

教科名	科目名	単位数	年・組
理科	理科 (物理・地学)	2.5	3年1～3組

使用教科書	副教材
サイエンス3 (啓林館)	新中学問題集 理科 3年 ビジュアルワイド理科資料集(東京書籍)

1. 学習の目標

<p>身のまわりの物体の運動の観察・実験を通して、力と運動についての基本的な法則性を理解し、これらの事象を日常生活と関連づけて、運動の初歩的な見方や考え方を養う</p> <p>エネルギーに関する実験を通してエネルギーの基礎について理解し、日常生活と関連づけて科学的な見方や考え方を養い、エネルギーに対する興味・関心を高める。</p> <p>身近な天体や地球の運動について考察するとともに、太陽の特徴及び太陽系についての認識を深め、宇宙への興味・関心を深める。</p>

2. 評価の観点

1. 関心・意欲・態度	2. 考え方・判断	3. 技能・表現	4. 知識・理解
・学習内容に関心を持ち進んで取り組む。提出物は完成させ期限を守って提出する。	・課題に対し、既習の知識をもとに、根拠をもって自分の考えをまとめ、予想したり、検証の方法を考えたり、実験によって得られた結果を考察する。	・正しく安全に実験器具を使用し、実験する。 ・実験の結果をわかりやすくまとめレポートを作成する	・理科に関する基礎的な事柄や自然と人間生活とのかかわりについて理解する。

3. 学習計画および学習内容等

学期	月	単元・学習項目	学習計画および学習内容	評価方法
1	4	運動と力 1章 物体の運動	身のまわりの物体の運動のようすをくわしく調べるには一定の時間間隔ごとに観察・記録することが必要なこと、物体の運動の要素には、速さと向きがあることを説明できるようにする。運動している物体の速さを調べる実習を通して、速さについて説明できるようにする。	定期試験の点数と平常点(提出物、授業態度)を考慮して評価する。また、実験を行った場合、実験レポートも評価に加味する。小テストを実施し、評価とする。
	5	2章 運動と力	速さが変わる物体の運動と力との関係に興味・関心を持ち、実験を行い、斜面上の台車には一定の力がはたらき続け、速さが規則的にはよくなっていくことを理解する。また、運動の向きと逆向きに力がはたらき続けるときには、速さがだんだんおそくなることを説明できるようにする。	
	6	エネルギー 1章 いろいろなエネルギー	物体に力がはたらかない場合の等速直線運動について説明できるようにする。また、慣性の法則や物体の性質としての慣性について理解し、身のまわりの物体の運動のようすを、慣性の法則を用いて説明できるようにする。 物体が動きだすときには力がはたらいていることに注目して事例を観察し、物体に力を加えると、必ず物体から力を受けることを理解する。また、作用・反作用について説明できるようにする。 物体が動きだすときには力がはたらいていることを理解する。	
	7		エネルギーに対して興味・関心を持ち、他の物体を動かす能力をもつものはエネルギーをもっていることを理解するとともに、実験などを通して説明できるようにする。 物体がもっている力学的エネルギーを理解するとともに、力学的エネルギー保存則について説明できるようにする。 身のまわりにあるエネルギーの使われ方に興味・関心を持ち、電気エネルギーを中心として、それによって生じた熱や光などもエネルギーであることを理解する。また、エネルギーがさま	

2	9	科学技術と人間 1章 エネルギー資源の利用	<p>さまざまな姿に移り変わることを実験によって確かめ、エネルギーが移り変わる際には、エネルギーの総量が保存されることを実験結果と日常生活の事例をふまえて説明できる。</p> <p>わたしたちの生活は、いろいろなエネルギー資源を活用して豊かになっていることを、例をあげて説明できる。さらに、電気エネルギーの獲得や物質資源の利用と地球環境問題を比較して、今後の科学技術のあり方を考えることができる。</p>
	10	地球と宇宙 1章 地球の運動と天体の動き	<p>地球の自転と公転によって起こる現象との関係を考察する。地球の自転と天体の1日の見かけの動きとの関係を説明できる。地球の公転に関心を持ち、地球の公転によって起こる現象を指摘できる。また、四季の星座の移り変わりを調べる実験を通して、地球の公転と天体の年間の見かけの動きとの関係を説明できる。</p>
	11	2章 恒星と惑星	<p>モデル実験を通して、季節ごとの太陽の光の当たり方のちがいや、昼夜の長さのちがいについて、地球の公転や地軸の傾きと関連づけてとらえることができる。</p> <p>内惑星の見え方から惑星と地球の位置関係を考察し、太陽系の構造について考察する。また、写真や資料から惑星のようすを知り、惑星の特徴をとらえる。</p>
	12	3章 宇宙の広がり	<p>恒星の1つである太陽特徴をまとめることができる。</p> <p>惑星やその他の太陽系内の小天体について関心を持ち、それらについて進んで調べていく態度を養うとともに、太陽系を構成する天体の特徴や太陽系全体の構造について説明できる。</p> <p>太陽系の外に広がる宇宙に関心を持ち、自分たちで進んで調べ、太陽系の外にどのような天体があり、それらがどのような集団を構成し、どのように広がっているのか指摘することができる。</p>
3	1 2 3	中学3年間の総復習・演習 (特進選抜試験対策)	<p>問題集やプリントを用いて計算力や科学的理論力を身につけ、自然現象に対する考察が自らできるようにする。</p>

※ 上記の内容は、進度によって変更される場合がある。