理科

教 科 名	理科	科 目 名	自然科学研究(化学)
科目の目標	⑴化学基礎で学んだ体系化された知識に基づき、自然の事物・現象を分析的・総合的に考察する能力を高める。 ⑵日常生活や社会との関連の深い物質とその変化を化学的に探究し，論理的に説明する力を養うことで、生徒の言語活動の充実を図る。		
履修学年	3年	類型等	文型
単 位 数	3単位	履 修 形 態	選択
教 科 書	高等学校　改訂　化学基礎	副 教 材 等	三訂版　リードLight化学基礎（数研出版） 六訂版ｽｸｴｱ最新図説化学（第一学習社）

①学習の目標

（1）化学基礎との関連を考慮しながら、化学の基本的な概念や原理・法則の個々の理解を深める。
（2）日常生活や社会と関連する物質とその変化を理解させ、化学と人間生活，物質の構成，物質の変化についての化学的な見方や考え方を深化させる。また、観察・実験を通して、論述など知識・技能の活用を図る。

②学習内容と授業の進め方

上記目標のとおり、授業中心に実験、問題演習を行う。原理・法則等を系統的に理解し、説明できるよう学習した内容を確認すること。

③学習に当たっての留意点

授業時間内では、演習する時間が十分に取ることができないので、家庭学習で取り組むこと。また、化学基礎で学習する内容を深めていくので、必要に応じて化学基礎の内容を復習しながら学習すること。

④評価の観点

（1）関心・意欲・態度 【関】	自然の事物・現象に関心を持ち、意欲的にそれらを探究するとともに、科学的態度を身につけている。
（2）思考・判断 【思】	演習や観察・実験などを通して、物質とその変化を化学的に探究し，論理的に考察する。
（3）観察・実験の技能表現 【技】	観察・実験の技能を習得するとともに、物質の変化を化学的に探究する方法を身につけ，それらの過程や結果を的確に表現する。
（4）知識・理解 【知】	演習や観察・実験などを通して物質の変化についての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。

⑤評価の方法

定期考査の結果、授業や実験に取組む姿勢・態度、提出物の内容などにより、総合的に評価する。

⑥授業計画

月	単元名	具体的な学習内容	評価の方法など（観点別項目を記入）
4	化学と人間生活		物質に関心を持ち，意欲的に化学結合と物質の性質を探究しようとする。【関】 化学結合と物質の性質について総合的に考察することができる。【思】 物質の分離などの操作を習得する。【技】 物質の構造･化学結合に関する知識を正確に身につけている。【知】
	物質の構成	物質の成分と構成元素 原子の構造と元素の周期表 物質と化学結合	
5			
	物質の変化	物質量と化学反応式	物質量について関心をもち，意欲的に探究しようとする。【関】 化学反応式の係数と物質量の関係について考察できる【思】 化学反応式と量的な関係の実験データを正確に分析できる。【技】 化学反応式の係数と物質量の関係について基本的な知識を身につけている。【知】 （前期中間考査）
6			
7		酸と塩基の反応	中和反応について関心を持ち，意欲的に探究しようとする。【関】 中和滴定に関して考察できる。【思】 中和滴定の実験について，器具の扱い方などの技能を習得している。【技】 酸と塩基の定義やpH，中和滴定について基本的な知識を身 （前期期末考査）
8			
9			
10		酸化還元反応	酸化還元反応や金属のイオン化傾向について関心を持ち，意欲的に探究しようとする。【関】 酸化還元反応を酸化剤や還元剤の変化から考察できる。酸化還元滴定について考察できる。【思】 酸化還元反応や金属のイオン化傾向に関する実験結果を考察できる。【技】 酸化還元反応や金属のイオン化傾向について基本的な知識を身につけている。【知】 （後期中間考査）
11			
12		問題演習	
1			