

高等学校 令和6年度（1学年用）教科

理科 科目 化学基礎

教科：理科 科目：化学基礎

単位数：2 単位

対象学年組：第1学年 1組～6組

使用教科書：（啓林館 i版 化学基礎）

教科 理科 の目標：

【知識及び技能】自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身につける。

【思考力、判断力、表現力等】観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目 化学基礎 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
日常生活や社会との関連を図りながら、物質とその変化について理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身につけるようにする。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	<p>単元：化学と物質</p> <p>【知識及び技能】純物質と混合物の違い、分離精製について理解し、元素検出法や単体化合物の違い、熱運動と物質の三態についてわかる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】混合物の分離や元素の検出、三態変化について、判断できる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】学習する化学現象や理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連していることに気づく。</p>	<p>・指導事項 混合物の分離 元素と単体・化合物 熱運動と物質の三態</p> <p>・教材 教科書・プリント・レポート・小テスト</p> <p>・ICT・一人1台端末の活用 等</p>	<p>【知識及び技能】純物質と混合物の違い、分離精製について理解し、元素検出法や単体化合物の違い、熱運動と物質の三態についてわかる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】混合物の分離についてや元素の検出、三態変化について、判断できる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】学習する化学現象や理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連していることに気づく。</p>	○	○	○	4
	<p>単元：物質の構成粒子</p> <p>【知識及び技能】原子の構造や電子配置、イオンの生成、周期表について理解し、電子配置とイオン生成の関係についてわかる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】原子の構造と構成粒子と元素の関係や、電子配置とイオン生成の関係が判断できる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】学習する化学現象や理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連していることに気づく。</p>	<p>・指導事項 原子の構造と同位体 電子配置と周期表 イオンの生成とエネルギー</p> <p>・教材 教科書・プリント・レポート・小テスト</p> <p>・ICT・一人1台端末の活用 等</p>	<p>【知識及び技能】原子の構造や電子配置、イオンの生成、周期表について理解し、電子配置とイオン生成の関係についてわかる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】原子の構造と構成粒子と元素の関係や、電子配置とイオン生成の関係が判断できる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】学習する化学現象や理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連していることに気づく。</p>	○	○	○	8
	<p>定期考査</p>			○	○		1
	<p>単元：化学結合</p> <p>イオン結合とその性質 共有結合と分子</p> <p>【知識及び技能】イオン結合の仕組みとその性質、共有結合と分子について理解し、イオン結合と共有結合の違いについてわかる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】イオン結合と共有結合の違いについて、判断できる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】学習する化学現象や理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連していることに気づく。</p>	<p>・指導事項 イオン結合 イオン結晶とその性質 共有結合と分子</p> <p>・教材 教科書・プリント・レポート・小テスト</p> <p>・ICT・一人1台端末の活用 等</p>	<p>【知識及び技能】イオン結合の仕組みとその性質、共有結合と分子について理解し、イオン結合と共有結合の違いについてわかる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】イオン結合と共有結合の違いについて説明し、判断できる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】学習する化学現象や理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連していることに気づく。</p>	○	○	○	4
	<p>配位結合 電気陰性度と極性</p> <p>【知識及び技能】配位結合の仕組みや電気陰性度と極性の関係を理解する。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】配位結合の仕組みを説明し、電気陰性度から極性の有無を判断できる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】学習する化学現象や理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連していることに気づく。</p>	<p>・指導事項 配位結合 電気陰性度と極性</p> <p>・教材 教科書・プリント・レポート・小テスト</p> <p>・ICT・一人1台端末の活用 等</p>	<p>【知識及び技能】配位結合の仕組みや電気陰性度と極性の関係を理解する。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】配位結合の仕組みを説明し、電気陰性度から極性の有無を判断できる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】学習する化学現象や理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連していることに気づく。</p>	○	○	○	2
	<p>共有結合の結晶 金属結合 結晶の分類</p> <p>【知識及び技能】共有結合の結晶、金属結合の結晶について理解し、4種類の結晶の違いについてわかる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】共有結合の結晶、金属結合の結晶について説明し、4種類の結晶の分類を判断できる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】学習する化学現象や理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連していることに気づく。</p>	<p>・指導事項 共有結合の結晶 金属結合 結晶の分類</p> <p>・教材 教科書・プリント・レポート・小テスト</p> <p>・ICT・一人1台端末の活用 等</p>	<p>【知識及び技能】共有結合の結晶、金属結合の結晶について理解し、4種類の結晶の違いについてわかる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】共有結合の結晶、金属結合の結晶について説明し、4種類の結晶の分類を判断できる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】学習する化学現象や理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連していることに気づく。</p>	○	○	○	2
	<p>単元：物質と化学反応式</p> <p>原子量・分子量・式量 物質と質量・気体の体積</p> <p>【知識及び技能】原子量・分子量・式量の意味を理解し、物質と質量・気体の体積の関係を導くことができる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】原子量・分子量・式量について説明し、物質と質量・気体の体積の関係を導くことができる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】学習する化学現象や理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連していることに気づく。</p>	<p>・指導事項 原子量・分子量・式量 物質と質量・気体の体積</p> <p>・教材 教科書・プリント・レポート・小テスト</p> <p>・ICT・一人1台端末の活用 等</p>	<p>【知識及び技能】原子量・分子量・式量の意味を理解し、物質と質量・気体の体積の関係を導くことができる。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】原子量・分子量・式量について説明し、物質と質量・気体の体積の関係を導くことができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】学習する化学現象や理論について、調べようとし、日常生活や社会と関連していることに気づく。</p>	○	○	○	4
<p>定期考査</p>			○	○		1	

