※令和４年度以降入学生用

学校番号	２１２

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	２年次
使用教科書	「高等学校　化学基礎」　（啓林館）						
副教材等	センサー総合化学　3rd Edition（啓林館） 新課程二訂版　スクエア最新図説化学（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・化学基礎は、物質とその変化について学習します。基本的な知識・概念の理解だけでなく、計算を用いた定量的な内容も多いため、学習した内容をしっかり復習することが大切です。

・積極的な姿勢で授業に取り組みましょう。授業中のノートについては板書を書き写すのではなく、理解してノートに書いたり、補足のメモを書いたりして、理解を深める工夫をしてください。

・化学基礎の学習は２年生の前半期で終了し、後半期は化学の学習になります。つまり、前半期の化学基礎は、週４時間のペースで授業が進みます。進度も早く、学習する内容も多いため、授業後の復習は必ず行ってください。

・日常生活や社会の中ではたくさんの物質や反応が利用されているので、授業だけですべてを扱うことはできません。理解した知識を活用して考えることができるように、宿題や課題を利用しながら、自宅での復習の時間をしっかり確保してください。問題集の問題を解くときは、自分でしっかりと考えて解いてください。考え方や途中式なども書いてください。答え合わせの時に、自分がどこでつまずいたかを知るためには大切です。暗記ではなく、理解することに重点を置きましょう。

２　学習の到達目標

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、物質とその変化を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することをめざす。

(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付けるようにする。

(2)観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

(3)物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

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	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しているとともに、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付けている。	物質とその変化について、観察、実験などを通して探究し、科学的に考察し、規則性や関係性を見いだして表現している。	物質とその変化に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

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４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)
1学期	第1部　物質の構成	第1章　物質の構成 1　純物質と混合物 2　物質とその成分 3　粒子の熱運動と物質の三態	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、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操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 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、科学的に探究しようとしている。	定期考査	定期考査 実験レポート (ワークシート)	振り返り 実験レポート (ワークシート) 提出課題
		第2章　物質の構成粒子 1　原子の構造と電子配置 2　イオン 3　元素の周期表	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:物質の構成粒子について、規則性や関係性を見いだして表現している。 c:物質の構成粒子に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	振り返り 提出課題
		第3章　化学結合 1　イオン結合 2　共有結合 3　金属結合 4　物質の分類と融点	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概念や原理・法則などを理解している。 b:物質と化学結合について、規則性や関係性を見いだして表現している。 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、科学的に探究しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	振り返り 提出課題
	第2部　物質の変化	第1章　物質量と化学反応式 1　原子量･分子量･式量 2　物質量(mol) 3　化学反応式と化学変化の量的関係	a:物質量と化学反応式について、物質量、化学反応式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、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操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 b:物質量と化学反応式、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現している。 c:物質量と化学反応式に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	定期考査	定期考査 実験レポート (ワークシート)	振り返り 実験レポート (ワークシート) 提出課題

※令和４年度以降入学生用

1学期 2学期	第2部　物質の変化	第2章　酸と塩基 1　酸と塩基 2　水の電離とpH 3　酸と塩基の中和と塩	a:酸・塩基と中和について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、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操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 b:酸・塩基と中和について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見いだして表現している。 c: 酸・塩基と中和に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	定期考査	定期考査 実験ﾚﾎﾟｰﾄ (ﾜｰｸｼｰﾄ)	振り返り 実験ﾚﾎﾟｰﾄ (ﾜｰｸｼｰﾄ) 提出課題
		第3章　酸化還元反応 1　酸化と還元 2　酸化剤と還元剤 3　金属の酸化還元反応 4　酸化還元反応の利用	a:酸化と還元についての基本的な概念や原理・法則などを理解している。 b:酸化と還元について、規則性や関係性を見いだして表現している。 c: 酸化と還元に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	定期考査 小テスト	定期考査 小テスト	振り返り 提出課題
		終章　化学が拓く世界	a:化学が拓く世界についての基本的な概念や原理・法則などを理解している。 b:化学が拓く世界について、観察、実験などを通して探究し、この科目で学んだ事柄が科学技術と結びついていることを表現している。 c:化学が拓く世界に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。	ﾜｰｸｼｰﾄ	ﾜｰｸｼｰﾄ	ﾜｰｸｼｰﾄ
２学期中間考査後からは化学の授業を行う。						

※　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