

令和8年度シラバス（理科）

学番22 県立阿賀黎明高等学校

教科（科目）	理科（化学基礎）	単位数	2単位	学年（学類）	2学年（総合・文理）
使用教科書	改訂版 高等学校 化学基礎（数研出版）				
副教材等	三訂版 リードLightノート化学基礎（数研出版）				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	<p>～卒業までにこのような資質・能力を育みます～</p> <p>①自分と社会の関係性を見つめ、他と協働しながら取り組む力を育成します。</p> <p>②複雑化する社会や地域に関心を持ち、様々な考えを受け入れる力を育成します。</p> <p>③好奇心をもって自ら学び続け本質を見極めようとする姿勢と力を育成します。</p>
カリキュラム・ポリシー	<p>～上記の資質・能力を育成するため、このような教育活動を行います～</p> <p>①あらゆる進路に対応できるカリキュラムを設定します。</p> <p>②少人数制により個々にあったきめ細かな指導を行います。</p> <p>③地域と連携し、地域資源を活用した教育活動を行います。</p> <p>④生徒が興味をもった題材を地域の大人が伴走しながら探究するプロジェクト学習に取り組みます。</p>

2 学習目標

<p>物質とその変化に関わり、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、物質とその変化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。</p> <p>(1) 日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、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。</p> <p>(2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。</p> <p>(3) 物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。</p>

3 指導計画

月	単元	教材又は項目	学習活動（指導内容）	評価方法	時間
4	第1編 序章 物質の化学的構成と特徴	序章 化学の特徴 探究とは 探究の進め方	・探究とはどのようなことか、また、探究の進め方について化学的な見方や考え方を通じてどのように進めるかを理解する。	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み ・小テスト ・観察・実験の取り組みとレポート 	2
		第1章 物質の構成 1 純物質と混合物 2 物質とその成分 3 物質の三態と熱運動	<ul style="list-style-type: none"> ・物質を純物質と混合物に分類し、混合物から目的物を分離・精製する方法を理解する。 ・物質を構成する元素について理解し、物質に含まれている元素の確認方法を実験を通して理解する。（協働的な学び）（対話的な学び） ・固体・液体・気体の状態で、物質を構成する粒子がどのように運動しているのかを理解する。 		4
		第2章 物質の構成粒子 1 原子とその構造 2 イオン 3 周期表	<ul style="list-style-type: none"> ・物質を構成する原子の構造について理解する。 ・原子内での電子の配置と、元素の性質の規則性について理解する。 ※ 1学期中間考査		7
6	第2編 物質の変化	第3章 粒子の結合 1 イオン結合とイオン結晶 2 共有結合と分子 3 分子間にはたらく力 4 高分子化合物 5 共有結合の結晶 6 共有結合と金属結晶	<ul style="list-style-type: none"> ・原子やイオンどうしの化学結合はどのような結びつき方をしているか、また、物質の性質との関連について理解する。 ・実習 分子模型の製作し、共通点や相違点見出す（協働的な学び）（対話的な学び） ※ 1学期期末考査	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み ・小テスト ・定期考査 ・実習・観察の取り組みとレポート 	7
7		第1章 物質と化学反応式 1 原子量・分子量・式量 2 物質質量 3 溶液の濃度	<ul style="list-style-type: none"> ・質量の極めて小さい原子の質量は、原子の相対質量で表されることを理解する。 ・物質の量を表すには、物質質量を用いることを理解する。 ・質量パーセント濃度とモル濃度を扱い、溶液の濃度について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み ・小テスト ・課題プリント ・副教材の取り組み（課題学習） 	9
8		4 化学反応式と物質質量	<ul style="list-style-type: none"> ・化学反応式の表し方について理解する。 ・化学反応式の係数が何を表しているか理解する。 ・化学反応式を用いて、反応前後の量的関係について理解する。 ※ 2学期中間考査	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み ・小テスト ・定期考査 ・副教材の取り組み（課題学習） 	7
10	第2編 物質の変化	第2章 酸と塩基の反応 1 酸・塩基 2 水素イオン濃度とpH	<ul style="list-style-type: none"> ・身のまわりの酸や塩基には、どのような物質があるのか気づかせる。 ・酸性や塩基性の強弱の度合いは、pHを用いて表すことを理解する。 ・pHの測定方法について理解し、実験などを通して身近な物質のpHを測定してどのような特徴があるか考察する。（協働的な学び）（対話的な学び） 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み ・小テスト ・実験の取り組みとレポート 	8
11		3 中和反応と塩 4 中和滴定	<ul style="list-style-type: none"> ・酸と塩基の組み合わせで起こる中和反応について理解する。 ・中和滴定により、濃度未知の酸または塩基の水溶液の濃度について考え、中和反応の量的関係について実験を通して理解する。 ※ 2学期期末考査	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み ・小テスト ・定期考査 ・実験の取り組みとレポート 	6
12		第3章 酸化還元反応 1 酸化と還元	<ul style="list-style-type: none"> ・酸化と還元の定義について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み ・小テスト 	5
1	第3編 物質と社会	2 酸化剤と還元剤 3 金属の酸化還元反応	<ul style="list-style-type: none"> ・酸化剤と還元剤のはたらきについて理解する。また、身近な酸化剤・還元剤について調べる。 ・金属のイオン化傾向を観察や実験を通して理解する。（協働的な学び）（対話的な学び） ・金属の反応性について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・観察・実験の取り組みとレポート ・副教材の取り組み（課題学習） 	6
2		4 酸化還元反応の利用	<ul style="list-style-type: none"> ・電池のしくみについて理解し、さまざまな実用電池が酸化還元反応を利用したものであることに気づかせる。 ※ 学年末考査	<ul style="list-style-type: none"> ・授業への取り組み ・小テスト ・定期考査 	6

3	終章 化学が拓く世界 探究学習	・1年間の授業で身につけた知識を、生活や未来に関連づけて、設定したテーマについて探究学習を行い、発表する。(探究的な学び)	探究活動への取り組み 発表の様子	3
---	--------------------	---	---------------------	---

「1単位時間は50分」

70

4 評価の観点の趣旨

観点	(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
趣旨	日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けている。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を身に付けている。	物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を身に付けようとしている。

5 評価方法

観点	(1) 知識・技能 (40 %)	(2) 思考・判断・表現 (30 %)	(3) 主体的に学習に取り組む態度 (30%)
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査・小テストでの評価 ・小テストや定期考査の評価 ・実験、観察の操作とレポートの取り組み ・章末確認問題への取り組み 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査・小テストでの評価 ・レポートの取り組み ・探究学習の発表 	<ul style="list-style-type: none"> ・課題、レポート、小テストの取り組み ・実験、観察の操作とレポートの取り組み ・探究活動の取り組み

5 担当者からの一言

日常生活の中の様々な化学的現象に気づくことで、学んだことが私達の生活や未来につなげられるよう、学習に取り組んでいきましょう。