

小学5年生（植物の発芽，成長，結実～植物の発芽，成長～）

○単元計画・構成

項目	内容
実施時期	5月ごろ
キーワード	植物，種子，発芽，成長，バイオ燃料，循環
単元計画・構成 (全10時間)	<p>第1次 種子の発芽（4時間）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・種子の発芽はどのような条件が必要だろうか？ ・種子の発芽に必要な条件を調べるための実験方法を考えよう。（本時案） ・種子の発芽に必要な条件を調べよう。 ・結果をもとに，種子の発芽に必要な条件を考えよう。 <p>第2次 種子の発芽に必要な栄養はどこから？（2時間）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・種子の発芽に必要な栄養はどこにあるか予想し，調べる。 ・結果をもとに，考察する。 <p>第3次 植物の成長（4時間）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物の成長にはどのような条件が必要だろうか？ ・植物の成長に必要な条件を調べるための実験方法を考えよう。 ・植物の成長に必要な条件を調べよう。 ・結果をもとに植物の発芽に必要な条件を考えよう。
他の単元との 連関	小学5年生「電流がつくる磁力～電磁石でパワフル・省エネ～」，「振り子の運動」，「植物の発芽，成長，結実～植物の結実～」
教師の持つ 指導ポイント (子どもが獲得する 見方や考え方)	<p><エネルギー教育の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ・条件を制御しながら調べる活動を通して，植物の発芽や成長に必要な要因を見出し，資源循環型の燃料であるバイオ燃料のもととなる植物を栽培を行おうとする意欲や態度を養う。 <p><理科の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまでの栽培活動をもとに水，空気，温度，肥料など植物の発芽や成長に関わる条件を考え制御しながら，予想や仮説をもとに実験方法を発想する力や解決しようとする態度を養う。 ・条件を制御しながら調べる活動を通して，予想や仮説を立て，実験方法を発想し表現させる。
評価規準	<p><エネルギー教育の視点></p> <p>(知識・技能)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発案した実験計画に沿って実験を行い，結果を正しく記録している。 ・植物の発芽には水，空気，温度が関係し，成長には，日光や肥料などが関係していることを理解している。 ・植物は種子にためられていた栄養を使って発芽することを理解している。 <p>(思考力・判断力・表現力)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物の発芽や成長に必要な条件に着目し，予想や仮説を立てて実験方法を考えたり，結果をもとに考察し表現したりできる。 <p>(主体的に学習に取り組む態度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見出した植物の発芽や成長の条件を用いて，バイオ燃料のもととなる植物を栽培しようとしている。

<p>評価規準 つづき</p>	<p>＜理科の視点＞</p> <p>（知識・技能）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物は、種子の中の養分を基にして発芽することを理解している。 ・植物の発芽には、水、空気及び温度が関係していることを理解している。 ・植物の成長には、日光や肥料などが関係していることを理解している。 <p>（思考力・判断力・表現力）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物の発芽、成長とそれらにかかわる条件についての予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現することができる。 ・実験結果をもとに、植物の発芽や成長に関係する要因を考察し、表現することができる。 <p>（主体的に学習に取り組む態度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生命の連続性について追究することを通して、生命を尊重する態度や主体的に問題を解決しようとする態度を醸成している。
---------------------	---