学校番号	3005

令和２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 （工学系）
使用教科書	高校化学基礎　新訂版（実教出版）						
副教材等	高校化学基礎　カラーノート　改訂版（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な自然観を育成する。

２　学習の到達目標

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、化学的に探究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・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	化学的な事物・現象に関心や探究心を持ち、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。	自然界や産業界にある化学的な事物・現象の中に問題を見出し、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。	観察、実験を行い、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、化学に関する事物・現象を科学的に探究する技能を身につけている。	化学に関する事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。
評価方法	・授業態度 ・ノート等	・定期考査 ・実験の考察	・実験の取り組み	・定期考査 ・小テスト

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。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	C	d		
前期	第1章　物質の構成	1節　物質の探究 1　物質の種類と性質 2　物質と元素 3　物質の三態と熱運動	○	○	○	○	a：物質の探究に関心を持ち，科学の発展と人間生活との関係を意欲的に調査・探究して，科学的な見方・考え方を身につけようとする。 b：物質の探究に問題を見出し，実験・観察・調査を行うとともに，ものごとを実証的・論理的に考察したり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。 c：物質の探究に関する調査・実験・観察の技能を習得するとともに，調査研究する方法を身につけ，考えを的確に表現することができる。 d：物質の探究に関して，人間が長い時間をかけて獲得した知識の有用性を理解するとともに，知識を獲得する方法についても理解し，適切に利用することができる。	出席状況、課題レポート、ノート点検、小テスト、定期考査等によって行う。
		2節　物質の構成粒子 1　原子の構造 2　イオンの生成 3　周期表	○	○	○	○	a：物質の構成粒子に関心を持ち，科学の発展と人間生活との関係を意欲的に調査・探究して，科学的な見方・考え方を身につけようとする。 b：物質の構成粒子に問題を見出し，ものごとを実証的・論理的に考察したり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。 c：物質の構成粒子に関する調査・実験・観察の技能を習得するとともに，調査研究する方法を身につけ，考えを的確に表現することができる。 d：物質の構成粒子に関して，人間が長い時間をかけて獲得した知識の有用性を理解するとともに，適切に利用することができる。	出席状況、課題レポート、ノート点検、小テスト、定期考査等によって行う。

	第2章　物質と化学結合	1節　イオン結合 1　イオン結合 2　イオン結晶	○	○	○	○	a: イオン結合に関心を持ち，科学の発展と人間生活との関係を意欲的に調査・探究して，科学的な見方・考え方を身につけようとする。 b: イオン結合に問題を見出し，ものごとを実証的・論理的に考察したり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。 c: イオン結合に関する調査・実験・観察の技能を習得するとともに，調査研究する方法を身につけ，考えを的確に表現することができる。 d: イオン結合に関して，人間が長い時間をかけて獲得した知識の有用性を理解するとともに，適切に利用することができる。	出席状況、課題レポート、ノート点検、小テスト、定期考査等によって行う。
		2節　共有結合と分子間力 1　共有結合と分子間力 2　共有結合からなる物質	○	○	○	○	a: 共有結合と分子間力に関心を持ち，科学の発展と人間生活との関係を意欲的に調査・探究して，科学的な見方・考え方を身につけようとする。 b: 共有結合と分子間力に問題を見出し，ものごとを実証的・論理的に考察したり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。 c: 共有結合と分子間力に関する調査・実験・観察の技能を習得するとともに，調査研究する方法を身につけ，考えを的確に表現することができる。 d: 共有結合と分子間力に関して，人間が長い時間をかけて獲得した知識の有用性を理解するとともに，適切に利用することができる。	出席状況、課題レポート、ノート点検、小テスト、定期考査等によって行う。

		3節　金属と金属結合 　1　金属結合と金属 　2　身のまわりの金属	○	○	○	○	a：金属と金属結合に関心を持ち，科学の発展と人間生活との関係を意欲的に調査・探究して，科学的な見方・考え方を身につけようとする。 b：金属と金属結合に問題を見出し，ものごとを実証的・論理的に考察したり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。 c：金属と金属結合に関する調査・実験・観察の技能を習得するとともに，調査研究する方法を身につけ，考えを的確に表現することができる。 d：金属と金属結合に関して，人間が長い時間をかけて獲得した知識の有用性を理解するとともに，適切に利用することができる。	出席状況、課題レポート、ノート点検、小テスト、定期考査等によって行う。
後期		４節　化学結合と物質 　1　結晶の分類 　2　化学結合と身のまわりの物質	○	○	○	○	a：化学結合と物質に関心を持ち，科学の発展と人間生活との関係を意欲的に調査・探究して，科学的な見方・考え方を身につけようとする。 b：化学結合と物質に問題を見出し，ものごとを実証的・論理的に考察したり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。 c：化学結合と物質に関する調査・実験・観察の技能を習得するとともに，調査研究する方法を身につけ，考えを的確に表現することができる。 d：化学結合と物質に関して，人間が長い時間をかけて獲得した知識の有用性を理解するとともに，適切に利用することができる。	出席状況、課題レポート、ノート点検、小テスト、定期考査等によって行う。

		１節　物質量と化学反応式 １　原子量と分子量・式量 ２　物質量 ３　溶液の濃度 ４　化学反応式	○	○	○	○	a：物質量と化学反応式に関心を持ち，科学の発展と人間生活との関係を意欲的に調査・探究して，科学的な見方・考え方を身につけようとする。 b：物質量と化学反応式に問題を見出し，ものごとを実証的･論理的に考察したり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。 c：物質量と化学反応式に関する調査･実験･観察の技能を習得するとともに，調査研究する方法を身につけ，考えを的確に表現することができる。 d：物質量と化学反応式に関して，人間が長い時間をかけて獲得した知識の有用性を理解するとともに，適切に利用することができる。	出席状況、課題レポート、ノート点検、小テスト、定期考査等によって行う。
	第3章　物質の変化	2節　酸と塩基 １　酸と塩基 ２　水素イオン濃度とpH ３　中和反応と塩	○	○	○	○	a：酸と塩基に関心を持ち，科学の発展と人間生活との関係を意欲的に調査・探究して，科学的な見方・考え方を身につけようとする。 b：酸と塩基に問題を見出し，ものごとを実証的･論理的に考察したり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。 c：酸と塩基に関する調査･実験･観察の技能を習得するとともに，調査研究する方法を身につけ，考えを的確に表現することができる。 d：酸と塩基に関して，人間が長い時間をかけて獲得した知識の有用性を理解するとともに，適切に利用することができる。	出席状況、課題レポート、ノート点検、小テスト、定期考査等によって行う。

		3節　酸化還元反応 　1　酸化と還元 　2　酸化剤と還元剤 　3　酸化還元反応の起こりやすさ 　4　身のまわりの酸化還元反応	○	○	○	○	a：酸化還元反応に関心を持ち，科学の発展と人間生活との関係を意欲的に調査・探究して，科学的な見方・考え方を身につけようとする。 b：酸化還元反応に問題を見出し，ものごとを実証的･論理的に考察したり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。 c：酸化還元反応に関する調査･実験･観察の技能を習得するとともに，調査研究する方法を身につけ，考えを的確に表現することができる。 d：酸化還元反応に関して，人間が長い時間をかけて獲得した知識の有用性を理解するとともに，適切に利用することができる。	出席状況、課題レポート、ノート点検、小テスト、定期考査等によって行う。

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:観察・実験の技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点
・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。