※令和4年度以降入学生用

学校番号	1003

令和　5　年度　　理　　科

教科	理科	科目	化学 【食物文化科】	単位数	2　単位	年次	2　年次
使用教科書	新編　化学　（数研出版）						
副教材等	新課程版　セミナー化学基礎＋化学（第一学習社），スクエア最新図説化学（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

復習を中心に基礎事項を確認のうえ、副教材等でしっかり演習を行うようにしてください。
3年生の授業は継続となるので，併せて履修することになります。また，教科書や副教材はそのまま使用します。

2　学習の到達目標

(1)目的意識をもって観察実験などを行い、化学の基礎的・基本的な知識を身に付ける。
(2)化学の概念や原理・法則を理解して、科学的な見方や考え方を身に付ける。
(3)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関心をもち主体的に科学的な考え方を養う。

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
観点の趣旨	化学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。化学や化学現象に関する実験，観察などを行い、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。	化学や化学現象の中に問題を見いだし、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。	日常生活や社会との関連を図りながら化学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、日常生活における化学の役割を意識するなど、主体的に科学的な見方や考え方を身に付けている。

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。

※令和4年度以降入学生用

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	物質の状態（1）	・固体の構造	(a)結晶構造について理解を深め、アモルファスについてもその概念を理解している。 (b)結晶構造について配位数や原子半径などを説明できる。 (c)結晶の構造や構成する粒子の違いなどに興味をもつ。	定期考査 小テスト	プリント	提出物
	物質の状態（2）	・物質の状態変化 ・気体 ・溶液	(a)・粒子の熱運動と三態の変化のエネルギーを理解している。・気液平衡と蒸気圧に関して理解している。・気体の体積についての法則を理解している。・理想気体の状態方程式を理解している。・溶解とそのしくみを理解している。・希薄溶液の性質やコロイド溶液の性質を理解している。 (b)・物質の状態変化を熱運動と運動エネルギーを用いて説明できる。・混合気体や実在気体について説明できる。 (c)・物質の状態や気体・液体について，身近な現象に興味をもつ。	定期考査 小テスト	プリント	提出物
2	化学反応とエネルギー	・化学反応と熱 ・ヘスの法則 ・化学反応と光 ・電池と電気分解	(a)・化学反応の前後における物質のもつ化学エネルギーの差が熱の発生や吸収となって現れ，その熱量の変化をエンタルピー変化として記述することを理解している。さらにヘスの法則を用いることで，測定が困難な反応エンタルピーを求めることができることを理解している。電池のしくみを酸化還元反応と関連付けて理解している。 (b)・化学反応に伴って放出・吸収する熱量をエンタルピー変化で説明できる。また，ヘスの法則を説明できる。電池のしくみを酸化還元反応と関連付けて説明できる。 (c)・化学反応に伴う熱の発生や吸収に興味をもつ。身近に使っている電池に興味をもつ。	定期考査 小テスト	プリント	提出物
	化学反応の速さとしくみ	・化学反応の速さ ・反応条件と反応速度 ・化学反応のしくみ	(a)・化学反応の反応速度の表し方とともに，反応速度と反応条件（濃度，温度，触媒）の関係や反応のしくみを理解している。 (b)・反応速度の求め方や表し方について説明できる。・反応速度に影響する条件を説明できる。・活性化エネルギーを説明できる。 (c)・反応条件によって，化学反応の速度が変化することに興味をもつ。	定期考査 小テスト 実験レポート	プリント 実験レポート	提出物
3	化学平衡	・可逆反応と化学平衡 ・平衡状態の変化 ・電解質水溶液の化学平衡	(a)・可逆反応と化学平衡，ルシャトリエの原理に基づく化学平衡の移動について理解している。また，電解質水溶液について電離平衡について理解している。またこれらの考え方を用いた緩衝液や溶解度積についても理解している。 (b)・可逆反応と平衡状態について濃度を用いて平衡定数を記述して説明できる。平衡の移動に関するルシャトリエの原理を用いて説明できる。ハーバー・ボッシュ法についても平衡状態，活性化エネルギー，触媒を関連させながら説明できる。 (c)・可逆反応と不可逆反応のちがいに興味をもつ。身近に使われている緩衝液の仕組みについて興味をもつ。	定期考査 小テスト 実験レポート	プリント 実験レポート	提出物

※　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