

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

使用教科書： （ 東書 化基 7 0 2 新編化学基礎 ）

教科 理 科 の目標：

【知 識 及 び 技 能】 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ようにする。

【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】 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。

科目	化学基礎	の目標：
【知識及び技能】	化学実験を通じて、身近な現象を理解し、探究する力を養う。化学変化の現象、原理を自分の言葉で表現できるようにする。	物質とその変化、化学現象、身近な化学変化などに主体的に関わり、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 【知識及び技能】 化学と物質について、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つけることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 化学と物質について、問題を見出し見通しをもって実験などを行い、考察し表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 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現象について主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとする態度を養う。	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 一人 1 台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。	【知識・技能】 化学と物質について、物質の特徴、物質の三態などを理解するとともに、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操作、技能が身についている。 【思考・判断・表現】 化学と物質について問題を見出し、見通しを持って実験を行い、科学的に考察し、表現するなど、科学的に探究をしている。 【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現象について主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとしている。	○	○	○	6
	2 編 物質の構成 1 章 原子の構成と元素の周期表 【知識及び技能】 物質の構成粒子について、原子の構造、電子配置、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つけることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 物質の構成粒子について、問題を見出し見通しをもって実験などを行い、考察し表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 物質の構成粒子について、原子の構造、電子配置、周期表に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとする態度を養う。	2 編 物質の構成 1 章 原子の構成と元素の周期表 1 節 原子の構造 2 節 電子配置と周期表 一人 1 台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。	【知識・技能】 物質の構成粒子について、原子の構造、電子配置、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つけている。 【思考・判断・表現】 物質の構成粒子について、問題を見出し見通しをもって実験などを行い、考察し表現するなど、科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 物質の構成粒子について、原子の構造、電子配置、周期表に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとしている。	○	○	○	6
	定期考査・テスト返却			○	○	○	2
	2 章 化学結合 【知識及び技能】 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つけることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 物質と化学結合について、観察・実験などを通して探求し、問題を見出して表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 物質と化学結合について、イオンとイオン結合、分子と共有結合に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとする態度を養う。	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 一人 1 台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。	【知識・技能】 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が身についている。 【思考力、判断力、表現力等】 物質と化学結合について、問題を見出し見通しをもって実験などを行い、考察し表現するなど、科学的に探究している。 【学びに向かう力、人間性等】 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、金属と金属結合に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとしている。	○	○	○	10
	定期考査・テスト返却			○	○	○	2

2 学 期	2章 化学結合 【知識及び技能】 物質と化学結合について、金属と金属結合、結合の種類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つけることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 物質と化学結合について、観察・実験などを通して探求し、問題を見出して表現するなど、科学的に探究できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 物質と化学結合について、金属と金属結合、結合の種類に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとする態度を養う。	2章 化学結合 3節 金属と金属結合 4節 化学結合と物質の分類 一人1 台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。	【知識及び技能】 物質と化学結合について、金属と金属結合、結合の種類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つけている。 【思考力、判断力、表現力等】 物質と化学結合について、観察・実験などを通して探求し、問題を見出して表現するなど、科学的に探究している。 【学びに向かう力、人間性等】 物質と化学結合について、金属と金属結合、結合の種類に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとしている。	○	○	○	14
	定期考査・テスト返却			○	○	○	2
	3編 物質の変化 1章 物質質量と化学反応式 【知識及び技能】 物質質量、水溶液の濃度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つけることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 物質質量、水溶液の濃度について、観察・実験などを通して探求し、問題を見出して表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 物質質量、水溶液の濃度に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとする態度を養う。	3編 物質の変化 1章 物質質量と化学反応式 1節 原子量・分子量・式量 2節 物質質量 3節 溶液の濃度 一人1 台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。	【知識及び技能】 物質質量、水溶液の濃度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が身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 物質質量、水溶液の濃度について、観察・実験などを通して探求し、問題を見出して表現するなど、科学的に探究している。 【学びに向かう力、人間性等】 物質質量、水溶液の濃度に関する実験に対して主体的に関わり、班で協力して振り返りを行うなど、探究しようとしている。	○	○	○	10
	定期考査・テスト返却			○	○	○	2
3 学 期	3編 物質の変化 1章 物質質量と化学反応式 【知識及び技能】 化学反応式についての実験を通じて、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つけることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 化学反応式について、観察実験を通じて探究し、化学反応の現象について表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 化学反応式に関する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。	3編 物質の変化 1章 物質質量と化学反応式 4節 化学反応の表し方 5節 化学反応の表す量的関係 一人1 台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。	【知識及び技能】 化学反応式についての実験を通じて、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が身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 化学反応式について、観察実験を通じて探究し、化学反応の現象について表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 化学反応式に関する現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	6
	3編 物質の変化 2章 酸と塩基 3章 酸化還元反応 【知識及び技能】 実験を通じて、酸と塩基及び酸化還元反応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つけることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 酸と塩基及び酸化還元反応について、観察実験を通じて探究し、化学反応の現象について表現できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 酸と塩基及び酸化還元反応に関する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。	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 3章 酸化還元反応 1節 酸化と還元 2節 酸化剤と還元剤 3節 金属の酸化還元反応 4節 酸化還元反応の応用 一人1 台端末を活用し、映像コンテンツの視聴、主体的な探究活動（調べた情報の共有、知らない内容を調べる）などを行う。	【知識及び技能】 実験を通じて、酸と塩基及び酸化還元反応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が身につけている。 【思考力、判断力、表現力等】 酸と塩基及び酸化還元反応について、観察実験を通じて探究し、化学反応の現象について表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 酸と塩基及び酸化還元反応に関する現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとしている。	○	○	○	8
	定期考査・テスト返却			○	○	○	2
	合計						
70							