歴史について学習する。</li> <li>地球の形や地表の姿について学習する。</li> <li>地球内部の層構造、地殻やマントル、核を構成する物質について学習する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業中の興味、関心、態度</li> <li>単元ごとにワーク提出</li> </ul>	
	5	<u>2節 プレート運動</u> 1 プレートの分布と運動 2 プレートの境界 3 地殻の変動と地質構造  中間考査行わず 4 変成作用 5 大地形の形成	<ul style="list-style-type: none"> <li>プレートの分布と運動について学習する。</li> <li>プレートの境界の特徴について学習する。</li> <li>断層の形式と褶曲について学習する。</li> <li>変成作用と変成岩について学習する。</li> <li>大地形の形成とプレートテクトニクスについて学習する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ノート提出</li> </ul>	
	6	2章 地球の活動 <u>2節 火山活動</u> 1 火山の分布 2 火山の形成とマグマ 3 火山の噴火 4 火山の地形 5 火成岩の形成 6 火成岩の種類	<ul style="list-style-type: none"> <li>世界及び日本の火山の分布について学習する。</li> <li>火山の形成について学習する。</li> <li>火山噴出物と火山の噴火について学習する。</li> <li>火山の形について学習する。</li> <li>火成岩の産状と組織、火山岩と深成岩の違いについて学習する。</li> <li>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。</li> </ul>		
	7	3章 大気と海洋 <u>1節 地球のエネルギー収支</u> 1 大気の構成と特徴① 2 大気の構成と特徴② 3 対流圏における水の変化 4 太陽放射と地球放射 5 地球を出入りするエネルギー 期末考査を実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>大気の組成と圧力、大気圏の構造について学習する。</li> <li>大気中の水の変化について学習し、対流圏で起こる現象を理解する。</li> <li>太陽放射と地球放射について理解する。</li> <li>大気のエネルギー収支について理解し、大気の温室効果について考察する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ノート提出</li> <li>期末考査</li> </ul>	

	月	学習単元・項目	学習のねらい	評価のポイント
二 学 期	9	3章 大気と海洋 <u>2節 大気と海水の運動</u> 1 エネルギー収支の緯度分布 2 風 3 大気の大循環① 4 大気の大循環② 5 海洋の構造 6 海洋の大循環 7 エルニーニョ現象とラニーニャ現象	<ul style="list-style-type: none"> <li>緯度ごとのエネルギー収支を学習し、地球における南北の熱の輸送について理解する</li> <li>風の吹く仕組みについて理解する。</li> <li>地球規模の大気の大循環について理解する。</li> <li>海水の温度と組成について学習し、海洋の層構造を理解する。</li> <li>エルニーニョ現象とラニーニャ現象について学習する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業中の興味、関心、態度</li> <li>単元ごとにワーク提出</li> </ul>
	10	4章 宇宙と地球 <u>1節 宇宙と太陽の誕生</u> 1 宇宙の探求 2 宇宙の始まり① 3 宇宙の始まり②  <u>中間考査行わず</u> 4 太陽の誕生 5 太陽の活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>宇宙の探求の歴史について学習する。</li> <li>宇宙の始まり、銀河系の構造について学習する。</li> <li>太陽の誕生過程やエネルギー源について学習する。</li> <li>太陽の表面や外層における活動について学習する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ノート提出</li> </ul>
	11	<u>2節 太陽系と地球の誕生</u> 1 太陽系の構造 2 太陽系の誕生① 3 太陽系の誕生② 4 太陽系の惑星 5 生命の惑星地球	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽系の構造と誕生過程について学習する。</li> <li>太陽系の惑星の特徴について学習し、その違いの要因を理解する</li> <li>地球に生命が存在する理由について学習する。</li> </ul>	
	12	5章 生物の変遷と地球環境 <u>1節 地層と化石</u> 1 地層の形成 2 地層の重なりと広がり 3 堆積岩 4 化石と地質時代① 5 化石と地質時代②  <u>期末考査を実施</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>風化と河川の働きについて学習する。</li> <li>様々な化石のでき方、示相化石と示準化石、相対年代と数値年代について学習する。</li> <li>地質年代の区分について学習する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ノート提出</li> <li>期末考査</li> </ul>
	1	<u>2節 地球と生物の変遷</u> 1 先カンブリア時代① 2 先カンブリア時代② 3 古生代① 4 古生代② 5 中生代 6 新生代① 7 新生代②	<ul style="list-style-type: none"> <li>先カンブリア時代から新生代第四期までの地球と生物の変遷について学習する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業中の興味、関心、態度</li> <li>単元ごとにワーク提出</li> </ul>
三 学 期		6章 地球の環境 <u>1節 地球環境の科学</u> 1 気候変動 2 地球温暖化による変化 3 オゾン層の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>気候変動、地球温暖化について学習する。</li> <li>オゾン層の変化について学習する。</li> </ul>	
	2	<u>2節 日本の自然環境</u> 1 自然の恩恵 2 季節の変化 3 気象災害① 4 気象災害② 5 地震災害 6 地震による被害の軽減	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然エネルギーの利用や日本の資源について学習する。</li> <li>日本の気象災害や、土砂災害とその対策について学習する。</li> </ul>	
	3	7 火山災害と防災  <u>学年末考査を実施</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本の地震災害とその対策について学習する。</li> <li>日本の火山災害とその対策について学習する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ノート提出</li> <li>学年末考査</li> </ul>

科目名	単位数	指導学年・類・型	必修・選択
物理基礎	2	1年・2類	必修
授業担当者	教科書名	副教材等	
*****	第一学習社 『高等学校 新物理基礎』	第一学習社『2022 新課程版 セミナー物理基礎』 授業ノート (プリント)	

科目の到達目標
自然現象を正しく認識する上で必要な物理的概念や原理・法則を知らせ、自然現象を理解する能力を養う。

評価の観点と方法について
成績：中間考査・期末考査を実施し、これを80点に換算して、残り20点は平常点（各種提出物、授業態度等）として100点満点とする。
知識・技能：物理の基礎知識を理解できているかを問題集のプロセス，基本例題の理解度で評価する。
思考・判断・表現：問題集の基本問題，発展例題，発展問題に取り組み理解しているかどうかで評価する。 また初見の入試問題などに対応し解答できるかで評価する。
主体的に学習に取り組む態度：提出物の内容，授業態度で評価する。

	月	学習単元・項目	学習のねらい	具体的な学習内容と方法	評価のポイント
一 学 期	4	物理量の測定と表し方	物理量の定義と有効数字を理解する。	物理量とは、「単位まで含めた量」であり、測定や計算によって得られる量であることを知る。	定義を理解する。  問題集の問題を解くことができること。
	5	速度と加速度	物体の運動を変位，速度，加速度という観点から理解する。	生徒の理解しやすい平均の速さから入り $x-t$ グラフ， $v-t$ グラフや作図等を用いながら，様々な運動について，ある時刻における座標，速度，加速度を求めていく。	
	6	落下運動	等加速度直線運動として落下運動を理解する。	重力加速度の大きさを求め，等加速度直線運動の公式に当てはめることにより，落下運動を理解する。	
	7	力のつりあい  (期末考査)	力の概念と力の合成・分解を学ぶ。 力のつりあいを理解する。	力はベクトル量であることを説明し，力の合成・分解について理解する。 三角比・三角関数にも触れる。 力のつりあいを考察する。	

	月	学習単元・項目	学習のねらい	具体的な学習内容と方法	評価のポイント
二 学 期	9	運動の法則	力が働くと物体の運動の様子が変化することを学ぶ。	さまざまな現象を通して、運動の三法則（慣性、作用反作用、運動方程式）を学習していく。	問題集の問題を解くことができる。
	10	仕事と力学的エネルギー	仕事をする量として、エネルギーを定義する。 力学的エネルギー保存の法則を理解する。	仕事とエネルギーの関係を（エネルギーの原理）について理解させる。運動エネルギー・位置エネルギーについて理解する。力学的エネルギー保存則を導く。そしてこの法則を利用して解析できる運動について考えていく。	
	11	熱とエネルギーの変換と保存	熱と温度と仕事の関係を知る。	熱と温度の概念を知り、熱と仕事の関係を理解する。	
	12	(期末考査)			
三 学 期	1	波の性質と音	波の概念、横波・縦波の定義を知る。	波の伝わるしくみ・波動を表す要素について学ぶ。横波と縦波の違いを理解する。	問題集の問題を解くことができる。  注：電気・磁気は中学での学習内容とほぼ同じなので、自学・自習が可能である。
	2		日常生活とも関連の深い音波について波動としての現象を理解する。	発音体の振動と共鳴・共振について実験などで具体的に現象を示しながら理解する。	
	3	(学年末考査)			

### その他（履修上の留意点・大学等進学のための学習など）

興味・関心を高めるように工夫されたパワーポイントを用いて授業を進める。その中に、実験観察映像を取り込んで提示していくが、極力「演示実験」（教卓等目の前で見せる実験）を行う。また、「共通テスト」レベルの問題に対応できるように、問題演習等を行っていく。なお、電気・磁気は2・3年次の「物理」で詳しく学ぶが、「物理」を選択せずに、物理基礎で受験する生徒には、個別に対応する。

とにかく、授業に積極的に参加することが楽しく物理を学ぶコツである。

科目名	単位数	指導学年・類・型	必修・選択
生物基礎	2	2類・1年	必修
授業担当者	教科書名	副教材等	
*****	東京書籍「生物基礎」	ニューグローバル生物基礎（東京書籍） フォトサイエンス生物図録（数研出版）	

**科目の到達目標** 日常生活や社会との関連を図りながら生物や生物現象への関心を高め、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身につけるとともに、生物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養う。

**評価の観点と方法について**

- ・授業中の発言や発表などの態度と課題やノート等の提出物とともに、生物や生命現象に対する関心・意欲を評価する
- ・定期考査でも「知識・技能」「思考・判断・表現」の観点別学習状況の評価を行う。
- ・適宜小テストや課題テストを実施し、平常点として加算する。
- ・定期考査の点数を8割、小テストやレポートなどの提出物を2割として各学期の評価とする。

	月	学習単元・項目	学習のねらい	具体的な学習内容と方法	評価のポイント					
一 学 期	4	<b>第1編 生物と遺伝子</b> <u>生物の特徴</u>	生物の多様性と共通性の視点を身につけ、生物の体を構成する共通の基本単位である細胞の構造と働きを学び、生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解する。	生物は多様でありながら共通性をもっていることを理解し、細胞および生物の構造について学ぶ。 実験 1-1. 「原核生物と真核生物の観察」 実験 1-2. 「オオカナダモの葉の細胞の観察」 発展「原形質流動の速度の測定」 発展「細胞の研究と細胞の分画法」 発展「電子顕微鏡で明らかになった細胞構造」 実験 1-3. 「単細胞生物と多細胞生物の観察」	※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、思考・判断、観察・実験の技能・表現に関する配分が大きい。					
	5	第1節 多様な生物 第2節 生物の共通性 第3節 生物共通の単位-細胞 第4節 細胞の構造の共通性と多様性 第5節 生物の構造の共通性と多様性		生物の活動に必要なエネルギーの出入りと、生物に必要な物質の合成や分解について学ぶ。 発展「酵素の働きと特徴」実験 1-4. 「カタラーゼの働き」発展「光合成と呼吸の仕組み」資料学習「呼吸基質の推定」発展「葉緑体とミトコンドリアの構造」		※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ないかなどを評価する。				
	6	<b>細胞とエネルギー</b> 第1節 生命活動とエネルギー 第2節 光合成と呼吸		遺伝情報を担う物質としての DNA の特徴について理解する。 発展「染色体と DNA」実験 2-1. 「ヒトの DNA の抽出」 実験 2-2. 「DNA 模型の製作」発展「遺伝子の研究の進展と技術の革新」			※授業に対する姿勢、学習態度、生物への関心等で判断する。評価の観点のうち、特に関心・意欲・態度の項目を評価する。			
	7	<b>第2編 遺伝子とその働き</b> <u>遺伝情報と DNA (2)</u>		DNA が複製され分配されることにより、遺伝情報が伝えられることを理解する。 発展「DNA の複製の仕組み」実験 2-3. 「分裂期と間期の細胞の観察」				DNA の情報に基づいてタンパク質が合成されることを理解する。		
	二 学 期	9		<u>遺伝情報の分配 (2)</u> 第1節 遺伝情報の複製 第2節 遺伝情報の分配						
		10		<u>遺伝情報とタンパク質の合成 (2)</u>						

	<p>第1節 遺伝情報とRNA 第2節 遺伝情報の発現とタンパク質の合成 第3節 遺伝情報の維持と発現</p>		<p>発展「いろいろなRNA」実験2-4。「DNAとRNAの染色による転写の観察」発展「転写と翻訳の仕組み」 発展「タンパク質の構造」発展「発生の過程で発現が異なる遺伝子」</p>	<p>※各問題への取り組み、取り組んだ内容から評価する。</p>
11	<p><b>生物の体内環境の維持</b></p>	<p>生物の体内環境の維持について観察、実験などを通して探究し、生物には体内環境を維持する仕組みがあることを理解させ、体内環境の維持と健康との関係について認識する</p>	<p>体内環境が保たれている仕組みを理解する。 実験3-1。「運動による体温・心拍数・呼吸数への影響」 実験3-2。「血球の観察」 実験3-3。「ヒトの心臓」 発展「血液凝固因子」 発展「肝臓の尿素合成」 実験3-4。「血球と塩類濃度」 資料学習「溶血と塩類濃度」</p>	
12	<p><b>生物の多様性と生態系</b></p>			
三 学 期	1	<p><b>第1章 植生の多様性と分布</b></p> <p>第1節 さまざまな植生 第2節 遷移 第3節 気候とバイオーム</p>	<p>陸上には様々な植生が見られ、植生は長期的に移り変わっていくことを理解し、様々なバイオームが成立していることを学ぶ。 実験4-1。「学校周辺の植生調査」実験4-2。「森林の階層構造と環境」発展「呼吸速度と光法話での光合成速度の関係」資料学習「火山溶岩上での植生の遷移」 実験4-3。「遷移と土壌養分」実験4-4。「世界のバイオーム」</p>	
	2	<p><b>第2章 生態系とその保全</b></p> <p>第1節 生態系とは 第2節 物質循環とエネルギーの流れ 第3節 生態系のバランスと保全</p>	<p>生態系では、物質が循環するとともにエネルギーが移動することを学び、生態系のバランスについての理解と生態系保全の重要性を認識する。 実験4-5。「落葉の分解者による有機物の分解」 発展「農地の生態系に特徴的なエネルギーの流れ」 実験4-6。「水生生物を指標とする河川の水質評価」</p>	
	3			

**その他（履修上の留意点・大学等進学のための学習など）**

生物は暗記科目だと思われがちだが、教科書を丸暗記するのではなく、生物の現象の中で個々の知識を関連付けていく事が肝要である。生物基礎の内容自体は難しいものではないが、暗記一辺倒の学習では入試で太刀打ちできないことは間違いない。また、「大学入学共通テスト」では「思考力・判断力・表現力」が重要視されている。何事でも同じであるが、日々の積み重ねを怠らないようにしてほしい。



科目名	単位数	指導学年・類・型	必修・選択
化学基礎	2	1年3類	必修
授業担当者	教科書名	副教材等	
*****	新編 化学基礎 (東京書籍)	新課程 ニューサポート 新編化学基礎 (東京書籍)	

<b>科目の到達目標</b>
自然、特に化学的な事物・現象に関する観察・実験などを通して、自然に対する関心や探求心を高め、化学的に探求する能力と態度を育てるとともに物質の成り立ちを中心に、化学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な自然観を育成する。

<b>評価の観点と方法について</b>
成績は、定期考査を80点に換算し、20点は平常点(各種提出物、小テスト等)で100点満点とする。
知識・技能については、基礎知識の理解度等で評価する。
思考・判断・表現については、発展的内容を習得できているか等で評価する。
主体的に学習に取り組む態度については、提出物の内容や授業態度等で評価する。

月	学習単元・項目	学習のねらい	具体的な学習内容と方法	評価のポイント
一 学 期	4 1編 化学と人間生活 1章 化学とは何か	化学の基本的な実験操作や物質を探求する方法を身に付ける。 物質の構成粒子を観察・実験を通して探求し、基本的な概念を理解し、物質について微視的な見方が出来るようになる。	我々の身の回りの様々な物質は、純物質の集まりであることを理解する。 <b>探求活動「混合物の分離」</b> 物質を構成する原子・分子・イオンなどの構造や性質を理解する。 物質の基本的成分である元素に見られる規則性について学習する。 <b>探求活動「硫黄の同素体」</b> 物質を構成する基本的な粒子の結合のしくみと物質の性質との関係を理解する。	身の回りの物質を純物質と混合物に分類できるか。分離の実験操作を理解しているか。 元素記号・元素名が覚えられているか。 原子・分子・イオンの存在とその表し方を理解しているか。 組成式がつくれるか。 原子の構造を理解しているか。 化学結合のしくみが理解できているか。
	5 2章 物質の成分と構成元素			
	6 2編 物質の構成 1章 原子の構造と周期表			
	7 2章 化学結合			
7	期末考査			

	月	学習単元・項目	学習のねらい	具体的な学習内容と方法	評価のポイント
二 学 期	9	3編 物質の変化 1章 物質質量と化学反応式	物質の量を表す概念として物質質量「モル」を導入、原子量・分子量・式量と物質質量とを関係付けられるようになる。 化学反応における物質の量的関係を理解する。	原子・分子・イオンなど微粒子の質量の表し方を理解するとともに、化学変化の表し方、そのときの物質の量的関係について学習する。	物質の量を、粒子の個数に基づく物質質量「モル」で扱うことができるか。 物質質量と他の量単位とを関係付けられるか。 化学反応式がかかるか。 化学反応式の係数が表す意味を理解し、化学変化の量的関係が理解できているか。
	10	2章 酸と塩基	酸と塩基の反応の概念を理解し、酸と塩基の強弱、pH、中和反応とその量的関係について理解する。	酸と塩基の定義を理解し、身近な物質を扱い酸と塩基の基本的な性質について学習する。 酸と塩基の強弱と電離度の関係を学習する。 身近な物質を扱いpHについて学習し、pHの求め方を理解する。酸性雨についても触れる。 中和反応とその量的関係を理解し、中和滴定の操作について学習する。 <b>探求活動「中和滴定」</b>	酸と塩基の定義、その性質が理解できているか。 強酸・弱酸、強塩基・弱塩基が理解できているか。 pHが求められるか。 中和反応の定義が理解できているか。 中和反応の量的関係を理解し、計算によって酸・塩基の濃度などが求められるか。 中和滴定の操作方法を理解しているか。
	12	期末考査			
三 学 期	1	3章 酸化還元反応	酸化・還元が電子の授受で説明できることを理解し、それが身の回りの多くの化学変化と関係していることを理解する。	電子の授受による酸化・還元の定義を学習する。 酸化の程度を示す酸化数について学ぶ。 酸化還元反応は、酸化剤・還元剤の反応であることを理解する。 金属のイオン化傾向について学習する。 <b>観察実験「イオン化傾向」</b> 電池のしくみについて理解する。 <b>観察実験「様々な電池」</b>	電子の授受による酸化・還元の定義を理解できているか。 酸化数が求められ、酸化数を用いて酸化還元反応が説明できるか。 酸化還元反応は、酸化剤・還元剤の反応であることを理解できているか。 イオン化列を覚え、イオン化傾向が金属の反応性と密接な関係があることを理解しているか。 電池のしくみが理解できているか
	2				
	3	学年末考査			

その他（履修上の留意点・大学等進学のための学習など）

随時、演習や小テストを行い、化学の基礎を築く。そのためにも復習や課題を確実に行うこと。分からないことがあれば、そのままにせず、すぐに質問に来ること。