

理科教育

疑問をもち、発見する

わたしたちの想い

生活や自然を探究する面白さに気付いてほしい

科学が日常生活の中で、どのように役立っているのか疑問をもち、沼田の森の自然を活用した、様々な実験や観察を通して、科学的に探究する力を身につけていきます。



カリキュラムデザイン

理科目標 沼田の森の自然を活用した、実験や観察を通して、科学的な見方や考え方を身に付け、問題解決する能力を養う。

科学と人間生活

育む力

- 「科学的に物事を考える力」
- 「課題を発見する力」

ステップ1

日常生活の中にある科学的な事物や現象について、興味や関心を持つことができる。

ステップ2

日常生活と科学との関係に気づくとともに、自らの考えや意見を持ち、他者と共有することができる。

ステップ3

日常生活で出会った科学的な事物・現象に対して、自ら疑問を持ち、思考して課題解決することができる。

スクーリング例

- 光と色の見え方について考えよう
- 食品と科学の関係について考えよう
- 災害について考えよう



物理基礎

育む力

- 「データを分析する力」
- 「実験を通して課題を解決する力」

ステップ1

物理学が日常生活とどのように関わっているかについて考えることができる。

ステップ2

実験を通して、自らの考えを持ち、他者と共有していく中で、多様な見方や考え方を身に付けることができる。

ステップ3

習得した原理・法則を活用して、身近にある物理的な事物や現象を解釈し、自らの力で課題を解決することができる。

スクーリング例

- エネルギーについて考えよう
- 糸電話を使って音について考えよう
- よく飛ぶ紙飛行機を作ろう



生物基礎

育む力

- 「論理的に考察する力」
- 「自分の考えを表現する力」

ステップ1

自然の中の事物や現象について、興味や関心を持つことができる。

ステップ2

観察を行う中で発見したことを、自らの言葉で的確に表現することができる。

ステップ3

習得した知識・技能を活用して、様々な生物的事物や現象を探究することができる。

スクーリング例

- 沼田の森の植物調査
- 生態系MAPを作ろう
- 稲を育ててみよう



生徒の声

～科学と人間生活～

科学について、実験も交えながら学びました。沼田の森の自然を生かして授業ができたのが楽しかったです。

イノシシやどんぐりといった沼田の森の生き物について、色々な調べ学習をしながら学ぶことができました。



～物理基礎～

紙飛行機はどうすれば飛ぶのかについて、「羽が大きければ長く飛ぶ」「機体の大きさが小さいほど飛ぶ」などの仮説を立てて実験を行い、その結果から「次はどうすればもっと飛ぶか？」を考えることが面白かったです。

今までは何気なく見ていた現象にはすべて理由があって、とても興味深いと思いました。



～生物基礎～

土づくりや、苗を植える幅を考えることを田植えのスクーリングで体験でき、新鮮でした。

田植えを実践して、より田んぼのことが分かりました。生長が楽しみです。

