

科目名	化学(第1選択)	単位数	1	必修選択	必修
教科書	Chemistry 化学(東京書籍)				
副教材	リードα 化学(数研出版)、スクエア最新図説化学(第一学習社)				

### 教科・科目の内容

この化学という科目内のさまざまな内容を理解するとともに、日常生活や社会と関連づけて考察できるようになることが目標です。同時に探究活動を行い、学習内容を深めるとともに化学的に探究する能力を高めることも重要です。

化学は「物質」を扱う学問です。多くの化学者や技術者は研究を重ね、物質の構造や性質、変化などについての知識を蓄えてきました。そして、物質の研究が進むにつれ、いろいろな化学反応や法則が知られるようになりました。そのおかげで、私たちは、単に自然にあるものを使うだけでなく、新しい物質を作り出し、利用できるようになったのです。

しかしその反面、新しく作り出された物質やそれを作る過程で排出された物質が、人体に有害であったり、環境に悪影響を与えたりしてきたことも事実です。これからの社会を生きていく私たちに必要なことは、化学物質は、使う量や使い方によっては危険も伴う場合もあることを理解し、正しい化学の知識を持つことです。人類が持続的に安全で快適な生活を続けていくために、「化学」はますます重要になっています。

### 日常生活や将来とのつながり

食品、繊維、製紙、洗剤、化粧品、医薬品、プラスチック製品、肥料・・・、私たちの身の回りにあるもので「化学」の知識や技術に関係のないものはありません。現在の私たちの生活は、「化学」の知識や技術によって、ここまで豊かになることができたといっても言い過ぎではないのです。

高校卒業後、理系の学部学科へ進学し、社会で活躍したいと考えている人にとっては、化学を勉強することによって身につく知識や、物事や現象の化学的な見方・考え方は必要不可欠なものです。それらをしっかり身につけることで、皆さんの進路の可能性はどんどん広がっていくのです。

### この授業の学習方法(予習と授業の関わり)

予習は、教科書に目を通しておく程度でかまいません。もし、気になるものがあったら、参考書やインターネットなどで調べると、より深く理解することに繋がります。

**化学の学習では、授業がもっとも重要です。説明をよく聞き、板書はもちろん、口頭説明でも重要と思われることは全てノートに取りましょう。**また、復習も大切です。授業のあったその日のうちに、授業内容を教科書とノートを見ながらまとめ、書き忘れたことや追加事項があれば記入して授業ノートを完成させよう。

### 到達目標

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育てるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。

### 評価の観点(評価方法)

#### ① 関心・意欲・態度(行動観察・実験レポート)

日常生活や社会との関連を図りながら、自然や化学現象について関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。

#### ② 思考・判断・表現(行動観察・実験レポート・定期試験)

自然や化学現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、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。

#### ③ 観察・実験の技能(実験・実験レポート)

自然や化学現象に関する観察、実験などを行い、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付けている。

#### ④ 知識・理解(小テスト・定期試験)

自然や化学現象について、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。

指導学年	科目名	単位数	教科書名(出版社)	副教材名
2年	化学 (第1選択)	1	Chemistry 化学(東京書籍)	リードα 化学(数研出版) スクエア最新図説化学(第一学習社)

学期	学習内容	主な学習活動(指導内容)と評価のポイント	評価の観点			
			関	思	技	知
二 学 期	第1編 物質の状態と平衡 1章 物質の状態 2章 気体の性質 3章 溶液の性質 4章 固体の構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学結合と物質の状態について関連づけて理解する</li> <li>気体の体積について温度と圧力の変化より理解する。</li> <li>希薄溶液の性質を理解する。</li> </ul>	○	○	○	○
	※ 期末試験・ノート点検		○	○		○
三 学 期	第2編 化学反応とエネルギー 1章 化学反応と熱・光 2章 電池と電気分解	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学変化と熱の出入りについて興味をもち、熱化学方程式で表すことができる。エネルギーについて</li> <li>電池の原理を理解し、電気分解についても同様に説明することができる。</li> </ul>	○	○	○	○
	第3編 化学反応の速さと平衡 1章 化学反応の速さ 2章 化学平衡 3章 水溶液中の化学平衡	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学反応の速さについて決定要因に興味をもち、理解する。</li> <li>可逆変化と不可逆変化について理解し、化学平衡における法則を学ぶ。</li> <li>弱酸・弱塩基における平衡を理解し、平衡定数や溶解度積について説明することができる。</li> </ul>	○	○		○
	※ 学年末試験・ノート点検		○	○		○

備考	
----	--