※令和４年度以降入学生用

学校番号	320

令和５年度　理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	３単位	年次	２年次
使用教科書	「化学基礎」　（数研出版）						
副教材等	文系　セミナー化学基礎（第一学習社） 理系　セミナー化学基礎＋化学（第一学習社） 三訂版　フォトサイエンス　化学図録（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

第１学年の理科では物理基礎，生物基礎を学習し，自然現象の不思議さや面白みを感じていると思います。第２学年では物質に焦点をあてて、その不思議さを探究していくための基礎的な知識を実験や観察を通して学んでいきます。より注意深く観察・学習することを心掛け，自分のなかで自然現象はなぜ起きるのか？なぜそうなるのか？という探究心を持って学び続けてください。

２　学習の到達目標

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，基本的な概念や原理・法則を理解し，科学的な見方や考え方を養う。
２．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むとともに，化学変化や法則性への理解を深める。

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	・自然の事物・現象に関する観察，実験を行い，実験器具を正しく取り扱うとともに，それらの過程や結果を的確に記録，整理し，様々な事象を科学的に探究する技術を身に付けている。 ・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，化学に関する知識を総合的に身に付けている。	・自然の事物・現象の中に課題を見いだし，解決を目指して思考を深め，科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現している。	・自然の事物・現象に関心をもち，意欲的にそれらを探究するとともに，化学的性質だけでなく，利用法について考えようとする態度を身に付けている。

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)
前期	物質の構成	純物質と混合物 物質とその成分 粒子の熱運動と物質の三態	a:観察・実験を通して，基本的な実験器具の名称と使用法を習得する。 物質の構造や性質に関する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。 b:混合物の分離や成分元素の確認などの実験の原理を考察できる。 c:物質の構造や性質に関する事象に関心をもち，意欲的に物質について探究しようとする。	定期考査 確認テスト 実験	定期考査 ワークシート レポート	ワークシート レポート 振り返りシート
	物質の構成粒子	原子の構造と電子配置 イオン 元素の周期表	a:図や表のデータから物質の性質を分析できる能力を身に付けている。 物質の構造や構成粒子に関する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。 b:原子は原子核と電子からなり，電子の配置のされ方に応じて，原子の性質が異なることを推論する。 c:物質の構造や性質に関する事象に関心をもち，物質の取り扱い方を理解し，意欲的に物質について探究しようとする。	定期考査 確認テスト 実験	定期考査 ワークシート レポート	ワークシート レポート 振り返りシート
	化学結合	イオン結合 共有結合 金属結合	a:実験や観察，図や表のデータから物質の性質を分析できる能力を身に付けている。 物質の構成粒子と構成粒子間の結合に関する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。 b:原子の結合の仕方から，電子の状態が物質の状態に大きく寄与することを推論する。	定期考査 確認テスト 実験	定期考査 ワークシート レポート	

※令和４年度以降入学生用

		物質の分類と融点	c:物質の構造や性質に関する事象に関心をもち，物質が原子・分子・イオンなどの構成粒子から成り立っていることを理解し，意欲的に物質について探究しようとする			ワークシート レポート 振り返りシート
後期	物質量と化学反応式	原子量･分子量･式量 物質量(mol) 化学反応式と化学変化の量的関係	a:物質の構造に関する基本的な概念や原理・法則を理解し，化学式を使用できるとともに，原子量・分子量・式量・物質量の知識を身に付けている。 b:化学変化では，一定の量的関係が成り立つことを考察する c:化学変化の量的関係を物質量と関連付けて考察しようとする。	定期考査 確認テスト	定期考査 ワークシート レポート	ワークシート レポート 振り返りシート
	酸と塩基	酸と塩基 水の電離とpH 酸･塩基の中和と塩	a:酸・塩基の実験，観察から共通性を見出し，酸・塩基の定義を理解し，ビュレット，ホールピペットなどの取り扱いができると同時に，中和滴定の技能を習得している。 日常生活と関連付けて酸･塩基の反応を捉えることができ，pHの指標としての便利さおよび実用性，さらに中和滴定の量的関係を理解している。 b:化学変化では，一定の量的関係が成り立つことを考察する。 c:酸･塩基や中和反応に関心をもち，化学変化の量的関係を物質量と関連付けて考察しようとする。	定期考査 確認テスト 実験	定期考査 ワークシート レポート	ワークシート レポート 振り返りシート
	酸化還元反応	酸化と還元 酸化剤と還元剤 金属の酸化還元反応 酸化還元反応と人間生活	a:実験、観察を通して，酸化還元滴定の技能を習得している。 酸化・還元の定義を理解し，金属のイオン化傾向と関連づけて，金属の反応性を考察する。 b:化学変化では，一定の量的関係が成り立つことを考察する。 C:燃焼，金属の溶解などに興味をもち，それらを電子の授受という観点から意欲的に探究し，化学変化の量的関係を物質量と関連付けて考察しようとする。	定期考査 確認テスト 実験	定期考査 ワークシート レポート	ワークシート レポート 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