※令和７年度以降入学生用

学校番号	3029

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	理数化学	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	高等学校　化学（第一学習社）						
副教材等	問題集：新課程版セミナー化学（第一学習社）　　チェック＆演習 化学(数研出版) 資料集：サイエンスビュー化学総合資料（実教出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

①　授業前に予習をする。見通しを立てることで授業での定着度が高まる。

授業前にプリントに目を通しておけば、授業で特に注意力を高めて聞く必要がある箇所が明確になます。授業中にゆとりが生まれ、授業の定着度が飛躍的に高まります。

②　授業中に掴むことを目標にする。

自宅で効果的な復習ができるよう、「授業中にポイントとなる考え方を掴む。」これを強く意識して取り組んで欲しいです。授業中に先生の説明に乗るには、前回の授業内容を理解しておくことが肝心であり、疑問が残るところを放置しないことがとても大切です。疑問は、毎授業後に先生や友人に確認しましょう。

③　次の授業まで復習をする。後回しにしない。

授業後３日以内に３０分確保して、セミナーを中心にアウトプットすることを大切にしてください。平日に時間がとれない人は、週末に１時間だけでも化学の演習に取り組む時間を作りましょう。反応式を書く小テストを複数回実施します。小テストを合格することを目標として、小テストの対策を学習の好機会としてください。大手前は、1.5 ユニットの授業ペースです。習ったことを定着させて次の授業を迎えることを強く意識してください。それが、考査前の余裕になります。

④　実験プリントと考査問題を活用する。

化学の問題を解くうえにおいて、問題文の情報を整理する力が重要となります。情報を整理する力を高めるための身近な教材は、実験プリントと定期考査問題です。ＧＴＢＳの解き直しを、もう済んだ単元の直しとして見るのでは無く、情報を整理するトレーニングとして丁寧に取り組みましょう。

2　学習の到達目標

科学的な事物・現象について観察、実験や課題研究を行い、自然に対する関心や探究心を高め、科学的に探究する能力と態度を育てるとともに、基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。

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	科学や数学における基本的な概念や原理・法則などを系統的に理解し、知識を身に付けている。観察、実験の基本操作及び自然の事物・現象を探究する技能を身に付けている。また、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。	自然の事物・現象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、創造的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。また、数学的な見方や考え方を身に付け、事象を数学的、創造的に考察し的確に表現している。	自然の事物・現象や数学的事象に関心をもち、積極的にそれらを探究しようとするとともに、事象を科学的・数学的に考察し表現する態度を身に付けている。
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学期末に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。			

※令和７年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期中間考査まで	物質の変化と平衡	電気分解 電気分解の応用	a: 電気分解の基本的な概念を理解し、知識を身につけている。 b:電気分解の 基本的な概念を理解できている c：電気分解の原理や近年使用されている電池について関心をもち、意欲的に取り組もうとしている。	定期考査	定期考査	課題
	無機物質　典型元素	典型金属元素 2 族元素　アルカリ土類金属 両性を示す典型金属 遷移元素 鉄 銅 銀 亜鉛 クロムとマンガン	a:単体や化合物について、周期表と関連付けた知識を身に付けている。 b: 単体や化合物について、酸化還元の知識も合わせ、実験データの考察を行い、現象について科学的に表現している。 c:単体と化合物について関心をもち、探究しようとする。金属イオンの分離実験の操作を修得し、結果を的確に記録・整理して事象を科学的に考察している。	定期考査	定期考査	課題
前期期末考査まで		金属イオンの定性分析		定期考査	定期考査	課題
	無機物質　非金属元素	非金属元素 水素 18 族元素（貴ガス） 17 族元素（ハロゲン） 16 族元素（酸素と硫黄） 15 族元素（窒素とリン） 14 族元素（炭素とケイ素）	a:非金属元素の単体や化合物について、周期表と関連付けて理解し、知識を身に付けている。 b: 非金属元素の単体や化合物について、知識をもとに化学的性質の違いをその構造にもとづいて思考・表現している。 c:人間生活に関係する非金属元素の単体と化合物について関心をもち、それらを探究しようとする。	定期考査	定期考査	課題
	物質の状態	共有結合の結晶の構造 イオン結晶の構造	a: 化学結合について基本的な概念を理解し、知識を身につけている。 b: 化学結合について基本的な概念を理解している。 c: 化学結合について関心をもち、意欲的に取り組もうとしている。	定期考査	定期考査	課題
後期中間考査まで	物質の状態	物質の三態とその変化 気体分子の熱運動と圧力 飽和蒸気圧と蒸気圧曲線	a:物質の三態変化についての知識を身に付けている。 b:三態変化、沸騰などの現象について、探究する過程を通して導き出した考えを的確に表現している。 c:物質の三態変化について関心をもち、意欲的に探究しようとする。	定期考査	定期考査	課題
		気体の法則 気体の状態方程式 理想気体と実在気体	a:気体の法則についての知識を身に付けている。 b:沸騰などの現象について、探究する過程を通して導き出した考えを的確に表現している。 c:気体の体積・温度・圧力の関係について関心をもち、意欲的に探究しようとする。	定期考査	定期考査	課題 実験レポート
	物質の変化と平衡	溶解と溶液 固体の溶解度 溶液の濃度 再結晶	a:溶解と溶液について基本的な概念を理解し、知識を身に付けている。 b: 溶解と溶液について、知識をもとに実験データの分析や現象の説明をしている。 c:溶解と溶液について関心をもち、意欲的に取り組もうとしている。実験結果を的確に記録・整理し、事象を化学的に考察している。	定期考査	定期考査	課題
後期期末考査まで		気体の溶解度 ヘンリーの法則		定期考査	定期考査	課題
	物質の変化と平衡	希薄溶液の性質 沸点上昇 凝固点降下 浸透圧 コロイド	a:希薄溶液の性質について基本的な概念を理解し、知識を身に付けている。 b: 希薄溶液の性質について、知識をもとに実験データの分析や現象の説明をしている。 c:希薄溶液の性質について関心をもち、意欲的に取り組もうとしている。実験結果を的確に記録・整理し、事象を化学的に考察している。	定期考査	定期考査	課題 実験レポート
	有機化合物	特徴と分類 元素分析と分子式の決定 飽和炭化水素	a:炭化水素の構造、性質や反応の基本的概念を理解し、知識を身に付けている。 b:炭化水素について、反応のメカニズムを考察し、反応生成物を推測し、その探究過程を表現している。 c:有機化合物の特徴について関心をもち、人間生活とのかかわりについて意欲的に探究しようとする。実験結果を的確に記録・整理し、事象を化学的に考察している。	定期考査	定期考査	課題

※　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