学校番号	３０４

令和３年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	新版化学新訂版　（実教出版）						
副教材等	2020 セミナー化学基礎＋化学　（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

われわれの身の回りにある物質は，様々な色・形・硬さなどもっている。天然に存在するおよそ 90 種類の元素の組合せでこれらの物質は構成されており，その種類は無限に近いものである。これらの物質を化学的な側面から見つめ，物質の状態，物質の変化からそれらの性質について考察する。

2　学習の到達目標

授業では教科書の内容を理解することに加え，実験や観察を通じて科学的な考え方を身につけさせる。暗記に頼ることなく，自らが考え答を導き出す力を養成する。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	身の回りにある物質に興味を持ち，科学的な視点で性質や法則が考察できる。	先人達が見いだした規則性，化学的事実を検証できる。	典型的な化学法則や化学物質の性質について，実験を通じて体験し，理論的に証明できる。	化学的に関する基本的な知識，法則を理解し応用できる。
評価方法	学習状況の観察 ノート，ワークシートの記述 探求活動の記録，発表	学習状況の観察 ノート，ワークシートの記述 探求活動の記録，発表 定期考査の結果	学習状況の観察 実験レポート，ワークシートの記述	学習状況の観察 ノート，ワークシートの記述 探求活動の記録，発表 定期考査の結果

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 colspan="4">主な評価の観点</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th rowspan="2">評価方法</th></tr>
<tr><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1学期</td><td rowspan="2">物質の状態</td><td>物質の三態変化とエネルギー</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td rowspan="2">a:状態変化について具体的事象に基づき，その原理を探求しようとする。
b:状態変化について，エネルギーの観点から原理を理解できる。
c:気体の諸法則について簡単な操作を通じて説明できる。
d:様々な条件にした気体の体積や圧力を求めることができる。</td><td rowspan="2">ノート，ワークシートの記述，探求活動の記録，定期考査の結果</td></tr>
<tr><td>気体の法則</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="3">物質の変化</td><td>溶液とその性質</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td rowspan="3">a:　溶液について具体的事象に基づき，その原理を探求しようとする。
b:　浸透圧や凝固点降下などについて，溶質粒子の観点から原理を理解できる。
c:発熱反応について，簡単な操作を通じて説明できる。
d:反応速度を様々な条件から求めることができる。</td><td rowspan="3">ノート，ワークシートの記述，探求活動の記録，定期考査の結果</td></tr>
<tr><td>化学反応とエネルギー</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>化学反応の速さ</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2学期</td><td rowspan="2">物質の変化</td><td>化学平衡</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td rowspan="2">a:　化学平衡について具体的事象に基づき，その原理を探求しようとする。
b:化学平衡が起こる理由について，粒子の運動の観点から説明できる。
c:化学平衡について，簡単な操作を通じて説明できる。
d:電離平衡に関わる数値を，実験データを元に求めることができる。</td><td rowspan="2">ノート，ワークシートの記述，探求活動の記録，定期考査の結果</td></tr>
<tr><td>電離平衡</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">無機物質</td><td>非金属元素</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td rowspan="2">a:身近な物質について元素を用いて説明できる。
b:金属元素の性質から，用いられている元素を推定できる。
c:無機物質の扱い方を理解できる。
d:身近な物質の合成法を理解できる。</td><td rowspan="2">ノート，ワークシートの記述，探求活動の記録，定期考査の結果</td></tr>
<tr><td>金属元素</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
</table>

3学期	有機化合物	有機化合物の分類				○	a:身近な有機化合物を化学的に説明できる。 b:有機化合物の性質をその構造から判断できる。 c:有機化合物の特賞を知り,扱うことができる。 d:身近な有機化合物の合成法について説明できる。	ノート,ワークシートの記述,探求活動の記録,定期考査の結果
		脂肪族化合物	○	○	○			

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:観察・実験の技能　　d:知識・理解

※　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○を付けている。