

第3学年

植物を育てよう	2	なのはな博士になろう 種子の観察 「種まきをしよう」 セルトレイを使って 発芽から子葉の観察 葉の展開の観察 植え替え（セルトレイを利用した場合） ねっこのひみつをさぐってみよう 植物標本の作製
チョウを育てよう	18	単元の構成例 「一人ずつの飼育と観察」のための準備 人工産卵 たまご、ふ化の観察 幼虫の飼育と観察 逆さま実験～幼虫はなぜ落ちないの 脚は何本？～ 蛹化の準備と蛹化脱皮の観察 さなぎ～羽化の観察 成虫の飼育と観察 野外での観察
昆虫を調べよう	34	昆虫の体のつくり
光の性質	36	日光を鏡に当てて反射させよう 鏡で日光を集めると... 日光写真に挑戦 太陽熱を使って水を温める実験
電気の性質	40	電気の通り道は「わ」 電気を通すものと通さないものを調べよう 豆電球を使ったものづくりのための準備活動
磁石の性質	46	じしゃくに引き付けられるものを調べよう 磁石の極と働く力 磁石に付いた鉄 磁石がつくる模様
日なたと日陰	52	影のでき方と太陽の動きを調べよう（観察編） 影のでき方と太陽の動きを調べよう（実験編） 日なたと日陰の違いを調べよう

第4学年

季節と生き物	60	育て方の工夫 何をどのように観察させるか？ 音の持ち主を探そう 植物の冬越し メダカの活動
空気・水と力	70	閉じこめた空気と水に力を加えて調べる 空気と水のものづくりと実験
もののかさと温度	74	空気を温めたり冷やしたりしてみよう 温度変化に伴う水の体積変化 温度変化に伴う金属の体積変化
もののあたたまり方	78	金属の温まり方 水と空気の温まり方
電気の働き	82	電流の向きと強さを感じる活動 よく走る自動車をつくろう！ 直列つなぎと並列つなぎ 光電池と太陽光の関係を調べる実験
月や星の特徴や動き	90	月の形や動きを観察しよう 月の形や表面の観察をしよう 星座を見つけよう 星の並びや動きを観察しよう
水の状態変化	98	いろいろなものから水が出ていることを調べよう 雨水はどこへ消えたのか調べよう 水を熱するとどうなるか調べよう 泡を集めてみよう 水蒸気や水を冷やしたときの変化を調べよう 雲をつくってみよう

第5学年

発芽と養分	112	発芽に必要な要因は？ 導入 発芽実験の基礎 子葉は何をしているの？ 幼植物体救出 大作戦 デンプン粒の観察
成長とその条件	122	成長させるための基礎 ウキクサを使って
結実とその条件	124	花のつくりの観察と受粉実験 グリセリンゼリーを使った花粉の観察
生命の誕生	128	導入の工夫 親メダカの飼育 準備 採卵と卵の管理 卵の個別飼育 微小水槽の作製と使い方 メダカ卵の観察 メダカ成体の形態観察 水中の微生物の採集と観察
ものの溶け方	142	ものが水に溶ける様子を観察してみよう 溶ける限度があるか調べてみよう もっと溶かすにはどうしたらよいだろうか？ 溶けて見えなくなった食塩のゆくえ ホウ酸を使った探究的な活動 結晶づくり
てこの規則性	150	てこの働きを利用した道具を探そう てこ実験器を使ったつり合いの実験 てんびんを作って物の重さを比べてみよう
物の動きの規則性	154	導入の活動例：1秒ふりこ衝突ゲーム ふりこの動きのきまりを調べる実験 運動しているおもりのはたらきを調べる実験
天気の変化の仕方	160	1日の気温の変化のようすを調べよう 天気による気温の変化の違いを調べよう 春や秋の天気の変化の仕方を調べよう 台風が通過するときの天気の変化の仕方を調べよう
流れる水の働きと土地の変化	168	流れる水の働きを調べよう 川原の石が丸いのはなぜか調べよう 川の様子を調べよう

第6学年

人や動物の体	176	デンプンの糊化を利用して 導入の工夫 オブラートを用いた消化の実験 呼吸による二酸化炭素排出の検出 スジエビの観察 イワシの体を調べてみよう
生物と環境	186	葉にあるデンプンの検出
水溶液の性質	188	どれも透明だけど何が溶けているのかな？（導入） 二酸化炭素の性質 いろいろな指示薬で水溶液を調べてみよう 水溶液と金属を反応させてみよう 酸性水溶液とアルカリ性水溶液を混ぜ合わせてみよう
ものの燃え方と空気	196	容器の中で植物体を燃やしてみよう ろうそくが燃える前後の空気を調べてみよう 炭づくり スチールウールを燃やしてみよう
電磁石の働き	204	電磁石の性質と強さの変化を調べる実験 電磁石を使ったものづくり くぎをたくさんつける電磁石にするには？
土地のつくりと変化	210	土地のつくりやでき方を調べよう（崖の観察） 地層のでき方や火山灰のつづを調べよう 土地のつくりやでき方を調べよう（化石を含む崖の観察） 化石を調べよう（海棲生物化石の観察） 変化する土地の特徴を観察しよう

資料編

222	顕微鏡の基礎知識と保守
224	こんなときどこが悪いか（顕微鏡）
225	ルーペ付き棒ピン
226	メダカの観察水槽
228	ガラス玉顕微鏡の作製
230	スギ雄花の観察
232	ヤマトシロアリの追臭行動
234	天体望遠鏡の基礎と保守
236	電流計
237	光電池の直列つなぎと並列つなぎ
238	簡易モーターの作り方
240	モーターを使った工作
242	気体採取器を安価に製作
243	アルコールランプとマッチの基本操作
244	薬品管理について
参考文献・参考資料	246