学校番号	207

令和８年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	「化学」（数研出版）						
副教材等	セミナー化学基礎＋化学（第一学習社）　化学重要問題集(数研出版） ビーライン化学（第一学習社）　ニューステージ化学図表（浜島書店）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

化学は，新しい物質を創り出すことができる。新しい有用な物質を創り出して世の中に送り出せば，大変役に立つ。私たちの生きて暮らしているこの世の中は，「物質」でできているのだから，化学を学び物質について理解を深めれば，宇宙の，世の中の，私たち自身の理解を深めることになる。「人間」という存在を含んだ「自然」の理解が進むこと，それ自体を喜びと感じて化学の勉強をすすめてもらいたい。

若者は，化学をしっかり学ぶ，その義務があると私は思う。現代の進歩した世の中では，科学は，なかなか一般の人の理解が及ばないところまで行っている。だからといって，研究を，判断を，専門家だけに任せておいてはいけない。正しい，バランスの良い知識と，確かな判断力を持った非専門家によるチェックを受けてこそ，科学は健全に発達していくことができるだろう。極論すれば，独走するかも知れない科学者たちを，世論が監視しなくてはならないということだ。

化学は不人気な学問であるのかも知れないが，皆さんには，なるべく楽しく興味深い内容を提示しながら授業を進めていきたい。そして，物質世界に対する理解を深めてもらいたい。さらに，10 年後 20 年後に世の中のよき構成員となっているであろう皆さんに，社会の一員として，正しい判断材料を持って世の中の科学的問題に意思表示をしてもらいたい。

そういうとき，「そういえば高校の化学でこんなことを習った気がする」と思い出されるような材料を，一年間の授業の中で，たとえいくつかでも身につけてもらいたいと思っている。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】

化学の基本的な概念や原理・法則を理解し，観察や実験などに関する基本的な技術を身につける。

【思考力、判断力、表現力等】

観察や実験を通し，科学的に探究する力を養う。

【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物質とその変化への関心を高め，目的意識を持って観察，実験などを行い，科学的に探究する能力と態度を養う。

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	○自然の事物・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。また，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，自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身につけている。 ・学んだ内容が関連付けて整理され定着し，知識を用いて発展的な応用ができる。 ・操作の意味をよく理解し，実技のレベルが的確である。 ・実験結果に対する考察が充分であり，その内容を適切に伝達できる。	○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，事象を科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現している。 ・授業内容について科学的な捉え方ができる。 ・授業の成果をいかして社会や生活との関連を考えられる。 ・発展的な内容についても思考を展開させられる。	○自然の事物・現象に関心や探究心を持ち，意欲的にそれらを探究しようとするとともに，科学的態度を身につけている。 ・講義式，実験式いずれの授業においても集中力を保つ。 ・授業で得た結果を基に発展的な興味をもって自主的活動を行う。
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)
第1学期A	化学反応の速さ	1. 反応の速さ 2. 反応の速さを決める条件 3. 反応のしくみ	a. 自然の事物・現象について，基本的な概念やルシャトリエの原理・平行移動の原理を理解し，知識を身につけている。また，化学反応の仕組み，化学平衡，溶液の pH，緩衝溶液等の観察，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，自然の事物・現象を科学的に探究する知識や技能を身につけている。 b. 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，事象を科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現して	小テスト 中間考査	小テスト 中間考査 授業ノート 問題集ノート 実験レポート	実験レポート 振り返りシート
	化学平衡	1. 可逆反応と化学平衡 2. 平衡の移動				
第2学	水溶液	1. 電離平衡				

期 A	**中の化学平衡**	2．塩の水への溶解	いる。 c. 化学反応の速さとその決定要因について関心をもち，その表し方や濃度・温度・触媒の作用について意欲的に探究しようとする。また，反応速度式や反応速度定数等の考え方や実験データをもとに考察できる。・可逆反応と不可逆反応，化学平衡について関心をもち，その意味や平衡状態の表し方について意欲的に探究しようとする。			
第 1 学 期 B	**脂肪族炭化水素**	1．飽和炭化水素 2．不飽和炭化水素	a. 生活にかかわりのある事物・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。官能基を含む物質の観察，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，自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身につけている。 b. 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，事象を科学的に考察し，導き出した考えを的確に表現している。 c. 有機化合物の特徴・性質や反応について関心や探究心を持ち，その物質が持つ官能基の構造や性質，反応性，意欲的にそれらを探究しようとするとともに，科学的態度を身につけている。・有機化合物が人間生活にどのようにかかわっているかを科学的に考察できる。	小テスト 中間考査	小テスト 中間考査 授業ノート 問題集ノート 実験レポート	実験レポート 振り返りシート
	アルコールと関連化合物	1．アルコールとエーテル 〔観察実験〕 「アルコールの性質を調べよう」				
		2．アルデヒドとケトン 「ヨードホルム反応」				
		3．カルボン酸とエステル				
		4．油脂とセッケン				
	芳香族化合物	1．芳香族炭化水素　ベンゼン				
		2．酸素を含む芳香族化合物 〔観察実験〕 「サリチル酸メチルをつくり，性質を調べよう」				
		3．窒素を含む芳香族化合物				
		4．芳香族化合物の分離				
	有	1．食品				

	機化合物と人間生活	2. 医薬品 3. 染料 4. 洗剤 ｾｯｹﾝと合成洗剤 合成洗剤の種類				
第2学期B	**高分子化合物**	1. 高分子化合物	a. 高分子化合物が以下に人間生活に関わっていることを知り，生活の中で問題を見いだし，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。 高分子化合物を含む物質の観察，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，自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身につけている。自然の事物・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。 b. 構造や性質，反応性，意欲的にそれらを探究しようとするとともに，科学的態度を身につけている。・有機化合物が人間生活にどのようにかかわっているかを科学的に考察できる。 c. 高分子化合物の特徴について観察等を行うとともに，それらを日常生活と関連付けて意欲的に探究しようとする。	小テスト 中間考査	小テスト 中間考査 授業ノート 問題集ノート 実験レポート	実験レポート 振り返りシート
	天然高分子化合物	1. 単糖類・二糖類 2. 多糖類 3. アミノ酸 4. タンパク質 5. 核酸				
	合成高分子化合物	1. 合成繊維 2. プラスチック 3. ゴム				
	高分子化合物と人間生活	1. プラスチック利用の拡大と環境問題				

第3学期	**総復習**	まとめ 問題演習	a～c. これまで学習した内容について，基本的事項を理解し，総合的に理解を深めているか。	小テスト 中間考査	小テスト 中間考査 授業ノート 問題集ノート 実験レポート	実験レポート 振り返りシート

※　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