

年間授業計画

高等学校 令和5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～8 組

教科担当者：（ 1, 3, 5, 7 組：高水 ） （ 2, 4, 6, 8 組：貝谷 ）

使用教科書：（ 化基／708 化学基礎 数研出版 ）

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<br>時数 |
|-------------|--|--|--|---|---|---|----------|
| 1<br>学<br>期 | 単元(1)ア(7) 化学と物質<br>【知識及び技能】<br>化学と物質について、化学と物質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こと。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>化学と物質について、観察、実験などを通して探究し、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。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>化学と物質に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。           | ・セミナー化学基礎（第一学習社）<br>・ニューステージ新化学図表（浜島書店）<br>・自作プリント | 【知識・技能】<br>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基本的な概念や原理・法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観察、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。<br>【思考・判断・表現】<br>化学と物質について、観察、実験などを通して探究し、科学的に考察し、表現している。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>化学と物質に主体的に関わり、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。                 | ○ | ○ | ○ | 4        |
|             | 単元(2)ア(7) 物質の構成粒子<br>【知識及び技能】<br>物質の構成粒子について、物質の構成粒子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こと。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>物質の構成粒子について、観察、実験などを通して探究し、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。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>物質の構成粒子に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。 | ・セミナー化学基礎（第一学習社）<br>・ニューステージ新化学図表（浜島書店）<br>・自作プリント | 【知識・技能】<br>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基本的な概念や原理・法則などを理解している。<br>【思考・判断・表現】<br>物質の構成粒子について、規則性や関係性を見いだして表現している。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>物質の構成粒子に主体的に関わり、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        |
|             | 定期考査   |  |  | ○ | ○ |   | 1        |
|             | 単元(2)ア(1) 物質と化学結合<br>【知識及び技能】<br>物質と化学結合について、物質と化学結合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こと。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>物質と化学結合について、観察、実験などを通して探究し、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。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>物質と化学結合に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。 | ・セミナー化学基礎（第一学習社）<br>・ニューステージ新化学図表（浜島書店）<br>・自作プリント | 【知識・技能】<br>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、金属と金属結合の基本的な概念や原理・法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観察、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。<br>【思考・判断・表現】<br>物質と化学結合について、観察、実験などを通して探究し、物質と化学結合における規則性や関係性を見いだして表現している。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>物質と化学結合に主体的に関わり、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       |
|             | 定期考査   |  |  | ○ | ○ |   | 1        |

|             |   |  |  |   |   |   |          |
|-------------|---|--|--|---|---|---|----------|
| 2<br>学<br>期 | 単元(3)ア(ア) 物質質量と化学反応式<br>【知識及び技能】<br>物質質量と化学反応式について、物質質量、化学反応式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こと。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>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。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>物質質量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養うこと。 | ・セミナー化学基礎（第一学習社）<br>・ニューステージ新化学図表（浜島書店）<br>・自作プリント | 【知識・技能】<br>物質質量と化学反応式について、物質質量、化学反応式の基本的な概念や原理・法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観察、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。<br>【思考・判断・表現】<br>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、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現している。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>物質質量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。 | ○ | ○ | ○ | 12       |
|             | 定期考査  |  |  | ○ | ○ |   | 1        |
|             | 単元(3)ア(イ) 化学反応の中和<br>【知識及び技能】<br>化学反応について、化学反応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こと。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>化学反応について、観察、実験などを通して探究し、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。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>化学反応に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。                            | ・セミナー化学基礎（第一学習社）<br>・ニューステージ新化学図表（浜島書店）<br>・自作プリント | 【知識・技能】<br>化学反応について、酸・塩基と中和の基本的な概念や原理・法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観察、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。<br>【思考・判断・表現】<br>化学反応について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現している。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>化学反応に主体的に関わり、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。                      | ○ | ○ | ○ | 12       |
|             | 定期考査  |  |  | ○ | ○ |   | 1        |
| 3<br>学<br>期 | 単元(3)ア(イ) 化学反応の酸化と還元<br>【知識及び技能】<br>化学反応について、化学反応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こと。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>化学反応について、観察、実験などを通して探究し、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。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>化学反応に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。                         | ・セミナー化学基礎（第一学習社）<br>・ニューステージ新化学図表（浜島書店）<br>・自作プリント | 【知識・技能】<br>化学反応について、酸化と還元の基本的な概念や原理・法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観察、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。<br>【思考・判断・表現】<br>化学反応について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現している。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>化学反応に主体的に関わり、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       |
|             | 単元(3)ア(イ) 化学が拓く世界<br>【知識及び技能】<br>化学が拓く世界について、化学が拓く世界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こと。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>化学が拓く世界について、観察、実験などを通して探究し、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。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>化学が拓く世界に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養うこと。                | ・セミナー化学基礎（第一学習社）<br>・ニューステージ新化学図表（浜島書店）<br>・自作プリント | 【知識・技能】<br>化学が拓く世界についての基本的な概念や原理・法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観察、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。<br>【思考・判断・表現】<br>化学が拓く世界について、観察、実験などを通して探究し、この科目で学んだ事柄が科学技術と結びついていることを表現している。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>化学が拓く世界に主体的に関わり、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。                 | ○ | ○ | ○ | 4        |
|             | 定期考査  |  |  | ○ | ○ |   | 1        |
|             |   |  |  |   |   |   | 合計<br>70 |