※令和４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	４単位	年次	３年次
使用教科書	高等学校　化学（第一学習社）						
副教材等	資料集：サイエンスビュー新化学資料（実教出版）チェック＆演習 化学基礎・化学　数研出版問題集：新課程版セミナー化学（第一学習社）チェック＆演習 化学基礎・化学　数研出版						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

☆ 積極的な自学自習・仕上げに向けて

３年生の授業で学習する内容は、高度な理解力、想像力、計算力を要するものが非常に多い。授業中には十分な演習時間を確保することができないので、各自で時間をとって問題演習に取り組む必要がある。その時々の目的に合った教材を利用して、自らを鍛えてほしい。

・「新課程版セミナー化学・化学基礎」：授業の復習として使用。定期考査の範囲となる。
・「チェック＆演習」：大学入学共通テストの定番問題集。分野別の復習・仕上げに適する。
　復習（２周目以降）は各自で行い、前期完了が目標。
・「化学重要問題集」：国公立二次・私大対策。
　各自で学習する。必問題→Ａ問題→Ｂ問題の順に取り組む。

高校での化学の学習の仕上げに向けて意識してほしいことは、原子・分子・イオンなどの粒子中の電子の振る舞いが物質の化学的性質を決めるということ。そして、それらはどんな高度な化学においても基礎となる。「そうだったのか！」の多い一年となるように。

2　学習の到達目標

化学的な事物・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、化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。			

4　学習の活動

※令和４年度以降入学生用

学期	授業	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	化学A	化学反応と熱・光	反応熱とエンタルピー変化 ヘスの法則 結合エネルギー 化学反応と光・エントロピー	a:反応熱とエンタルピー変化、ヘスの法則の基本的な概念や、その量的関係を理解し、知識を身に付けている。 b:種々のエントロピー変化を利用し反応の熱の出入りについて計算を踏まえた考察をすることができる。 c:化学反応に伴うエネルギーについて関心をもち、探究しようとする。	定期考査	定期考査	課題
		反応速度	反応速度 反応の速さと濃度・温度 触媒	a:反応速度、反応の速さを決める条件、活性化エネルギーなど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:反応速度式の導出を種々の実験データから行い、反応の次数についての考察をすることができる。 c:反応速度を決める条件を踏まえ、様々な化学反応での影響を探求しようとする。	定期考査	定期考査	課題
		化学平衡	可逆反応と化学平衡 平衡定数 平衡移動(ルシャトリエの原理)	a:基本的な概念を理解し、知識を身に付けている。 b:化学平衡の状態における量的関係の計算を通じて反応の進行について説明することができる。 c:化学平衡、平衡移動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
	化学B	有機化合物	カルボン酸とエステル 油脂とセッケン 芳香族炭化水素 酸素を含む芳香族化合物 窒素を含む芳香族化合物 芳香族化合物の分離・定性分析	a:酸素及び窒素を含む官能基の反応性と、代表的な化合物の性質や特徴について、知識を身に付けている。 b:芳香族化合物の反応について、反応原理を説明することができる。 c:実験の過程や結果から自らの答えを導き出し、的確に表現できる。	定期考査	定期考査	課題 実験 レポート
前期期末考査まで	化学A	化学平衡	電離平衡と電離定数 電離定数とpH 緩衝液と緩衝作用 溶解度積	a: 電離定数、緩衝液、溶解度積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: 水溶液のｐH の計算を電離平衡の考え方から行うことができる。 c:電離平衡に関心をもち、意欲的に取り組もうとしている。	定期考査	定期考査	課題
	化学B	高分子	糖類 アミノ酸、タンパク質 核酸 合成繊維、合成樹脂、合成ゴム	a:基本的な概念を理解し、知識を身に付けている。天然高分子について関心をもち、意欲的に取り組もうとしている。 b:高分子化合物の製法について反応機構を書くことができる。また、その流れを説明することができる。 c:実験過程・結果を記録・整理している。	定期考査	定期考査	課題 実験 レポート
後期以降	化学A	入試対策	標準～実践問題演習	a：分野間を関連付けて理解し、知識を身に付けている。 b: 単元を横断した見方考え方をもち、化学反応の原因を追究することができる。 c：化学全分野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
	化学B	入試対策	進路希望別実践問題演習	a：分野間を関連付けて理解し、知識を身に付けている。 b: 単元を横断した見方考え方をもち、化学反応の原因を追究することができる。 c：化学全分野について関心をもち、意欲的に取り組もうとしている。	課題	課題	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