

2 生命のつながり①植物の発芽と成長（指導時期5～6月・11時間）

★：その学年で特に育成を目指すべき問題解決の力を意識した内容です。

◆：その時間で学習する活動内容です。

単元の目標

発芽と成長の様子に着目して、それらに関わる条件を制御しながら、植物の育ち方を調べることを通して、植物の発芽、成長とその条件についての理解を図り、観察、実験などに関する技能を身に付けるとともに、主に予想や仮説を基に、解決の方法を発想する力や生命を尊重する態度、主体的に問題解決しようとする態度を養うことができるようにする。

- 植物は、種子の中の養分を基にして発芽すること。
- 植物の発芽には、水、空気及び温度が関係していること。
- 植物の成長には、日光や肥料などが関係していること。
- 植物の育ち方について追究する中で、植物の発芽、成長とそれらに関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。

小単元	時	学習内容	観点別評価規準例
1 発芽の条件	1 2	○発芽に必要な条件について、気付いたことを話し合う。 ○発芽に水が必要か調べる。	【態度】 植物の発芽についての事物・現象に進んで関わり、粘り強く、他者と関わりながら問題解決しようとしている。 〈行動観察・発言分析・記述分析〉
	3 4	○種子が発芽するためには、水のほかに何が必要なかを調べる方法について、計画を立てる。 ★ 計画 ○発芽に空気が必要かどうか、条件を整えて調べる。 ◆ 実験 1-1 ○発芽に温度が関係するかどうか、条件を整えて調べる。 ◆ 実験 1-2	【思・判・表】 植物の発芽について、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。 〈発言分析・記述分析〉 【知・技】 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。 〈発言分析・記述分析〉

2 発芽と養分	5	○種子には、発芽に必要な養分が含まれているのかを調べる方法について、計画を立てる。 ★ 計画 ○ヨウ素液の使い方を知る。 ○種子に養分が含まれているかどうか、発芽して成長したものの子葉と比べながら調べる。 ◆ 実験 2	【知・技】 植物の発芽について、観察、実験などの目的に応じて、器具や機器などを選択して、正しく扱いながら調べ、それらの過程や得られた結果を適切に記録している。 〈行動観察・記録分析〉
	6		【知・技】 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。 〈発言分析・記述分析〉
3 植物の成長の条件	7	○植物の成長には、どのような条件が関係するのかを調べる方法について、計画を立てる。 ★ 計画 ○成長に日光が関係しているかどうか、条件を整えて調べる。 ◆ 実験 3-1 ○成長に肥料が関係しているかどうか、条件を整えて調べる。 ◆ 実験 3-2	【思・判・表】 植物の成長について、予想や仮説を基に、解決の方法を発想し、表現するなどして問題解決している。 〈発言分析・記述分析〉
	8		【思・判・表】 植物の成長について、観察、実験などを行い、得られた結果を基に考察し、表現するなどして問題解決している。 〈発言分析・記述分析〉
	9		【知・技】 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。 〈発言分析・記述分析〉
	10		
	11	◎「確かめよう」、「学んだことを生かそう」、「ふり返ろう」を行う。	【態度】 植物の発芽と成長について学んだことを学習や生活に生かそうとしている。〈行動観察・発言分析・記述分析〉

【準備物】

インゲンマメの種子、プラスチック容器（透明なフリンカップなど）、脱脂綿、段ボール箱、冷蔵庫、ペトリ皿、カッターナイフ、板（かまぼこ板など）、保護眼鏡、ヨウ素液、スポイト、ペットボトル（2L）、はさみ、セロハンテープ、肥料（液体）、パーライト（肥料の入っていない培養土）

単元5の準備物：アサガオの種子、土、植木鉢、受け皿、支柱、じょうろ、移植ごて