

教科 科目 単位数	理科 化学 4	受信校	北海道常呂高等学校	学科 学年(年次) 履修・実施	普通科 第二学年 選択・一斉
教科書 副教材	「化学」(数研出版) 「改訂版 リードLight ノート化学」(数研出版)				

1 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、実験を行うことなどを通して、化学的な事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 化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。
- (2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
- (3) 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。

(高等学校学習指導要領(平成30年3月告示)より)

2 学習のポイント

- (1) 化学基礎の内容を土台として、複雑な現象や物質の具体的な性質(無機化学・有機化学)を学びます。わからなくなったら化学基礎に戻って基本的なことを復習しながら学びましょう。
- (2) プリントを配布する場合がありますので、各自で管理してください。
- (3) Google Classroomなどのツールを使って課題やレポートの提出、振り返りなどを行う予定です。

3 学習の評価

(1) 評価の観点と規準

次の3つの観点に基づき内容のまとめりごとに「A・B・C」の3段階で評価を行い、学年末に5段階評定として総括します。

①知識・技能	②思考・判断・表現	③主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・化学的な事物・現象に関する基本的な概念や原理・法則について理解を深め、知識を身に付けている。 ・化学的な事物・現象に関する観察、実験などを行い、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記録整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・化学的な事物・現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・化学的な事物・現象に関心や探求心をもち、主体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。

(2) 評価方法と観点の関連

	評価方法\観点	①	②	③	主な対象
ア	学習活動の観察		○	○	授業内の活動および発表
イ	実験操作	○		○	実験時の取り組み
ウ	レポート・課題		○	○	実験レポート・考察課題の内容
エ	テスト	○	○		単元テスト・小テスト
総括時の比率		1	1	1	

4 その他

<遠隔授業について>

- (1) 授業者は対面授業時を除き、基本的に配信校から授業をします。授業中の質問や疑問等については随時対応しますが、申し出にくい場合などについては、教室にいる受信担当の先生に申し出て構いません。
- (2) Google Meetでの遠隔授業です。音声や画面の不具合などがある場合には授業中でも遠慮なく教えてください。
- (3) Google Classroomを用いて課題提出や振り返り、資料配布などを行います。
- (4) その他遠隔授業の特性についてはオリエンテーションのときに説明します。

<学習の支援について>

授業について、不安なことや気になること、配慮して欲しいことなどがあれば、可能な範囲で個別対応します。直接相談しにくい場合は、Classroomやワークシートに書いてもらっても構いません。

5 年間授業計画 (計140時間)

月	題材	配当	主な学習内容 ◆単元テスト	目標・ねらい	観点ごとの主な評価の対象
					①知識・技能 ②思考・判断・表現 ③主体的に学習に取り組む態度
4	オリエンテーション	1		・遠隔授業の雰囲気をつくり、これからの学習の指針を立てる。	
	2編 物質の変化	9	2章 電池と電気分解	・電池は酸化還元反応によって電気エネルギーを取り出す仕組みであることを理解する。 ・外部から加えた電気エネルギーによって、電極で酸化還元反応が起こることを理解し、また、その反応に関与した物質の変化量と電気量との関係を理解する。	① 実験操作 各種テスト ② 学習活動の取組 端末などのワーク 各種テスト ③ 学習活動の取組 実験操作・端末などのワーク
1		1章 化学反応と熱・光	・化学反応における熱及び光の発生や吸収は、反応の前後における物質の持つ化学エネルギーの差から生じることを理解する。		
5		6			
	7	3章 化学反応の速さとしくみ	・反応速度の表し方及び反応速度に影響を与える要因を理解する。		
		4	4章 化学平衡	・可逆反応、化学平衡及び化学平衡の移動を理解する。 ・水のイオン積、pH及び弱酸や弱塩基の電離平衡について理解する。	
6	1編 物質の状態	9	◆単元考査①		
		5	1章 固体の構造	・結晶格子の概念及び結晶の構造を理解する。	① 実験操作 各種テスト ② 学習活動の取組 端末などのワーク 各種テスト ③ 学習活動の取組 実験操作・端末などのワーク
2	2章 物質の状態変化	・物質の沸点、融点を分子間力や化学結合と関連付けて理解する。 ・状態変化に伴うエネルギーの出入り及び状態間の平衡と温度や圧力との関係について理解する。			
7		4			
	4	3章 気体	・気体の体積と圧力や温度との関係を理解する		
8		2			
	6	4章 溶液	・身近な現象を通して溶媒と溶液の性質の違いを理解する。 ・溶解の仕組みを理解し、また、溶解度を溶解平衡と関連付けて理解する。		
9	3編 無機物質	2	◆前期実力考査		
		9	1章 非金属元素	・典型元素の金属・非金属元素の単体と化合物の性質や反応を、周期表と関連付けて理解する。	
10		4	2章 金属元素(I) 典型元素		① 実験操作 各種テスト ② 学習活動の取組 端末などのワーク 各種テスト
	4				

令和7年度 遠隔授業配信シラバス

		7	3章 金属元素(Ⅱ) 遷移元素 ◆単元考查②	・遷移元素の単体と化合物の性質や反応について理解する。	③ 学習活動の取組 実験操作・端末などのワーク	
10	4編 有機化合物	4	1章 有機化合物の分類と分析	脂肪族炭化水素の性質や反応を構造と関連付けて理解する。	① 実験操作 各種テスト ② 学習活動の取組 端末などのワーク 各種テスト ③ 学習活動の取組 実験操作・端末などのワーク	
		5	2章 脂肪族炭化水素			
11		10	3章 アルコールと関連化合物	・官能基を持つ脂肪族化合物の性質や反応について理解する。		
12		2	10	4章 芳香族化合物 ◆単元考查③		・芳香族化合物の構造, 性質及び反応について理解する。
1	5編 高分子化合物	2	1章 高分子化合物の性質	・高分子化合物が, その特徴を生かして人間生活の中で利用されていることを理解する。	① 実験操作 各種テスト ② 学習活動の取組 端末などのワーク 各種テスト ③ 学習活動の取組 実験操作・端末などのワーク	
		7	2章 天然高分子化合物	・天然高分子化合物の構造や性質について理解する。		
2		4	5	3章 合成高分子化合物		・合成高分子化合物の構造, 性質及び合成について理解する。
		5	2	◆後期実力考查		
3	学習の振り返り	3	・問題演習 ・探究活動	・問題演習を通して化学基礎と化学で学んだ内容の理解を深める。 ・興味関心がある内容について調べてみる。	① 実験操作 各種テスト ② 学習活動の取組 端末などのワーク 各種テスト ③ 学習活動の取組 実験操作・端末などのワーク	