

高等学校 令和7年度（3年四修制用） 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 1 組～ 3 組

教科担当者：（ 1組：内田 ） （ 2組：内田 ） （ 3組：内田 ）

使用教科書：（ i版 化学基礎 ）

教科 理科 の目標：

【知識及び技能】化学と物質について、化学の特徴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

【思考力、判断力、表現力等】化学と物質について、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する。

【学びに向かう力、人間性等】化学の特徴に関する事物・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

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】                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 化学と物質についての実験などを通して、化学の特徴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。 | 化学の特徴について、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。 | 化学の特徴に関する事物・現象について主体的に関り、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。 |

|             | 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 | ■物質の構成<br>【知識及び技能】<br>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について理解しているとともに、それらの観察・実験などに関する技能を身に付ける。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>化学と物質について、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する。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>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。   | ・指導事項<br>図や動画を活用し、視覚的に理解しやすいようにする。<br>・教材<br>教科書・授業プリント・映像教材<br>・一人1台端末の活用 等<br>シミュレーション動画をみて、単位を理解する。 | 【知識・技能】<br>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。<br>【思考・判断・表現】<br>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。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>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している。         | ○ | ○ | ○ | 12       |
|             | 定期考査                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ○ | ○ |   | 1        |
|             | ■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、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。<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で表現する。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>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。                | ・指導事項<br>図や動画を活用し、視覚的に理解しやすいようにする。<br>・教材<br>教科書・授業プリント・映像教材<br>・一人1台端末の活用 等<br>シミュレーション動画をみて、単位を理解する。 | 【知識・技能】<br>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。<br>【思考・判断・表現】<br>原子の構造、電子配置と周期表について、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。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>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。                                  | ○ | ○ | ○ | 10       |
|             | 定期考査                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ○ | ○ | ○ | 10       |
|             | ■化学結合<br>【知識及び技能】<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。<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、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で表現する。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>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。 | ・指導事項<br>図や動画を活用し、視覚的に理解しやすいようにする。<br>・教材<br>教科書・授業プリント・映像教材<br>・一人1台端末の活用 等<br>シミュレーション動画をみて、単位を理解する。 | 【知識・技能】<br>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。<br>【思考・判断・表現】<br>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。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>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。 | ○ | ○ | ○ | 10       |
|             | 定期考査                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ○ | ○ |   | 1        |
| 2<br>学<br>期 | ■物質と化学反応<br>【知識及び技能】<br>物質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。<br>【思考力、判断力、表現力等】<br>物質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で表現する。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>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。                 | ・指導事項<br>図や動画を活用し、視覚的に理解しやすいようにする。<br>・教材<br>教科書・授業プリント・映像教材<br>・一人1台端末の活用 等<br>シミュレーション動画をみて、単位を理解する。 | 【知識・技能】<br>物質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。<br>【思考・判断・表現】<br>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。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>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        |
|             | ■酸と塩基<br>【知識及び技能】<br>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。<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、酸・塩基と中和を見出しで表現する。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>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。                                     | ・指導事項<br>図や動画を活用し、視覚的に理解しやすいようにする。<br>・教材<br>教科書・授業プリント・映像教材<br>・一人1台端末の活用 等<br>シミュレーション動画をみて、単位を理解する。 | 【知識・技能】<br>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。<br>【思考・判断・表現】<br>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。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>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。                                                                   | ○ | ○ | ○ | 13       |
|             | 定期考査                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ○ | ○ |   | 1        |
|             | ■酸化還元反応<br>【知識及び技能】<br>化学反応についての実験などを通して、酸化と還元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。<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、酸化と還元を見出しで表現する。<br>【学びに向かう力、人間性等】<br>酸化と還元に関する事物・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。                                         | ・指導事項<br>図や動画を活用し、視覚的に理解しやすいようにする。<br>・教材<br>教科書・授業プリント・映像教材<br>・一人1台端末の活用 等<br>シミュレーション動画をみて、単位を理解する。 | 【知識・技能】<br>化学反応についての実験などを通して、酸化と還元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。<br>【思考・判断・表現】<br>酸化と還元について、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。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>酸化と還元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。                                                                         | ○ | ○ | ○ | 15       |
| 3<br>学<br>期 | 定期考査                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ○ | ○ |   | 1        |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ○ | ○ |   | 合計<br>78 |