都立光丘 高等学校 令和６年度（２学年用)教科　理科　科目　化学

教　科：　理科　　科　目：　化学　　単位数：　2　単位

対象学年組：第　2 学年　1 組～　6 組

使用教科書：（ 化学Vol.1(理論編) 化学Vol.2(物質編) （東京書籍）　　）

教科　理科　　の目標：　自然の事物・現象に対する関心や探求心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探求する能力と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な自然観を育成する。

【 知　識　及　び　技　能 】現象の理解とともに、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。

【思考力、判断力、表現力等】 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目　化学　　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
化学現象について、その特徴を理解するとともに、それらの観察・実験などに関する技能を身に付ける。	化学現象について、問題を見出し見通しをもって実験などを行い、科学的に考察し表現する。	化学現象の特徴に関する事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	物質の状態 ・物質の状態とその変化について，状態変化を理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 ・物質の状態とその変化について，観察，実験などを通して探究し，状態変化について見いだして表現する。 ・状態変化に関する事物・現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を養う。	・物質の三態 ・気体・液体の状態変化	【知識・技能】 物質の状態とその変化についての実験などを通して，状態変化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。 【思考・判断・表現】 状態変化について，問題を見いだし見通しをもって実験などを行い，科学的に考察し表現しているなど，科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 状態変化について主体的に関わり，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。	○	○	○	7
	気体の性質 ・物質の状態とその変化について，気体の性質を理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 ・物質の状態とその変化について，観察，実験などを通して探究し，気体の性質について見いだして表現する。 ・気体の性質に関する事物・現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を養う。	・気体 ・気体の状態方程式	【知識・技能】 物質の状態とその変化についての実験などを通して，気体の性質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。 【思考・判断・表現】 物質の状態とその変化についての実験などを通して，気体の性質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。 【主体的に学習に取り組む態度】 気体の性質について主体的に関わり，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。	○	○	○	15
2学期	溶液の性質 ・溶液と平衡について，溶解平衡および溶液とその性質を理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 ・溶液と平衡について，観察，実験などを通して探究し，溶解平衡および溶液とその性質について見いだして表現する。 ・溶解平衡および溶液とその性質に関する事物・現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を養う。	・溶解 ・希釈溶液の性質 ・コロイド	【知識・技能】 溶液と平衡についての実験などを通して，溶解平衡および溶液とその性質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。 【思考・判断・表現】 溶解平衡および溶液とその性質について，問題を見いだし見通しをもって実験などを行い，科学的に考察し表現しているなど，科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 溶解平衡および溶液とその性質について主体的に関わり，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。	○	○	○	16
	無機物質 非金属元素の単体と化合物 ・無機物質について，非金属元素のことを理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 ・無機物質について，観察，実験などを通して探究し，非金属元素について見いだして表現する。 ・非金属元素に関する事物・現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を養う。	・周期表と元素 ・水素とその化合物 ・貴ガス ・酸素とその化合物 ・ハロゲンとその化合物 ・硫黄とその化合物 ・窒素。リンとその化合物 ・炭素・ケイ素とその化合物	【知識・技能】 無機物質についての実験などを通して，非金属元素の基本的な概念や原理・原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実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 非金属元素について，問題を見いだし見通しをもって実験などを行い，科学的に考察し表現しているなど，科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 非金属元素について主体的に関わり，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。	○	○	○	16
3学期	非型金属元素の単体と化合物 ・無機物質について，典型金属元素のことを理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける。 ・無機物質について，観察，実験などを通して探究し，典型金属元素について見いだして表現する。 ・典型金属元素に関する事物・現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度を養う。 遷移元素の単体と化合物 ・無機物質について，遷移元素のことを理解するとともに，それらの観察，実験などに関する技能を身に付ける	・アルカリ金属とその化合物 ・アルカリ土類金属とその化合物 ・１、２属以外の典型金属元素とその化合物 ・遷移元素の特徴 ・遷移元素とその化合物	【知識・技能】 無機物質についての実験などを通して，典型金属元素の基本的な概念や原理・原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実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 典型金属元素について，問題を見いだし見通しをもって実験などを行い，科学的に考察し表現しているなど，科学的に探究している。 【主体的に学習に取り組む態度】 典型金属元素について主体的に関わり，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。	○	○	○	16
							合計 70