４　理科

学校番号	T2101

平成３１年度　理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	２	年次	１～４
使用教科書	改訂 新編化学基礎（東京書籍）						
副教材等	なし						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・きちんと出席しましょう。
・授業はプリントを使って進めていきます。学習内容を振り返ることができるように、プリントを完成させましょう。板書の内容を写すだけでなく、気になった点があればメモをとる、考えをまとめてみるなどの工夫をしましょう。
・観察、実験・実習中は勝手な行動をとらず、指示に従うこと。
・質問は大歓迎です。

２　学習の到達目標

１．物質の分類やその成り立ち、物質量の考え方、化学反応式の扱い、中和反応や酸化還元反応といった化学の基本的な概念や原理・法則を理解できるようになる。
２．見通しをもって主体的に観察、実験などに取り組めるようになる。
３．化学がどのような場面で日常生活や社会に関わっているかを考えられるようになる。

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	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関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。	物質とその変化の中に問題を見いだし、探求する過程を通して、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。	物質とその変化に関する観察、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。	物質とその変化について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験、探究活動の記録、発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験、探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験、探究活動の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験、探究活動の記録 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、学期末に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">範囲</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="6">中間テスト範囲</td><td rowspan="5">化学と人間生活</td><td>人間生活の中の化学</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="5">a: 日常生活や社会を支える物質についてその利用や製造に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。
b: 日常生活や社会において、化学が果たしている役割を考察し、導き出した考えを表現している。
c: 「化学と人間生活」に関する探究活動を行い、化学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。
d:単体・化合物・混合物および熱運動と物質の三態について理解し、知識を身に付けている。</td><td rowspan="5">学習状況
探究活動
ノート・ワークシート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>化学とその役割</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>単体・化合物・混合物</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>熱運動と物質の三態</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>化学と人間生活に関する探究活動</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">物質の構成</td><td>原子の構造</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="6">a:化学結合の違いと物質の性質の違いの関係性や分子の構造と性質などに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。
b: 元素の性質と周期表との関連について考察し、導き出した考えを表現している。
c: 「物質の構成」に関する探究活動を行い、化学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。
d: 次の３点について理解し、知識を身に付けている。
１. 原子の構造及び陽子、中性子、電子の性質
２. 元素の周期律及び原子の電子配置と周期表の族や周期との関係
３. イオンとイオン結合、金属と金属結合、分子と共有結合</td><td rowspan="6">学習状況
探究活動
ノート・ワークシート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>電子配置と周期表</td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>イオンとイオン結合</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>金属と金属結合</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>分子と共有結合</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>物質の構成に関する探究活動</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">期末テスト範囲</td><td rowspan="2">物質の変化</td><td>物質量</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="2">a:酸、塩基の性質や日常生活で利用されている酸化還元反応などに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。
b: 中和反応や酸化還元反応に関与した物質の量的関係について考察し、導き出した考えを表現している。</td><td rowspan="2">学習状況
探究活動
ノート・ワークシート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>化学反応式</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
</table>

		酸塩基と中和	○	○	○	○	c：「物質の変化」に関する探究活動を行い、化学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理している。 d：次の４点について理解し、知識を身に付けている。 １．物質量と粒子数，質量，気体の体積との関係 ２．化学反応式 ３．酸・塩基と中和 ４．酸化と還元	
		酸化と還元	○	○	○	○		
		物質の変化に関する探究活動	○	○	○			

※　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

※　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。