

2022年度 市立函館高等学校 シラバス

| 教科 | 科目 | 単位数 | 年次・コース | 教科担任 | | | |
|--|--|--|--------|---|--------|---|-------|
| 理科 | 化学（前半） | 2 | 2年次 | 小町 金平・鈴木 史則 | | | |
| 使用教科書 | 改訂版 化学（数研出版） | | 使用副教材 | リードLightノート化学（数研出版） | | | |
| 科目の目標 | | | | 道徳教育のねらい | | | |
| 化学的な事物・現象に対する探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、化学的に探究する能力と態度を身につけるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を養う。 | | | | 物質の多様性や、人間生活との関わりについて正しく理解することで、現代社会において生きる力を養うとともに、科学リテラシーを育む。 | | | |
| 学習活動内容 | | 市函DP（本校で身に付けさせたい6つの資質・能力） | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | 主体的学習力 | 基礎力 | 思考・分析力 | 発信・表現力 | 自他認知・協働力 | 計画実行力 |
| 1 | 物質の変化と平衡 | | ○ | ○ | | | ○ |
| 2 | 無機物質 | | ○ | ○ | | | ○ |
| 3 | 有機化合物 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 4 | 高分子化合物 | | ○ | ○ | | | ○ |
| 5 | グループワーク | ○ | | | ○ | ○ | |
| 6 | 考査 | | ○ | | | | ○ |
| 評価の観点 | 関心・意欲・態度 | 思考・判断 | | 技能 | | 知識・理解 | |
| | 化学の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。 | 化学の事物・現象の中に問題を見いだし、探究する過程を通理して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。 | | 観察、実験の基本操作を習得し、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。 | | 化学の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。 | |
| 評価の方法 | 次の資料をもとに観点別評価によって総合的に評価する。 | | | | | | |
| | | 授業での取組 | 課題への取組 | 定期考査 | 単元テスト | その他の資料 | |
| | 関心・意欲・態度 | ○ | ◎ | | | | |
| | 思考・判断 | ◎ | | ○ | ○ | ○ | |
| | 技能 | ○ | | ○ | ○ | ◎ | |
| 知識・理解 | ○ | ○ | ◎ | ◎ | | | |

化学（前半） 授業計画

| | | 授 業 計 画 | | | 実 施 状 況 | |
|-----------|------------------|---------------------------|---|------------------------------------|-------------|--|
| 月 (時数) | 単元・考査等 (配当時数) | 学習のねらい | 学習内容 (配当時間) | 単元 実施 時数 | 実施反省 | |
| 後 期 | 10 | 第1編 物質の状態 第1章 粒子の結合と結晶 | 化学結合とそれぞれの性質、及び結晶構造を理解する。 | 粒子の結びつきと結晶 結晶の構造 アモルファス（非晶質） | 1 4 3 | |
| | 11 | 第2章 物質の状態変化 | 状態変化に伴うエネルギーの出入りを学び、物質の沸点、融点を分子間力や化学結合と関連付けて理解する。 | 状態変化 気液平衡と蒸気圧 | 2 4 | |
| | | 第3章 気体 | 気体の体積の変化・気体の体積と圧力や温度との関係を理解する。 | 気体の体積の変化 気体の状態方程式 | 2 6 | |
| | 12 | 第4章 溶液 | 溶解の仕組みを理解する。また、溶解度を溶解平衡と関連付けて理解する。 | 溶解平衡と溶解度 希薄溶液の性質 コロイド | 4 2 4 | |
| | | 後期中間考査 | | | | |
| | | 第2部 物質の変化 | | | | |
| | | 第1章 化学反応とエネルギー | 化学反応における熱の発生や吸収は、反応の前後における物質のもつ化学エネルギーの差であることを理解する。 | 反応熱と熱化学方程式 ヘスの法則 化学反応と光 | 2 3 3 | |
| | | 第2章 電池と電気分解 | 電池は、酸化還元反応によって電気エネルギーを取り出す仕組みであることを理解する。 | 電池 電気分解 | 3 6 | |
| | | 第3章 化学反応の速さとしくみ | 反応速度の表し方及び反応速度に影響を与える要因を理解する。 | 反応の速さ 化学反応と触媒 | 4 5 | |
| | 1 | 第4章 化学平衡 | 可逆反応、化学平衡及び化学平衡の移動を理解する。 | 化学平衡とその移動 | 6 | |
| | | 後期期末考査 | | | | |
| | 3 | | | 電離平衡 | 6 | |