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	３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２章　物質の変化 第１節　物質量と化学反応式 ①原子量 ②分子量・式量 ③物質量と粒子の数 ④物質量と質量 ⑤物質量と気体の体積 ⑥溶解と濃度 ⑦化学反応式(1) ⑧化学反応式(2) ⑨化学反応式の量的関係	・物質量の概念，物質量と質量，物質量と気体の体積との関係について理解する。 ・化学反応式とその量的関係について理解する。 ・質量の概念で化学変化の量的関係を把握する方法を理解し，知識を身につけている。	・原子量，分子量，式量や物質量と質量，気体の体積との関係を計算できる。 ・モル濃度について計算できる。 ・物質量の概念で化学変化の量的関係を把握する方法を理解し，知識を身に付けている。	・化学変化の量的関係を物質量と関連付けて考察しようとする。 ・学習課題に対して意欲的に探究しようとする。	・定期考査 ・授業態度 ・課題・レポート ・小テスト
9月 10月	第２節　酸・塩基とその反応 ①酸と塩基 ②酸・塩基の強弱 ③水素イオン濃度とpH ④pHの測定 ⑤中和と塩 ⑥中和の量的関係 ⑦中和滴定 ⑧中和滴定曲線	・酸と塩基の定義や分類を理解している。 ・水溶液の性質と水素イオン濃度やpHとの関係を理解ている。 ・中和反応，塩のなりたち，塩の水溶液について理解している。 ・中和滴定の操作や中和滴定曲線を理解し，実験器具の適切な取り扱いやグラフの見方などの知識を身につけている。	・酸と塩基を価数や強弱にもとづいて分類することができる。 ・水溶液の性質と水素イオン濃度やpHとの関係を理解し，知識を身に付けている。 ・中和反応に関与する物質の量的関係を理解し，計算によって求めることができる。 ・中和滴定曲線を理解し，グラフを読み取ることができる。	・酸，塩基や中和反応に関心をもち，それらを日常生活に関連づけて，意欲的に探求しようとする。 ・学習課題に対して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
11月 12月 1月	第３節　酸化還元反応 ①酸化と還元 ②酸化数 ③酸化剤と還元剤(1) ④酸化剤と還元剤(2) ⑤金属のイオン化傾向 ⑥金属の反応性 ⑦電池 ⑧電気分解	・酸化還元の定義を理解し，知識を身につけている。 ・酸化還元反応を酸化数の増減によって判断することができる。 ・金属のイオン化傾向や金属の反応性を理解し，知識を身につけている。	・酸化剤，還元剤について電子の授受から規則性を見いだすことができる。 ・酸化還元の利用例として電池についての知識を身につけている。	・燃焼，金属の溶解や腐食などの反応に興味をもち，それらを意欲的に探求しようとする。 ・学習課題に対して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