学校番号	T0301

令和５年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	２単位	年次	３～４年次
使用教科書	新編化学　（東京書籍）						
副教材等	使用しない						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

化学の授業では、化学基礎の内容から更に発展して、物質どうしがどのように化学反応するのか、化学反応する際に必要な物質の種類と量・生成される物質の種類と量はどうなっているのか、化学反応に必要なエネルギー・化学反応で取り出せるエネルギーはどれくらいなのかなどについて、身の周りの現象などと関連付けて学習していきます。化学を学習していく上で必要な知識である物質の三態や圧力、物質量(モル(mol))などについて復習を兼ねて勉強していきますが、化学基礎の内容をしっかりと復習しておいてください。また、化学を学習する中で、小数や分数、四則計算、グラフを読み解く力なども必要となります。

２　学習の到達目標

・物質の状態とその変化に伴う事象について理解する。
・化学的な物の見方や考え方を身につけ、それらを表現する。
・人間生活と化学とが密接な関係にあることを理解し、探究心を持って学習に取り組む。

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持ち、主体的に研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。	化学的な事物・現象に関する観察・実験などを行い、基本的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・現象を科学的に探求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	授業態度 ノート・ワークシート・実験レポート 定期考査	授業態度 ノート・ワークシート・実験レポート 定期考査	授業態度 ノート・ワークシート・実験レポート 定期考査	授業態度 ノート・ワークシート・実験レポート 定期考査

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="6">前期</td><td rowspan="3">物質の状態</td><td>物質の状態と変化</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td><td rowspan="3">a：物質の状態について関心を持ち、意欲的に探求しようとしている。
b：物質の状態について問題を見出し、科学的に思考・判断し、導き出した考えを表現している。
c：物質の状態に関する実験・観察を行い、それらを探求する方法を習得するとともに、過程や結果を的確に記録・整理している。
d：物質の状態について理解し、知識を身につけている。</td><td rowspan="3">授業態度
ノート・ワークシート
実験レポート
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="3">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="3">a：化学反応とエネルギーについて関心を持ち、意欲的に探求しようとしている。
b：化学反応とエネルギーについて問題を見出し、科学的に思考・判断し、導き出した考えを表現している。
c：化学反応とエネルギーに関する実験・観察を行い、それらを探求する方法を習得するとともに、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ついて理解し、知識を身につけている。</td><td rowspan="3">授業態度
ノート・ワークシート
実験レポート
定期考査</td></tr>
<tr><td>電池と電気分解</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><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="3">a：化学反応の速さと平衡について関心を持ち、意欲的に探求しようとしている。
b：化学反応の速さと平衡について問題を見出し、科学的に思考・判断し、導き出した考えを表現している。
c：化学反応の速さと平衡に関する実験・観察を行い、それらを探求する方法を習得するとともに、過程や結果を的確に記録・整理している。
d：化学反応の速さと平衡について理解し、知識を身につけている。</td><td rowspan="3">授業態度
ノート・ワークシート
実験レポート
定期考査</td></tr>
<tr><td>化学平衡</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>電解質水溶液の平衡</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		
後期	無機物質	非金属元素	○		○		a：無機物質について関心を持ち、意欲的に探求しようとしている。 b：無機物質について問題を見出し、科学的に思考・判断し、導き出した考えを表現している。 c：無機物質に関する実験・観察を行い、それらを探求する方法を習得するとともに、過程や結果を的確に記録・整理している。 d：無機物質について理解し、知識を身につけている。	授業態度 ノート・ワークシート 実験レポート 定期考査
		典型金属元素	○		○			
		遷移元素	○			○		
		無機物質と人間生活	○			○		
	有機化合物	有機化合物の基礎		○	○		a：有機化合物について関心を持ち、意欲的に探求しようとしている。 b：有機化合物について問題を見出し、科学的に思考・判断し、導き出した考えを表現している。 c：有機化合物に関する実験・観察を行い、それらを探求する方法を習得するとともに、過程や結果を的確に記録・整理している。 d：有機化合物について理解し、知識を身につけている。	授業態度 ノート・ワークシート 実験レポート 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：高分子化合物について関心を持ち、意欲的に探求しようとしている。 b：高分子化合物について問題を見出し、科学的に思考・判断し、導き出した考えを表現している。 c：高分子化合物に関する実験・観察を行い、それらを探求する方法を習得するとともに、過程や結果を的確に記録・整理している。 d：高分子化合物について理解し、知識を身につけている。	授業態度 ノート・ワークシート 実験レポート 定期考査

※　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。