

年間授業計画 新様式例
桜町 高等学校 令和6年度(2学年用) 教科 理科 科目 生物基礎
教 科 : 理 科 科 目 : 生物基礎 単位数 : 単位
対象学年組: 第 2 学年 A 組
教科担当者: (A組: 寺島)
使用教科書: (高等学校 新生物基礎 (第一学習社))
教科 理科 の目標:
【 知 識 及 び 技 能 】 生物現象を中心にその基礎的知識を理解し、人類の生活との関わり合いについて理解している。
【思考力、判断力、表現力等】 基礎的な自然科学の理解に基づき、生物科学的な思考を進めている。
【学びに向かう力、人間性等】 ほかの生徒の意見を聞き、今後の生活をどのように取り入れるかを意識的に考えようとしている。

科目 生物基礎 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】
	①生物の共通性と違いについて理解している。②遺伝現象としくみについて理解している。③生態系とその保全について理解している。	①具体的事例を挙げて説明できる。②それぞれの関連を含め説明することができる。③基礎的な人間生活の内容を例を挙げて説明できる。	①生物の特徴ついて理解している。②遺伝子とその働き、ヒトの体の調節について理解している。③植生分布や生態系の保全の因と対応策について理解している。

	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	生物の共通性と由来 様々な細胞と特徴について理解させる。	教科書の項目を利用して、経験等を踏まえ理解する。	行動観察 ノート確認	○	○	○	5
	エネルギーと代謝について理解させる。ATPの役割と酵素について、また光合成の諸条件、呼吸について理解させる。	項目ごとに確認・理解する。経験などからの意見を交換し、理解を広げる。	行動観察 ノート確認	○	○	○	4
	定期考査			○	○		1
	染色体、DNA、遺伝子について理解させる。またその複製や構造について理解させる。	項目ごとに確認・理解する。経験などからの意見を交換し、理解を広げる。	行動観察 ノート確認	○	○	○	8
	遺伝子の発現とタンパク質合成免疫メカニズム、ゲノム、クローン、IPS細胞について理解させる。	教科書の項目ごとに歴史的な流れで理解していく。	行動観察 ノート確認	○	○	○	5
	定期考査			○	○		1
2 学 期	神経系、自律神経の構造と働き、ホルモンの働きについて理解させる。	教科書の項目を利用して、経験等を踏まえ理解する。	行動観察 ノート確認	○	○	○	9
	定期考査			○			1
	白血球の構造と働き、自然免疫、獲得免疫、病原体の侵入後の免疫メカニズムについて理解させる。	項目ごとに確認・理解する。経験などからの意見を交換し、理解を広げる。	行動観察 ノート確認	○	○	○	16
	定期考査			○	○		1
3 学 期	植生の成り立ちと、違いについて、環境要因を含めて理解させる。また、バイオームの世界分布について理解させる。	教科書の項目を利用して、経験等を踏まえ理解する。	行動観察 ノート確認	○	○		8
	生態系の保全が必要な原因と理由について、理解し、その対策についても理解させる。	教科書の項目ごとに歴史的な流れで理解していく。	行動観察 ノート確認	○		○	10
							合計
	定期考査			○	○		70

校 科：理科

科 目：化学基礎

単位数：2 単位

科目 化学基礎

教科 理科

対象学年組：第 3 学年 A 組

教科担当者：（A組：寺島）

使用教科書：（高等学校 科学と人間生活 （第一学習社））

教科 理科

の目標：

- 【知識及び技能】理科の基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、具体的事象を理解したり、探究的な活動をすすめる、科学的な見方、考え方を表現・処理したりする技能を身に付ける。
- 【思考力、判断力、表現力等】それぞれの科学的な事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付ける。
- 【学びに向かう力、人間性等】科学的な認識を通して積極的に生活に活用しようとする態度、科学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付ける。

【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・法則を体系的に理解するとともに、事象を化学的に解釈したり、化学的に表現・処理したりする技能を身に付ける。	化学の事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付ける。	化学で学んだ知識を生活に生かそうとする態度、化学的に判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付ける。

	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	物質の構成 【知識及び技能】元素記号、化学式、物質名を覚え、正確に記す【思考力、判断力、表現力等】物質とそ の変化について、共通点や相違点を見 つけ、原理や法則について考える 【学びに向かう力、人間性等】日常 生活や社会との関連づけながら化学 に関心をもっている	物質とその構成要素	【知識・技能】基本的な物質の知識を身に つけることができる。 【思考・判断・表現】基本知識を基に、化学 的、論理的な考え方ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】対象を化学 的にとらえ生活に生かそうとしている。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
	化学結合 【知識及び技能】化学結合の概念を 理解している。 【思考力、判断力、表現力等】知識 を活用して事象を論理的に考える 力をつける。【学びに向かう力、人 間性等】知識・技能を生活に積極 的に生かそうとする態度を育む。	化学結合	【知識・技能】基本的な化学結合の知識を身 につけることができる。 【思考・判断・表現】基本知識を基に、化学 的、論理的な考え方ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】対象を化学 的にとらえ生活に生かそうとしている。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
2 学 期	物質と化学反応式 【知識及び技能】化学反応式を書 き、正しく係数をつける。量的関係 を反応式から計算することができる。 【思考力、判断力、表現力等】物質とそ の変化について、共通点や相違点を見 つけ、原理や法則について考える。 【学びに向かう力、人間性等】日常 生活や社会との関連づけながら化学 に関心をもっている。	物質と化学反応式	【知識・技能】基本的な物質と化学反応式の 知識を身に付けることができる。また、化学反 応式の量的関係について理解している。 【思考・判断・表現】基本知識を基に、化学 的、論理的な考え方ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】対象を化学 的にとらえ生活に生かそうとしている。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
	酸・塩基とその反応 【知識及び技能】酸・塩基の定義を 説明できる。中和反応の反応式を書 ける。中和滴定の操作や器具を説明 できる。【思考力、判断力、表現力等】物質とそ の変化について、共通点や相違点を見 つけ、原理や法則について考える。 【学びに向かう力、人間性等】知識・技能を生活に積極 的に生かそうとする態度を育む。	酸・塩基とその反応	【知識・技能】基本的な酸・塩基の知識を身 につけることができる。また、中和の量的関係に ついて理解している。 【思考・判断・表現】基本知識を基に、化学 的、論理的な考え方ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】対象を化学 的にとらえ生活に生かそうとしている。	○	○	○	11
	定期考査			○	○		1
3 学 期	酸化還元反応 【知識及び技能】酸化還元 の定義を説明できる。酸化還元反応の反応式 を書ける。【思考力、判断力、表現 力等】物質とその変化について、 共通点や相違点を見つけ、原理や法 則について考える。【学びに向かう 力、人間性等】知識・技能を生活に 積極的に生かそうとする態度を育 む。	酸化還元反応	【知識・技能】基本的酸化還元 の知識を身に付けることができる。 【思考・判断・表現】基本知識を基に、化学 的、論理的な考え方ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】対象を化学 的にとらえ生活に生かそうとしている。	○	○	○	21
	学年末考査			○	○		1
							合計
							70

校 科：理科
対 象：令和6年度（自由選択）
教 科：理科
科 目：理科入門
単 位 数：1 単 位
対 象 学 年 組：第 1 ～ 3 年
教 科 担 当 者：寺島
使 用 教 科 書：（ 自作プリント 等 ）
教 科 理 科 の 目 標：

- 【知識及び技能】理科の基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、具体的事象を理解したり、探究的な活動をするため、科学的な見方、考え方を表現・処理したりする技能を身に付ける。
- 【思考力、判断力、表現力等】それぞれの科学的な事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付ける。
- 【学びに向かう力、人間性等】科学的な認識を通して積極的に生活に活用しようとする態度、科学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付ける。

科目	理科入門	の目標：
	【知識及び技能】	理科全般の基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、具体的事象を理解したり、探究的な活動をするため、科学的な見方、考え方を表現・処理したりする技能を身に付ける。
	【思考力、判断力、表現力等】	事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付ける。
	【学びに向かう力、人間性等】	理科で学んだ知識や考え方を生活に生かそうとする態度、科学的に判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付ける。

	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	物質の構成 【知識及び技能】震源距離と震度との関係を説明できる。 日本列島の地下における巨大地震の発生する原因を説明できる。【思考力、判断力、表現力等】震源・火山の分布をプレートとの動きと結びつけて考えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】日常生活や社会との関連づけながら化学に関心をもっている	地学分野 震度とマグニチュード 震源と震央 地震波 地震の仕組み 火山活動と地震	【知識・技能】基本的な知識を身につけることができる。 【思考・判断・表現】基本知識を基に、地学的、論理的な考え方ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】対象を地学的にとらえ生活に生かそうとしている。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
2 学 期	物質と化学反応式 【知識及び技能】速さや速度を正しく表すことができる。 力学的エネルギーの保存について説明できる。 【思考力、判断力、表現力等】速さと速度の違いについて説明できる。位置エネルギーと運動エネルギーを関連付けて説明することができる。 【学びに向かう力、人間性等】身の回りの事象とエネルギーの関連について、主体的に探究しようとしている。	物理分野 速さと速度 エネルギーと変換 化学分野 物質の変化 気体の性質	【知識・技能】基本的な知識を身につけることができる。 【思考・判断・表現】基本知識を基に、論理的な考え方ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】身近な物理現象に興味をもち、学んだことを生活に生かそうとしている。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
3 学 期	酸化還元反応 【知識及び技能】元素記号、化学式、物質名、化学反応式を正しく書ける。学習内容の原理や法則を正しく理解している。酸や塩基の定義や性質を説明できる。 【思考力、判断力、表現力等】化学的な事象から共通点や相違点を見つけ、原理や法則を説明できる。結合や化学反応を原子・分子の視点で説明できる。 【学びに向かう力、人間性等】実験内容や結果を日常生活や既習内容と関連づけることできる。実験を見通しをもって取り組んでいる。	化学分野 原子と分子 化学反応 酸と塩基	【知識・技能】基本的な化学の知識を身につけることができる。 【思考・判断・表現】基本知識を基に、化学的、論理的な考え方ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】対象を化学的にとらえ生活に生かそうとしている。	○	○	○	10
	学年末考査			○	○		1
							合計 35