学校番号	３２０

令和３年度　理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	高等学校 改訂 新化学基礎(第一学習社)						
副教材等	アプローチドリル化学基礎　①物質の構成編　②物質の変化編　（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、演示実験を多く実施し、出来るだけ具体的な事象から基本を学習していくので、しっかりと授業に集中し、分からないことがあったらそのまま放っておく事がないようにしてください。
宿題は、早期に覚えてほしいことや、実際に自分の手で解いてほしい演習などについて出しますが、量はさほど多くはならないので、しっかりやって来て下さい。

２　学習の到達目標

日常生活や社会との関連を図りながら，物質とその変化への関心を高め，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育むとともに，化学の基本的な概念や原理・法則を理解し，科学的な見方や考え方を養う。

・化学の学習内容が日常生活や社会とかかわることを知り，身近な物質とその変化への関心を高める。
・化学の学習は環境に配慮した上で，健康で安全な生活を送るために欠かせないものであることを理解する。
・主体的に観察，実験などに取り組むことによって科学の方法を学び，化学的に探究する能力と態度を身に付ける。
・化学の基本概念や原理・法則を具体的な物質の性質や反応と結び付けて理解し，活用する能力を身に付ける。
・物質に関する原理・法則の基礎を理解し，物質とその変化を微視的にとらえる見方や考え方を養う。

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	自然の事物･現象に関心や探究心をもち,意欲的にそれらを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。	自然の事物･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。	観察，実験を行い，基本操作を修得するとともに，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。	自然の事物・現象について，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 授業プリントの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 授業プリントの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 授業プリントの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 授業プリントの記述 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

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	物質の構成	物質とその構成要素 ①物質の分離(1) ②物質の分離(2) ③物質を構成する元素 ④元素の確認 ⑥原子のなりたち ⑦同位体とその利用 ⑧原子の電子配置 ⑨元素の周期律と周期表	 ○ ○ ○ ○ 	 ○ ○ 	 ○ ○	 ○ ○	a. 物質に関心をもち，物質の取り扱い方を理解しようとする。 b. 原子は原子核と電子からなり，電子の配置のされ方に応じて，原子の性質が異なることを推論する。 c. 混合物の分離や成分元素の確認などの実験を理解し，物質を探究する具体的な方法を身に付けている。 基本的な実験器具の名称と使用法を習得する。 d. 物質の構造や性質に関する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。	・授業態度 ・発問評価 ・ファイル提出 ・実験報告書 ・小テスト ・定期考査
2学期		化学結合 ①イオン(1) ②イオン(2) ③イオン結合 ④イオンからできる物質 ⑤共有結合(1) ⑥共有結合(2) ⑦分子の極性 ⑧分子からできる物質(1) ⑨分子からできる物質(2) ⑩共有結合の結晶 ⑪金属結合と金属結晶	 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 	 ○ ○	 ○ ○ ○	 ○ ○ ○	a. 物質が原子・分子・イオンなどの構成粒子から成り立っていることを理解しようとする。。 b. 原子は原子核と電子からなり，電子の状態が物質の状態に大きく寄与することを推論する。 c. 観察・実験の過程から，自らの考えを導き出した報告書を作成したり，発表したりする d. 化学物質を適切に管理するための方法を身に付けている。	授業態度 ・発問評価 ・ファイル提出 ・実験報告書 ・小テスト ・定期考査

	物質の変化	物質量と化学反応式 ①原子量 ②分子量・式量 ③物質量と粒子の数 ④物質量と質量 ⑤物質量と気体の体積 ⑥溶解と濃度 ⑦化学反応式(1) ⑧化学反応式(2) ⑨化学反応の量的関係(1) ⑩化学反応の量的関係(2)	 ○ ○ ○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○	 ○	a. 化学変化の量的関係を物質量と関連付けて考察しようとする。 b. 化学変化では，一定の量的関係が成り立つことを考察する。 c. 観察・実験の過程から，自らの考えを導き出した報告書を作成したり，発表したりする。 d. 原子量・分子量・式量・物質量を理解し物質量を用いた簡単な計算ができる。 物質量の概念で化学変化の量的関係を把握する方法を理解し，知識を身に付けている。	授業態度 ・発問評価 ・ファイル提出 ・実験報告書 ・小テスト ・定期考査
3学期	酸と塩基	酸・塩基とその反応 ①酸と塩基 ②酸・塩基の強弱と分類 ③水素イオン濃度と pH ④pH の測定 ⑤中和と塩 ⑥中和の量的関係 ⑦中和滴定と pH の変化	 ○ ○ ○ ○	 ○ ○	 ○ ○	 ○	a. 酸，塩基や中和反応に関心をもち，それらを日常生活に関連付けて，意欲的に探究しようとする。 b. 酸・塩基の観察，実験から共通性を見出し，酸・塩基の定義を理解し，日常生活と関連付けて考察する。 c. ビュレット，ホールピペットなどの取り扱いができると同時に，中和滴定の技能を習得している。 d. 日常生活と関連付けて酸・塩基の反応を捉えることができ，さらに中和滴定の量的関係を理解している。 pHの指標としての便利さおよび実用性を理解している。	授業態度 ・発問評価 ・ファイル提出 ・実験報告書 ・小テスト ・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。