（参考様式）

令和３年度　生田高等学校 年間指導計画

教科・科目	理科・化学基礎	学年	1	教科書	実教出版　新版　化学基礎　新訂版
		単位数	2	副教材	数研出版　五訂番　リードα　化学基礎

学習目標	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、目的意識をもって観察・実験などを行い、化学的に探求する能力と態度を育むとともに、化学の基本的な概念や原理・法則を理解し、化学的な見方や考え方を養う。
学習方法	・化学の学習内容が日常生活や社会と関わることを知り、身近な物質とその変化への関心を高める。 ・化学の学習は環境に配慮したうえで、健康で安全な生活を送るために欠かせないものであることを理解する。 ・主体的に観察、実験などに取り組むことで科学の方法を学び、科学的に探求する能力と態度を身につける。 ・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。 ・化学の基本的概念や原理・法則を具体的な物質や反応と結び付け理解し、活用する能力を身につける。 ・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。

学習評価

	評価の観点	科目の評価の観点の趣旨
a	関心・意欲・態度	自然の事物・現象に関心をもち，意欲的にそれらを探究しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。
b	思考・判断・表現	自然の事物・現象の中に問題を見出し，探究する過程を通して，事物を科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現している。
c	観察・実験の技能	観察，実験を行い，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。
d	知識・理解	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，知識を身に付けている。

学期	内容のまとまり	時数	単元（題材）	学習内容	評価の観点 a	b	c	d	単元（題材）の評価規準	評価方法
1学期	物質の構成	10	物質の成分と構成元素 原子の構造と元素の周期表	物質の分類、三態変化、同素体について学習する。	○	◎		○	・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。 ・物質の構造や性質に関する基本的な概念を理解し、知識を身につけている。 ・物質の構造や性質に関する事象に関心をもち、知識を身につけている。	次の①～③を総合的に判断して行う。 ①定期試験 ②実験の取り組み状況 ③課題・レポートの提出状況と内容 授業への取り組み状況
				原子の構造、周期表について理解する。	○	○	○	◎		
		14	物質と化学結合	イオン生成について学習し、イオン結合、イオン結晶の利用を理解する。 分子からできる物質と分子結晶、金属結合と金属結晶について学習し、その利用について理解する。	○	○	○	◎	・物質が原子・分子・イオンなどから成り立っていることを理解しようとする。 ・図や表のデータから物資の性質を分析できる能力身につけている。 ・観察実験の過程から、自らの考えを導き出した報告を作成したり、発表したりする。	
					○	◎	○	○		
					○	○	◎	○		
2学期	物質の変化	14	物質量と化学反応式 ・原子量分子量と式量 ・物質量 ・溶解と濃度 ・状態変化と気体の圧力 ・化学変化と化学の基本法則	・元素の原子量を理解し，分子量，式量の求め方を学習する。 ・物質量とその応用を理解する。	○	○		◎	・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。 ・原子量・分子量・式量・物質量を理解し物質量を用いた計算ができる。 ・質量や体積などの測定技能が習得できているとともに，測定結果から量的関係を的確に表現する。 ・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。	次の①～③を総合的に判断して行う。 ①定期試験 ②実験の取り組み状況 ③課題・レポートの提出状況と内容 授業への取り組み状況
				・物質の溶解と濃度について学習する。 ・状態変化に伴う熱運動のエネルギーの変化と，気体の圧力について学習する。	○	○	◎	○		
				状態変化と化学変化の違いを理解し，化学反応式のつくり方とその応用を学習する。また，化学の基本法則を学ぶ。	○	◎		◎		
		14	酸と塩基の反応 ・酸と塩基 ・水素イオン濃度 ・中和と塩 ・中和滴定	・酸と塩基の定義を理解する。 ・酸・塩基の強さと水素イオン濃度との関係を理解する。	○	○	○	◎	・酸，塩基や中和反応に関心をもち，それらを日常生活に関連付けて，意欲的に探究しようとする。 ・酸・塩基の観察，実験から共通性を見出し，酸・塩基の定義を理解し，日常生活と関連付けて考察する。 ・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，さらに中和滴定の量的関係を理解している。	
				・中和を理解し，塩の種類を学習する。	○	○	○	◎		
				・中和滴定の操作を習得し，量的関係を理解する。	○	○	◎	○		
3学期	物質の変化	18	酸化還元反応 ・酸化と還元 ・酸化剤と還元剤 ・金属のイオン化傾向 ・酸化還元の利用	・酸化・還元の定義を理解する。		○		◎	・燃焼，金属の溶解や腐食などの反応に興味をもち，それらを電子の授受という観点から意欲的に探究しようとする。 ・観察，実験を通して，酸化・還元の定義と，酸化数の定義の有効性を理解し，それらをもとに事物・現象の中に共通性を見出し，酸化還元反応として論理的に考察する。 ・代表的な酸化剤・還元剤の観察から電子の授受としての規則性を見出し，自らの考えで表現できる。 ・酸化・還元の定義を理解し，知識を身に付けている。	次の①～③を総合的に判断して行う。 ①定期試験 ②実験の取り組み状況 ③課題・レポートの提出状況と内容 授業への取り組み状況
				・酸化剤，還元剤について学習し，それらの反応を理解する。	○	○	◎	○		
				・金属のイオン化傾向にもとづいて，金属の反応性を学ぶ。		○	◎	◎		
				・酸化還元反応の利用例として，金属の製錬や電池の原理を学習する。	○	○	◎	◎		
合計時数(50分授業)		70								