

習志野市立第二中学校 理科 第3学年 シラバス

【学習の目標等】

- 自然の事物・事象に対して理科的な見方・考え方を働かせ、課題を追求したり解決したりする活動を通して、科学的探究に必要な資質・能力の基礎を育成する。
- 理科の知識から未知の自然の事物・事象に対して見通しをもって観察・実験を行い、その結果の分析や解釈、伝達等に必要な表現力を育成する。

【評価の観点及び内容、方法】

観点	内容	方法
知識・技能	自然の事物・現象について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観察、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。	定期テストや、授業中で提示された課題を総合的に判断し、評価する。
思考・判断・表現	自然の事物・現象から問題を見だし、見通しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、表現するなど、科学的に探究している。	定期テストや、授業中で提示された課題を総合的に判断し、評価する。
主体的に学習に取り組む態度	自然の事物・現象に進んで関わり、粘り強く試行錯誤して、自らの学習を調整しながら、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。	定期テストや、活動時の取り組み、授業中で提示された課題を総合的に判断し、評価する。

【教科担任からのメッセージ】

（１）理科の学習について

中学校で学ぶ理科は小学校の内容よりも「目に見えない」事象を考えていくことになります。「生物」「化学」「物理」「地学」の４分野の視点から、実験や観察を通してこの世の自然現象がどのような法則で成り立っているのかを考え、表現していく力を磨いていきましょう。

（２）授業の持ち物

教科書・ノート・タブレット

（３）授業の進め方・学習のポイント

授業を受ける際のポイントは以下の通りである。

- ① 実験を通して技能を高め、結果から考察を行い、思考力を高める。
- ② 作図やグラフの作成を通して実験技能を高める。
- ③ 単元ごとにまとめを行い、知識の定着をはかる。

（４）家庭学習について

授業内で出た課題に取り組む。教科書やノートを用いてテスト勉強を行う。

【学習計画】（週時間数 4 時間）

	題材・学習内容	学習のねらい
1 学期	[エネルギー] 運動とエネルギー 1 章 力の合成と分解 2 章 物体の運動 3 章 仕事とエネルギー 4 章 多様なエネルギーとその移り変わり 5 章 エネルギー資源とその利用 [生命] 生命の連続性 1 章 生物のふえ方と成長 2 章 遺伝の規則性と遺伝子 3 章 生物の種類の多様性と進化	1 章 合力と分力の求め方が理解できる。 2 章 物体への力と運動の関係を理解できる。 3 章 位置エネルギーや運動エネルギーの大きさの関係をみいだすことができる。 4 章 エネルギーの移り変わりを理解できる。 5 章 安全で有効な利用と環境保全をはかることの重要性を理解することができる。 1 章 無性生殖と有性生殖を理解できる。 2 章 形質の伝わりかたを理解できる。 3 章 現存の生物は過去の生物が変化して生じてきたものであることを理解できる。
2 学期	[物質] 化学変化とイオン 1 章 水溶液とイオン 2 章 電池とイオン 3 章 酸・アルカリと塩 [地球] 宇宙を観る 1 章 宇宙の天体 2 章 太陽と恒星の動き 3 章 月と金星の動きと見え方	1 章 イオンの生成が原子の成り立ちに関係することを理解することができる。 2 章 金属ごとにイオンへのなりやすさが異なることをモデルと関連付けて理解できる。 3 章 電離の様子をイオンのモデルを用いて説明できる。 1 章 太陽の形や大きさ、表面の様子などの特徴を理解できる。 2 章 日周運動が地球の自転による相対運動であることを理解できる。 3 章 月や金星の見え方を月や金星の公転と関連付けて理解できる。
3 学期	[環境] 自然と人間 1 章 自然界のつり合い 2 章 さまざまな物質の利用と人間 3 章 科学技術の発展 4 章 人間と環境 5 章 持続可能な社会をめざして	1 章 自然界の生物がつり合いを保って生活していることを理解できる。 2 章 様々な物質が使用目的や用途に応じて使い分けられていることを理解できる。 3 章 科学技術の発展について理解できる 4 章 人間の活動が自然環境に影響を与えていることを理解できる。 5 章 持続可能な社会をつくることの重要性を理解できる。