

第5学年 理科 年間学習計画

【理科の教科目標】

自然に親しみ、見通しをもって観察、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、自然の事象・現象についての実感を持った理解を図り、科学的な見方や考え方を養う。

【学年目標】

(1) 物の溶け方、振り子の運動、電磁石の変化や働きをそれらにかかわる条件に目を向けながら調べ、見いだした問題を計画的に追究したりものづくりをしたりする活動を通して、物の変化の規則性についての見方や考え方を養います。

(2) 植物の発芽から結実までの過程、動物の発生や成長、流水の様子、天気の変化を条件、時間、水量、自然災害などに目を向けながら調べ、見いだした問題を計画的に追究する活動を通して、生命を尊重する態度を育てるとともに、生命の連続性、流水の働き、気象現象の規則性についての見方や考え方を養います。

学期	単元・題材名	学習内容
前 期	● アブラナの花	○アブラナの花のつくりを調べ、おしべとめしべのつくりがわかり、めしべのもと（子房）が実になることを理解する。
	1 雲と天気	○天気の変化を雲の動きと関係付けてとらえ、雲の動きから天気の詳細をし、図や言葉を使ってわかりやすくまとめる。 ○晴れとくもりの天気の区別の仕方と、春の頃の日本付近の天気の変化の仕方を理解する。
	2 発芽と成長	○種子の発芽の条件について調べる。 ○複数の実験や観察の結果から論理的に思考し結論を導き出す。 ○実験や観察の結果から結論を導き出すまでの思考過程を、図や言葉などを使って表現する。 ○実験や観察の条件設定や結果を、図や表、言葉などを使ってわかりやすくまとめる。 ○条件を制御して、比較実験を正しく行う。 ○種子の発芽には適当な温度、水、空気が必要であることを理解する。 ○発芽には種子の中の養分が使われていることを理解する。
	3 メダカたんじょう	○魚は卵から生命が始まることに興味・関心をもち、育つ様子を調べる。 ○池や川のメダカが人が餌をやらなくても育っていることと、水の中には小さな生き物がいることを関係付けてとらえ、その関係をわかりやすく言葉でまとめる。 ○メダカを飼育して受精卵を採卵し、卵から子メダカになるまでの様子を観察する。 ○メダカの卵の育つ様子や池や川の中の小さな生き物の存在について理解する。
	4 ふりこ	○振り子が1往復する時間が変化することに興味・関心をもち、振り子が1往復する時間は何によって決まるのかを、進んで実験を行い調べる。 ○複数の実験や観察の結果から論理的に思考し結論を導き出す。 ○振り子が1往復する時間が何によって変わるかを調べる実験を、条件を適切に制御しながら行う。 ○振り子が1往復する時間が何によって変わるかについて理解する。
	5 花から実へ	○植物の結実に興味・関心をもち、花から実になり種子ができるまでの様子を観察する。 ○花が2つある（単性花）植物と1つ（両性花）の植物の花から実になるまでの変化について、その共通点と差異点を言葉でわかりやすくまとめる。 ○植物の生命のつながりについて魚の場合と比べながら考え、わかりやすくまとめる。 ○受粉の実験を条件を制御しながら行い、その条件設定や結果を適切に記録する。 ○花のつくりや実ができるために必要なことを理解する。
	● 台風接近	○台風による強風や大雨などの災害に興味・関心をもち、資料などを活用してそれらについて調べる。 ○台風の進み方や台風がきたときの天気の変化について、調べた結果をもとに、図や言葉を使ってわかりやすくまとめる。 ○台風について、テレビやインターネットなどから、必要な情報を集める。 ○台風の進み方や台風による天気の変化について理解する。 ○台風によるいろいろな災害の資料をもとにして、災害の備えや情報活用の必要性に気づく。

	6 天気の変化	<p>○天気の変化について興味・関心をもって調べる。</p> <p>○様々なメディアを利用して、天気に関する情報を集める。</p> <p>○気温、雲の様子などを観察し、正確に記録する。</p>
後 期	7 流れる水のはたらき ● 川と災害	<p>○川の水など、流れる水の働きに興味・関心を持ち、進んでその働きについて調べる。</p> <p>○流れる水の働きを水の流れる速さや水量と関係付けてとらえ、その関係をわかりやすくまとめる。</p> <p>○川の上流と下流の石の大きさや形の違いと流れる水の働きの違いを関係付けて考え、わかりやすくまとめる。</p> <p>○流れる水のはたらきを調べる実験を、条件を制御しながら適切に行い、その結果を記録する。</p> <p>○流れる水のはたらき、川による災害について理解する。</p>
	8 電流が生み出す力	<p>○電磁石について興味・関心をもって、その仕組みや働きについて調べる。</p> <p>○電磁石の強さの変化を、電流の強さやコイルの巻き数と関係付けてとらえ、その関係を言葉でわかりやすくまとめる。</p> <p>○電磁石の働きの変化を電流の強さや導線の巻き数などの条件を制御しながら調べ、その結果を正しく記録する。</p> <p>○電磁石の仕組みや働き、電磁石の強さを変える方法について理解する。</p>
	9 人のたんじょう ● 受けつがれる生命	<p>○人の生命の誕生に興味・関心を持ち、子どもが母親の体内で育っていく様子を資料など活用して調べる。</p> <p>○母親の体内での子どもの育ち方について、調べた結果をもとに、図や言葉を使ってわかりやすくまとめる。</p> <p>○母親の体内での子どもの育ち方について、図鑑やインターネットなどから、必要な情報を集める。</p> <p>○母親の体内での子どもの育ち方について理解する。</p>
		○すべての生き物の生命は、次の世代へとつながれ、長い間受けつがれてきたことを再認識し、そのすばらしさを感じとる。 <p>○どの生き物も子孫を残して生命をつないでいることを理解する。</p>
	10 もののとけ方	<p>○物が水に溶けるということに興味・関心を持ち、物が水に溶ける様子やその量について調べる。</p> <p>○物が水に溶けることができる量を水の温度や量と関係付けてとらえ、その関係についてわかりやすくまとめる。</p> <p>○物が水に溶ける量を調べる実験を条件を制御しながら適切に行い、その結果を正確に記録する。</p> <p>○物が水に溶けても全体の重さは変わらないことを理解する。</p> <p>○物が水に溶ける量が水の温度や量とどのように関係しているかを理解する。</p>

評価について

- 自然と事物・現象を意欲的に追究し、生命を尊重するとともに、見いだしたきまりを生活に当てはめてみようとする。
(自然事象への関心・意欲・態度)
 - 自然の事物・現象の変化とその要因との関係に問題を見だし、条件に着目して計画的に追究し、量的変化や時間的変化について考察し表現して、問題を解決している。(科学的な思考・表現)
 - 問題解決に適した方法を工夫し、装置を組み立てたり使ったりして観察、実験やものづくりを行い、その過程や結果を的確に記録している。(観察・実験の技能)
 - 物の溶け方、振り子の運動の規則性、電流の働きや、生命の連続性、流水の働き、気象現象の規則性などについて実感を伴って理解している。(自然事象についての知識・理解)
- ※ テスト、授業中の発言、実験観察での行動、ノート、製作物などで評価し、学習指導に生かしていきます。