小学校　第４学年「理科」シラバス

理科の内容構成

４年生の目標

○空気や水、物の状態の変化、電気による現象を力、熱、電気の働きと関係付けながら調べ、見いだした問題を興味・関心をもって追究したりものづくりをしたりする活動を通して、それらの性質や働きについての見方や考え方を養う。

○人の体のつくり、動物の活動や植物の成長、天気の様子、月や星の位置の変化を運動、季節、気温、時間などと関係付けながら調べ、見いだした問題を興味・関心をもって追求する活動を通して、生物を愛護する態度を育てるとともに、人の体のつくりと運動、動物の活動や植物の成長と環境とのかかわり、気象現象、月や星の動きについての見方や考え方を養う。

★評価の観点

①「自然事象への関心・意欲・態度」
　自然に親しみ、見通しを持って観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに、自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図り、科学的な見方や考え方を養う。
→学習の準備、行動観察、調べ学習、提出物等

②「科学的な思考・表現」
　自然の事物・現象から問題を見いだし、見通しをもって事象を比較したり、関係付けたり、条件に着目したり、推論したりして調べることによって得られた結果を考察し表現して、問題を解決している。
→行動観察、テスト、学習ノート等

③「観察・実験の技能」
　自然の事物・現象を観察し、実験を計画的に実施し、器具や機器などを目的に応じて工夫して扱うとともに、それらの過程や結果を的確に記録している。
→行動観察、実験、学習ノート、テスト等

④「自然事象についての知識・理解」
　自然の事物・現象の性質や規則性、相互の関係などについて実感を伴って理解している。
→行動観察、テスト等

	学習する単元の名称	主な学習内容
前期	・おはよう春がやってきた ・春のサクラ	・春のサクラを観察し、季節の変化に関心を持ちます。
	・春と生き物	・これから１年間、調べていく生物を決め、植物の生長や動物の活動について、観察の計画を立てます。
	・天気による気温の変化	・天気と気温との関係について話し合い、晴れの日とくもりの日で、それぞれ１日の気温の変化を調べます。
	・体のつくりと動き	・人や動物の体には、骨や筋肉があり、曲がる部分、曲がらない部分、運動との関わりを調べます。
	・電気の動き	・光電池や乾電池を使ったおもちゃを作り、動かすことを通して、乾電池のつなぎ方や電流の強さなどの関係を調べます。
	・夏と生き物	・春に調べた植物や動物の成長を観察し、気温の変化との関係を考えながら、記録していきます。
	・夏の星	・夏の星空に興味を持ち、星の見方や観察の仕方を知り、夏の大三角、蠍座などを見つけ。記録します。
	・月と星	・星座早見の使い方を知り、月や星の位置、動きを観察します。
	・とじこめた空気と水	・閉じ込めた空気や水に力を加えたときの体積や圧し返す力の変化をそれぞれの性質と関連づけながら調べ、理解します。
後期	・秋と生き物	・春、夏と調べてきている植物や動物の成長を観察し、成長の変化をとらえたり、気温の変化との関係を調べます。
	・深まる秋と生き物	・秋が深まると現れる植物や動物、虫の変化に気付くことで、生き物の冬への準備を知ります。
	・もののあたたまり方	・日常経験をもとに予想した、金属、水、空気のあたたまり方、冷やし方を実験を通して理解し、それぞれの性質や違いについて学びます。
	・冬の生き物	・春から秋にかけて調べてきている植物や動物の成長を観察し、成長の変化をとらえたり、気温の変化との関係を調べます。
	・生き物の１年	・１年を通して調べてきた植物や動物の様子をふり返り、季節や気温の変化や違いをまとめます。
	・冬の空	・冬の星座に興味を持ち、星の明るさや色を調べたり、オリオン座や冬の大三角を見つけ、記録します。
	・ものの温度と体積	・金属、水、空気をあたためたり冷やしたりして、それぞれの体積の変化や速さ、違いについて理解します。
	・水のすがた	・実験を通して、水が水蒸気や氷になる様子を温度の変化とともに調べます。
	・水のゆくえ	・水が蒸発したり結露したりする様子を観察し、水と水蒸気の変化を関係づけて調べます。