※令和４年度以降入学生用

学校番号	112

令和５年度　理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	高校化学基礎　（実教出版）						
副教材等	高校化学基礎　カラーノート（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

化学は身の回りの物質について考える科目です。また、小さな世界を扱うため独特の概念があります。化学基礎ではこの概念の基本的な部分を学び、さまざまな物質の化学反応や性質について考えていきます。あまり馴染みのない言葉や、考え方などが出てきますが、一つひとつ丁寧に理解していけば難しいものではありません。時間をかけて小さな理解を積み重ねるように学習に取り組みましょう

２　学習の到達目標

日常生活や自然との関連を図りながら、物質とその変化への関心を高め、主体的な観察・実験・考察などを行う。化学の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。

①化学の学習内容が日常生活や社会とかかわることを知り、身近な物質とその性質への知識・関心を高める。

②観察、実験などに取り組むことによって化学の探究方法を学び、論理的に考察する能力と態度を身に付ける。

③化学の基本概念や原理・法則を具体的な物質の性質や反応と結び付けて理解し、活用する能力を身に付ける。また、物質に関する原理・法則の基礎を理解し、物質とその変化を微視的にとらえる見方や考え方を養う。

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	物質とその変化についての理解を深め、基本的な化学的概念を習得する。また、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。	学習内容と身の回りの自然現象の中に問題を見出し、見通しをもって実験・観察・調査などを行うとともに、ものごとを実証的・論理的に考察する力を身に付けている。また、分析したりすることにより、総合的に判断し、それを表現することができる。	自然現象との関りを、自発的に探究しようとする態度が養われている。 自然の原理・法則や科学技術の発展と人間生活とのかかわりについて社会が発展するための基盤となる科学に対する興味・関心を高めている。

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学期	序章　化学と人間生活	・これから学習する「化学」とは何だろうか ・実験を安全に行うために実験の進め方	(a) 科学的に探究する方法を理解するとともに，身近な物質の探究に必要な基本操作を身に付けている。 (b) 身近な物質の探究に関する事物・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，導き出した考え方を的確に表現している。 (c) 身近な物質の探究に関する事物・現象に主体的に関わり，それらに対する気付きからさらに探究しようとする態度を身に付けている。	定期考査	定期考査 レポート 授業の振り返り ノート提出	レポート 授業の振り返り ノート提出
	1章　物質の構成	1節「物質の探究」 ・物質の混合 ・混合物の分離 ・単体と元素 ・元素の確認 ・状態変化と熱運動	(a) 物質の分離・精製や元素の確認，状態変化などについて理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けている。 (b) 物質の分離・精製や元素の確認，状態変化などの観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けている。 (c) 物質の分離・精製や元素の確認，状態変化などに主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート 授業の振り返り ノート提出	レポート 授業の振り返り ノート提出
		2節「物質の構成粒子」 ・原子 ・電子配置とイオン ・主起票	(a) 物質の構成粒子について理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けている。 (b) 物質の構成についての観察，実験を行い，物質の構成における規則性や関係性を見いだして表現できる。 (c) 物質の構成などに主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート 授業の振り返り ノート提出	レポート 授業の振り返り ノート提出

※令和４年度以降入学生用

1学期	2章　物質と化学結合	1節「イオン結合」 ・イオン結合 ・イオン結晶	(a) イオンの生成を電子配置と関連付けて理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けている。 (b) イオンやイオン結合の性質についての観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けている。 (c) イオンやイオン結合などに主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート 授業の振り返り ノート提出	レポート 授業の振り返り ノート提出
		2節「共有結合」 ・分子と共有結合 ・分子の電子式と構造式 ・分子の極性 ・分子間力と分子結晶	(a) 共有結合を電子配置と関連付けて理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けている。また，分子からなる物質の性質を理解している。 (b) 分子からなる物質の性質についての観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けている。 (c) 共有結合や分子かなる物質などに主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート 授業の振り返り ノート提出	レポート 授業の振り返り ノート提出
2学期		3節「金属結合」 ・金属結合と金属 ・金属の利用	(a) 金属結合を電子配置と関連付けて理解するとともに，金属の性質を理解している。 (b) 金属の性質についての観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けている。 (c) 金属に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート 授業の振り返り ノート提出	レポート 授業の振り返り ノート提出

※令和４年度以降入学生用

2学期	3章　物質の変化	1節 「物質量と化学反応式」 ・原子量・分子量・式量 ・物質量 ・化学変化と化学反応式 ・化学反応式と量的関係	(a) 物質量と化学反応式について理解するとともに，実験の技能を身に付けている。 (b) 物質量と化学反応式についての観察，実験を行い，物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現できる。 (c) 物質と化学反応式に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート 授業の振り返り ノート提出	レポート 授業の振り返り ノート提出
		2節 「酸と塩基」 ・酸と塩基 ・酸・塩基の価数と強弱	(a) 酸・塩基の定義を理解するとともに，価数や強弱などの物質の性質を身に付けている。 (b) 酸・塩基の定義や、性質を用いて、様々な分類を行ったり、反応について思考・表現することができる。 (c) 酸・塩基と中和に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート 授業の振り返り ノート提出	レポート 授業の振り返り ノート提出
3学期		2節 「酸と塩基」 ・水素イオン濃度とpH ・中和反応の量的関係 ・。中和滴定	(a) 酸・塩基と中和について理解するとともに，器具の扱い方や溶液の調製方法など滴定操作における基本的な技能を身に付けている。 (b) 酸・塩基と中和についての観察，実験を行い，中和反応に関与する物質の量的関係を科学的に探究する力を身に付けている。 (c) 酸・塩基と中和に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート 授業の振り返り ノート提出	レポート 授業の振り返り ノート提出

※令和４年度以降入学生用

3学期	3章　物質の変化	3節 「酸化還元反応」 ・酸化と還元 ・酸化数 ・酸化剤と還元剤 ・酸化剤と還元剤の反応	(a) 酸化と還元について理解するとともに，実験の技能と物質を探究する方法を身に付けている。 (b) 酸化と還元についての観察，実験を行い，科学的に探究する力を身に付けている。 (c) 酸化と還元に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を身に付けている。	定期考査 小テスト	定期考査 レポート 授業の振り返り ノート提出	レポート 授業の振り返り ノート提出

※　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