

校内科目名	学習指導要領 の科目名	対象学年	対象クラス	単位数	分類	予定時数
	物理基礎	1	A B C D E F	2	必履修	70 時間

教科担当・教材等

授業担当者名	四関 大輔
授業形態	講義、演習、実験、発表
教科書	高等学校 物理基礎 東京書籍
使用教材等	改定プログレス物理基礎，第一学習社

科目の目標・内容等

学習目標	自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、物理学的に探究する能力と態度を修得し、基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な自然観を身につける。
学習における留意点	「理解」と「演習」をセットで行うことが、物理の修得には不可欠であり、授業で学んだことを復習し理解を深めたら、問題演習を行い確実に自分のものにする。
予習・復習	授業で扱った内容を確実に理解するために、教科書、ノートを見返し復習する。理解が深まった後、問題集で該当箇所の演習を行い、確実に習得する。
評価方法	定期考査・平常点（小テスト・提出物・授業への取り組み方）等から総合的に評価する。

年間授業計画

学期	単元・授業内容	学習の重点	評価の観点
1	1編 物体の運動 1章 速度・加速度 1. 速さと等速直線運動 2. 直線運動の加速度 3. 落下運動 2章 力とその働き 1. 力とつりあい 2. 運動の法則	速度や加速度を用いた運動の表し方について理解する。等加速度直線運動の公式を用いて計算することができる。落下運動について加速度運動の知識から理解する。 物体にはたらくさまざまな力を理解し、ベクトル算による力の合成・分解ができる。運動の3法則を理解し、現象に当てはめ、問題を解くことができる。	自然を総合的に捉える科学的態度を身に付けられたか。基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けられたか。問題に取り組み解答を導き出す為の総合的な力を修得できたか。
2	1編 物体のエネルギー 3章 力学的エネルギー 1. 仕事 2. 運動エネルギーと位置エネルギー 3. 力学的エネルギー保存 2編 さまざまな物理現象 1章 熱 1. 熱と温度 2. 熱の利用	仕事、仕事率の定義を理解し、計算することができる。エネルギーの物理的意味を理解し、運動エネルギー、位置エネルギーを求めることができる。仕事と力学的エネルギーの関係を理解し、実際の物体の運動にあてはめて考えることができる。力学的エネルギー保存の法則を理解し、非保存力がはたらく場合は保存されないことが理解できる。 比熱、熱容量の定義を知り、熱平衡や熱量の保存について理解し、熱量と比熱の関係に関する計算ができる。	自然を総合的に捉える科学的態度を身に付けられたか。基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けられたか。問題に取り組み解答を導き出す為の総合的な力を修得できたか。 また、夏季課題「エネルギーとその利用」に関するレポートを十分に書けているか。
3	2編 さまざまな物理現象 2章 波 1. 波の性質 2. 音と振動	音波をオシロスコープで読み取り、音の3要素と音波の要素の関係について学ぶ。波が重なり合ったり、反射する場合の波の様子について、図示できるようにし、楽器に発生する定常波の様子について理解できるようにする。スペクトル解析を行い、楽器の音色の仕組みについて説明できるようにする。	自然を総合的に捉える科学的態度を身に付けられたか。基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けられたか。問題に取り組み解答を導き出す為の総合的な力を修得できたか。 また、冬期課題「エネルギーとその利用」に関するプレゼンテーションスライドが十分に作成されているか。

※生徒の理解度や担当者の工夫により進度が変わるため、必ずしも計画どおりに展開するものではありません。

令和3年度
教科名等

理科 科

校内科目名	学習指導要領 の科目名	対象学年	対象クラス	単位数	分類	予定時数
生物基礎	生物基礎	1	A B C D E F	2	必履修	70 時間

教科担当・教材等

授業担当者名	飯田 真里子
授業形態	講義・実験等
教科書	改訂版 生物基礎，数研出版
使用教材等	リードLight生物基礎，数研出版

科目の目標・内容等

学習目標	生物や生命現象に関する事象を扱い、基本的な概念の理解、科学的自然観を育てる。
学習における 留意点	生物や生命現象に興味をもつと同時に、基本的な知識・原理・法則を理解すること。
予習・復習	特に復習に重点を置くこと。
評価方法	定期考査・課題等

年間授業計画

学期	単元・授業内容	学習の重点	評価の観点
1	I 生物と遺伝子 1. 生物の特徴 ・生物の多様性と共通性 ・エネルギーと代謝 ・光合成と呼吸 2. 遺伝子とその働き ・遺伝情報とDNA ・遺伝情報の発現 ・遺伝情報の分配	・生物の共通性 ・原核生物と真核生物 ・細胞小器官の構造と働き ・ATPの構造と働き ・異化と同化 ・ミトコンドリアと葉緑体の起源 ・DNAと遺伝情報、ゲノム ・細胞周期 ・DNAの複製とタンパク質合成 ・遺伝情報の発現	・学習の重点項目を十分に理解しているか。 ・実験を通して科学的手法を理解できているか。 ・科学的なものの考え方ができているか。
2	II 生物の体内環境の維持 1. 生物の体内環境 2. 腎臓と肝臓 3. 神経とホルモン 4. 免疫	・体内環境と体液 ・血液の成分と働き ・心臓と血液循環 ・肝臓、腎臓の働き ・自律神経系 ・ホルモン ・生体防御	・学習の重点項目を十分に理解しているか。 ・実験を通して科学的手法を理解できているか。 ・科学的なものの考え方ができているか。
3	III 生物の多様性と生態系 1. 植生の多様性と分布 ・さまざまな植生 ・植生の遷移 ・気候とバイオーム 2. 生態系とその保全 ・生態系 ・物質循環	・陸上の植生 ・乾性遷移系列 ・世界のバイオーム ・日本のバイオーム ・生態系内のエネルギーの流れ ・炭素循環と窒素循環 ・人間の活動と生態系	・学習の重点項目を十分に理解しているか。 ・実験を通して科学的手法を理解できているか。 ・科学的なものの考え方ができているか。

※生徒の理解度や担当者の工夫により進度が変わるため、必ずしも計画どおりに展開するものではありません。

令和3年度
教科名等

理科 科

校内科目名	学習指導要領 の科目名	対象学年	対象クラス	単位数	分類	予定時数
化学基礎	化学基礎	2	A B C D E F	2	必履修	70 時間

教科担当・教材等

授業担当者名	清水今日子, 工藤靖
授業形態	講義・演習・実験
教科書	改訂 化学基礎, 東京書籍
使用教材等	四訂版 リードLight化学基礎, 数研出版

科目の目標・内容等

学習目標	日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化への関心を高める。化学の基本的な概念や原理・法則を理解する。
学習における留意点	物質に対する関心を高め、基本的な概念や法則を理解する。物質を探究する方法を身につけるとともにそれらを日常生活と関連付けて考察できるようにする。
予習・復習	復習に重点をおくこと。
評価方法	定期考査、課題やレポートの提出状況、日頃の学習の取り組み状況等を、総合的に評価する。

年間授業計画

学期	単元・授業内容	学習の重点	評価の観点
1	○ 化学と人間生活 ○ 物質の構成 1. 物質の成分と構成元素 2. 原子の構造と元素の周期表 3. 化学結合	・人間生活の中の化学 ・化学とその役割 ・物質の成分 ・物質の構成元素 ・物質の三態 ・原子の構造 ・電子配置と周期表 ・イオンとイオン結合 ・分子と共有結合 ・金属と金属結合 ・結晶の比較	・基本的な概念や原理原則が理解できているか。 ・問題演習に意欲的に取り組み、応用力を身に付けることができたか。 ・積極的に実験を行い、科学的に探究する能力が身に付いたか。
2	○ 物質の変化 1. 物質と化学反応式 2. 酸と塩基	・原子量、分子量、式量 ・物質質量 ・溶液の濃度 ・化学反応式と量的関係 ・酸と塩基 ・水素イオン濃度 ・中和反応と塩の生成 ・中和滴定 ・実験の安全管理	・基本的な概念や原理原則が理解できているか。 ・問題演習に意欲的に取り組み、応用力を身に付けることができたか。 ・積極的に実験を行い、科学的に探究する能力が身に付いたか。
3	○ 物質の変化 3. 酸化還元反応	・酸化と還元 ・酸化剤と還元剤 ・金属の酸化還元反応 ・酸化還元反応の応用	・基本的な概念や原理原則が理解できているか。 ・問題演習に意欲的に取り組み、応用力を身に付けることができたか。 ・積極的に実験を行い、科学的に探究する能力が身に付いたか。

※生徒の理解度や担当者の工夫により進度が変わるため、必ずしも計画どおりに展開するものではありません。

令和3年度
教科名等

理科 科

校内科目名	学習指導要領 の科目名	対象学年	対象クラス	単位数	分類	予定時数
β 物理	物理	2	A B C D E F	4	必修選択	140 時間

教科担当・教材等

授業担当者名	松坂勇志
授業形態	講義、演習、実験、発表
教科書	高等学校 改訂 物理，第一学習社
使用教材等	2020セミナー物理基礎+物理，第一学習社

科目の目標・内容等

学習目標	自然の事象・現象に対する関心や探究心を高め、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに、目的意識をもって観察、実験などを行い、概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。
学習における留意点	「理解」と「演習」をセットで行うことが、物理の修得には不可欠であり、授業で学んだことを復習し理解を深めたら、問題演習を行い確実に自分のものにする。
予習・復習	授業で扱った内容を確実に理解するために、教科書、ノートを見返し復習する。理解が深まった後、問題集で該当箇所の演習を行い、確実に習得する。
評価方法	定期考査・平常点（小テスト・提出物・授業への取り組み方）等から総合的に評価する。

年間授業計画

学期	単元・授業内容	学習の重点	評価の観点
1	第Ⅰ章 運動とエネルギー 第1節 平面運動と放物運動 第2節 剛体のつりあい 第3節 運動量の保存 第4節 円運動と単振動 第5節 気体の性質と分子の運動	・平面運動、放物運動 ・剛体の力のつり合い、重心 ・運動量と力積、運動量保存の則 ・円運動、単振動、万有引力 ・慣性力と遠心力 ・気体の法則、気体分子の運動 ・気体の状態変化 章末の演習問題を軸に進めていく。	・自然の事物・現象に対して興味、関心を高めているか。 ・科学的、論理的に思考し、判断しているか。 ・推論、実験、検証の過程で科学的な考え方、方法を用いていたか。 ・学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解できたか。
2	第Ⅱ章 波動 第1節 波の性質 第2節 音波 第3節 光波	・正弦波、波の伝わり方 ・音の伝わり方、ドップラー効果 ・光の性質、レンズ、光の干渉と回折 波動についてのイメージが持てるよう、映像や演示実験を活用する。	・自然の事物・現象に対して興味、関心を高めているか。 ・科学的、論理的に思考し、判断しているか。 ・推論、実験、検証の過程で科学的な考え方、方法を用いていたか。 ・学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解できたか。
3	第Ⅲ章 電気と磁気 第1節 電場と電位 第2節 電流 第3節 電流と磁場 第4節 電磁誘導と交流 第Ⅳ章 原子 第1節 電子と光 第2節 原子と原子核	・電場、電位、コンデンサー ・直流回路、半導体 ・磁場、電流と磁場、ローレンツ力 ・電磁誘導、交流、電磁波 ・交流回路、電磁波 ・電子、光の粒子性、X線 ・原子の構造・原子核と放射線 ・素粒子と宇宙・核反応とエネルギー 回路については生徒が手を動かして理解できるよう、実験を行う。	・自然の事物・現象に対して興味、関心を高めているか。 ・科学的、論理的に思考し、判断しているか。 ・推論、実験、検証の過程で科学的な考え方、方法を用いていたか。 ・学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解できたか。

※生徒の理解度や担当者の工夫により進度が変わるため、必ずしも計画どおりに展開するものではありません。

令和3年度
教科名等

理科 科

校内科目名	学習指導要領 の科目名	対象学年	対象クラス	単位数	分類	予定時数
β 生物	生物	2	A B C	4	必修選択	140 時間

教科担当・教材等

授業担当者名	鶴岡 瞳
授業形態	講義・実験
教科書	改訂版 生物，数研出版
使用教材等	四訂版サイエンスビュー生物総合資料，実教出版 セミナー生物基礎＋生物，第一学習社

科目の目標・内容等

学習目標	生物や生物現象に関する問題を扱い、理論・歴史・概念の理解、科学的自然観を育てる。
学習における 留意点	生物や生物現象に関する知識・原理・法則の理解。入学試験等へ向けての実践力の育成。
予習・復習	予習・復習をすることが望ましい。特に実験は手順等をしっかりと予習すること。
評価方法	定期考査・課題・実験プリント等で総合的に評価する。

年間授業計画

学期	単元・授業内容	学習の重点	評価の観点
1	I 生命現象と物質 1. 細胞と分子 2. 代謝 3. 遺伝情報の発現 II 生殖と発生 1. 遺伝子と染色体 2. 初期発生の過程 3. 形態形成	・細胞の微細構造と働き ・タンパク質の構造と働き ・同化と異化 ・呼吸と光合成の反応過程 ・セントラルドグマ ・遺伝情報の転写と翻訳 ・転写調節機構 ・遺伝子組換え ・減数分裂と連鎖、組換え ・発生の過程	・学習の重点項目を十分に理解しているか。 ・実験を通して科学的手法を理解できているか。 ・科学的なものの考え方ができているか。
2	III 生物の環境応答 1. 動物の反応と行動 2. 植物の環境応答 IV 生体と環境 1. 個体群 2. 生態系の物質生産 3. 生物多様性	・神経系の構造とニューロン ・興奮の伝導と伝達 ・受容体の構造と働き ・中枢での情報処理 ・効果器 ・植物ホルモン ・長日植物と短日植物 ・個体群の構造と成長 ・個体(群)間の相互作用 ・食物網と物質生産 ・種、遺伝子、生態系の多様性	・学習の重点項目を十分に理解しているか。 ・実験を通して科学的手法を理解できているか。 ・科学的なものの考え方ができているか。
3	V 生物の進化と系統 1. 生命の起源と進化 2. 生物の系統	・生物の変遷と地質時代 ・人類の変遷 ・進化説 ・生物の系統 ・生物の分類(界とドメイン)	・学習の重点項目を十分に理解しているか。 ・実験を通して科学的手法を理解できているか。 ・科学的なものの考え方ができているか。

※生徒の理解度や担当者の工夫により進度が変わるため、必ずしも計画どおりに展開するものではありません。

令和3年度
教科名等

理科 科

校内科目名	学習指導要領 の科目名	対象学年	対象クラス	単位数	分類	予定時数
α 生物基礎	生物基礎	2	A B C D E F	2	必修選択	70 時間

教科担当・教材等

授業担当者名	工藤 靖
授業形態	講義・実験等
教科書	改訂版 生物基礎，数研出版
使用教材等	セミナー生物基礎，第一学習社

科目の目標・内容等

学習目標	1年次に学んだ内容を発展させることにより、応用力を身につけ、大学入試共通テストに対応できる力を養成する。
学習における留意点	大学入試共通テスト対策を前提とした講座であり、難易度は高い。
予習・復習	毎回予習復習をきちんとしてくる努力が必要である。特に1年次に学習した内容は、事前に予習を済ませておくことが望ましい。
評価方法	定期考査、課題やレポートの提出状況、日頃の学習の取り組み状況 等で総合的に評価する。

年間授業計画

学期	単元・授業内容	学習の重点	評価の観点
1	I 生物と遺伝子 1. 生物の特徴 ・生物の多様性と共通性 ・エネルギーと代謝 ・光合成と呼吸 2. 遺伝子とその働き ・遺伝情報とDNA ・遺伝情報の発現 ・遺伝情報の分配	・生物の共通性 ・原核生物と真核生物 ・細胞小器官の構造と働き ・ATPの構造と働き ・異化と同化 ・ミトコンドリアと葉緑体の起源 ・DNAと遺伝情報、ゲノム ・細胞周期 ・DNAの複製とタンパク質合成 ・遺伝情報の発現	・学習の重点項目を十分に理解しているか。 ・実験を通して科学的手法を理解できているか。 ・科学的なものの考え方ができているか。 ・出席状況、授業態度は良好か。 ・提出物を滞りなく提出しているか。
2	II 生物の体内環境の維持 1. 生物の体内環境 2. 腎臓と肝臓 3. 神経とホルモン 4. 免疫	・体内環境と体液 ・血液の成分と働き ・心臓と血液循環 ・肝臓、腎臓の働き ・自律神経系 ・ホルモン ・生体防御	・学習の重点項目を十分に理解しているか。 ・実験を通して科学的手法を理解できているか。 ・科学的なものの考え方ができているか。 ・出席状況、授業態度は良好か。 ・提出物を滞りなく提出しているか。
3	III 生物の多様性と生態系 1. 植生の多様性と分布 ・さまざまな植生 ・植生の遷移 ・気候とバイオーム 2. 生態系とその保全 ・生態系 ・物質循環	・陸上の植生 ・乾性遷移系列 ・世界のバイオーム ・日本のバイオーム ・生態系内のエネルギーの流れ ・炭素循環と窒素循環 ・人間の活動と生態系	・学習の重点項目を十分に理解しているか。 ・実験を通して科学的手法を理解できているか。 ・科学的なものの考え方ができているか。 ・出席状況、授業態度は良好か。 ・提出物を滞りなく提出しているか。

※生徒の理解度や担当者の工夫により進度が変わるため、必ずしも計画どおりに展開するものではありません。

令和3年度
教科名等

理科 科

校内科目名	学習指導要領 の科目名	対象学年	対象クラス	単位数	分類	予定時数
化学	化学	3	C D	4	必修選択	140 時間

教科担当・教材等

授業担当者名	清水今日子
授業形態	講義・演習・実験
教科書	改訂 化学，東京書籍
使用教材等	セミナー化学基礎＋化学，第一学習社 フォトサイエンス 化学図録，数研出版

科目の目標・内容等

学習目標	1・2学年に学んだ化学基礎をベースに、化学の基本的な概念や原理法則の理解を深め、大学共通テストおよび理科系上級学校の入学試験に対応できる力を養成する。
学習における留意点	入試対策の講座であり、進度はかなり速い。また、毎回予習復習をきちんとしてくる努力が必要である。1学期中に各自で昨年度の全内容復習を終えること。
予習・復習	毎回予習復習をきちんとしてくる努力が必要である。特に復習に力を入れて、問題演習に励むこと。
評価方法	定期考査・提出物・授業、実験態度等から総合的に評価する。

年間授業計画

学期	単元・授業内容	学習の重点	評価の観点
1	○物質の状態 1. 物質の状態 2. 気体の性質 3. 溶液の性質 4. 固体の構造 ○化学反応とエネルギー 1. 化学反応と熱・光 2. 電池と電気分解 ○物質の変化と平衡 1. 化学反応の速さ 2. 化学平衡 3. 水溶液中の化学平衡	・物質の三態 ・気液平衡と蒸気圧 ・気体の状態方程式 ・溶解と溶液 ・希薄溶液の性質 ・コロイド ・結晶格子 ・反応熱と熱化学方程式 ・ヘスの法則と結合エネルギー ・電池、電気分解 ・化学反応の速さと濃度、圧力、温度 ・可逆反応と化学平衡 ・電離平衡 ・塩の水への融解	・基本的な概念や原理原則が理解できているか。 ・問題演習に意欲的に取り組み、応用力を身に付けることができたか。 ・限られた時間の中で問題解決の方法を見付けられるか。
2	○無機物質 1. 無機物質各論 ○有機化合物 1. 有機化合物各論 ○高分子化合物	・非金属元素の単体と化合物 ・典型金属元素の単体と化合物 ・遷移元素の単体と化合物 ・有機化合物の特徴と構造 ・炭化水素 ・アルコールと関連化合物 ・芳香族化合物 ・合成高分子化合物 ・天然高分子化合物	・基本的な概念や原理原則が理解できているか。 ・問題演習に意欲的に取り組み、応用力を身に付けることができたか。 ・限られた時間の中で問題解決の方法を見付けられるか。
3	○入試直前演習	入試対策演習	・基本的な概念や原理原則が理解できているか。 ・問題演習に意欲的に取り組み、応用力を身に付けることができたか。 ・限られた時間の中で問題解決の方法を見付けられるか。

※生徒の理解度や担当者の工夫により進度が変わるため、必ずしも計画どおりに展開するものではありません。

令和3年度
教科名等

理科 科

校内科目名	学習指導要領 の科目名	対象学年	対象クラス	単位数	分類	予定時数
物理	物理	3	C D	4	必履修	140 時間

教科担当・教材等

授業担当者名	四関大輔、松坂勇志
授業形態	講義、演習、実験、発表
教科書	高等学校 改定 物理 第一学習社
使用教材等	2021 セミナー物理基礎+物理，第一学習社 改訂フォトサイエンス物理図録，数研出版 スタディサプリ，リクルート

科目の目標・内容等

学習目標	物理的な事象・現象に対する探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。
学習における留意点	身の回りの物理現象に対して「なぜだろう」という意識をもちながら学習に取り組んでください。「知識」として得たことを、更に「実験」や「演習」を通じて、「なぜそのような現象が起こるのか」を考え、解決に至る試行や「思考の過程」をたどることで「理解」を深められます。こういった取り組みが、延いては「思考力等」の育成に結び付き、物理の本質を学ぶことに繋がります。家庭学習が不可欠です。
予習・復習	日常生活やこれまでの学習の中で身に付けた知識をもとに、授業で扱った内容に対して「なぜそのような現象が起こるのか」とまず自ら考え仮説を立てる。そして、教科書等をもとに、実験や演習に取り組み試行や「思考の過程を振り返り」、その内容の正しい理解に至るまで「繰返し」取り組むこと。家庭学習が不可欠です。
評価方法	定期考査・平常点（小テスト・提出物・授業への取り組み方）等から総合的に評価する。

年間授業計画

学期	単元・授業内容	学習の重点	評価の観点
1	第Ⅲ章 電気と磁気 第1節 電場と電位 第2節 電流 第3節 電流と磁場 第4節 電磁誘導と交流 力学・波動分野実践演習	・電場、電位、コンデンサー ・直流回路、半導体 ・磁場、電流と磁場、ローレンツ力 ・電磁誘導、交流、電磁波・交流回路、電磁波	・物理機能的な現象に対して興味、関心を高めているか。 ・課題を遂行するにあたり、科学的、論理的に思考し判断しているか。 ・推論、実験、検証の過程で科学的な考え方、方法を用いていたか。 ・学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解できたか。
2	第Ⅳ章 原子 第1節 電子と光 第2節 原子と原子核 電気と磁気分野実践演習	・電子、光の粒子性、X線・原子の構造 ・原子核と放射線・素粒子と宇宙 ・核反応とエネルギー	・物理機能的な現象に対して興味、関心を高めているか。 ・課題を遂行するにあたり、科学的、論理的に思考し判断しているか。 ・推論、実験、検証の過程で科学的な考え方、方法を用いていたか。 ・学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解できたか。
3	総合問題実践演習	入試対策演習	・物理機能的な現象に対して興味、関心を高めているか。 ・課題を遂行するにあたり、科学的、論理的に思考し判断しているか。 ・推論、実験、検証の過程で科学的な考え方、方法を用いていたか。 ・学習した物理の基本的な概念や原理・法則が正しく理解できたか。

※生徒の理解度や担当者の工夫により進度が変わるため、必ずしも計画どおりに展開するものではありません。

令和3年度
教科名等

理科 科

校内科目名	学習指導要領 の科目名	対象学年	対象クラス	単位数	分類	予定時数
生物	生物	3	C D	4	必修選択	140 時間

教科担当・教材等

授業担当者名	鶴岡 瞳
授業形態	講義・実験
教科書	改訂版 生物，数研出版
使用教材等	四訂版サイエンスビュー生物総合資料，実教出版 セミナー生物基礎＋生物，第一学習社

科目の目標・内容等

学習目標	生物や生物現象に関する問題を扱い、理論・歴史・概念の理解、科学的自然観を育て、観察や実験、大学入試問題等の演習を通じて、思考力・判断力・表現力を身に付ける。
学習における留意点	語句を暗記するのではなく、理解することが重要である。 実験では、多様な視点から情報を整理、統合して考察できるようにする。
予習・復習	予習・復習をすることが望ましい。特に実験は手順等をしっかりと予習すること。
評価方法	定期考査・課題・実験レポート等から総合的に評価する。

年間授業計画

学期	単元・授業内容	学習の重点	評価の観点
1	I 生命現象と物質 1. 細胞と分子 2. 代謝 3. 遺伝情報の発現 II 生殖と発生 1. 遺伝子と染色体 2. 初期発生の過程 3. 形態形成	・細胞の微細構造と働き ・タンパク質の構造と働き ・同化と異化 ・呼吸と光合成の反応過程 ・セントラルドグマ ・遺伝情報の転写と翻訳 ・転写調節機構 ・遺伝子組換え ・減数分裂と連鎖、組換え ・発生の過程	・学習の重点項目を十分に理解しているか。 ・実験を通して科学的手法を理解できているか。 ・科学的なものの考え方ができているか。 ・提出物を滞りなく提出しているか。
2	III 生物の環境応答 1. 動物の反応と行動 2. 植物の環境応答 IV 生体と環境 1. 個体群 2. 生態系の物質生産 3. 生物多様性 V 生物の進化と系統 1. 生命の起源と進化 2. 生物の系統	・神経系の構造とニューロン ・興奮の伝導と伝達 ・受容体の構造と働き ・中枢での情報処理 ・効果器 ・植物ホルモン ・長日植物と短日植物 ・個体群の構造と成長 ・個体(群)間の相互作用 ・食物網と物質生産 ・種、遺伝子、生態系の多様性 ・生物の変遷と地質時代 ・人類の変遷 ・生物の系統・分類(界とドメイン)	・学習の重点項目を十分に理解しているか。 ・実験を通して科学的手法を理解できているか。 ・科学的なものの考え方ができているか。 ・出席状況、授業態度は良好か。 ・提出物を滞りなく提出しているか。
3	演習問題	総復習を行う	・今まで学習してきた知識を活用し、解答することができているか。 ・提示された情報(グラフや結果が記された表)から情報を収集し、統合しながら解答することができているか。

※生徒の理解度や担当者の工夫により進度が変わるため、必ずしも計画どおりに展開するものではありません。

令和3年度
教科名等

理科 科

校内科目名	学習指導要領 の科目名	対象学年	対象クラス	単位数	分類	予定時数
化学基礎	化学基礎	3	A B C D F	2	自由選択	70 時間

教科担当・教材等

授業担当者名	清水今日子
授業形態	講義・演習・実験
教科書	改訂 化学基礎，東京書籍
使用教材等	チェック&演習化学基礎，数研出版

科目の目標・内容等

学習目標	2年次に学んだ内容を発展させることにより、応用力を身に付け、大学入試共通テストに対応できる力を養成する。
学習における留意点	大学入試共通テスト対策を前提とした講座であり、難易度は高い。
予習・復習	毎回予習復習をきちんとする必要がある。特に2学年で学習した内容は、事前に予習を済ませておくことが望ましい。
評価方法	定期考査、課題やレポートの提出状況、日頃の学習の取り組み状況等を、総合的に評価する。

年間授業計画

学期	単元・授業内容	学習の重点	評価の観点
1	○ 化学と人間生活 ○ 物質の構成 1. 物質の成分と構成元素 2. 原子の構造と元素の周期表 3. 化学結合 ○ 物質の変化 1. 物質と化学反応式 2. 酸と塩基	・人間生活の中の化学 ・化学とその役割 ・物質の成分 ・物質の構成元素 ・物質の三態 ・原子の構造 ・電子配置と周期表 ・イオンとイオン結合 ・分子と共有結合 ・金属と金属結合 ・原子量、分子量、式量 ・物質質量 ・溶液の濃度 ・化学反応式と量的関係 ・酸と塩基 ・中和反応と塩の生成	・基本的な概念や原理原則が理解できているか。 ・問題演習に意欲的に取り組み、応用力を身に付けることができたか。 ・積極的に実験を行い、科学的に探究する能力が身に付いたか。
2	○ 物質の変化 3. 酸化還元反応 ○入試直前演習	・酸化と還元 ・酸化剤と還元剤 ・金属の酸化還元反応 ・酸化還元反応の応用 ・大学入試共通テスト試験対策	・基本的な概念や原理原則が理解できているか。 ・問題演習に意欲的に取り組み、応用力を身に付けることができたか。 ・積極的に実験を行い、科学的に探究する能力が身に付いたか。
3	○入試直前演習	大学入試共通テスト試験対策	・基本的な概念や原理原則が理解できているか。 ・問題演習に意欲的に取り組み、応用力を身に付けることができたか。 ・限られた時間の中で問題解決の方法を見つけられるか。

※生徒の理解度や担当者の工夫により進度が変わるため、必ずしも計画どおりに展開するものではありません。