

理科

| 教科 | 科目 | 単位数 | 履修年次・選択群 | 履修区分 |
|---------------|------|-----------------|----------|-----------------------------------|
| 理科 | 化学基礎 | 3 | 2年次・B | 選択必修 |
| 使用教科書（出版社） | | 副教材（準備するもの） | | 履修の条件・連絡 |
| 新編 化学基礎（東京書籍） | | ニューサポート 新編 化学基礎 | | 自然科学系列以外は全て選択可能である。工業系列は必ず選択すること。 |

1 科目の目標と評価の観点

| 目 標 | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 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。 | | |
| 評価の観点及びその主旨 | | |
| 1. 知識・技能 | 2. 思考・判断・表現 | 3. 主体的に学習に取り組む態度 |
| <ul style="list-style-type: none"> 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するとともに、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。 | <ul style="list-style-type: none"> 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。 | <ul style="list-style-type: none"> 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。 |

2 学習計画と観点別評価項目

| 学年 | 学期 | 学習内容（単元・項目） | 月 | 学習のねらい | 評価の観点 |
|---------------------------------|--|---|---|--|--------------------------|
| | | | | | |
| 学 習 の 年 間 計 画 | 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 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> 化学と物質について、化学の特徴を理解する。 | 1 2 3 |
| | | | 5 | <ul style="list-style-type: none"> 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。 | 1 3 1 3 1 2 3 |
| | | | 6 | <ul style="list-style-type: none"> 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。 | 1 2 1 3 1 3 |
| | 2 学 期 | 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 3節 元素の周期表 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 | 7 | <ul style="list-style-type: none"> 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 | 1 2 1 2 1 2 2 3 |
| | | | 9 | <ul style="list-style-type: none"> 物質量と粒子数、質量、気体の体積との関係について理解する。 濃度の表し方を理解し、溶液の調整ができる。 | 1 2 1 2 1 2 |
| | | | 10 | <ul style="list-style-type: none"> 化学反応式を用いて、化学反応における物質の変化とその量的関係について理解する。 | 1 2 3 |
| 2 学 期 | 3編 物質の変化 1章 物質量と化学反応式 1節 原子量・分子量・式量 2節 物質量 3節 溶液の濃度 4節 化学反応の表し方 5節 化学反応の表す量的関係 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 4節 中和滴定 | 11 | <ul style="list-style-type: none"> 酸と塩基の性質および水素イオンの授受による定義やその強弱と電離度との関係について理解する。 | 1 3 1 2 | |
| | | 12 | <ul style="list-style-type: none"> 中和反応およびそれによって生成する塩について理解する。 | 1 3 | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> 中和滴定における実験操作の方法を身に付け、指示薬の変色域と pH との関係を理解する。 | 1 2 3 | |

令和5年度 シラバス

愛媛県立新居浜南高等学校

| | | | | | |
|----------------------------|--|--|--|--|-------------------------|
| | 3 学 期 | <p>3章 酸化還元反応</p> <p>1節 酸化と還元</p> <p>2節 酸化剤と還元剤</p> <p>3節 金属の酸化還元反応</p> <p>4節 酸化還元反応の応用</p> <p>終章 化学が拓く世界</p> | 1 | <ul style="list-style-type: none"> ・電子の授受による酸化還元の定義や酸化数の変化について理解する。 | 1 2 1 2 |
| | | | 2 | <ul style="list-style-type: none"> ・酸化剤、還元剤が日常生活や社会と深くかかわっていることを理解する。 | 1 2 3 1 3 |
| | | | 3 | <ul style="list-style-type: none"> ・観察実験や調査を通して、化学基礎で学んできたことが日常生活や社会生活を支えている科学技術と結び付いていることを理解する。 | 1 2 3 |
| 学 習 評 価 | 観点 | 1. 知識・技能 | 2. 思考・判断・表現 | | 3. 主体的に学習に取り組む態度 |
| | 規 準 | <ul style="list-style-type: none"> ○学習内容(物質の構成や物質の変化)を理解できているか。 ○実験・観察の技能が身に付いているか。 | <ul style="list-style-type: none"> ○学習内容について、知識だけでなく論理的に説明することができるか。 ○実験、観察において、適切な手法を選ぶことができているか。また、科学的思考を持って結論を導き、それを表現できているか。 | <ul style="list-style-type: none"> ○学習内容に興味・関心を持ち、自ら調べようとしているか。 ○物質とその化学変化について、主体的に学び、探求しようとしているか。 | |
| | 手 段 | <ul style="list-style-type: none"> ・小テストや定期考査の知識問題の解答 ・観察・実験技能の相互評価と行動観察 | <ul style="list-style-type: none"> ・定期考査の思考・論述問題の解答 ・課題レポートや実験レポートの記述内容の評価 | <ul style="list-style-type: none"> ・授業態度や課題への取組方等の評価 ・課題、レポートへの取組の評価 | |
| | 単元末や学期末及び年次末における評価の総括方法 | | <p>3観点について単元ごとに評価し、学期末にはその学期に学習した単元を、年次末には全単元の学習を観点別に評価する。</p> <p>評点は3観点を均等に評価し、100点法で表記する。</p> | | |
| 学習上の 留意点 | <ul style="list-style-type: none"> ・教科書中心に授業を展開するので、教科書を読むなどの予習をしておこう。 ・結論を知識として覚えるだけでなく、結論に至るまでの思考過程を大切にしよう。 ・実験のレポートや授業ノート、課題などの提出物はすべて必ず提出しよう。 | | | | |