

令和7年度 理科

|       |  |    |      |     |     |    |     |
|-------|--|----|------|-----|-----|----|-----|
| 教科    | 理科   | 科目 | 化学演習 | 単位数 | 2単位 | 年次 | 3年次 |
| 使用教科書 | 高等学校「化学基礎」(数研出版) 新編「化学」(数研出版)  |    |      |     |     |    |     |
| 副教材等  | 新課程 大学入学共通テスト 対策チェック&演習 化学基礎 (数研出版)<br>新課程 大学入学共通テスト 対策チェック&演習 化学 (数研出版) |    |      |     |     |    |     |

1 担当者からのメッセージ(学習方法等)

・授業は、物質の本質・変化について、その性質や法則を用いて考え、想像し、理解することを目的として進めます。事物・現象を理解し、課題(問題)をこなすことで実力をつけてください。  
 ・問題集用のノートを用意してください。基本的な知識・法則を理解したら、それを利用して問題を解いてみましょう。答えを求めることのみを目的とせず、その過程を大切にしてください。  
 ・家庭学習における課題は確認テストでその成果を発揮してもらいます。ただこなすのではなく、実力を向上させる学習方法を身につけることを心がけましょう。

2 学習の到達目標

**【知識及び技能】**  
 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。  
**【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】**  
 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。

3 評価の観点及びその趣旨

| 観点                    | a:知識・技能  | b:思考・判断・表現   | c:主体的に学習に取り組む態度  |
|-----------------------|--|--|--|
| 観<br>点<br>の<br>趣<br>旨 | 自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。観察、実験を行い、基本操作を習得するとともに、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つけている。 | 自然の事物・現象の中に問題を見出し、学んだ概念や原理・法則を用いて探究する過程を通し、事象を科学的に観察し、導きだした考えを的確に表現している。 | 自然の事物・現象に関心や探究心を持ち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身につけている。 |

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

#### 4 学習の活動

| 学期      | 単元名   | 学習内容                     | 単元(題材)の評価規準   | 評価方法       |        |                |
|---------|-------|--------------------------|---|------------|--------|----------------|
|         |       |                          |   | 知(a)       | 思(b)   | 主(c)           |
| 1<br>学期 | 物質の構成 | 物質の構成粒子とその結合<br>物質と化学反応式 | <p>a: 物質の構成、粒子間にはたらく力、化学反応式と物質について、基本的な法則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術を身につけている。</p> <p>b: : 物質の構成、粒子間にはたらく力、化学反応式と物質について、問題を見出し、その解決に向けて科学的に探究している。</p> <p>c: : 物質の構成、粒子間にはたらく力、化学反応式と物質について、見通しをもって問題の解決を図り、結果をもとに振り返るなど、主体性をもって科学的に探究しようとしている。</p> | 確認テスト・定期考査 | ワークシート | ワークシート・振り返りシート |
|         | 物質の状態 | 固体の構造<br>気体の性質<br>溶液の性質  | <p>a: 固体・気体・溶液のそれぞれについて基本的な概念や原理・法則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術を身につけている。</p> <p>b: 固体・気体・溶液のそれぞれについて問題を見出し、その解決に向けて科学的に探究している。</p> <p>c: 固体・気体・溶液のそれぞれについて、見通しをもって問題の解決を図り、結果をもとに振り返るなど、主体性をもって科学的に探究しようとしている。</p>                                  | 確認テスト・定期考査 | ワークシート | ワークシート・振り返りシート |

|     |       |  |   |            |        |                |
|-----|-------|--|---|------------|--------|----------------|
| 2学期 | 物質の変化 | <p>酸と塩基の反応<br/>酸化還元反応<br/>電池と電気分解<br/>化学反応とエネルギー<br/>反応速度、化学平衡</p> | <p>a: 化学反応とその法則について理解し、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述などの基本的な技術を身につけている。</p> <p>b: 化学反応とその法則について、問題を見出し、その解決に向けて科学的に探究している。</p> <p>c: 化学反応とその法則について、見通しをもって問題の解決を図り、結果をもとに振り返るなど、主体性をもって科学的に探究しようとしている。</p>           | 確認テスト・定期考査 | ワークシート | ワークシート・振り返りシート |
|     | 無機物質  | <p>非金属元素<br/>典型金属元素<br/>遷移元素</p>                                   | <p>a: 無機物質について、周期表と関連させながらそれぞれの性質や反応について理解し、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述などの基本的な技術を身につけている。</p> <p>b: 無機物質について、問題を見出し、その解決に向けて科学的に探究している。</p> <p>c: 無機物質について、見通しをもって問題の解決を図り、結果をもとに振り返るなど、主体性をもって科学的に探究している。</p>    | 確認テスト・定期考査 | ワークシート | ワークシート・振り返りシート |
| 3学期 | 有機化合物 | <p>有機化合物の性質<br/>脂肪族化合物<br/>芳香族化合物</p>                              | <p>a: 有機化合物について、周期表と関連させながらそれぞれの性質や反応について理解し、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述などの基本的な技術を身につけている。</p> <p>b: 有機化合物について、問題を見出し、その解決に向けて科学的に探究している。</p> <p>c: 有機化合物について、見通しをもって問題の解決を図り、結果をもとに振り返るなど、主体性をもって科学的に探究している。</p> | 確認テスト      | ワークシート | ワークシート・振り返りシート |

|  |          |                      |  |            |        |                |
|--|----------|----------------------|--|------------|--------|----------------|
|  | 高分子化合物と津 | 天然高分子化合物<br>合成高分子化合物 | <p>a: 高分子化合物について、周期表と関連させながらそれぞれの性質や反応について理解し、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述などの基本的な技術を身につけている。</p> <p>b: 高分子化合物について、問題を見出し、その解決に向けて科学的に探究している。</p> <p>c: 高分子化合物について、見通しをもって問題の解決を図り、結果をもとに振り返るなど、主体性をもって科学的に探究している。</p> | 確認テスト・定期考査 | ワークシート | ワークシート・振り返りシート |
|--|----------|----------------------|--|------------|--------|----------------|

※ 表中の観点について a:知識・技能 b:思考・判断・表現 c:主体的に学習に取り組む態度