令和６年度　熊本県立人吉高等学校　五木分校　シラバス

教科	理科	科目（単位数）	化学基礎（２）	学年	２年	類型	普通科

学習目標	・物質とその変化に関わり，理科の見方・考え方を働かせ，見通しをもって観察・実験を行うことなどを通して，物質とその変化を化学的に探求するために必要な資質・能力を次の通り育成することを目指す。 (1) 日常生活や社会との関連を図りながら，物質とその変化について理解するとともに，科学的に探求するために必要な観察，実験に関する基本的な技能を身につけるようにする。 (2) 観察・実験などを行い，科学的に探求する力を養う。

期間	単元（学習内容）	評価基準			評価方法
		【知識・技能】	【思考・判断・表現】	【主体的に学習に取り組む態度】	
4月 5月 6月 7月	第Ⅰ章　物質の構成 第１節　物質とその構成要素 ①物質の分離(1) ②物質の分離(2) ③物質を構成する元素 ④元素の確認 ⑤物質の三態 ⑥原子のなりたち ⑦同位体とその利用 ⑧原子の電子配置 ⑨元素の周期律と周期表	・物質が混合物と純物質，および単体と化合物に分けられることを理解している。 ・原子の構造および陽子，中性子，電子の性質を理解し，知識を身につけている。 ・原子の電子配置を理解し，原子番号20番までの代表的な典型元素について，簡単なモデルで表すことができる。 ・原子の電子配置と周期表との関係について理解している。	・観察，実験を通して，混合物，純物質，単体，化合物について考察し，それぞれの特徴を説明できる。 ・粒子の熱運動と温度の関係や，粒子の熱運動と粒子間に働く力の関係をもとに，温度と物質の状態変化の関係を的確に表現することができる。 ・原子の電子配置と周期表の族や周期との関係を理解し，周期性が現れる理由を的確に表現することができる。	・物質に関心をもち，物質の取り扱い方を理解しようとする。 ・物質の構造や性質に関する事象に関心を持ち，意欲的に物質を探求しようとする。 ・学習課題に対して積極的に観察，実験を行い，意欲的に探求しようとする。	・定期考査 ・授業態度 ・課題・レポート ・小テスト
9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月	第２節　化学結合 ①イオン(1) ②イオン(2) ③イオン結合 ④イオン結合からなる物質 ⑤共有結合(1) ⑥共有結合(2) ⑦分子の極性 ⑧分子間に働く力 ⑨分子からなる物質 ⑩共有結合の結晶 ⑪金属結合と金属結晶 ⑫有効数字について	・イオンの生成を電子配置と関連づけて理解し，イオンの表し方やイオン化エネルギーについての知識を身につけている。 ・イオン結合やイオン結合でできた物質の性質を理解し，知識を身につけている。 ・共有結合を電子配置と関連づけて理解し、共有結合の表し方や配位結合についての知識を身につけている。 ・金属結合や金属結晶の性質について理解し，知識を身につけている。	・イオン結晶の性質をイオンやイオン結合にもとづいて説明できる。 ・分子の極性を電気陰性度や結合の極性，分子の形をもとに総合的に判断できる。 ・観察，実験を通して，分子の極性と分子からなる物質の性質の関係を考察し，表現できる。 ・金属結晶の性質を金属結合にもとづいて的確に表現できる。 ・物質の性質を調べる実験を通して，化学結合と結晶の性質の関係を考察できる。	・物質に関心をもち，物質の取り扱い方を理解しようとする。 ・物質の構造や性質に関する事象に関心を持ち，意欲的に物質を探求しようとする。 ・物質が原子，分子，イオンなどの構成粒子から成り立っていることを理解しようとする。 ・学習課題に対して積極的に観察，実験を行い，意欲的に探求しようとする。	・定期考査 ・授業態度 ・課題・レポート ・小テスト

使用教材 （教科書・副教材）	高等学校　新化学基礎(第一学習社)
学習方法	①全体指導の中で、発問を積み重ねて理解させる。その際、説明し合い学び合う場をつくる。 ②授業中の問題演習、家庭で取り組む課題等で、学習内容の確認を行い定着を図る。 ③できるだけ実験を行い、体験的に学習内容を理解する。
評価について	①定期考査 ②課題・レポート等の提出 ③授業中の取り組み ④小テスト