

学習ノート活用事例 【C 生物育成に関する技術 ～スプラウト栽培～】

1. 使用した学習ノートのページ

P.45～47 「資料 スプラウトとは」

「3 育成環境と植物の成長について考えよう」

2. 実践の様子

1	○ スプラウトについて調べる。 ・これまでの栽培経験を振り返りながら、栽培技術に興味をもつ。 ・P45 資料を使いながら、スプラウトの特徴や栽培方法を知り、学習の見通しをもつ 今まで自分で植物を育てたことはありますか。その植物は何ですか。 ミニトマトなど そのときにどのようなことが大変でしたか。困ったことはありましたか。 水やり、病害虫など 植物を育てることにに関してどのような願いがありますか。 目的通りに栽培したい。 栽培経験や、その時の苦労などから、適切に育成環境を管理する必要性をもたせる。 そして、育成環境によって育ち方が大きく変わり、短期間でくり返しできるスプラウト栽培を行っていく。
2	○ 1回目のスプラウト栽培の計画を立て、栽培を行う。 ・利用例の写真や市販のカイワレダイコンを観察し、栽培目的や、そのための色・丈を考える。 ・上記の願いを実現するための育成環境について考える。 ・自分で設定した育成環境に基づき、播種を行う。 ・1週間後の授業まで、栽培記録を取りながら、育てる。 利用例の写真を提示し、利用目的・そのための丈の長さ・色などを設定させる。

P.45 の読み合わせをしながら、簡単に特徴をまとめさせた。

3 育成環境と植物の成長について考えよう

(1) スプラウトの栽培を通して考えよう。

育てるスプラウトの種類：(カイワレダイコン)

特徴 (p.45を参考に)

辛味がある。緑色の葉。ほろ

栽培する目的 「食べる」 or 飾る (いつ: どこに:)

そのために 葉の色 (黄色 黄緑 緑 濃い緑)

長さ (ここまで長くなくていい。5,6cm)

その他 () のように育てたい。

目的を明確に設定させ、2回の栽培を通して、このカイワレダイコンを目指す。

(2) 育成環境を考えよう。

	底に敷くもの	日光に当てる日数	水やり	肥料
育成環境	脱脂綿	4日間	2日に1回	×
理由	水もあふれ、根や茎を壊れぬ、生食にも向いているから。	色もよくしたいし、丈もそこまでしたいから。	あげたあざると育たないし、あげすぎるとくさるから。	生食を目的としているから。

(3) 栽培記録

月 日	栽培活動・記録	水	日光
月 日 (日前)			
5日 (8日前)	まだ種のまま	○	×
6日 (7日前)	少し種がひらいてきた	×	×
7日 (6日前)	1/3くらい芽がでていた	○	×
8日 (5日前)	たいていのひらいてきた	×	×
9日 (4日前)	水をあげた	○	○
10日 (3日前)	よく伸びるものとの	×	○
11日 (2日前)	差がある	○	○
12日 (1日前)	ちょうどいい感じになった	×	○
10/13日 (当日)			

5~6cm
緑色

46

1回目の栽培計画と記録

3

○ 1回目の栽培の結果をまとめ、2回目の栽培への見通しをもつ。

・自分の栽培結果をまとめる。

・クラス全員の結果を表にまとめ、栽培結果と育成環境の関係について考察する。

(4) 栽培の結果をまとめよう。

葉の色: 緑色	丈の長さ: 5~6cm	その他: 根がいかりはよっている
---------	-------------	------------------

みんなの結果をまとめてみよう。

わかったこと

・日光をあてる時間を長くすると、濃い緑になり、丈は短くなる。

・日光をあてる時間を短くすると、薄い緑になり、丈は長くなる。

・密集すると、真すぐ伸びにくい。

・シヨエルホリマー (3ヶ月前に育てている。(水が足りない))

自分の育てたカイワレダイコンを図に記入させる。

また、黒板 (ホワイトボード) にこの表を投影し、クラス全員の栽培結果をまとめる。

結果から考察をする。特に日光を当てる時間によって色や丈に違いが見られることに着目させた。

4

○ 2回目の栽培計画を立て、栽培を行う。

・カイワレダイコン栽培の願いに基づき、育成環境を考える。

・育成環境に基づき、播種を行う。

・1週間後の授業まで、栽培記録を取りながら、育てる。

(5) わかったことを活かして2回目の栽培をしよう。

	底に敷くもの	日光に当てる日数	水やり	肥料
育成環境	脱脂綿	4日	様子を見て、適当に	なし

育てやすい 前々"ちょうど" 2日おき"やや少な" 肥料をあげなく

(6) 栽培記録

根がちゃんと伸びる よかったから。 とまがあらから、 毎日様子を見たい。 ても、ちゃんと育った。

月 日	栽培活動・記録	水	日光
月 日 (日前)			
日 (日前)			
19 日 (7日前)	種まきをした。		
20 日 (6日前)	暗いところにおいとって。		
21 日 (5日前)	"		
22 日 (4日前)	"		
23 日 (3日前)	水をあげようと思、1ヶ月前 休校	み	○
24 日 (2日前)	水をあげた。お白で、て。		○ ○
25 日 (1日前)	少し緑が"こ"に、て。	て	○ ○
26 日 (当日)	ちよーど"いいかんじ"		○ ○

自分の1回目の栽培結果や、友の栽培結果を活かし、育成環境を考えるため、2回目も考えの根拠を記入させた。

5	○ スプラウト栽培のまとめを行う。							
	・ 2 回目の栽培結果をまとめる。							
	・ 学習経験を活かし、市販のカイワレダイコンの栽培方法について考えてみる。							
	・ 振り返りを行う。							
	(7) 振り返り <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価の観点</th> <th>◎○△</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>育成環境と植物の成長との関係について考えることができた。 (理由) 日光に当てない と 大きく育つ、また 緑色になる ということから、日光の当て方と成長の関係がわかった。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>目的とするスプラウトの栽培計画が立てられた。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>目的とするスプラウトが栽培できた。 (理由) 緑色で、味がよかった。日光に当てると 時間と 日光の割合がわかかった。また、日光を当てると、また 大きく育つことがわかった。</td> <td>◎</td> </tr> </tbody> </table>	評価の観点	◎○△	育成環境と植物の成長との関係について考えることができた。 (理由) 日光に当てない と 大きく育つ、また 緑色になる ということから、日光の当て方と成長の関係がわかった。	○	目的とするスプラウトの栽培計画が立てられた。	○	目的とするスプラウトが栽培できた。 (理由) 緑色で、味がよかった。日光に当てると 時間と 日光の割合がわかかった。また、日光を当てると、また 大きく育つことがわかった。
評価の観点	◎○△							
育成環境と植物の成長との関係について考えることができた。 (理由) 日光に当てない と 大きく育つ、また 緑色になる ということから、日光の当て方と成長の関係がわかった。	○							
目的とするスプラウトの栽培計画が立てられた。	○							
目的とするスプラウトが栽培できた。 (理由) 緑色で、味がよかった。日光に当てると 時間と 日光の割合がわかかった。また、日光を当てると、また 大きく育つことがわかった。	◎							

3. まとめ

本実践では、ほぼ学習ノートの流れに沿って行ってみたが、とても便利で使いやすいと感じた。資料はスプラウト栽培について必要な情報がうまくまとまっているので、短時間で簡単にスプラウトの概要を把握できた。また、P46,47 は願いを明確に設定し、その実現のために育成環境をまとめ、栽培の経過も記録できる。2 回の栽培が見開きページでまとまっているのも良い。ぜひ先生方にも活用していただきたいページである。

今後も、題材展開を見直したり、まとめ方についても工夫したりしながら、より良い活用方法について考えていきたい。