年間授業計画 新様式例

高等学校 令和７年度（３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 3 学年 A 組～ C 組

教科担当者：（A組：佐藤裕）（B組：佐藤裕）（C組：佐藤裕）（ 組： ）（ 組： ）（ 組： ）

使用教科書：（ 実教出版 『高校化学基礎』（化基７０５） ）

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】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付けるようにする。	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	序章 化学と人間生活 【知識及び技能】 科学的に探究する方法を理解するとともに，身近な物質の探究に必要な基本操作を身に付けること。 【思考力・判断力・表現力等】 身近な物質の探究に関する事物・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，導き出した考え方を的確に表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 身近な物質の探究に関する事物・現象に主体的に関わり，それらに対する気付きからさらに探究しようとする態度を身に付けること。	○化学とは ○実験を行う際の注意点 ○実験をとおして学ぶ方法 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用 等	【知識・技能】 科学的に探究する方法を理解するとともに，身近な物質の探究に必要な基本操作を身に付けている。 【思考・判断・表現】 身近な物質の探究に関する事物・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，導き出した考え方を的確に表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 身近な物質の探究に関する事物・現象に主体的に関わり，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。	○	○	○	3
1学期	１章 物質の構成 １節 物質の探究 【知識及び技能】 物質の分離・精製や元素の確認，状態変化などについて理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けること。 【思考力・判断力・表現力等】 物質の分離・精製や元素の確認，状態変化などの観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けること。 【学びに向かう力、人間性等】 物質の分離・精製や元素の確認，状態変化などに主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けること。	1 純物質と混合物 2 混合物の分離① 3 混合物の分離② 4 単体と元素 5 元素の確認 6 状態変化と熱運動 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用 等	【知識・技能】 物質の分離・精製や元素の確認，状態変化などについて理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けている。 【思考・判断・表現】 物質の分離・精製や元素の確認，状態変化などの観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 物質の分離・精製や元素の確認，状態変化などに主体的に関わり，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。	○	○	○	8
1学期	１章 物質の構成 ２節 物質の構成粒子 【知識及び技能】 物質の構成粒子について理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けること。 【思考力・判断力・表現力等】 物質の構成についての観察，実験を行い，物質の構成における規則性や関係性を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 物質の構成などに主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けること。	1 原子 2 電子配置とイオン 3 周期表 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用 等	【知識・技能】 物質の構成粒子について理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けている。 【思考・判断・表現】 物質の構成についての観察，実験を行い，物質の構成における規則性や関係性を見いだして表現している。 【主体的に学習に取り組む態度】 物質の構成などに主体的に関わり，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。	○	○	○	9
2学期	２章 物質と化学結合 １節 イオン結合 【知識及び技能】 イオンの生成を電子配置と関連付けて理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けること。 【思考力・判断力・表現力等】 イオンやイオン結合の性質についての観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けること。 【学びに向かう力、人間性等】 イオンやイオン結合などに主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けること。	1 イオン結合 2 イオン結晶 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用 等	【知識・技能】 イオンの生成を電子配置と関連付けて理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けている。 【思考・判断・表現】 イオンやイオン結合の性質についての観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 イオンやイオン結合などに主体的に関わり，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。	○	○	○	3

2学期	２章　物質と化学結合 　２節　共有結合 【知識及び技能】 共有結合を電子配置と関連付けて理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けている。また，分子からなる物質の性質を理解すること。 【思考力・判断力・表現力等】 分子からなる物質の性質についての観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けること。 【学びに向かう力、人間性等】 共有結合や分子からなる物質などに主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けること。	1　分子と共有結合 2　分子の電子式と構造式 3　分子の極性 4　分子間力と分子結晶 5　高分子化合物と分子の利用 6　共有結合の結晶 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 共有結合を電子配置と関連付けて理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けている。また，分子からなる物質の性質を理解している。 【思考・判断・表現】 分子からなる物質の性質についての観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 共有結合や分子からなる物質などに主体的に関わり，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。	○	○	○	6
2学期	２章　物質と化学結合 　３節　金属結合 【知識及び技能】 金属結合を電子配置と関連付けて理解するとともに，金属の性質を理解すること。 【思考力・判断力・表現力等】 金属の性質についての観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けること。 【学びに向かう力、人間性等】 金属に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けること。	1　金属結合と金属 2　金属の利用 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 金属結合を電子配置と関連付けて理解するとともに，金属の性質を理解している。 【思考・判断・表現】 金属の性質についての観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 金属に主体的に関わり，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。	○	○	○	3
2学期	３章　物質の変化 　１節　物質量と化学反応式 【知識及び技能】 物質量と化学反応式について理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けること。 【思考力・判断力・表現力等】 物質量と化学反応式についての観察，実験を行い，物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現すること。 【学びに向かう力、人間性等】 物質と化学反応式に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けること。	1　原子量・分子量・式量 2　物質量 3　濃度 4　化学変化と化学反応式 5　化学反応式と量的関係① 6　化学反応式と量的関係② ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 物質量と化学反応式について理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けている。 【思考・判断・表現】 物質量と化学反応式についての観察，実験を行い，物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 物質と化学反応式に主体的に関わり，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。	○	○	○	15
2・3学期	３章　物質の変化 　２節　酸と塩基 【知識及び技能】 酸・塩基と中和について理解するとともに，器具の扱い方や溶液の調製方法など滴定操作における基本的な技能を身に付けること。 【思考力・判断力・表現力等】 酸・塩基と中和についての観察，実験を行い，中和反応に関与する物質の量的関係を科学的に探究する力を身に付けること。 【学びに向かう力、人間性等】 酸・塩基と中和に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けること。	1　酸と塩基 2　酸・塩基の価数と強弱 3　水素イオン濃度とpH① 4　水素イオン濃度とpH② 5　中和反応の量的関係 6　中和滴定 7　塩 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 酸・塩基と中和について理解するとともに，器具の扱い方や溶液の調製方法など滴定操作における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の観察，実験を行い，中和反応に関与する物質の量的関係を科学的に探究する力を身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 酸・塩基と中和に主体的に関わり，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
3学期	３章　物質の変化 　３節　酸化還元反応 【知識及び技能】 酸化と還元について理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けること。 【思考力・判断力・表現力等】 酸化と還元についての観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けること。 【学びに向かう力、人間性等】 酸化と還元に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けること。	1　酸化と還元 2　酸化数と酸化剤・還元剤 3　酸化剤と還元剤の反応 4　酸化還元反応の量的関係 5　金属のイオン化傾向 6　電池 7　酸化還元反応と金属の製錬 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 酸化と還元について理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けている。 【思考・判断・表現】 酸化と還元についての観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 酸化と還元に主体的に関わり，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

3学期	終章　化学が拓く世界 【知識及び技能】 日常生活や社会を支えている科学技術について理解すること。 【思考力・判断力・表現力等】 日常生活や社会を支えている科学技術についての観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けること。 【学びに向かう力、人間性等】 日常生活や社会を支えている科学技術に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けること。	○安全な水道水を得るための科学技術 ○食品を保存する科学技術 ○ものを洗浄するための科学技術 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 日常生活や社会を支えている科学技術について理解している。 【思考・判断・表現】 日常生活や社会を支えている科学技術についての観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けている。 【主体的に学習に取り組む態度】 日常生活や社会を支えている科学技術に主体的に関わり，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。	○	○	○	3
							合計 70