

| | | | | | |
|--------|-------------------|-----|-----|---------|-----|
| 教科（科目） | 理科（化学基礎） | 単位数 | 2単位 | 学年（コース） | 1学年 |
| 使用教科書 | 第一学習社 高等学校 新化学基礎 | | | | |
| 副教材等 | 実教出版 高校化学基礎カラーノート | | | | |

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

| | |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| グラデュエーション・ポリシー | <p>卒業までに次の資質・能力を育成します。</p> <p>① 自己を知り、他者を尊重する思いやりの心を育成します。</p> <p>② 自らの進路目標を持ち、その実現に向けて努力する姿勢を育成します。</p> <p>③ 自己の住む地域を知り、地域に貢献し、リーダーとなり得る能力を育成します。</p> <p>④ 自ら学び、自ら考え判断し行動できる力を育成します。</p> |
| カリキュラム・ポリシー | <p>資質・能力を育成するために、次のような教育活動を行います。</p> <p>① 人権教育、同和教育を計画的に、教科横断的に実施するとともに、日頃からグループ学習などで生徒同士の関わりを大切にします。</p> <p>② 多様な進路希望を実現するため、基礎学力の定着やキャリア教育の充実を図り、生徒が主体的に学ぶ進路学習に取り組みます。</p> <p>③ 地域と連携しながら、ひと・文化・産業などについて深く学び、他者と協働し発展的な思考を育てる活動を行います。</p> <p>④ 「わかる授業」の実践に努め、生徒の学習意欲向上と主体的・対話的で深い学びの実践活動を行います。</p> |

2 学習目標

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>物質とその変化に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察・実験などをおこなうことによって、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を次の通り育成することを目指す。</p> <p>(1)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ようにする。</p> <p>(2)観察・実験などを行い、科学的に探究する力が身に付くようにする。</p> <p>(3)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。</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3 指導の重点

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>多様な進路希望を実現するために、</p> <p>①日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化への関心を高め、化学の基本的な概念や原理・法則の確実に理解することを目指す。</p> <p>②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態度を育てます。</p> <p>③観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養います。</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4 評価の観点の趣旨

| 知識・技能 | 思考・判断・表現 | 主体的に学習に取り組む態度 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 日常生活や社会との関連を図りながら、自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解するとともに、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操作や記録などの技能を身に付けている。 | 自然の事物・現象から問題を見だし、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。 | 自然の事物・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。 |

5 評価方法

| | | | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 各観点における評価方法は次のとおりです。 | | |
| | 知識・技能 | 思考・判断・表現 | 主体的に学習に取り組む態度 |
| 評価方法 | 上記の観点を踏まえ、 ・ペーパーテストの分析 ・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認などから、評価します。 | 以上の観点を踏まえ、 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・振り返りシートの記述の分析などから、評価します。 | 以上の観点を踏まえ、 ・授業中の発言、発表や討論への取組の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・振り返りシートの記述の分析などから、評価します。 |
| | 内容のまとめりごとに、各観点「A：十分満足できる」、「B：おおむね満足できる」、「C：努力を要する」で評価します。内容のまとめりごとの評価規準は授業で説明します。 | | |

6 学習計画

| 月 | 単元名 | 教材名 | 学習活動（指導内容） | 時間 | 評価方法 |
|---|-----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | 化学と人間生活 | 化学とは？ ？から探究は始まる | ・自然現象や日常生活から疑問や気づきを探してみる。身近な物質の性質を調べる活動を通して、物質を対象とする化学の特徴を理解する。 | 1 | ・観察、実験での表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・授業中の発言、発表への取組の観察 |
| | 物質とその構成要素 | 物質の分離・精製 単体と化合物 熱運動と物質の三態 | ・化学と人間生活について、次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。 ・物質の分離や精製の実験などを行い、実験における基本操作と物質を探究する方法を身に付ける。 ・元素を確認する実験などを行い、単体、化合物について理解する。 ・粒子の熱運動と温度との関係、粒子の熱運動と物質の三態変化との関係について理解する。 ・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、表現する。 | 5 | ・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・授業中の発言、発表への取組の観察 ・実験における探究活動への取組の観察 |
| 5 | 化学結合 | 原子の構造 電子配置と周期表 | ・原子の構造及び陽子、中性子、電子の性質を理解する。 ・元素の周期律及び電子の電子配置と周期表の族や周期との関係について理解する。 | 3 | ・授業中の発言、発表への取組の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 |
| | | | 1学期中間考査 | 1 | ・ペーパーテストの分析 ・ワークシート、提出物などの内容の確認 |
| | 化学結合 | イオンとイオン結合 | ・物質と化学結合についての観察、実験などを通して、次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。 ・イオンの生成を電子配置と関連付けて理解する。また、イオンからなる物質の性質を理解する。 | 4 | ・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・授業中の発言、発表への取組の観察 ・実験における探究活動への取組の観察 |

| | | | | | | |
|----|-----------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 6 | | 分子と共有結合 金属と金属結合 | ・共有結合を電子配置と関連付けて理解する。また、分子からなる物質の性質を理解する。 ・金属の性質及び金属結合を理解する。 | 4 | ・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・授業中の発言、発表への取組の観察 ・実験における探究活動への取組の観察 | |
| 7 | | 物質の構成 | ・物質の構成について、観察、実験などを通して探究し、物質の構成における規則性や関係性を見いだして表現する。 | 1 | ・観察、実験での表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・授業中の発言、発表への取組の観察 | |
| 7 | | | 1学期期末考査 | 1 | ・ペーパーテストの分析 ・ワークシート、提出物などの内容の確認 | |
| | 物質と化学反応式 | 物質質量 | ・物質質量と化学反応式、化学反応、化学が拓く世界について、次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。 ・物質質量と粒子数、質量、気体の法則との関係について理解する。 ・化学反応に関する実験などを行い、化学反応式が化学反応に関与する物質とその量的関係を表すことを見いだして理解する。 | 4 | ・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・授業中の発言、発表への取組の観察 ・実験における探究活動への取組の観察 | |
| 8 | | | | 化学反応式 | | 2 |
| 9 | | | | 6 | | |
| 10 | | | | 1 | | |
| | | | | 2学期中間考査 | | 1 |
| | 酸と塩基とその反応 | 酸・塩基と中和 | ・酸や塩基に関する実験などを行い、酸と塩基の性質及び中和反応に関する物質の量的関係を理解する。 | 4 | ・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・授業中の発言、発表への取組の観察 ・実験における探究活動への取組の観察 | |
| 11 | | | | | | 6 |
| 12 | | | | | | 1 |
| | | | 2学期期末考査 | 1 | ・ペーパーテストの分析 ・ワークシート、提出物などの内容の確認 | |
| | 酸化還元反応 | 酸化と還元 | ・酸化と還元が電子の授受によることを理解する。 | 4 | ・観察、実験、式やグラフでの表現の観察 ・レポートやワークシート、提出物など | |
| 1 | | | | | | 6 |

| | | | | | |
|---|---------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------|
| 2 | | | | 3 | の内容の確認 ・授業中の発言、発表への取組の観察 ・実験における探究活動への取組の観察 |
| | | | 学年末考査 | 1 | ・ペーパーテストの分析 ・ワークシート、提出物などの内容の確認 |
| | 化学が拓く世界 | 化学が拓く世界 | ・この科目で学んだ事柄が、日常生活や社会を支えている科学技術と結びついていることを理解する。 ・物質の変化とその利用について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現する。 | 2 | ・観察、実験での表現の観察 |
| 3 | | | | 2 | ・レポートやワークシート、提出物などの内容の確認 ・授業中の発言、発表への取組の観察 |

計64時間（55分授業）

6 課題・提出物等

- ・授業内容の定着を図るため、単元ごとに小テストや課題があります。
- ・観察、実験のレポートやワークシートの提出があります。
- ・考査後には、授業ノートや問題集の提出があります。

7 担当者からの一言

私たちの身の回りには、多くの物質であふれています。人間は、生活をより豊かに、快適にするためにはどうすればよいかを追求してきました。今では、私たちの生活は、快適なものに囲まれて過ごしています。身の回りの物質や自然現象を見て、何からできているのだろう、なぜそうなるのか、興味や関心をもってみましょう。これから習う化学によって、その疑問が少しずつ明らかになり、さらに身の回りでどのように利用されているのかに気がついてきます。それが、物質・自然や環境を見るときの見方が変わり、視野が広がってきます。ぜひ、なぜだろうの気持ちを持って、身の回りを見渡し、化学基礎との学習に繋げてください。