学校番号	T3005

平成31年度　理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	1単位	年次	2年次
使用教科書	高等学校　改訂　化学基礎　（第一学習社）						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業に出席し、1時間毎の内容をしっかり理解する。
・日々のプリントはその時間内に完成させ、提出する。間に合わない場合、考査前には必ず提出する。
・物質の成り立ちや、肉眼では見えない化学を知り、基本的な概念や原理・法則を学ぶ科目である。
・授業プリントにある演習に自ら取り組み、定期考査に向けて考え方・解き方を身につけておこう。
・定期考査ごとに学習範囲を告知するので、自分なりに計画を立てて復習しよう。

2　学習の到達目標

物質の成り立ちや、肉眼では見えない化学を知り、興味をもつ。化学の果たす役割を知り、科学的な見方や考え方を理解する。自ら考え、日々テレビや新聞で話題になる科学的なできごとに関心をもち、自らの疑問を発問することができ、調べることのできる人になる。授業で取り上げた基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけ、それを利用した計算ができるようになる。

3　学習評価（評価規準と評価方法）

観点	a：関心・意欲・態度	b：思考・判断・表現	c：観察・実験の技能	d：知識・理解
観点の趣旨	日常生活や社会との関連を知り、物質とその変化への関心を高める。身の回りの自然、テレビや新聞で話題になる科学的なことがらに興味をもつこと。何より、化学への苦手意識を取り除き、授業を聞き、取り組んでみようとする意欲的な態度が大事。	自分なりに考えて、周りの人や先生に積極的に質問・発言すること。様々な現象に対して、科学的に考え、意見交換し、演習やプリント等で考えを整理し、文章で表現すること。	目の前のものをよく観察し、見たものをプリントに正確に書き写すこと。指示された操作や観察方法を確実に行うこと。実験結果をプリントに書き、自分なりの考察を考え、記入すること。その上で、どのような実験が効果的かを試行錯誤できるようになるとなお良し。	自然の事物・現象の中に問題を見い出し、情報を収集し、それらを適切に処理して規則性を発見したり、認識を深めること。科学の基本的な概念や・原理・法則を理解し、肉眼では見えない化学を知り、考え方を養うこと。
評価方法	授業中の質問や発言。正確に記入されたプリント、およびそのプリントで自分で取り組んだ演習問題や感想。集中して聞き、授業に参加する姿勢。	授業中の質問や発言。正確に記入されたプリント、およびそのプリントで自分で取り組んだ演習問題や感想。考査得点。	観察や実験に取り組む態度。指示・操作を正確に行える技能。周りの人と協力する姿勢。自分なりの考察と、プリントに書かれた内容。	授業中の質問や発言。正確に記入されたプリント、およびそのプリントで自分で取り組んだ演習問題や感想。考査得点。

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

月	単元名	学習内容	主な評価の観点 a	b	c	d	単元（題材）の評価規準	評価方法
4	物質の成分と構成元素	物質の成分 混合物と純物質 物質の三態 元素と同素体	○		○	○	a：科学的な内容に興味をもち、意欲的に取り組んでいる。 c：物質の分離・精製方法を正確に行うことができ、器具の名称・使い方を正しく実行できる。 d：物質を構成する粒子の熱運動から状態変化の仕組みを理解している。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
5	原子の構造と元素の周期表	原子の存在 原子の構造 同位体と放射性同位体	○		○	○	a：見えない原子の構造に興味をもち、法則性を知ろうをする。 c：炎色反応を安全に行い、炎の色から物質を判断することができる d：元素と原子の違いを理解する。物質を構成する粒子の熱運動から状態変化の仕組みを理解している。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
6		電子配置 原子核 価電子		○		○	b：20までの元素の電子配置を考え自分で書くことができる。また価電子を計算することができる。 d：原子核と電子配置の入り方を理解する	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
7	元素の相互関係	元素の周期律 元素の周期表				○	d：同じような特徴が周期的に現れることを理解、属と周期を知る。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
9	イオンとイオン結合	イオン イオンの生成とエネルギー イオンの大きさ イオン結合と組成式 イオン結晶	○	○		○	a：日常的に使う物質の結合として関連づけ、意欲的に演習に取り組む。 b：電子配置や価電子など先に学んだ内容を用い、イオンのエネルギーと大きさを判断することができる。計算など演習問題が自分でできるようになる。 d：結合の仕方を理解する。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
10	分子と共有結合	共有結合と分子の形成 電子式と構造式 分子の形 配位結合と錯イオン 分子の極性 分子結晶	○	○	○	○	a：日常的に使う物質の結合として関連づけ、意欲的に演習に取り組む。 b：電子配置や価電子など先に学んだ内容を用い、立体をイメージすることができる。計算など演習問題が自分でできるようになる。 c：結合の仕方を表した模型を作成することができる。 d：それぞれの結合を理解する。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
11	金属と金属結合	金属結合 金属の特徴 金属の利用 金属の結晶格子	○			○	a：金属の性質に興味をもつ。 d：自由電子を知り、金属結合を理解し、それぞれの金属の性質を活かした利用方法を知る。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
12	原子量・分子量と式量	原子の質量と相対質量 元素の原子量 分子量 式量	○	○			a：粒子をイメージし、積極的に取り組む。 b：原子量を知り、分子量・式量は自分で求められるようになる。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
1		物質量とアボガドロ定数 物質量と質量 物質量と気体の体積	○	○		○	a：質量として測れるようになるには、多くの粒子の集まりがあることに関心をもつ。 b：物質量と粒子の個数、質量をそれぞれ演習に応じて求めることができる。 d：各値の関係を理解し計算できる。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
2	溶解と濃度	溶解と溶液 物質の溶解 濃度 固体の溶解度	○	○	○	○	a：アルコール濃度や果汁などと関連付け、必要性を感じ関心をもつ。 b：グラフを正確に読み、どの式を用いて何を求めるか判断し答えを導き出す。 c：溶液を正確な濃度で作成することができる。溶解度を知る実験方法を考え実行することができる。 d：濃度計算と溶解度を理解する。	出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点
3								出席状況 授業態度・取り組む姿勢 授業プリントの記述内容 考査点

※表中の観点について　a：関心・意欲・態度　b：思考・判断・表現
c：観察・実験の技能　d：知識・理解

※年間指導計画（例）作成上の留意点
・原則として一つの単元（題材）ですべての観点について評価することになるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について〇を付けている