

教育方針

国際社会に貢献できるリーダーを育てる

心豊かなリーダーを育てる

創造力・自己発信能力をもったリーダーを育てる

理科が育てたい児童・生徒像

様々な現象に関心を持ち、仲間と意見交換しながら、考えを深めていける子

3年

月	学習項目	学習目標・学習内容	探究 【Ⅰ】仮説検証型【Ⅱ】グローバル型 【Ⅲ】創造表現型【Ⅳ】その他
4	オリエンテーション 春の植物・動物を見つけよう	理科についての説明 学校内にある植物・動物を探し、その植物の体や生息環境について学習する。	Ⅳ春の草花の校内マップを作ろう Ⅱ五感を使って、植物を観察しよう Ⅱ理科のスケッチの方法を学ぼう Ⅲ観察したことを、観察カードに詳しく記録しよう
5	植物の育ち方	ホウセンカを育て、ホウセンカの根・芽・葉を中心に観察学習を行う。	Ⅱホウセンカとマリーゴールドの種の違いをじっくり観察しよう Ⅱ子葉と葉の違いを調べよう Ⅳホウセンカの育ち方を観察しよう
6	こん虫のからだと育ち方 (体のつくりを中心に)	こん虫のからだのつくりについて、特に頭・むね・はらを中心に学習する。 こん虫の食べ物と口・こん虫の定義 トンボを作ってみよう。	Ⅰ(自分が知っている)アリのからだをかいてみよう。 そして、本物と比べてみよう。 Ⅰ特定の昆虫(バッタ、カブトムシなど)を捕る方法を考えよう Ⅱいろいろな虫を捕まえて、体のつくりを観察しよう Ⅰ昆虫の頭を見て、何を食べるのか考えよう
7	夏の植物・動物を観察しよう 1学期の復習	ホウセンカやマリーゴールドの花や実、根のつくり(植えたばかりのときとの比較)について学習す 学校内にある植物・動物を探し、その植物のからだや生息環境について学習する。 1学期に行った学習について復習を行う。	Ⅰホウセンカとマリーゴールドの育ち方を観察し、同じところや違うところを発見しよう。 Ⅰホウセンカの葉の付き方を観察し、その秘密を探ろう。 Ⅱ校庭に生えている植物を掘り出して、体のつくりを観察しよう。
9	こん虫のからだと育ち方 (育ち方を中心に)	カイコガの飼育をする中で、こん虫のたまご、幼虫、さなぎ、成虫の変態を中心としたこん虫についての学習を行う。	Ⅱ蚕の育ち方を観察しよう Ⅱ養蚕の歴史を探ろう(なぜ、「お蚕様」と呼ばれるのかなど) Ⅰ繭の中がどうなっているのか調べてみよう Ⅱ繭玉の利用を考えてみよう Ⅰ一頭のメスのカイコガが生む卵の数を調べよう。
10	太陽とかげ	影ふみ遊びなどを通して、太陽と影の関係を学習する。	Ⅰ影の向きは、時間が経つとどのように変わるか、調べてみよう。実験結果から、太陽の位置を考えよう。 Ⅲ日時計を作ってみよう!
11	光 虫めがねと光	光の性質について、光の直進、反射、屈折、物の色と光による温度上昇の関係について学習する。 虫めがねを利用した光の集まり方と、光のあたっている部分の明るさの関係を中心に学習する。	Ⅰ日なたと日かげの温かさをくらべよう。 Ⅱ鏡の不思議を体験しよう Ⅱ太陽の光を鏡で跳ね返してみよう Ⅰ鏡で跳ね返した光も温かいのか、調べてみよう。 また、その光を重ねていくと温かさはどうなるのか調べてみよう。 Ⅰ虫眼鏡で日光を集めて紙に当てるとどうなるか調べてみよう。 Ⅱ日光の進み方を調べよう。 Ⅰ水の温度を上昇させる装置を考えよう。
12	2学期の復習	2学期に行った学習について復習を行う。	
1	物と電気	豆電球の作りや、簡単な回路作成などを通して、豆電球、かん電池、電気を通す物・通さない物についての学習などを行う。	Ⅰ豆電球の明かりがつく時のつなぎ方、条件を調べよう Ⅰ電気を通すものと、通さないものの違いを見つけよう。
2	3年生の復習	3学期の復習に加え、3学年で学習した内容の復習を行う。	
3			

教育方針

国際社会に貢献できるリーダーを育てる

心豊かなリーダーを育てる

創造力・自己発信能力をもったリーダーを育てる

理科が育てたい児童・生徒像

様々な現象に関心を持ち、仲間と意見交換しながら、考えを深めていける子

4年

月	学習項目	学習目標・学習内容	探究 【Ⅰ】仮説検証型【Ⅱ】グローバル型 【Ⅲ】創造表現型【Ⅳ】その他
4・5	導入 電気で明かりをつけよう	4年生の理科で学習する内容の紹介 乾電池と豆電球を使った実験を通して、明かりがつく時の条件や、電気を通すもの・通さないものについて学習する。*3年生の教科書	I 電気を通すものと通さないものの違いを考えよう I ソケットを使わずに、回路を作る方法を考えよう II 回路を記号で表してみよう
	季節と植物・春	・春の植物の様子を観察する。 ・ヘチマを中心にたねまき、育て方などを学習する。	II 木の変化を1年間追い続け(月1回の定点記録)、 季節と成長の関係を考えよう。 II ヘチマの育ち方を観察しよう
	電流と回路	かん電池と豆電球を利用し直列回路・並列回路と豆電球の明るさなどについて学習する。 光電池を利用し、光電池と光の当たり方の関係などを学習する。	I 基準の回路(乾電池1つ、豆電球1つ)よりも、豆電球が明るく光る回路を作ってみよう。 I 2個の乾電池を使って、基準の回路と同じ明るさで豆電球が光る回路を作ってみよう。 I 電流には向きがあるのか、調べてみよう。 II 光電池・乾電池のメリット・デメリットを考えよう。 III 理想のモーターカーを考えよう。
6	物と磁石	磁石を用いた実験を通して、磁石につくもの・つかないものについて学習する。*3年生の教科書	I 磁石につくもの、つかないものの違いを考えよう。I 磁石の力が強く働いているところを調べてみよう。 I 磁石の力は、離れていても働くのか調べてみよう I 磁石についた釘は、磁石になるのか調べてみよう。 I 割れた磁石にできる極を調べてみよう。 II 磁石の周りに働いている力を見てみよう。
7	季節と生き物・夏 1学期の復習	夏にあらわれる植物・動物について春の様子と比較し、どのように変化するのかを学習する。 1学期に行った学習について復習を行う。	II 夏の植物・動物を観察し、春との違いを考えよう。
9	物と重さ 秋と植物・秋	上皿天秤の使い方を学習する。 ものの形と重さの関係、ものの体積と重さの関係について学習する。 ヘチマの実の観察を通して、ヘチマの変化を学習する。	I 形によって、重さは変わるのか調べてみよう。 I 同じ体積でも、素材によって重さが変わるのか調べてみよう。 II ヘチマの実の変化を観察しよう III ヘチマを利用してものづくりをしてみよう。 (たわし・化粧水など)
10	地球・月・宇宙	月の観察:月の動きについて、方位と時間の関係などを学習する。 星の観察:星の動きについて、季節と星の位置の関係を学習する。	IV 夏の大三角形を見つけられるようになろう III 星座早見を使いこなせるようになろう II フィールドワーク当日に見える夜空を調べてみよう II 月の形は、どのように変わるか。月カレンダーを作ってみよう。
11	空気や水をとじこめたとき	空気の性質について学習する。 水の性質について学習する。	I 空気鉄砲で、できるだけ遠くに玉を飛ばす方法を考えよう。 II 閉じ込めた空気を押すと、空気のかさや手ごたえがどうなるのか調べよう。 I 水でも空気と同様の実験を行い、その性質を考えよう。
12	季節と植物・秋から冬へ 2学期の復習	春・夏の植物の様子と比較し、冬に備えてどのような変化が起こるのかを学習する。 2学期に行った学習について復習を行う。	II 植物・動物を観察し、春や夏との違いを考えよう。
1	物のあたたまりかた	日常的にみられる色々なものの温まり方(熱現象)について学習する。	I 部屋がどのように温まっていくのか、考えよう。 I 熱した水は、どのように温まっていくのか調べてみよう。 I 金属がどのように温まっていくのか調べてみよう。
2	物の体積と温度	金属・水・空気の温度と体積変化について学習する。	I 丸底フラスコ中の空気を温めた時、栓が飛んだ理由を考えてみよう。 I 金属を温めたときに起きる変化を調べよう。
3	4年生の復習	3学期の復習を加え、4学年で学習した内容の復習を行う。	