

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。

基礎的・基本的な知識及び技能の習得、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力を育む

言語活動の充実

科学的な思考力・表現力の育成を図る観点から、学年や発達の段階、指導内容に応じて、例えば観察・実験の結果を整理し考察する学習活動、科学的な言葉や概念を使用して考えたり説明したりする学習活動を充実する。

実験データを解釈し、集団で協議する事例

1 学年 第3学年

2 単元名 風とゴムで動かそう

3 小単元の目標

ゴムの伸び量と車が進む距離との関係について実験を通して調べ、調べた結果を正しく記録することができる。また、実験結果を基に整理した「分布図」を分析しながら、ゴムの性質や規則性を見いだすとともに、ゴムを伸ばす長さを調整して、ゴールインゲームを行うことができる。

4 言語活動の充実の視点

視点1： ゴムの伸び量と車が進む距離との関係を示した分布図を分析・解釈し、グループで作戦（予想）を立てる。

視点2： ゲームの結果と立てた作戦（予想）とを照らし合わせながら、ゴムの性質や規則性についての見方や考え方を深める。

5 主な学習活動（3時間扱い）

時間	学習活動
1	<ul style="list-style-type: none"> 『ゴムをのばす長さを変えると、車が進む距離はどのように変わるだろうか』を学習問題に予想や実験の計画を立てる。 ゴムを伸ばす長さを変えながら、車が進む距離がどう変わるかを調べ（実験）、結果を記録する。
2	<ul style="list-style-type: none"> 『ゴムをのばす長さを変えたときの車の進む距離を調べた結果を生かして、ゴールインゲームをしよう』を課題に、前時の実験結果を分布図に整理する。
3	<ul style="list-style-type: none"> 分布図からゴムの伸び量と車が進む距離との関係や規則性を考え、グループで作戦（予想）を立てる。 視点1 グループの作戦を基にゴールインゲームを行う。 ゲームの結果と作戦（予想）を照らし合わせて 視点2 ゴムの性質や規則性について考察する。

理科における言語の役割

- 理科は、事象や体験から概念を形成していく教科です。観察、実験、栽培、飼育、ものづくり等の体験を経ながら具体を抽象化していきます。
- 言語を駆使しながら、具体から概念や法則を導いていく過程で科学的思考力・表現力が育成されます。

言語活動を充実させる主な場面

- 理科の言語活動は、問題解決の過程を経ることにより実現されます。
- その際、問題に対して、予想や仮説を持つ場面と観察・実験の結果から言えることを考察しまとめていく二場面で言語活動を充実させます。

評価の観点

- 言語活動を充実させることで、科学的思考力・表現力や問題解決の能力を育成します。
- 科学的思考力・表現力や問題解決の能力は「科学的な思考・表現」の観点で評価します。
- その際、主に観察・実験の前と後の二場面において、児童の考えを言語で表現させることが大切です。そして、表出した考えを評価します。