学校番号	４１０

令和５年度　理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	高等学校　改訂「新化学基礎」　（第一学習社）						
副教材等	プリント等　「ネオパルノート　化学基礎」（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

１年での学習を引き継ぎ、主に第Ⅱ章（物質量と化学反応、酸・塩基とその反応、酸化還元反応）について教科書を用いて学習していきます。各単元において、実験や観察などを通して化学的な原理や法則について理解し、自然を構成する物質観を豊かにしてきます。また、授業を通して学んだことが日常生活とどのように、関わりつながっているのか、科学的に考える力を身につけていきます。

2　学習の到達目標

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，物質とその変化を化学的に探究するために必要な資質・能力を次の通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)　物質とその変化に主体的に関わり，科学的に探求しようとする態度を養う。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c: 主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを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技能を身に付けている。	自然の事物・現象から問題を見いだし，見通しをもって観察，実験などを行い，得られた結果を分析して解釈し，表現するなど，科学的に探究している。	自然の事物・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
評価方法	・発問評価 ・ノート提出 ・小テスト・定期考査 ・実験・観察 ・課題資料	・発問評価 ・ノート提出 ・小テスト・定期考査 ・実験・観察 ・課題資料	・授業態度 ・発問評価 ・ノート提出 ・実験・観察 ・課題資料

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th rowspan="2">単元（題材）の評価規準</th><th colspan="3">評価方法</th></tr>
<tr><th>知(a)</th><th>思(b)</th><th>主(c)</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1学期</td><td rowspan="3">物質量と化学反応式</td><td>溶解と濃度</td><td rowspan="3">a：　化学変化と物理変化の違いを理解し，化学反応を，化学反応式を用いて表すことができる。また物質量の概念で化学変化の量的関係を把握する方法を理解し，知識を身に付けている。
b：化学変化では，一定の量的関係が成り立つことを理解し反応する物質の量的関係を、反応式の係数比から考えることができる。
c：物質の量と体積、質量の関係を物質量によって表せることを実験によって確認し、考察しようとしている。</td><td rowspan="3">定期テスト
小テスト
発問評価
授業
ノート</td><td rowspan="3">定期テスト
小テスト
発問評価
授業
ノート
実験
レポート</td><td rowspan="3">授業態度
授業
ノート
課題提出
実験
レポート</td></tr>
<tr><td>化学反応式</td></tr>
<tr><td>化学反応式の量的関係</td></tr>
<tr><td rowspan="6">2学期</td><td rowspan="6">酸・塩基とその反応</td><td>酸と塩基</td><td rowspan="3">a：酸・塩基の定義について理解し、酸性・塩基性・中性それぞれの水溶液の性質についての知識を身につけている。
b：電離度から酸性、塩基性の性質、酸塩基の強弱に関連付けて説明できる。
c：　酸，塩基や中和反応に関心をもち，それらを日常生活に関連付けて，意欲的に探究しようとする。</td><td rowspan="6">定期テスト
小テスト
発問評価
授業
ノート</td><td rowspan="6">定期テスト
小テスト
発問評価
授業
ノート
実験
レポート</td><td rowspan="6">授業態度
授業
ノート
課題提出
実験
レポート</td></tr>
<tr><td>酸・塩基の強弱と分類</td></tr>
<tr><td>水素イオン濃度と pH</td><td rowspan="5">a：中和反応に関与する物質の量的関係を理解し，中和反応における酸と塩基の量的関係を計算によって求めることができる。
b：水の電離と pH の表し方や、中和と塩、塩の加水分解について理解し、中和の量的関係が理解できている。滴定に適切な指示薬を選ぶことができる。
c：中和滴定の実験から、中和反応に関心をもち、それらを日常生活に関連付けて，意欲的に探究し考察しようとしている。</td></tr>
<tr><td>pH の測定</td></tr>
<tr><td>中和と塩</td></tr>
<tr><td>中和の量的関係</td></tr>
<tr><td>中和滴定と pH の変化</td></tr>
</table>

3学期	酸化還元反応	酸化と還元	ａ：酸化還元反応について理解し、酸化･還元の定義、半反応式からの酸化還元反応の組み立ての知識を身につけている。 ｂ：主な酸化剤と還元剤の反応を、電子を含む半反応式で表し、半反応式からそれぞれの性質を読み取ることができる。日常生活で用いられる酸化剤と還元剤の例から酸化・還元の性質を理解し、利用方法を考察できる。 ｃ：日常に用いられている酸化剤、還元剤に興味をもち、電子の授受という観点から、それらを意欲的に探究しようとしている。	定期テスト 小テスト 発問評価 授業 ノート	定期テスト 小テスト 発問評価 授業 ノート 実験 レポート	授業態度 授業 ノート 課題提出 実験 レポート
		酸化数				
		酸化剤と還元剤				
		金属のイオン化傾向	ａ：金属のイオン化傾向や金属の反応性を理解し，知識を身に付けている。 ｂ：金属のイオン化傾向による反応性の違いを確認する実験･観察を行い、そこから得られた結果を調べ、イオン化列を表すことができる。 ｃ：金属の反応性の違いや電池の仕組みに興味を持ち、意欲的に探究しようとする。			
		酸化還元反応の利用				

※　表中の観点について　a:知識・技能　　b:思考・判断・表現
c:主体的に学習に取り組む態度

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について〇を付けている。