

科目・分野	週時間数	コース	クラス	担当者
化学基礎	2	文理進学	A、B	西村 恵理
目 標	身の回りで起こるさまざまな現象を、目に見えないものを意識しイメージすることによって理解し、理解を深めていくことのできる力を養う。			
大切に育てたいもの	関心・意欲・態度	科学的思考力	実験観察技能	知識・理解
	身の回りの現象や情報を習得した知識に結びつけていく態度。実験や観察に積極的にのぞむ態度。	実験や観察から得られた経験と習得した知識を結びつける力。	周りの人と協力して実験・観察を進める力。実験・観察における工夫。器具や薬品を安全・正確に扱う技術と判断力。	目に見えないものをイメージして理解する力。内容を理解し、論理的に説明できる力。

学期	考査	学 習 内 容	学 習 の ね ら い
一学期	中間	物質の成り立ち ・ 物質の性質と分離 ・ 物質の成分 ・ 原子の構造 ・ 電子配置と周期表	物質の分離・精製やその成分を調べる観察・実験を通して、物質の成り立ちについて知る。 物質を構成する基本粒子である原子の構造を知る。 原子の電子配置についてそのしくみを知る。 元素の周期表をもとに元素の性質が周期的に変化することを知る。
	期末	物質と化学結合 ・ イオンとイオン結合 ・ 金属と金属結合 ・ 分子と共有結合	すべての物質は原子、分子、イオンという小さな粒子からできていることを知る。 原子どうしやイオンどうしの強い結びつきである3種類の化学結合（イオン結合、金属結合、共有結合）について、そのしくみや特徴について知る。
二学期	中間	物質の変化 ・ 原子量・分子量と物質質量 ・ 化学変化の量的関係 ・ 酸と塩基	原子・分子を集団として扱う物質の考え方について理解する。 化学変化の量的関係について化学反応式を通して知る。 酸・塩基の性質について知る。
	期末	・ 水素イオン濃度とpH ・ 中和反応と塩の生成 ・ 中和反応の量的関係と中和滴定	酸・塩基の性質について学んだことをもとに中和反応、その量的関係について知る。
三学期	期末	酸化と還元 ・ 酸化と還元 ・ 酸化還元反応の利用	物質の燃焼や金属の溶解などの化学反応が電子の移動を伴う酸化還元反応であることを知る。 酸化還元反応を電子の授受に基づいて理解する。 応用例として電池や電気分解について知る。
評価の方法		出席状況、定期テスト、提出物など	
学習活動の特徴		実験の観察や物質のモデルの活用を多く持ち、学習内容の理解を深める。	
授業の形態		一斉授業、実験など	
使用教科書		改訂 新編化学基礎（東京書籍）	
使用副教材		基本ステップノート化学基礎（浜島書店）	
用意するもの		教科書、授業プリント、副教材など	
備考			

科目・分野	週時間数	コース	クラス	担当者
化学基礎	2	文理選抜	C	山田
目 標	身の周りある化学をテーマに、物質の構成や変化について学習し、必要とされる最低限の化学知識を理解し、説明できる能力を養う。			
大切に育てたいもの	関心・意欲・態度	科学的知識・概念	実験・観察技能	科学的思考力
	身の周りの実物や、メディアから得られる情報を、習得した知識に結びつけていく態度。実験・観察に積極性をもって取り組む態度。	実験・観察から得られた具体的な経験と習得した知識の結びつけと一般化する力。習得した知識と現実世界の事象との関係性の把握力。	周囲と協力して実験・観察を進めていく力。実験・観察の中で様々な工夫。器具や薬品を安全・正確に扱う技術とより正確な観察力。	現象として現れた結果から原因を論理的に理解し、説明をする力。直接目に見えない対象を具体的なイメージでつかんで理解する力。

学期	考查	学 習 内 容	学 習 の ね ら い
一学期	中間	化学と人間生活 物質の成り立ち ・物質の性質と分離	物質とはどのようなものであるか、そして、それを構成している元素の存在を認識する。混合物の分離方法についても理解する。
	期末	・物質の成分 物質の構成粒子 ・原子の構造 ・電子配置と周期表 物質と化学変化 ・原子量・分子量と物質質量	物質を構成する原子の構造を理解する。 周期律に則った分類による周期表の並びを理解し、一部を覚える。 化学における物質の取り扱い単位である物質質量を使って物質の量を表すことができ、溶液の中の物質の量を表すための濃度についても理解する。
二学期	中間	物質と化学結合 ・イオンとイオン結合 ・金属と金属結合 ・分子と共有結合 物質と化学変化 ・原子量・分子量と物質質量 ・化学変化の量的関係	純物質が様々な力によってできた粒子の集まりであることを理解する。 化学変化と関係する基本的な法則を理解する。
	期末	酸と塩基 ・酸と塩基 ・水素イオン濃度とpH ・中和反応と塩の生成	酸と塩基の定義を理解し、水溶液中の両者の関係から水素イオン濃度やpHを知ることができる。
三学期	期末	・中和反応の量的関係と中和滴定 酸化と還元 ・酸化と還元 ・酸化還元反応の利用	中和滴定によって、量的な関係を捉えることができる。 酸化還元反応の定義を理解し、電池などへの応用を理解する。
評価の方法	出席状況，授業態度，定期考査，提出物など		
学習活動の特徴	基本事項の定着に重点を置く。		
授業の形態	クラス単位，一斉授業，講義・実験など		
使用教科書	「改訂 新編 化学基礎」(東京書籍)		
使用副教材	「ゼミナール化学基礎」(浜島書店)		
用意するもの	授業プリント 副教材		
備 考			

科目・分野	週時間数	コース	クラス	担当者
化学基礎	2	生命科学	D	坂部高平
目 標	<p>身の周りで起こるさまざまな現象を、五感で認識できる範囲のみの狭い認識に終わることなく、目に見えないものを意識し、イメージすることで抽象化・一般化した理解へと深めていくことができる力を養い、化学を学ぶ上での基礎を固める。</p> <p>社会の中で、新聞記事で取り上げられるような常識として必要とされる化学知識を理解し、説明できる能力を養う。</p>			
大切に育てたいもの	関心・意欲・態度	科学的知識・概念	実験・観察技能	科学的思考力
	身の周りの実物や、メディアから得られる情報を、習得した知識に結びつけていく態度。実験・観察に積極性をもって取り組む態度。	実験・観察から得られた具体的な経験と習得した知識の結びつけと一般化する力。習得した知識と現実世界の事象との関係性の把握力。	周囲と協力して実験・観察を進めていく力。実験・観察の中で様々な工夫。器具や薬品を安全・正確に扱う技術とより正確な観察力。	現象として現れた結果から原因を論理的に理解し、説明をする力。直接目に見えない対象を具体的なイメージでつかんで理解する力。

学期	考查	学 習 内 容	学 習 の ね ら い
一学期	中間	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学と人間生活</li> <li>物質の性質と分離, 成分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活の中で利用されている化学を知る。</li> <li>物質とはどのようなものであるか、そして、それを構成している元素の存在を認識する。混合物の分離方法について理解する。</li> </ul>
	期末	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子の構造</li> <li>電子配置と周期表</li> <li>原子量・分子量と物質質量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>物質を構成する原子の構造を理解する。</li> <li>周期律に則った分類による周期表の並びを理解し、一部を覚える。</li> <li>化学における物質の取り扱い単位である物質質量を使って物質の量や濃度を表す。</li> </ul>
二学期	中間	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学変化の量的関係</li> <li>物質と化学結合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>物質の変化を表すものとしての化学反応式の書き方を習得し、それが表す量的関係を把握する。</li> <li>純物質がさまざまな結合でできた粒子の集まりであることを理解する。</li> </ul>
	期末	<ul style="list-style-type: none"> <li>酸と塩基および pH</li> <li>中和反応と塩の性質</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>酸と塩基の定義を理解し、水溶液中の状態から水素イオン濃度や pH を求める。</li> <li>中和反応と生じる塩の関係をj知る。</li> </ul>
三学期	期末	<ul style="list-style-type: none"> <li>中和反応の量的関係と中和滴定</li> <li>酸化と還元</li> <li>酸化還元反応の利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中和反応における量的関係を理解し、中和滴定による結果から酸や塩基の濃度などの不明な要素を求める。</li> <li>酸化と還元の定義を理解し、酸化剤と還元剤の反応の量的関係も理解する。</li> <li>金属のイオン化傾向や、身の回りで利用されている酸化還元反応を知る。</li> </ul>
評価の方法	出席状況, 授業態度, 定期考查, 提出物など		
学習活動の特徴	原則として化学教室にて実施する。講義の際には、デジタル教科書・資料集をタブレット端末, 液晶プロジェクターを用いて投影して利用する。		
授業の形態	クラス単位, 一斉授業, 講義・実験など		
使用教科書	「改訂 新編化学基礎」(東京書籍)		
使用副教材	「三訂版フォトサイエンス化学図録」(数研出版) 「ニューレッツトライノート化学基礎」(東京書籍)		
用意するもの	ノート, 実験時は白衣		
備 考	実験時は白衣と安全眼鏡の着用を徹底する。		