

教科	理科	学年	3年	標準授業時間数	80時間（週2～3時間）
----	----	----	----	---------	--------------

目 標	教科目標	自然に対する関心を高め、目的意識を持って観察、実験などを行い、科学的に調べる能力と態度を育てるとともに、自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方を養う。
	具体目標 (到達目標)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業で扱う題材について、興味関心を持って取り組める。</li> <li>・観察・実験の用具の正しい使い方や記録・分析が出来る。</li> <li>・観察・実験の結果から、法則性を見つけ、原理を理解し、それを使って色々なことに応用することが出来る。</li> <li>・学んだ内容についての語句・考え方を覚える。</li> </ul>

評 価	観 点	自然事象への 関心・意欲・態度	25%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習内容に興味や関心を持って、積極的に学習活動を行うことができる。</li> <li>・提出物をきちんと完成し、期限を守って出すことができる。</li> </ul>
		科学的な思考	25%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観察・実験結果を考察し、自分なりの考えを持ち、表現できる。</li> <li>・学習した身近な事象の規則性・法則性を理解し、発展的な事柄について科学的な見方で考えることができる。</li> </ul>
		観察・実験の 技能・表現	25%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観察・実験を正しく行い、自分の考えをまとめていくために、記録や分析が正しくできる。</li> <li>・ノートや提出物をきれいにまとめたり、発表ができる。</li> </ul>
		自然事象について の知識・理解	25%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習した内容の基本的な概念・原理・法則性が理解できている。</li> <li>・学習した内容の基本的な語句・知識を身につけている。</li> <li>・基本的な計算や作業ができる。</li> </ul>
	材 料	各種提出物の内容・ノート内容・定期テスト・小テスト・授業態度		
	方 法	各評価材料を観点別に基準に沿って評価する。 それぞれの結果を総合的に判断する。		

学 習 方 法	使用教材	教科書(啓林館)・学習ノート(広学)	
	学習形態	教室では主に一斉授業の形で進める。 実験・観察では、理科室で班毎に席に着き各課題に取り組む。 必要に応じて教室外に出ることもある。	
	学 校	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実験観察を通して、身近な事物・現象に興味を持って見る。</li> <li>・教科書・モデル・図・プリントなどを使って、学習内容を理解し、説明したり使ったりできるようにする。</li> <li>・友達や先生の意見を聞き自分の考えを深め、自分の考えを分かりやすく発表するようにする。</li> <li>・黒板に書かれたことや出た意見、分かったことを復習できるようにノートにまとめる。</li> <li>・練習問題などによって、学習の定着度を確認し、不十分な内容は先生や友達に聞いて確認する。</li> </ul>	
進 め 方	家 庭	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校で学習した内容を、その日の内に復習する。観察・実験レポートも、その日の内にまとめ、気づき考察を自分の言葉で書くようにする。</li> <li>・基本的な語句などは、繰り返し書いたりして、確実に覚える。</li> <li>・各提出物を、計画を立て期限に間に合うように仕上げる。</li> <li>・自分の理解した部分と理解できない部分を区別できるように、学習ノートや問題集の練習問題をする。</li> <li>・安易に答えを見ないで、自分の力で解けるように粘り強く考える。</li> <li>・日常生活の中に、学習した内容が活かされていないかを意識して見つけようとする。</li> </ul>	

学習内容

月	単元名・主な項目	時数	学習のポイント
4	1. 運動とエネルギー 物体の運動のようすを調べてみよう ○速さと運動の調べ方 ○力と運動 ○力学的エネルギー ○いろいろなエネルギーとその移り変わり	1 6	速さ＝移動距離÷時間 (m/秒) 記録タイマーによる時間 1秒間に60打点→6打点で1/10秒 力が働かないと等速直線運動 位置エネルギーと運動エネルギーの和は一定 色々なエネルギーの移り変わりを具体例を挙げて説明できる。
6	2. 生物の細胞と生殖 はじまりは1つの細胞だった ○細胞と生物の成長 ○生物のふえ方	1 6	生物は細胞分裂をして成長する 動物細胞と植物細胞の比較 共通点(核・細胞膜・細胞質) 相違点(細胞壁・葉緑体・液胞) 減数分裂と受精によって細胞内の染色体の数が一定になる
9	3. 化学変化とその利用 花火の打ち上げと化学変化 ○化学変化とエネルギー ○金属資源と酸素の化学変化	1 6	化学変化には発熱反応と吸熱反応がある 有機物が燃焼すると二酸化炭素や水が出来る 電池は2種類の金属と電気を通す水溶液から出来ている 銅が酸化する $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CuO}$ 銅が還元される $2\text{CuO} + \text{C} \rightarrow 2\text{Cu} + \text{CO}_2$
11	4. 地球と宇宙 宇宙を旅する「はやぶさ」 ○地球と太陽 ○宇宙の中の太陽系	1 6	宇宙にはいろいろな天体がある 日周運動は1時間15° 回転 年周運動は1ヶ月30° 回 公転面に対し地軸が23.4° 傾いて公転している → 南中高度が変わる 日照時間が変わる 金星は地球の内側を公転する → 形と大きさが変わる 朝と夕方しか見えない
1	5. 科学技術と人間 マイクロ水力発電 ○エネルギー資源  ●科学技術とわたしたちの生活	6	エネルギー資源は限りがある 発電の方法にはいろいろなものがある 新しいエネルギー資源の開発が必用
		2	新素材の開発や環境問題に関心を持つ
2	6. 自然と人間 環境とは何だろう ○生物どうしのつながり ○人間と環境  ●自然と人間のかかわり	6	生産者・消費者・分解者の間での炭素の循環をまとめる 食物連鎖のつり合いが崩れたときの変化を考える
		2	自然災害や資源など、人間とどう関わっているのかを知る
総授業数		8 0	