

高等学校 令和6年度（2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 2 学年 A 組～ E 組

教科担当者：（A組： ） （C組： ） （D組： ） （E組： ） （ 組： ） （ 組： ）

使用教科書：（ 東京書籍 化基702 高等学校 化学基礎 ）

教科 理科 の目標：

【知 識 及 び 技 能】自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験などを行うことを通して、科学的に探究する能力と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な自然観を育成する。

【思考力、判断力、表現力等】自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験などを行うことを通して、科学的に探究する能力と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な自然観を育成する。

【学びに向かう力、人間性等】自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験などを行うことを通して、科学的に探究する能力と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な自然観を育成する。

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付ける。	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	1 編 化学と人間生活 1 章 化学とは何か 2 章 物質の成分と構成元素 1 節 物質の成分 2 節 物質の構成元素 3 節 物質の三態	・化学と物質について、物質の分離・精製、単体と化合物、熱運動と物質の三態のことを理解するとともに、それらの観察・実験などに関する技能を身に付ける。 ・化学と物質について、問題を見だし見通しをもって実験などを行い、科学的に考察し表現する。 ・物質の分離・精製、単体と化合物、熱運動と物質の三態に関する事物・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。	【知識・技能】 化学と物質についての実験などを通して、物質の分離・精製、単体と化合物、熱運動と物質の三態について理解しているとともに、科学的に探究するために必要な実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 物質の分離・精製、単体と化合物、熱運動と物質の三態について、問題を見だし見通しをもって実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 化学の特徴、物質の分離・精製、単体と化合物、熱運動と物質の三態に関する事物・現象について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。	○	○	○	8
	2 編 物質の構成 1 章 原子の構造と元素の周期表 1 節 原子の構造 2 節 電子配置と周期表	・物質の構成粒子について、原子の構造、電子配置と周期表のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付ける。 ・物質の構成粒子について、観察・実験を通して探究し、原子の構造、電子配置と周期表について見出して表現する。 ・原子の構造、電子配置と周期表に関する事物・現象に主体的に関り、科学的に探究しようとする態度を養う。	【知識・技能】 物質の構成粒子についての実験などを通して、原子の構造、電子配置と周期表の基本的な概念や原理・原則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 原子の構造、電子配置と周期表について、問題を見だし見通しをもって実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 原子の構造、電子配置と周期表に関する事物・現象について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	5
	定期考查			○	○		1
	2 編 物質の構成 2 章 化学結合 1 節 イオンとイオン結合 2 節 分子と共有結合 3 節 金属と金属結合 4 節 化学結合と物質の分類	・物質と化学結合について、イオンとイオン結合、分子と共有結合、金属と金属結合のことを理解するとともに、それらの観察・実験などに関する技能を身に付ける。 ・物質と化学結合について、観察・実験などを通して探究し、イオンとイオン結合、分子と共有結合、金属と金属結合について見出して表現する。 ・物質と化学結合に関する事物・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。	【知識・技能】 物質と化学結合についての実験などを通して、イオンとイオン結合、分子と共有結合、金属と金属結合の基本的な概念や原理・原則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 イオンとイオン結合、分子と共有結合、金属と金属結合について、問題を見だし見通しをもって実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 イオンとイオン結合、分子と共有結合、金属と金属結合に関する事物・現象について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	14
	定期考查			○	○		1

2 学 期	3編 物質の変化 1章 物質と化学反応式 1節 原子量・分子量・式量 2節 物質質量 3節 溶液の濃度	・物質質量と化学反応式についての実験などを通して、物質質量、化学反応式のことを理解するとともに、それらの観察・実験などに関する技能を身に付ける。 ・物質質量と化学反応式について、観察・実験などを通して探究し、物質質量、化学反応式を見出して表現する。 ・物質質量、化学反応式に関する事物・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。	【知識・技能】 物質質量と化学反応式についての実験などを通して、物質質量、化学反応式の基本的な概念や原理・原則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 物質質量、化学反応式について、問題を見いだし見通しをもって実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 物質質量、化学反応式について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
	係	3編 物質の変化 1章 物質と化学反応式 4節 化学反応の表し方 5節 化学反応式の表す量的関係	・物質質量と化学反応式についての実験などを通して、物質質量、化学反応式のことを理解するとともに、それらの観察・実験などに関する技能を身に付ける。 ・物質質量と化学反応式について、観察・実験などを通して探究し、物質質量、化学反応式を見出して表現する。 ・物質質量、化学反応式に関する事物・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。	【知識・技能】 物質質量と化学反応式についての実験などを通して、物質質量、化学反応式の基本的な概念や原理・原則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 物質質量、化学反応式について、問題を見いだし見通しをもって実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 物質質量、化学反応式について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○
	定期考査			○	○		1
3 学 期	3編 物質の変化 2章 酸と塩基 1節 酸と塩基 2節 水素イオン濃度とpH 3節 中和反応と塩の生成 4節 中和滴定	・化学反応についての実験などを通して、酸・塩基と中和のことを理解するとともに、それらの観察・実験などに関する技能を身に付ける。 ・化学反応について、観察・実験などを通して探究し、酸・塩基と中和を見出して表現する。 ・酸・塩基と中和に関する事物・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。	【知識・技能】 化学反応についての実験などを通して、酸・塩基と中和の基本的な概念や原理・原則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 酸・塩基と中和について、問題を見いだし見通しをもって実験などを行い、科学的に考察し表現しているなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 酸・塩基と中和について主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
							合計