

令和4年度「化学」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
2	普通科理系	理科	化学	2	必履修
教科書	化学 新訂版				
副教材	セミナー化学基礎＋化学 サイエンスビュー化学総合資料				

学習の目的	
1	自然の事物・事象に関することを題材にして、基本的な概念、原理、法則を理解することができる。
2	実験や観察を通して、科学的な自然観を身につけることができる。
3	物質を良く知ることにより、現代社会をより広い視野で捉え、的確な判断を下すことができるようになることができる。

学習の目標	
I 知識・技能	化学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身につけている。
C 思考・判断・表現	習得した化学の基本的な概念や原理・法則及び技能を活用して、科学的に探究している。
E 学びに向かう力・人間性等	化学的な事物・現象に主体的に関わり、構築した法則体系や分野全体を俯瞰してとらえながら、科学的に探究しようとしている。

つきたい力	分野ごとに法則体系を構築し、分野全体を俯瞰してとらえることができる。化学的な現象に対して生じた疑問について得た納得解を自分の言葉で他者に説明することができる。基本的な概念や原理・法則を身近な化学現象に置き換えて、自分の言葉で説明することができ化学現象を身近なものとし、単元の同様な考え方(原理・法則等)を用いて、現代社会をより広い視野で捉え、的確な判断を下すことができるようになること。
-------	---

評価方法	I	C	E
◇ 定期考査の得点、実験レポート、課題等を総合的に評価する。	○	○	
◇ 実験レポート、実験・課題等への取組状況、学習に対する取組状況を評価する。			○

履修上の注意および学習のアドバイス等
◇ 定期考査はセミナー化学基礎＋化学を中心に出题されます。授業と並行して、問題演習しましょう。
◇ 解けない問題に対しては、様々な資料(教科書、化学図録等)を活用し、他の生徒との議論を通して問題を導き出すように心がけましょう。また、積極的に先生に質問して下さい。
◇ 化学現象について「なぜ、そのように変化するのか」という疑問をもち、現象の原理を考察するようにしましょう。

年間指導計画

学期	月	学習内容	学習のねらい・目標	考査	思考を深める問い (C・E)	I: 知識理解	C: 思考判断表現	E: 学びに向かう力・人間性
第1学期	4							
	5							
	6							
	7							
第2学期	9							
	10	2章 物質の変化と平衡1章 物質の状態と平衡 1節 状態変化 2節 気体の性質 3節 固体の構造	気体、液体、固体の性質を観察、実験などを通して探究し、物質の状態変化、状態間の平衡、溶解平衡および溶液の性質について理解する。 物質の沸点、融点を分子間力や化学結合と関連させて理解する。 気体の体積と圧力や温度との関係を理解する。 結晶格子の概念および結晶の構造を理解する。	中間考査	実生活で体験する事象で状態変化が関係する現象は、どのようなものですか。	○	○	○
	11	4節 溶液 2章 物質の変化と平衡 1節 化学反応と熱・光エネルギー	溶液のしくみ、溶解度を溶解平衡と関連づけて理解する。 身近な現象を通して溶媒と溶液の違いを理解する。 化学反応における熱および光の発生や吸収は、反応の前後における物質のもつ化学エネルギーの差から生じることを理解する。	期末考査	化学エネルギーを利用した身近なものは何ですか。	○	○	○
	12	3節 反応の速さとしくみ	反応速度の表し方および反応速度に影響を与える要因を理解する。		反応速度を速くするためにはあなたならどうしますか。	○	○	○
第3学期	1	4節 化学平衡	可逆反応、化学平衡および化学平衡の移動を理解する。 水のイオン積、pH、弱酸、弱塩基の電離平衡について理解する。		可逆反応とはどのような反応か。例を挙げて説明せよ。	○	○	○
	2	3章 無機物質 1節 周期表 2節 非金属元素	非金属元素の単体と化合物の性質や反応を周期表と関連させ理解する。	学年末考査	身の回りの物質の工業的製法についてよい点を述べよ。	○	○	○
	3	2節 非金属元素 3節 金属元素	単体や化合物の性質を広く学ぶ。 金属元素の単体と化合物の性質や反応について理解する。		金属元素の性質を利用した商品を考案せよ。	○	○	○

※行事等で変更になる場合があります。