

令和 **6** 年度 年間授業計画 教科 **理科** 科目 **化学α**

教科: **理科** 科目: **化学α** 単位数: **2** 単位

対象学年組: 第 **2** 学年

教科担当者:	A組	B組	C組	D組	西田喜肥	E組	西田喜肥	F組	西田喜肥	G組	西田喜肥
使用教科書:	化学基礎academia (実教出版) 化学academia (実教出版)										

教科 **理科** の目標:

【知識及び技能】	自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、現象などに関する技能を身につけるようにする。
【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】	自然の事物・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。

科目 **化学α** 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】
化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身につけるようにする。	観察、実験などを行い、化学的に探究する力を養う。	化学的な事物・事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	単元 1 状態変化	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	・沸点、融点を分子間力や化学結合と関連づける。状態変化に伴うエネルギーの出入りや、温度、圧力との関係について理解する。	状態変化と温度・圧力の関係	・沸点、融点の高低を結合と関係付け出来るか。状態変化に伴うエネルギーの出入りや、温度、圧力との関係を理解しているか。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	8
	・状態変化と構成粒子の分子運動、分子運動と温度・圧力、状態間の平衡と気液平衡や蒸気圧の関係を論理的に判断できる。	教科書	・状態変化と構成粒子の分子運動、分子運動と温度・圧力、状態間の平衡と気液平衡や蒸気圧の関係を論理的に判断できるか。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
	・物質の状態変化を日常生活や社会に関連させ、探究、考察しようとする。	QRコード	・物質の状態変化を日常生活や社会に関連させ、探究、考察しようとしているか。				
	単元 2	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
	定期考査(第1学期中間考査)/返却と解説			○	○	○	1
	単元 3 固体の構造	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	・結晶格子の概念、構造について理解する。結晶構造のモデルを用いたりして、特徴を確認できる。	結晶構造の理解	・結晶格子の概念、構造について理解しているか。結晶構造のモデルを用いた計算問題が解けるか。				
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	8	
・固体の構造の示す性質などについて化学的に考察し、その考えを説明することができる。	教科書	・固体の構造の示す性質などについて化学的に考察し、その考えを説明することができるか。					
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】					
・状態変化の現象について、粒子の運動と関連づけて探究しようとする。	QRコード	・状態変化の現象について、粒子の運動と関連づけて探究しようとしているか。					
単元 4 気体の性質	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。					
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】					
・気体の体積と圧力や温度変化との関係を理解している。	気体分子の熱運動	・気体の体積と圧力や温度変化との関係を理解し、問題が解けるか。					
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	8	
・希薄溶液の示す性質などについて化学的に考察し、その考えを説明することができる。	教科書	・希薄溶液の示す性質などについて化学的に考察し、その考えを説明することができるか。					
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】					
・物質の状態変化を日常生活や社会に関連させ、探究、考察しようとする。	実験	・物質の状態変化を日常生活や社会に関連させ、探究、考察しようとしているか。					
定期考査(第1学期期末考査)/返却と解説			○	○	○	1	

令和 **6** 年度 年間授業計画 教科 **理科** 科目 **化学α**

教科: **理科** 科目: **化学α** 単位数: **2** 単位

対象学年組: 第 **2** 学年

教科担当者:	A組	B組	C組	D組	西田喜肥	E組	西田喜肥	F組	西田喜肥	G組	西田喜肥
使用教科書:	化学基礎academia (実教出版) 化学academia (実教出版)										

教科 **理科** の目標:

【知識及び技能】	自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、現象などに関する技能を身につけるようにする。
【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】	自然の事物・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。

科目 **化学α** 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】
化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身につけるようにする。	観察、実験などを行い、化学的に探究する力を養う。	化学的な事物・事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
単元 5 溶液	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
・溶液の性質の法則性、コロイド溶液に関する事象について理解し、知識を身につけている。	溶解のしやすさ	・溶液の性質の法則性、コロイド溶液に関する事象について理解し、区別等が出来るか。				
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	9
・気体の法則などについて化学的に考察し、その考えを説明することができる。	教科書	・気体の法則などについて化学的に考察し、その考えを説明することができるか。				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
・状態変化の現象について、粒子の運動と関連づけて探究しようとする。	QRコード	・状態変化の現象について、粒子の運動と関連づけて探究しようとしているか。				
単元 6 化学反応と熱・光エネルギー	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
・反応における熱および光の発生や吸収とエンタルピー、ヘスの法則について理解している。化学反応について理解している。	自然界の化学反応を知る	・反応における熱や光の発生、吸収とエンタルピー、ヘスの法則について理解しているか。化学反応のエネルギー計算が出来るか。				
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	9
・化学反応に伴う光の出入り、温度・濃度・触媒の影響などを理解し、代表的な物質の反応や性質の比較から推論できる。	教科書	・化学反応に伴う熱の出入り、温度・濃度・触媒の影響などを理解し、代表的な物質の反応や性質の比較から推論できているか。				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
・化学反応に伴うエネルギーの出入りがあること、温度・濃度・触媒などが反応の速さに影響することを意欲的に探究・考察とする。	QRコード	・化学反応に伴うエネルギーの出入りがあること、温度・濃度・触媒などが反応の速さに影響することを探究・考察しているか。				
定期考査(第2学期中間考査)/返却と解説			○	○	○	1
単元 7 化学反応と電気エネルギー	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
・化学電池のしくみ、電極での酸化還元反応、その反応に関与した物質の変化量と電気量との関係を理解している。	電気分解	・化学電池のしくみ、電極での酸化還元反応、その反応に関与した物質の変化量と電気量との関係問題を解けるか。				
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	7
・化学反応に伴う光の出入り、温度・濃度・触媒の影響などを理解し、代表的な物質の反応や性質の比較から推論できる。	教科書	・化学反応に伴う光の出入り、温度・濃度・触媒の影響などを理解し、代表的な物質の反応や性質の比較から推論できているか。				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
・化学反応に伴うエネルギーの出入りがあること、温度・濃度・触媒などが反応の速さに影響することを意欲的に探究・考察とする。	実験	・化学反応に伴うエネルギーの出入りがあること、温度・濃度・触媒などが反応の速さに影響することを探究・考察しているか。				
単元 8 反応の速さとしくみ	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
・反応速度の表し方、反応速度に影響を与える要因、化学反応とエネルギーの関係を理解し、実験結果から結論を導ける。	反応速度	・反応速度の表し方、反応速度に影響を与える要因、化学反応とエネルギーの関係を理解できているか。				
【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	7
・化学反応に伴う電気エネルギーの出入りがあることを、代表的な物質の反応や性質の比較から推論できる。	教科書	・化学反応に伴う電気エネルギーの出入りがあることを、代表的な物質の反応や性質の比較から推論できているか。				
【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
・化学反応に伴うエネルギーの出入りがあること、温度・濃度・触媒などが反応の速さに影響することを意欲的に探究・考察とする。	実験	・化学反応に伴うエネルギーの出入りがあること、温度・濃度・触媒などが反応の速さに影響することを探究・考察しているか。				
定期考査(第2学期期末考査)/返却と解説			○	○	○	1

令和 6 年度

年間授業計画

教科

理科

科目

化学α

教科: 理科

科目: 化学α

単位数: 2 単位

対象学年組: 第 2 学年

教科担当者:	A組	B組	C組	D組	西田喜肥	E組	西田喜肥	F組	西田喜肥	G組	西田喜肥
使用教科書:	化学基礎academia (実教出版) 化学academia (実教出版)										

教科 理科 の目標:

【知識及び技能】	自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、現象などに関する技能を身につけるようにする。
【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】	自然の事物・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。

科目 化学α 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】
化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身につけるようにする。	観察、実験などを行い、化学的に探究する力を養う。	化学的な事物・事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
単元 9 化学平衡 【知識及び技能】 ・可逆反応や化学平衡の移動、水のイオン積、pH、弱酸、弱塩基の電離平衡、塩の加水分解、緩衝液、溶解度積などを理解している。 【思考力、判断力、表現力】 ・化学平衡になる典型的な反応について、実証的・論理的に分析し、科学的に考えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・化学平衡に関係するさまざまな現象について、意欲的に探究・考察しようとする。	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。	○	○	○	9
	・指導事項	【知識及び技能】				
	可逆反応	・可逆反応や化学平衡の移動、水のイオン積、pH、弱酸、弱塩基の電離平衡、塩の加水分解、緩衝液、溶解度積を理解しているか。				
	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	教科書	・化学平衡になる典型的な反応について、実証的・論理的に分析し、科学的に考えることができるか。				
	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
	実験	・化学平衡に関係するさまざまな現象について、意欲的に探究・考察しようとしているか。				
単元 10 【知識及び技能】 ・指導事項 【思考力、判断力、表現力】 ・教材 【学びに向かう力、人間性等】 ・一人1台端末の活用(場面)	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	・指導事項	【知識及び技能】				
	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
単元 11 【知識及び技能】 ・指導事項 【思考力、判断力、表現力】 ・教材 【学びに向かう力、人間性等】 ・一人1台端末の活用(場面)	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	・指導事項	【知識及び技能】				
	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
単元 12 【知識及び技能】 ・指導事項 【思考力、判断力、表現力】 ・教材 【学びに向かう力、人間性等】 ・一人1台端末の活用(場面)	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	・指導事項	【知識及び技能】				
	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	・一人1台端末の活用(場面)	【学びに向かう力、人間性等】				
定期考査(学年末考査)/返却と解説			○	○	○	1

3 学期