

複式学級において総合的な学習の時間との合科ですすめる 「花がさいたよ」「暑くなると」

(1) 総合的な学習の時間との合科ですすめる

3年生の「花がさいたよ」と4年生の「暑くなると」の学習を、総合的な学習の時間の「おいしい野菜を作るためには何が必要か」という問いに結び付け、教科等横断的に学習できるよう計画した。野菜がよく育つための条件を予想し、それを確かめるためにキュウリ、ヘチマの比較栽培を計画した。また、毎年バケツ稲の栽培活動を行っているので、その学習も生かして校区を流れる紫川の水と水道水を使ってバケツ稲の比較栽培実験を行うことにした。3年生からは昨年度も育てたカボチャやナス、トマトも栽培したいという意見が出たので、総合的な学習の時間で多く植物の栽培を行えば、理科をはじめ教科等横断的に進めることができ、学習の効果が上がるのではないかと考えた。

教科書では3年生で扱う植物として、ホウセンカ、ヒマワリ、オクラ、ピーマンがある。また、4年生ではヘチマ、ツルレイシ（ゴーヤ）がある。カリキュラム・マネジメントの考え方を生かし、総合的な学習の時間の経験を考え合わせることで、「あの植物もそうだった」「この野菜でもそうだった」など、植物の生育の順序と気温との関連について、概念的理解が得られるよう学習を進めた。

単元	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
学習	① 植物の生育の順序に注目し、観察・記録する。 ② 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ③ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	④ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑤ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑥ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑦ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑧ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑨ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑩ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑪ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑫ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑬ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑭ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑮ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑯ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑰ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑱ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑲ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑳ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ㉑ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。
3年理科	① 植物の生育の順序に注目し、観察・記録する。 ② 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	③ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ④ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑤ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑥ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑦ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑧ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑨ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑩ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑪ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑫ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑬ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑭ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑮ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑯ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑰ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑱ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑲ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑳ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。
4年理科	① 植物の生育の順序に注目し、観察・記録する。 ② 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	③ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ④ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑤ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑥ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑦ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑧ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑨ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑩ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑪ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑫ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑬ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑭ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑮ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑯ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑰ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑱ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑲ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑳ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。
「見方」	(生命)の特長的視点 共通性・多様性 共通性・多様性 共通性・多様性	(地球)の特長的視点 時間的・空間的 時間的・空間的 時間的・空間的	(生物)の特長的視点 時間的・空間的 時間的・空間的 時間的・空間的	(植物)の特長的視点 時間的・空間的 時間的・空間的 時間的・空間的	(動物)の特長的視点 時間的・空間的 時間的・空間的 時間的・空間的	(人間)の特長的視点 時間的・空間的 時間的・空間的 時間的・空間的	(社会)の特長的視点 時間的・空間的 時間的・空間的 時間的・空間的	(文化)の特長的視点 時間的・空間的 時間的・空間的 時間的・空間的	(芸術)の特長的視点 時間的・空間的 時間的・空間的 時間的・空間的	(総合)の特長的視点 時間的・空間的 時間的・空間的 時間的・空間的
「考え方」	3年生「比較する」…比較しながら調べる活動を通して 5年生「条件を制御する」…○○などの条件を制御しながら調べる活動を通して	4年生「関係付ける」…○○と○○を関係付けて調べる活動を通して 6年生「多面的に考える」…○○を多面的に考える活動を通して	7年生「比較する」…比較しながら調べる活動を通して 8年生「条件を制御する」…○○などの条件を制御しながら調べる活動を通して	9年生「関係付ける」…○○と○○を関係付けて調べる活動を通して 10年生「多面的に考える」…○○を多面的に考える活動を通して	11年生「比較する」…比較しながら調べる活動を通して 12年生「条件を制御する」…○○などの条件を制御しながら調べる活動を通して	13年生「関係付ける」…○○と○○を関係付けて調べる活動を通して 14年生「多面的に考える」…○○を多面的に考える活動を通して	15年生「比較する」…比較しながら調べる活動を通して 16年生「条件を制御する」…○○などの条件を制御しながら調べる活動を通して	17年生「関係付ける」…○○と○○を関係付けて調べる活動を通して 18年生「多面的に考える」…○○を多面的に考える活動を通して	19年生「比較する」…比較しながら調べる活動を通して 20年生「条件を制御する」…○○などの条件を制御しながら調べる活動を通して	21年生「関係付ける」…○○と○○を関係付けて調べる活動を通して 22年生「多面的に考える」…○○を多面的に考える活動を通して
生活科・総合的な学習の時間	① 植物の生育の順序に注目し、観察・記録する。 ② 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	③ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ④ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑤ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑥ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑦ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑧ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑨ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑩ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑪ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑫ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑬ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑭ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑮ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑯ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑰ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑱ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。	⑲ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。 ⑳ 観察した結果を話し合い、共通性・多様性を考える。

(総合的な学習の時間と3・4年理科を教科等横断的に捉える)

(2) 見方・考え方を働かせながら話し合う

生命領域においては、共通性と多様性の見方を働かせたい。3年生では、植物の体のつくりや成長の仕方に共通することはあるか、違いは何か、他にも様々な形態や生態があるのではないかとといった見方をし、調べたことを比較しながら考えることで資質・能力を育みたい。4年生では、3年生と同じく共通性と多様性の見方を働かせながら、変化の要因を関係付けて考えることができるようにしたい。

授業を通して、3年生は、種子から子葉が出て葉が増えていき、茎が伸びて花が咲くという順序は、ホウセンカやヒマワリ以外にもマリーゴールドやヒヤクニチソウ、トマトやナスでも同じであることに気付いた。

4年生は、ヘチマとツルレイシについて、成長と気温の変化を関係付けて考えた。気温が上がるにつれて、どんどん茎が伸びていったことを話し合った。また、ビオラやムスカリなど、春に花を咲かせた植物は、ヘチマと同じように大きく成長してはいることに気付き、植物の多様性に目を向けることができた。

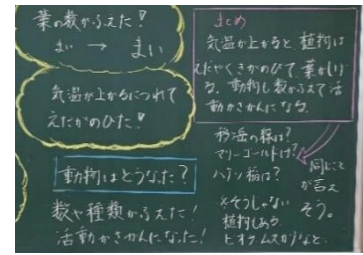


(総合の野菜作りと関連付ける)



(3年生の板書)

複式学級においても、それぞれの学年の子どもたちがどのような見方・考え方を働かせて学ぶのかを意識して授業を構想することが大切である。また、学習したことが多くの植物において成り立っているかを考える機会を確保することで、概念的な理解を育んでいく必要がある。



(4年生の板書)

参考文献：鳴川哲也著「イラスト図解ですっきりわかる理科」

「イラスト図解ですっきりわかる理科 授業づくり編」東洋館出版社 2022

(所属：田村市立美山小学校 大室 聡)