4　理科

学校番号	１０８

平成３１年度　理科

教科	理科	科目	化学ａ	単位数	３単位	年次	３
使用教科書	「化学」　（東京書籍）						
副教材等	ニューグローバル化学基礎＋化学　（東京書籍）、チェック＆演習化学（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、教科書、プリントを使用します。プリントはかなりの枚数になりますから、各自専用のファイルを作って整理し、教科書とともに毎時間必ず持ってきてください。

・１・２年生で学習した「化学基礎」の内容は、「化学」の学習をするためには、なくてはならない基礎・基本ですから、忘れている内容がある人は、なるべく早く「化学基礎」の教科書や１年の時に使用したプリント、問題集のまとめなどを読み返して、しっかり思い出してください。

・物質とその変化について、化学的な解釈や説明ができることを通して、化学的な事物・現象に対する興味・関心を高め、受け身ではなく知的好奇心を持って授業を受けてください。

・「化学（理論）」の問題集用のノートを用意してください。問題集の問題は、定期テストの試験範囲に入れます。各自、家庭学習で問題を解き、定期考査ごとに提出してもらいます。その際には、問題をまず自分で解き、ただ答えを求めるだけでなく、途中の式や考え方も書いてください。また、各自赤ペンで答え合わせをしてください。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。

2　学習の到達目標

１．気体、液体、固体の性質、物質の状態変化、状態間の平衡、溶液平衡および溶液の性質について理解できるとともに，それらを日常生活や社会と関連付けて考察できる。

２．化学反応に伴うエネルギーの出入り、反応速度および化学平衡、化学反応に関する概念や法則を理解できるとともに、それらを日常生活や社会と関連づけて考察できる。

３．無機物質の単体と化合物の性質や反応を探究し，元素の性質が周期表に基づいて整理できることが理解できるとともに，それらを日常生活や社会と関連づけて考察できる。

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	化学的な事物・現象に関心や探究心をもち、主体的に探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	化学的な事物・現象の中に問題を見いだし、探究する過程を通して、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。	化学的な事物・現象に関する観察、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。	化学的な事物・現象に関する基本的な概念や原理・法則について理解を深め、知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 プリントや問題集ノートの記述 探究活動の記録	学習状況の観察 プリントや問題集ノートの記述 探究活動の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 プリントや問題集ノートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 プリントや問題集ノートの記述 観察･実験の記録 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="5">1学期</td><td rowspan="4">物質の状態と平衡</td><td>物質の状態</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="5">a: 物質の状態、気体の性質、溶液の性質、固体の構造に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。
b: 物質の状態と平衡や化学反応とエネルギーについて考察し、導き出した考えを表現している。
c:化学反応と熱に関する探究活動を行い、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: 物質の状態と平衡や化学反応とエネルギーについて理解し、知識を身に付けている。</td><td rowspan="5">学習状況
探究活動
プリント
問題集ノート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>気体の性質</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>溶液の性質</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>固体の構造</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>化学反応とエネルギー</td><td>化学反応と熱・光</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="6">2学期</td><td rowspan="3">化学反応の速さと平衡</td><td>化学反応の速さ</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="6">a: 化学反応とエネルギー、化学反応の速さと平衡、無機物質について関心をもち、意欲的に探究しようとする。
b: 化学反応とエネルギー、化学反応の速さと平衡について考察し、導き出した考えを表現している。
c:無機物質の単体と化合物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: 化学反応とエネルギー、化学反応の速さと平衡、無機物質について理解し、知識を身に付けている。</td><td rowspan="6">学習状況
探究活動
プリント
問題集ノート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>化学平衡</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>水溶液中の化学平衡</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">無機物質</td><td>無機物質と人間生活</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>非金属元素の単体と化合物</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>3学期</td><td>無機物質</td><td>非金属元素の単体と化合物</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>学習状況
探究活動
プリント
観察・実験</td></tr>
</table>

※　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。