

A科:動物科学科 B科:植物科学科 C科:食品科学科 D科:人間科学科 E科:環境科学科

|     |         |    |     |                |   |       |         |
|-----|---------|----|-----|----------------|---|-------|---------|
| 教科  | 理科      | 科目 | 化学  | 単位数            | 4 | 学年・学科 | 3学年全科選択 |
| 教科書 | 実教出版 化学 |    | 副教材 | 実教出版 アクセスノート化学 |   |       |         |

|      |   |
|------|---|
| 学習目標 | ○化学的な事物・現象についての観察・実験を行い、自然に対する関心や探求心を高め、化学的に探求する能力と態度を身に付けます。<br>○基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な自然観を身に付けます。  |
| 学習方法 | ○基本的原理原則を学習し、あらゆる物質の性質・反応が「説明できる」「予測できる」ようにします。<br>○観察、実験などを通して、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果、気づいたことなどを記録、整理します。<br>○学習効果が上がるように課題に取り組み、自身の理解度を振り返ります。<br>○問題集を数多く解いて、進学に対応できる力をつけます。 |

| 学習評価            | 評価の観点  | 評価の観点の趣旨   | 重み付け          |               |           |      |     |     |
|-----------------|--|--|---------------|---------------|-----------|------|-----|-----|
|                 |  |  | 100%          | 50%           | 50%       |      |     |     |
| 学習評価            | a 知識・技能<br>(専門教科は知識・技術)                            | 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。 | 前期            | 知識・技能(技術)     | 35%       | 25%  | 10% |     |
|                 |  |  | 中期            | 思考・判断・表現      | 35%       | 25%  | 10% |     |
|                 |  |  |               | 主体的に学習に取り組む態度 | 30%       | 0%   | 30% |     |
|                 |  |  |               |               |           | 100% | 50% | 50% |
|                 |  |  | 後期            | 前期            | 知識・技能(技術) | 35%  | 25% | 10% |
|                 |  |  |               | 思考・判断・表現      | 35%       | 25%  | 10% |     |
|                 | b 思考・判断・表現   | 物質とその変化から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。  | 前期            | 知識・技能(技術)     | 35%       | 25%  | 10% |     |
|                 |  |  | 中期            | 思考・判断・表現      | 35%       | 25%  | 10% |     |
|                 |  |  |               | 主体的に学習に取り組む態度 | 30%       | 0%   | 30% |     |
|                 |  |  |               |               |           | 100% | 50% | 50% |
|                 |  |  | 後期            | 前期            | 知識・技能(技術) | 35%  | 25% | 10% |
|                 |  |  |               | 思考・判断・表現      | 35%       | 25%  | 10% |     |
| c 主体的に学習に取り組む態度 | 物質とその変化に主体的に関わり、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。 | 前期   | 知識・技能(技術)     | 35%           | 25%       | 10%  |     |     |
|                 |  | 中期   | 思考・判断・表現      | 35%           | 25%       | 10%  |     |     |
|                 |  |  | 主体的に学習に取り組む態度 | 30%           | 0%        | 30%  |     |     |
|                 |  |  |               |               | 100%      | 50%  | 50% |     |
|                 |  | 後期   | 前期            | 知識・技能(技術)     | 35%       | 25%  | 10% |     |
|                 |  |  | 思考・判断・表現      | 35%           | 25%       | 10%  |     |     |
|                 |  |  | 100%          | 50%           | 50%       |      |     |     |

| 学期   | 単元名<br>(題材)  | 学習内容<br>(小単元)  | 評価の観点 |   |   | 単元の評価規準  | 評価方法                             |
|------|--|--|-------|---|---|--|----------------------------------|
|      |  |  | a     | b | c |  |                                  |
| 前期中間 | 1章 物質の状態と平衡<br>1節 状態変化<br>2節 固体の構造<br>3節 気体の性質<br>4節 溶液  | ・物質の構造と沸点・融点の関係、状態の平衡と粒子の熱運動<br>・結晶構造<br>・ボイル・シャルルの法則と気体の状態方程式<br>・溶解のしくみ、溶解度、沸点上昇、蒸気圧降下、浸透圧、コロイド溶液  | ○     | ○ | ○ | a:物質の基本的性質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ている。<br>b:身近な物質や元素について、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>c:化学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。                      | ・実験態度<br>・小テスト<br>・レポート<br>・定期考査 |
| 前期末  | 2章 物質の変化と平衡<br>1節 化学反応と熱・光エネルギー<br>2節 電池と電気分解<br>3節 反応の速さとしくみ<br>4節 化学平衡   | ・化学反応と熱、光エネルギーの関係<br>・電池と電気分解のしくみ<br>・反応速度に影響する条件<br>・化学平衡の概念、原理、法則  | ○     | ○ | ○ | a:化学変化の原理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ている。<br>b:化学変化とエネルギーについて、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>c:化学変化に関する実験に主体的に関わり、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。               | ・実験態度<br>・小テスト<br>・レポート<br>・定期考査 |
| 後期中間 | 第3章 無機物質<br>1節 周期表<br>2節 非金属元素<br>3節 金属元素<br>第4章 有機化合物<br>1節 有機化合物の特徴と分類<br>2節 脂肪族炭化水素   | ・周期表における各元素の配置、性質<br>・非金属元素の性質、人間生活での利用<br>・金属元素の性質、人間生活での利用、金属イオン<br>・有機化合物の特徴と分類、構造決定<br>・炭化水素の構造や反応性、異性体  | ○     | ○ | ○ | a:単体や化合物の性質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ている。<br>b:非金属元素、金属元素、有機化合物について、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>c:無機物質や有機化合物に関する実験に主体的に関わり、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。 | ・実験態度<br>・小テスト<br>・レポート<br>・定期考査 |
| 後期末  | 第4章 有機化合物<br>3節 酸素を含む脂肪族化合物<br>4節 芳香族化合物<br>第5章 高分子化合物<br>1節 高分子化合物<br>2節 天然高分子化合物<br>3節 合成高分子化合物<br>終章<br>さまざまな物質と人間生活<br>化学が築く未来 | ・酸素を含む脂肪族化合物の性質<br>・芳香族化合物の性質<br>・高分子化合物の分類と特徴<br>・天然高分子化合物の性質と反応<br>・合成高分子化合物の性質と反応<br>・様々な物質についてその特徴を生かした人間生活の中における利用<br>・資源、エネルギー、情報、生命、環境、材料などに関連する先端の化学 | ○     | ○ | ○ | a:有機化合物や高分子化合物の性質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ている。<br>b:有機化合物について、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>c:化学と人間生活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。            | ・実験態度<br>・小テスト<br>・レポート<br>・定期考査 |