※令和５年度以降入学生用

学校番号	413

令和５年度　理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	高等学校「化学基礎」　（数研出版）						
副教材等	標準セミナー　化学基礎（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

授業では、プリントやノートを活用します。教科書とは別にノートを２冊（授業用と問題集用）準備してください。課題に対して、自ら考えたり、周りの人と協働で考えたりする活動を行ないます。
授業の進度に合わせて、問題集の問題をまず自分で解いてみましょう。ただ答えを求めるだけでなく、途中式や考え方も書くようにしましょう。見直しの際に役立ちます。
家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。授業中のノートについては板書を書き写すだけでは、評価の対象になりません。授業のポイントや自身で気付いたこと、先生の補足や周りの人の発言した内容などをノートの枠外に具体的に記入していきましょう。

２　学習の到達目標

・身近な物質を通して、日常生活や社会との関係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、理科の見方や考え方を働かせることを通して、科学的に探究するために必要な観察・実験などに関する基本的な技能を身につけるようにする。
・観察や実験を通して、情報を収集する力、データの活用などを通して、科学的に探究する力を育てる。
・物質やその変化に自ら主体的に関わる姿勢を持ち、課題意識を持ちながら科学的に探究する態度を養う。

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	物質の構成と化学結合、物質の変化、などの日常生活や社会との関連を図りながら、身近な化学現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身につけている。 また、事象を化学的に探究するために、実験や観察を通して基本的な技術や記録などの技能を身につけている。	物質とその変化から課題を見出し、見通しをもって観察・実験などを行い、得られた結果を分析して解釈、考察し、表現するなどして化学的に探究している。 自らの考えや科学的に思考したことを文章にまとめたり、発表したり、レポートにまとめたりすることで表現できる。	物質とその変化に主体的にかかわり、見通しをもったり、振り返ったりするなど、現象を科学的に探求しようとしている。

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。

※令和５年度以降入学生用

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)
一学期	物質の構成と化学結合	物質の構成 純物質と混合物 物質とその成分 物質の三態と熱運動 探究活動 分離と精製	a：化学と物質について化学の特徴、物質の分離・精製・単体と化合物、熱運動と物質の三態の基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、基本的な実験操作や記録などの技能を身につけている。 b：化学と物質について観察･実験などを通して探究し科学的に考察し、表現している。 c：化学と物質に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど科学的に探求しようとしている。	定期考査 記述分析 (WS:ワークシート)	定期考査 記録分析 (WS) 提出ノート	発言分析 行動観察 振り返りシート(振S) 提出ノート
		物質の構成粒子 原子とその構造 イオン 周期表 探究活動 メンデレーエフの周期表	a：物質の構成粒子について､原子の構造、電子配置と周期表の基本的な概念や原理、法則などを理解している。 b：物質を構成する元素の検出方法について考えることができる。 c：物質の性質を調べるために､物質の分類や分離・精製法、物質の状態変化について調べようとする。	定期考査 発言分析 記述分析 (WS) 小テスト	定期考査 行動観察 記録分析 (WS)	発言分析 行動観察 振り返りシート(振S) 提出ノート
		粒子の結合 イオン結合とイオン結晶 共有結合と分子 分子間にはたらく力 高分子化合物 共有結合の結晶 金属結合と金属結晶 課題学習 分子模型をつくってみよう	a：物質と化学結合についてイオンとイオン結合､分子と共有結合、金属と金属結合の基本的な芸念や原理・法則などを理解しているとともに基本的な実験操作や記録などの技能を身につけている。 b：物質と化学結合について、観察・実験などを通して探究し、物質と化学結合における規則性や関係性を見出して表現している。 c：物質と化学結合に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど科学的に探求しようとしている。	定期考査 発言分析 記述分析 (WS)	定期考査 行動観察 記録分析 (WS)	発言分析 行動観察 振り返りシート(振S) 提出ノート

※令和５年度以降入学生用

二学期	物質の変化	物質量と化学反応式 原子量･分子量･式量 物質量(mol) 溶液の濃度 化学反応式と化学変化の量的関係 実験 水素の発生	a:原子量・分子量・式量・物質量の知識や化学反応式が表している内容の基本的な理念や原理・法則などを理解しているとともに基本的な実験操作や記録などの技能を身につけている。 b: 原子量・分子量・式量・物質量や化学反応式が表している内容を理解し、化学反応式を用いて量的関係を適切に表すことができることを規則性や関係性を見出して表現している。 c: 化学反応に主体的に関わり見通しを持ったり、振り返ったりするなど科学的に探求しようとしている。	定期考査 発言分析 記述分析 (WS)	定期考査 行動観察 記録分析 (WS)	発言分析 行動観察 振り返りシート(振S) 提出ノート
	酸と塩基の反応	化学反応 酸と塩基 水の電離とpH 酸･塩基の中和と塩 中和滴定 実験 中和滴定	a: 化学反応について、酸と塩基、中和と塩の定義、水の電離とｐＨの関係について、基本的な理念や原理・法則などを理解しているとともに基本的な実験操作や記録などの技能を身につけている。 b: 中和反応では一定の量的関係が成り立つことを考察し、規則性や関係性を見出して表現している。 c: 酸と塩基の反応について関心を持ち、日常生活に関連づけて探求しようとしている。	定期考査 発言分析 記述分析 (WS)	定期考査 行動観察 記録分析 (WS)	発言分析 行動観察 振り返りシート(振S) 提出ノート
三学期		酸化還元反応 酸化と還元 酸化剤と還元剤 金属の酸化還元反応 酸化還元反応の利用 探究 金属のエッチング加工	a: 酸化還元の定義､酸化還元反応の量的関係について、基本的な芸念や原理・法則などを理解しているとともに基本的な実験操作や記録などの技能を身につけている。 b: 酸化還元反応では一定の量的関係が成り立つことを考察し、規則性や関係性を見出して表現している。また、学習した事柄が日常生活や科学技術と結びついていることを表現している。 c: 酸化還元反応の仕組みに主体的に関わり、見通しをもったり、振り返ったりして科学的に探求しようとしている。	発言分析 記述分析 (WS)	行動観察 記録分析 (WS)	発言分析 行動観察

※　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