【基本情報】

教　　科	理　　科	学　年	３年	教科書	
科　　目	ベーシック化学	単位数 (年間予定コマ数)	２ (64)	副教材	化学基礎（啓林館） チェック＆演習 化学基礎（数研出版） 進研 WINSTEP 化学基礎（ベネッセ）
科 目 概 要	・自然の事物・現象について観察、実験などを行うことを通して、自然に対する関心や探求心を高め、化学的に探求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・法則の系統的な理解を深め、科学的な自然観を育成する。				
到 達 目 標	・化学が人間生活に果たしている役割を理解できる。 ・原子の構造及び電子配置と周期律の関係を理解できる。 ・化学反応の量的関係、酸と塩基の反応及び酸化還元反応の基本的な概念や法則が理解できるとともに、日常生活や社会と関連付けて考察できる。 ・物質の状態変化、平衡および溶液の性質について理解できるとともに、日常生活や社会と関連づけて考察できる。 ・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。				
授業の進め方	・教科書の内容を基本的な要点をもとに説明を行い、化学基礎の内容にある発展的な内容を学習する。 ・実験観察を通して、実験の基本を身につけ、理科に対する興味や関心を深めていく。				
留 意 事 項	・毎時間、教科書・ノート　を持ってくること。 ・授業の内容をよく聞き、理解し、教科書・副教材の問題演習に取り組む。 ・実験には、積極的参加し、班で行う場合は、班員と協力して進めて行く。 ・忘れものがないように心掛ける。忘れ物をした場合は、事前に申し出ること。 ・授業中質問をするので、説明をよく聞き、積極的に授業に参加すること。 ・提出物の期限を守ること。期限に遅れた場合は、減点になる場合がある。 ・小テストは、基本的に理解して欲しいことや覚えて欲しいことなどについて行うので、必ず学習してくること。				
家 庭 学 習	・履修した内容について、教科書と副教材の問題演習を家庭学習において解くこと。 ・実験書を基に、実験前の予習を行い、実験後については結果の整理や考察などをまとめる。				
備　　考	・学期末・学年末の評価については、下記の４観点を１００点法で換算し、５段階でつける。				

【評価の方法】

観　　点	ポイント	割　合	評価項目
Ａ．関心・意欲・態度	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つけている。	２０％	授業・観察・実験での取り組み状況や発言内容、課題提出状況で判断する。
Ｂ．思考・判断・表現	物質とその変化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。	２０％	授業での発言内容や、定期考査の中で、思考・判断・表現に関わる問題を出題する。
Ｃ．観察・実験の技能	物質とその変化に関する観察、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つけている。	４０％	観察・実験において、基本操作を習得しているかどうかを見きわめ、提出されたレポートの作成・提出状況で評価する。
Ｄ．知識・理解	物質とその変化について、基本的な概念や原理・法則を整理し、知識を身につけている。	２０％	観察・実験の中で、知識・理解に関わる問題を出題する。

【年間計画】

単　元	配当時数	学習内容	観点別評価				到達目標
			A	B	C	D	
＜第１部 化学と人間生活＞							
第１章 化学と私達の生活	3	酸化銅（Ⅱ）の還元	○	○			・酸化銅（Ⅱ）が金属の銅に変わったことが確認できる。
	3	洗剤の濃度	○	○			・目的に応じて適切な洗剤の濃度があることが理解できる。
第２章 物質の状態	3	ろ過と再結晶による物質の分離・精製			○		・混合物と純物質の違いと分離を考えることができる。
	3	炎色反応	○	○			・炎色反応により含まれる金属イオンを調べることができる
	3	物質の三態					・物質の三態と熱の関係、物質の変化と絶対温度について考えることができる。
	3	いろいろなプラスチックと金属	○		○		・いろいろなプラスチックやアルミニウムの性質を調べることができる。
＜第２部 物質の構成＞							
第１章 物質の構成粒子	2	電子殻の発見（スペクトル）	○	○			・原子の構造と電子配置について考えることができる。
	2	簡易分光器の製作			○		・簡易分光器を製作し、観察することができる。
第２章 化学結合	2	イオン結晶の性質	○	○			・イオン結晶は陽イオンと陰イオンが静電気的な引力で規則正しく結合していることが理解できる。
	2	電子の軌道と分子の形	○	○			・共有結合と混成軌道の関係を理解できる。
		分子間力に働く力					・ファンデルワールス力、水素結合などの分子間力を理解できる。また、水の特性を理解できる。
	2	化学結合と物質の性質	○	○			・構成している原子の種類で物質の性質が決まることが理解できる。
＜第３部 物質の変化＞							
第１章 物質量と化学反応式	3	化学変化の量的関係	○	○			・化学反応式の係数から、一定量の気体の発生に必要な物質の物質量を計算し検証できる。
	2	化学の基礎法則と原子説・分子説	○	○			・物質の量や化学変化での量的関係の諸法則を理解できる。
第２章 酸と塩基	2	水のイオン積とｐＨ					・水のイオン積を理解できる。また、常用対数を用いて水素イオン指数ｐＨを求めることができる。
第３章 酸化還元反応	4	酸化還元反応	○	○			・様々な酸化還元反応を通して酸化数や電子の授受を考察できる。
	4	金属のイオン化傾向		○	○		・金属と金属イオンの水溶液や酸との反応から、イオン化傾向の大小を考察できる。
実践問題演習	１０	実践問題演習				○	
家庭学習期間	１１						