年間授業計画

高等学校 令和5年度(1学年用) 教科 理科 科目 化学基礎

教 科: 理科 科 目: 化学基礎 単位数: 2 単位

対象学年組:第 1 学年 A 組~ G 組

教科担当者: 泉水裕二 (A·B·D·G·H組) 郡亜矢子 (C·E·F組)

使用教科書: (東京書籍 「化学基礎」

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、実験などに関する技能を身に付けようとする。

【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、科学的に探求しようとする態度を養う。

科目 化学基礎

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】			
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。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を 養う。	物質とその変化に主体的に関わり、科学的に探 求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	A 化学とは何か 【知識及び技能】化学と物質について、化学の 特徴を理解するともに、それらの観察・実験 などに関する技能を身に付ける。 【思考力、判断力、表現力等】化学と物質につ いて、問題を見いだし見通しをもって実験など 在、行りに向かう力、人間性等】化学の特徴に関 する事物・現象に主体的に関わり、科学的に探 党しようとする態度を養う。	化学とは何か 衣食住の化学	【知識・技能】化学と物質についての実験などを適して、化学の特徴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】化学の特徴について、問題を見いだし見適しをもって実験などを行い、科学的に考究している。 【主体的に学習に取り組む態度】化学の特徴に関する事物・現象について主体的に関り、見通しをもったり援り返ったりすったり、表で、表で、表で、表で、表で、表で、表で、表で、表で、表で、表で、表で、表で、	0	0	0	日致
	B 物質の成分と構成元素 【知識及び技能】化学と物質について、物質の 分離、精製、単体と化合物、熱運動と物質の三 態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。 【思考力、期所力、表現力等】化学と物質について、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する。 【学びに向かう力、人間性等】物質の分離・精 製、単体と化合物、熱運動と物質の三態に関す 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。	純物質と混合物 物理変化と化学変化 混合物の分離 ろ過 昇華法 蒸留・分留 再結晶 クロマトグラフィー 元素 単体と化合物 同素体 物質の三態 拡散と熟運動	【知識・技能】化学と物質についての実験などを通して、物質の分離・精製、単体と化合物、熱運動と物質の三態について理解しているとともに、科学的に実施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】物質の分離・精製、単体と化合物、熱運動と物質の三態について、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、科学的に探視している。 【主体的に学習に取り組む態度】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について、問題を見いだし見通しをもったり、指数している。 「主体的に学習に取り組む態度」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に関する事物・現象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、科学的に探究とようとしているり振り返ったりするなど、科学的に探究とようとしている。	0	0	0	5
	で原子の構造と元素の周期表 【知識及り技能】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。 【思考力、判断力、表現力等】物質の構成粒子 について、観察・実験を辿して探究し、原子の 構造、電子配置と周期表について見出して表現 する。 1学でに向かう力、人間性等】原子の構造、電 子配置と周期表に関する事物・現象に主体的に 190 8 4 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	電子 価電子 閉殼 周期律 周	「知識・技能」物質の構成を子についての実験などを通して、原子の構造、電子配置と周期表の基本的な概念や原理・原則かとを実を対しているともに、科学的に探究するために必要な実験などに関する基本機体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】原子の構造、電子配置と周期表につい、一門節を見いだし見過じをもって実験などを行い、科学的に考究し表現しているなど、科学的に終究している。 【主体的に学習に取り組む態度、原子の構造、電子配置と周期表に関いる事物・現象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。	0	0	0	5
	定期考査			0	0		1
	D 化学結合 【知識及び技能】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 属結合のことを理解する。 【思考力、判断力、表現力等】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、金属と金属結合について見出して表現す る。 【学びに向かう力、人間性等】物質と化学結合 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。		知識・技能】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・原則などを理解しているともに、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】イオンとイオン結合、分子と共有結合、金属と金属結合について、問題を見いだし見通しをもって実験などを行い、科学的に考察しま現しているなど、科学的に提発している。 「主体的に学習に取り組む態度」イオンとイオン結合、分子と共有結合、金属と金属結合に関する事物・現象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、科学的に探索しようとしている。	0	0	0	10
	定期考査			0	0		1
	E 物質量と化学反応式 (D 化学結合を含む) 「知識及び技能】物質量、化学反応式のことを 理解するともに、それらの観察・実験などに 関する技能を身に付ける。 「思考力、判断力、表現力等」物質量と化学反 広式について、観察・実験などを通して探究 し、物質量、化学反応式を見出して表現する。 【学びに向かう力、人間性等)物質量、化学反 応式に関する事物・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。	原子の相対質量 原子量 同位体 分子量 式量 アボガドロ数 物 質量 モル質量 1 molの気体の体 積 気体の密度と分子量 溶液の 濃度 化学反応式の書き方 未定 係数法 イオン反応式 化学反応 式の表す量的関係 反応物の過不 足がある場合	【知識・技能】物質量と化学反応式についての実験などを適して、物質量、化学反応式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、科学的に実浄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】物質量、化学反応式について、問題を見いだし見通しをもって実験などを行い、科学的に考察しまり現しているなど、科学的に実発していると、科学的に実発していると、科学的に実発しているたり、科学的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探光しようとしている。	0	0	0	10
2 学	定期考査			0	0		1
期	F 酸と塩基 (年 物質量と化学反応式を含む) 「知識及び牧能】実験などを通して、酸・塩基と中和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。 【思考力・判断力、表現力等】化学反応について、観察・実験などを通して探究し、酸・塩基と中和を見出して表現さる。 【学びに向かう力、人間性等】酸・塩基と中和に関する事物・現象に主体的に関わり、科学的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。	素イオン指数 酸性・塩基性とpHとの 関係 pH指示薬とpHの測定 中和反応 と塩の生成 塩の種類と塩の水溶液の性 質 塩の加水分解 中和反応の量的関係	「知識・技能」化学反応についての実験などを通して、酸・基基と中和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、科学的に採売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」で、塩基と中和について、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、科学的に探視している。 【主体的に学習に取り組む態度】酸・塩基と中和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、科学的に探視しようとしている。	0	0	0	12
	定期考査			0	0		1
3 学	元を見出して表現する。 【学びに向かう力、人間性等】酸化と還元に関する事物・現象に主体的に関わり、科学的に探	化還元滴定 金属のイオン化傾向	【知識・技能】化学反応についての実験などを連して、酸化と還元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能を身に付けている。 【思考・判断・表現】酸化と還元について、問題を見いだし見適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】酸化と還元について主体的に関わり、漫通をもったり振り返ったりまりなったりまりに関わり、経済に関わり、経済に関わり、経済に関わり、基準といる。	0	0	0	10
	究しようとする態度を養う。 定期考査	and the second s		0	0		58
)			00