学校番号	1004

平成３１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	改訂　化学（東京書籍）						
副教材等	改訂版　リードLightノート（数研出版）、スクエア最新図説化学（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

化学基礎とは違い、これまで学習してこなかった理論や具体的な物質の性質について学びます。授業では学習した内容を小テスト（問題集から作成したもの）で振り返りながら進めていきます。小テストのために問題集からこまめに課題を出しますが、ただ答えを覚えるだけではなく、その答えに至る過程・理由を授業の内容を思い出しながら取り組んでください。

２　学習の到達目標

１．物質の状態変化，状態間の平衡，溶解平衡および溶液の性質について理解できるとともに，日常生活や社会と関連づけて考察できる。
２．化学変化に伴うエネルギーの出入り，反応速度および化学平衡をもとに化学反応に関する概念や法則を理解できるとともに日常生活や社会と関連づけて考察できる。
３．無機物質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，日常生活や社会と関連づけて考察できる。
４．上記の目標を達成するために探究活動を行い，学習内容を深めるとともに，化学的に探究する能力を高める。

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化学や化学現象の関係に関心をもち、意欲的に探究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。	化学や化学現象の中に問題を見いだし、探究する課程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	化学や化学現象に関する観察、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。	化学や化学現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、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 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 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="3">物質の状態と変化</td><td>物質の状態と変化</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="5">a:化学的な事物・事象のうち，物質の状態変化とその平衡について関心や探究心をもち，意欲的にそれらの理解や探究に取り組むとともに，科学的な自然観を身に付けている。
b:物質の状態変化とその平衡について問題を見いだし，観察，実験あるいは事実の分析や総合的把握を通じて，実証的，論理的に考察して問題を解決し，科学的に判断することができる。
c:観察，実験の技能を習得するとともに，物質の状態変化とその平衡について科学的に探究する方法を身に付け，それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現することができる。
d:物質の状態変化とその平衡に関する観察，実験，探究活動などを通して，それらについての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。</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>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 rowspan="2">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><td rowspan="2">a:化学反応と熱・光，電池と電気分解に関する事物・現象に関心をもち，意欲的にそれらを探究するとともに，科学的態度を身に付けている
b:化学反応とエネルギーとしての熱・光の出入り及び電池と電気分解に関する事物・現象の中に問題を見出し，観察，実験などを通じて，事実を分析的・総合的に捉え，実証的，論理的に考察して問題を解決し，科学的に判断できる。
c:観察，実験の技能を習得するとともに，化学反応と熱・光，電池と電気分解に関する事物・現象を科学的に探究する方法を身に付け、それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現できる。
d:観察，実験などを通して，化学反応と熱・光，電池と電気分解に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し，基本的な知識を身に付けている。</td></tr>
<tr><td>電池と電気分解</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
</table>

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
2学期	化学反応の速さと平衡	化学反応の速さ		○			a:化学反応の速さと化学平衡に関する事物・現象に関心をもち,意欲的にそれらを探究するとともに，科学的態度を身に付けている。 b:化学反応の速さとその要因,化学平衡の原理とその移動に関する事物・現象の中に問題を見出し，観察，実験などを通じて，事実を分析的・総合的に捉え，実証的，論理的に考察して問題を解決し，科学的に判断できる。 c:観察，実験の技能を習得するとともに，化学反応の速さと化学平衡に関する事物・現象を科学的に探究する方法を身に付け、それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現できる。 d:観察，実験などを通して，化学反応の速さと化学平衡に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し，基本的な知識を身に付けている。	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
		化学平衡	○		○			
		電解質水溶液の平衡				○		
	無機物質	非金属元素	○			○	a: 無機物質に関する事物・現象に関心や探究心をもち，意欲的にそれらを探究するとともに，科学的態度を身に付けている。 b: 無機物質に関する事物・現象の中に問題を見い出し,観察,実験などを通じて,事実を分析的・総合的に捉え，実証的，論理的に考察して問題を解決し，科学的に判断できる。 c: 観察，実験の技能を習得するとともに，無機物質に関する事物・現象を科学的に探究する方法を身に付け,それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現する。 d: 観察，実験などを通して，無機物質に関する事物・現象についての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。	
		典型金属元素			○			
		遷移元素 無機物質と人間生活		○	○			

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
3学期	有機化合物	有機化合物の基礎	○				a: 有機化合物に関する事物・現象に関心や探究心をもち，意欲的にそれらを探究するとともに，科学的態度を身に付けている。 b: 有機化合物に関する事物・現象の中に問題を見いだし，観察，実験などを通じて，事実を分析的・総合的に捉え，実証的，論理的に考察して問題を解決し，科学的に判断できる。 c: 観察，実験の技能を習得するとともに，有機化合物に関する事物・現象を科学的に探究する方法を身に付け，それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現する。 d: 観察，実験などを通して，有機化合物に関する事物・現象についての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。	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
		脂肪族化合物			○			
		芳香族化合物 有機化合物と人間生活		○		○		
	高分子化合物	天然高分子化合物	○		○		a:高分子化合物に関する事物・現象に関心や探究心をもち，意欲的にそれらを探究するとともに，科学的態度を身に付けている。 b:高分子化合物に関する事物・現象の中に問題を見いだし，観察，実験などを通じて，事実を分析的・総合的に捉え，実証的，論理的に考察して問題を解決し，科学的に判断できる。 c:観察，実験の技能を習得するとともに，高分子化合物に関する事物・現象を科学的に探究する方法を身に付け，それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現する。 d:観察，実験などを通して，高分子化合物に関する事物・現象についての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。	
		合成高分子化合物		○		○		
		高分子化合物と人間生活	○					

※　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。