学校番号	410

令和２年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	化学改訂版(実教出版)						
副教材等	アクセスノート化学(実教出版)、八訂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）

授業はプリントを中心に進めます。化学的なものの考え方を身につけてください。授業に取り組み、その内容に関心を持ち、意欲的に取り組めることを望みます。

２　学習の到達目標

化学的な事物･現象に対する探究心を高め，目的意識をもって観察，実験などを行い，化学的に探究する能力と態度を身につけるとともに，化学の基本的な概念や原理･法則の理解を深め，科学的な自然観を養う。

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、主体的に探求しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	化学的な事象・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つけている。	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、知識を身につけている。
評価方法	学習状況の観察 ワークシートの記述 等	学習状況の観察 ワークシートの記述 レポート 確認テスト 等	学習状況の観察 実験・実習 等	学習状況の観察 ワークシートの記述 確認テスト 等

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

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		
1学期	有機化合物	○酸素を含む脂肪族化合物 ○構造式の決定	○ ○	○ ○	○	○ ○	a:有機化合物の性質や反応に関する事物・現象に関心をもち，その構造と性質や反応性の関係について意欲的に探究しようとする。有機化合物について観察，実験を行うとともに，それらを日常生活と関連させて探究しようとする。 b: 炭化水素，官能基をもつ有機化合物の性質や反応性が構造に特徴づけられることを見出し，構造異性体・鏡像異性体などを論理的に考察し，説明することができる。構造式によって，その化合物の性質や反応性について推論することができる。 c:有機化合物の性質や反応について，観察，実験の基本的操作や記録の仕方を習得するとともに，実験器具の選定や扱い方が身についている。観察，実験の過程や結果から生じる問題や発見した事項について，自らの考えを導き出して，新しい課題を設定することができる。 d:炭化水素の分類とその反応性の関係や構造異性体の関係を理解し，知識として身につけている。有機化合物の性質が官能基により特徴づけられることを具体的な物質で理解し，さらに有機化合物相互の関連性について知識として身につけている。有機化合物の性質や反応性について，日常生活に関連させて理解している。	ワークシート 授業観察 定期考査

1学期	物質の変化と平衡	○反応速度 ○化学平衡	○ ○	○ ○	○	○ ○	a:温度・濃度・触媒の影響などによって速い反応と遅い反応があること，また，化学平衡などの複雑なしくみがあることを，意欲的に探究・考察しようとする。 b:反応は温度や濃度，触媒などの影響を受けることを，代表的な物質の反応や性質の比較から推論することができる。また，導き出した考えを的確に表現することができる。化学平衡になる典型的な反応について，実証的・論理的に考え，分析し，科学的に考えることができる。 c:反応速度や化学平衡に関する観察，実験を行い，その操作や記録などの技能が習得でき，結果から結論を導くことができる。 d:反応速度の表し方，反応速度に影響を与える要因，可逆反応，化学平衡の移動，水のイオン積，pH，弱酸や弱塩基の電離平衡などについて理解している。	ワークシート 授業観察 定期考査

2学期	有機化合物	○芳香族化合物 ○生活と有機化合物	○ ○	○ ○	○	○ ○	a:有機化合物の性質や反応に関する事物・現象に関心をもち，その構造と性質や反応性の関係について意欲的に探究しようとする。有機化合物について観察，実験を行うとともに，それらを日常生活と関連させて探究しようとする。 b:炭化水素，官能基をもつ有機化合物の性質や反応性が構造に特徴づけられることを見出し，構造異性体・鏡像異性体などを論理的に考察し，説明することができる。構造式によって，その化合物の性質や反応性について推論することができる。 c:有機化合物の性質や反応について，観察，実験の基本的操作や記録の仕方を習得するとともに，実験器具の選定や扱い方が身についている。観察，実験の過程や結果から生じる問題や発見した事項について，自らの考えを導き出して，新しい課題を設定することができる。 d:炭化水素の分類とその反応性の関係や構造異性体の関係を理解し，知識として身につけている。有機化合物の性質が官能基により特徴づけられることを具体的な物質で理解し，さらに有機化合物相互の関連性について知識として身につけている。有機化合物の性質や反応性について，日常生活に関連させて理解している。	ワークシート 授業観察 定期考査 実験

2・3学期	高分子化合物	○高分子化合物の分類と特徴 ○合成高分子化合物 ○天然高分子化合物 ○生活と高分子化合物	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	 ○	○ ○ ○ ○	a:高分子化合物の性質や反応に関する事物・現象に関心をもち，その構造と性質や反応性の関係について意欲的に探究しようとする。高分子化合物について観察，実験を行うとともに，それらを日常生活と関連させて探究しようとする。 b:高分子化合物の性質や反応性が，その構造および結合の状態に特徴づけられる面があることを見出し，いくつかの高分子化合物について具体的に考察することができる。食物や繊維の主な構成成分である天然高分子化合物について，低分子物質との違いを比較し，適切に考察して表現することができる。 c:合成高分子化合物や天然高分子化合物の性質や反応について，観察，実験の基本的操作や記録の仕方を習得するとともに，実験器具の選定や扱い方が身についている。観察，実験の過程や結果から生じる問題や発見事項について，自らの考えを導き出して，新しい課題を設定することができる。 d:合成高分子化合物の構造，性質および合成について理解し，知識を身につけている。 ・天然高分子化合物の構造や性質について理解し，知識を身につけている。高分子化合物の性質や反応性について，人間生活に関連させて理解している。	ワークシート 授業観察 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。