学校番号	３０８

令和８年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	「化学」　（第一学習社）						
副教材等	セミナー化学（第一学習社）、無期化学の最重要知識スピードチェック（文英堂）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「生物」としての自分自身のからだを含め、世界にある物はすべて「物質」によってできています。化学はあらゆる物を「物質」という観点から考えます。その物質が何でできているか、またその変化（状態の変化や化学変化）を考える学問です。
１年の化学基礎では、物質の構成として「元素」「原子」を学びました。また、物質を粒子の集合と捉える観点から、イオン、分子、金属の構造を考えました。また、物質の変化として、酸と塩基、酸化還元反応を学習しました。
２年では、理系科目として化学基礎をさらに発展させて、深く思考していきます。また、自然現象を「化学」の眼から見る態度を求めます。実験は随時、学習内容に即して実施します。ぜひ、積極的に参加してください。

２　学習の到達目標

【知識及び技能】
物質の構造、化学変化、エネルギーなどの概念を正しく理解する。
【思考力、判断力、表現力等】
化学変化を表現する方法としての化学反応式、熱をエンタルピー表記で表すなどの力が求められる。また、気体の状態変化を扱うボイル・シャルルの法則、気体の状態方程式を使いこなせること、また溶液の浸透圧にかかわるファントホッフの法則、各種溶液濃度、凝固点降下から分子量を求めるなど定量的な解析力を身につける。
【学びに向かう力、人間性等】
日常生活や社会との関連を図りながら化学反応や化学物質への関係に関心をもち、意欲的に探究しようとする姿勢を持つ。

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	物質の状態、物質の変化を粒子の結合の変化としてとらえる。物理変化、化学変化はエネルギーの出入りを伴うことを理解する。気体の状態方程式など、化学法則を理解し、使いこなせる力を身に付ける。	化学反応や物質の状態変化、構造に問題を見いだし、探究する課程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	日常生活や社会との関連を図りながら化学反応や化学物質への関係に関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、底流を流れる化学エネルギーを意識するなど、科学的な見方や考え方を身に付けている。

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	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
１学期	物質の状態と平衡	状態変化 物質の構造と融点・沸点	a：三態変化、熱エネルギーの出入りを理解する。 b：状態変化、状態間の平衡について思考する c：物質の３つの状態とその変化に関心をもつ。	定期考査 授業プリント ノート	定期考査 ワークシート	授業プリント ワークシート
		状態間の平衡と熱運動				
	物質の状態と平衡	気体の性質 ボイル・シャルルの法則	a：気体の体積変化と温度、圧力の関係を理解し、知識を身につける。 b：気体粒子の熱運動、気体粒子間の距離と体積の関係を考える。 c：温度、圧力、体積の変化による気体の変化に関心を日常現象とつなげて持つ。			
２学期	物質の状態と平衡	気体の性質 気体の状態方程式	a：気体の標準状態を理解し、状態方程式を使うことができる。 固体の粒子配列を理解する。 溶解現象、コロイド溶液の特徴を理解する。 b：物質を粒子と捉えることから、気体、液体、固体の特徴を考察する。 c：気体、固体、溶液の特徴に関心をもつ。 固体を構成している粒子配列、溶質が溶媒に溶けると現象を探求する。	定期考査 授業プリント ノート	定期考査 ワークシート	授業プリント ワークシート
		固体の構造 結晶の構造 アモルファス				
	物質の状態と平衡	溶液 溶解・溶解度				
		溶液 溶液の性質 コロイド溶液				

3 学 期	物 質 の 変 化 と 平 衡	化学反応とエネルギー エネルギーの変換と保存 化学反応と熱エネルギー 化学反応と光エネルギー 化学反応と電気エネルギー	a: 反応エンタルピー、ヘスの法則を理解し、使いこなすことができる。 b: 物質の状態変化、化学変化がエネルギーの出入りによっておこることを考察する。 c: 電池、モーター、電気分解などの現象から、エネルギーには様々な種類あり、相互に変化することに関心をもつ。	定期考査 授業プリント ノート	定期考査 ワークシート	授業プリント ワークシート

※　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