

令和8年度シラバス（理科）

学番 28 新潟県立村上高等学校

教科(科目)	理科（化学基礎）	単位数	2 単位	学年(コース)	1 学年
使用教科書	数研出版『高等学校 化学基礎』				
副教材等	数研出版『改訂版リードLight ノート 化学基礎』				

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	①未知のものに勇気をもって向き合い、謙虚に、かつ、意欲的に学ぶ生徒の育成を行います。 ②他者への配慮と心のこもった挨拶や振る舞い方を身に付け、思いやりをもって他者に接することにより、真に信頼される生徒を育成します。 ③学校生活の様々な機会を通じて心と体を鍛え、自分の将来の目標に向け、覚悟をもって努力する生徒を育成します。
カリキュラム・ポリシー	①生徒一人ひとりの学力を高めるために、基礎的な学習の繰り返しにより知識の定着を図る指導を行います。 ②確かな学力に基づく問題解決力と判断力を身に付けさせるために、教科横断的な探究学習を行います。 ③専門分野に対する深い理解をもった職員が、質の高い授業を行い、学ぶことの面白さと喜びを伝えながら、生徒の教養を高めます。

2 学習目標

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。 (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つけるようにする。 (2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。 (3) 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。
--

3 指導の重点

・物質とその変化に関する話題などを織り交ぜながら、化学への興味・関心を高める指導をする。 ・正しく化学の概念を習得できるよう、日々の学習方法について指導する。 ・大学入試に対応できる基礎学力が身につくように指導する。
--

4 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
化学に関わる事物・現象について理解しているとともに、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操作や記録などの基本的な技能を習得している。	化学に関わる事物・現象について、問題をみだし見通しをもって観察、実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。	化学に関わる事物・現象に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査 ・単元別小テスト ・観察・実験のレポート ・問題集等の課題提出状況 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・定期考査 ・単元別小テスト ・観察・実験のレポート ・問題集等の課題提出状況 などから、評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・観察・実験のレポート ・観察・実験の班活動の様子 ・授業中の発言や発表への取組 ・授業振り返りシートの内容 などから、評価します。
	内容のまとめりごとに、各観点「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。内容のまとめりごとの評価規準は授業で説明します。		

6 学習計画

月	単元名	時間	教材	学習活動	評価 の 観点	評価方法
4	純物質と混合物 物質とその成分	5	教科書 問題集	- 物質が純物質と混合物とに分類されることを理解する。 - 物質が種々の元素から成りたっていることや、元素が元素記号で表されることを理解する。 - 構成する元素の種類によって物質が単体や化合物に分けられ、さらに単体には性質が異なる同素体があることを理解する。	a c	授業への取組 課題の提出 単元テスト グループワーク 観察・実験のレポート
5	物質の三態と熱運動 原子とその構造 イオン 周期表	6	教科書 問題集	- 物質質に固体・液体・気体の3つの状態があり、それぞれの状態で分子の熱運動のようすが異なり、相互の変化には熱の出入りが伴うことを理解する。 - 物質を理解する基礎として、物質を構成する基礎的な粒子である原子と、原子から生じるイオンや原子が種々の方法で結合した物質について、その構造や表し方、それらの関係を学ぶ。	a b	授業への取組 課題の提出 単元テスト
6	イオン結合とイオン結晶 共有結合と分子 分子間にはたらく力と共有結合結晶と金属結晶	7	教科書 問題集	- 原子どうしが結合する場合、イオン結合のように粒子が電気的な力で結びつくほかに、価電子を共有するという方法でも結びつくことを理解する。 - 共有結合からなる物質を表す方法として、分子式をはじめ電子式や構造式を学び、共有結合において原子が電子を引きつける強さの違いにより電子のかたよりが生じて、電気的に正の部分と負の部分ができることを学ぶ。 - 無数の原子が共有結合により結合した物質である共有結合の結晶の性質や金属が身のまわりでどのように利用されているかも学ぶ。	a b	定期考査 課題の提出 単元テスト 授業振り返りシート
7	溶液の濃度	5	教科書 問題集	溶液の濃度について、質量パーセント濃度やモル濃度の定義を学び、固体の溶解度の表し方と溶解度曲線について理解し、溶解量や再結晶における析出量の計算方法を身につける。	a c	授業への取組 課題の提出 単元テスト 観察・実験のレポート
8	化学反応式と物質質量	2	教科書 問題集	化学変化を化学反応式やイオン反応式で表すことを学び、それをもとにして化学反応式が表す量的関係を把握できるようになる。	a b	授業への取組 課題の提出 単元テスト
9	化学反応式と物質質量	7	教科書 問題集	化学の基礎法則について、原子説の発見までの法則と分子説発見までの法則という流れから理解する。	a b	授業への取組 課題の提出 単元テスト
10	1 酸・塩基 2 水素イオン濃度と pH	8	教科書 問題集	- 酸・塩基の定義や酸性・塩基性について、その本質が何であるかを考え、酸性・塩基性の強さの度合いの表し方を学ぶ。 - pH の表し方・中和によって生じる塩の水溶液が必ずしも中性でないことにも触れる。	b c	授業への取組 課題の提出 単元テスト グループワーク
11	中和反応と塩	7	教科書 問題集	- 酸と塩基が中和するとき塩と水が生成することを学ぶ。 - 塩の定義と分類の方法、塩の水溶液の性質及び弱酸・弱塩基の遊離、揮発性の酸の遊離について理解する。 - 中和反応における量的関係、および酸・塩基の強弱との関係を理解する。	a b	定期考査 課題の提出 単元テスト 授業振り返りシート
12	中和滴定	5	教科書 問題集	- 滴定操作により酸や塩基の濃度を求められることを実験を通して理解し、計算方法も体得する。 - 滴定曲線と指示薬の関係も理解する。	a c	授業への取組 課題の提出 単元テスト 観察・実験のレポート

月	単元名	時間	教材	学習活動	評価 の 観点	評価方法
1	1 酸化と還元 2 酸化剤と還元剤	5	教科書 問題集	- 電子の授受による酸化・還元の定義を理解し、酸化数の考え方を学び、その変化から酸化還元反応の区別ができるようになる。 - 酸化剤や還元剤のはたらきと、そのときに起こる化学変化を化学反応式で表せるようになり、酸化還元反応の量的関係も理解する。	b c	授業への取組 課題の提出 単元テスト グループワーク
2	金属の酸化還元反応 酸化還元反応の利用	5	教科書 問題集	- 金属が水溶液中でイオンになる反応が酸化還元反応の一つであることと、金属のイオン化傾向が金属の種類によって異なることを理解する。 - 金属のイオン化傾向と金属単体の化学的性質が密接に関係していることを学ぶ。 - 電解質水溶液と金属を利用することによって電池ができることを学び、電池には一次電池と二次電池があることを理解する	a b	定期考査 課題の提出 単元テスト 授業振り返りシート
3	化学が拓く世界	2	教科書 問題集	化学基礎で学んだ物質の特徴や化学変化が、食品保存、化粧品、浄水場といったさまざまな場面の技術と結びついていることを学習することによって、化学基礎で学んだことの理解をさらに深める。	b c	授業への取組 課題の提出 グループワーク 授業振り返りシート

計 64 時間 (55 分授業)

7 課題・提出物等

単元毎に必要な実験や演習を行い、レポート等を提出してもらう。単元又は学期ごとに問題演習に取り組み、その成果を提出してもらう。

8 担当者からの一言

- 1 日々の授業や定期考査及び小テストに向けた学習をとおして、必要な知識や技能を身に付けるように努力すること。
- 2 学習した内容を日々の生活に結びつけることで、理科は楽しい教科になるので頑張って取り組むこと。