※令和４年度以降入学生用

学校番号	C4001

令和８年度　理科

科目	化学基礎	単位数	2
使用教科書	改訂　新編 化学基礎（東京書籍）		
副教材等	なし		

	前期	後期
単位	１単位	１単位
レポート	３通	３通
必要出席回数	４回	４回
テスト	○	○

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

- 化学は原子の構造と性質を基に、物質と物質の変化を理解する科目です。化学基礎は、その基礎的な分野を学習します。身近な物質の性質や反応もとりあげ、実験や視聴覚教材などによって理解を深めていきます。
- 元素記号や化学式なども学習しますが、テストの際は一覧表を参考資料としてつけるので、心配いりません。内容を暗記するのではなく、目に見えない原子や分子の振る舞いから、実際の身の回りのありふれた現象までを理論的に考え、推理する楽しさを知ってほしいと思います。

２　学習の到達目標

化学は原子の構造と性質を基に、物質と物質の変化を理解する科目です。化学基礎は、その基礎的な分野を学習します。

I.　物質の性質とその変化に関する学習、観察、実験などを行い、基本的な知識と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。

II.　物質の性質とその変化における論理構造を把握し、新たな問題を見いだし、結果を予測し判断しながら探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した結論を的確に表現している。

III.　物質の性質とその変化について、取得した知識を基に、日常生活や社会との関連を図りながら考察を進め、意欲と感心をもって探究をすすめる態度が身についている。

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	物質の性質とその変化に関する学習、観察、実験などを行い、基本的な知識と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。	物質の性質とその変化における論理構造を把握し、新たな問題を見いだし、結果を予測し判断しながら探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した結論を的確に表現している。	物質の性質とその変化について、取得した知識を基に、日常生活や社会との関連を図りながら考察を進め、意欲と感心をもって探究をすすめる態度が身についている。

- 学習指導要領(第１章第２款の５)に則り、ラジオ・テレビ放送その他の多様なメディアを利用して行う学習による面接指導時間数の免除(面接指導の時間数のうち 10 分の６以内の時間数を免除)の制度を活用する。
- 学期末に５段階で評価する。

※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)	評価方法 思(b)	評価方法 主(c)
前期	物質の構成	1. 物質とその構成要素 ①物質の成分 ②物質の構成元素 2. 物質の構成 ①原子の構造 ②電子配置と周期表 ③化学結合	(a):①元素記号、化学式など基本的な表現ができる。 ②物質の成分や構成元素について理解している。 ③原子の構造と電子配置の基本について理解している。 (b):①物質の構成要素や三態変化の全体を構造的に理解している。 ②原子の電子配置について全体を構造的に理解している。 ③電子のやりとりで様々な化学結合がどのようにできるかを理解し応用することができる。 (c):物質の基礎と化学結合につい　て主体的計画的に学ぼうとする態度が見られる。	・定期考査・メディア学習（学習報告書）	・定期考査・メディア学習（学習報告書）	・レポート・スクーリング・メディア学習(学習報告書)
	物質の変化①	1. 物質量と化学反応式 ①物質量 ②化学反応式 ③化学反応式と量的関係	(a):①原子量、分子量、式量や化学反応式の基本を理解し、表現や計算ができる。 ②酸･塩基とは何かと基本的な性質を理解している。 ③化学反応を伴う実験操作や、中和滴定などの定量実験を理解し、的確な操作ができる。 (b):①物質量や化学反応に関わる量的関係を理解し計算できる。 ②酸・塩基や中和反応について理解し、計算ができる。 (c):化学反応や酸･塩基の性質について、主体的計画的に学ぼうとする態度が見られる。			
後期	物質の変化②	2. 酸と塩基 ①酸と塩基 ②水素イオン濃度とpH ③中和反応	(a):①原子量、分子量、式量や化学反応式の基本を理解し、表現や計算ができる。 ②酸･塩基とは何かと基本的な性質を理解している。 ③化学反応を伴う実験操作や、中和滴定などの定量実験を理解し、的確な操作ができる。 (b):①物質量や化学反応に関わる量的関係を理解し計算できる。 ②酸・塩基や中和反応について理解し、計算ができる。 (c):化学反応や酸･塩基の性質について、主体的計画的に学ぼうとする態度が見られる。	・定期考査・メディア学習（学習報告書）	・定期考査・メディア学習（学習報告書）	・レポート・スクーリング・メディア学習(学習報告書)
		1. 酸化還元反応 ①酸化と還元 ②金属の酸化還元反応 ③酸化還元反応の応用	(a):①酸化還元の４観点の定義について基本的に理解している。 ②金属のイオン化傾向と随伴する現象について理解している。 ③身近な酸化還元反応の例について理解している。 (b):①酸化･還元の定義に基づく酸化剤･還元剤の働きについて理解し、応用的に考察できる。 ②酸化還元反応による電池や電気分解などの応用事例について統一的に理解し、応用できる。 (c):酸化還元反応について、主体的計画的に学ぼうとする態度が見られる。			

※　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