

1 題 材

作物を育てる技術を知ろう～ハツカダイコンの栽培を通して～

2 目 標

- (1) 生物育成に関する技術を適切に評価し活用しようとしている。
(生活や技術への関心・意欲・態度)
- (2) 生物育成に関する技術を適切に評価し活用するとともに、生物の特徴や生物育成の目的、成長の変化にあった育成方法や管理を工夫している。
(生活を工夫し創造する能力)
- (3) 生物に適した栽培方法で、生物が生育する環境を管理することができる。(生活の技能)
- (4) 植物や動物を管理するための基礎的・基本的な知識を身に付け、生物育成に関する技術と社会や環境とのかかわりを理解している。
(生活や技術についての知識・理解)

3 指導にあたって

現在、食糧としての作物については偽装や毒物混入のニュースなど食の安全を脅かすニュースが多く取り上げられている。戦後、極端な食糧不足を経験し、食糧の増産を行ってきた我が国であるが、経済の成長とともに食糧生産に対する政策の転換が行われ、農地の他用途転用による耕地面積の減少などほかにも多くの問題をかかえている。このような状況の中、技術分野の「C 生物育成に関する技術」では、生物育成に関する技術にかかわる基礎的・基本的な知識や技能の習得を通して、技術と社会や環境等の関わりについての理解を深め、生物育成に関する技術を適切に評価し活用する能力と態度を育成する。

本学級の生徒は、お互いの意見を尊重でき、発言のしやすい雰囲気であるが、発言が少ない生徒もいる。また、生物育成に関しての生徒の意識アンケートを実施した結果、植物の栽培に対して好意的に感じる生徒が多く、栽培に関する技術の重要性を理解しているが、その反面、主体的に植物を育てる意識が十分でないことがわかった。

(本題材にかかわる事前調査 第1学年※組 ※名 平成27年6月2日実施)

1 栽培は楽しいと思いますか。	はい68% いいえ12% どちらでもない20%
2 現在自分で植物を育てていますか。	育てている24% 育てていない76%
3 栽培に関する技術は大切だと思いますか。	はい82% いいえ3% わからない15%
4 これまで何を育てたことがありますか。	花(アジサイ) イチゴ トマト ゆずなど

そこで本題材では、生育が早く短期間で栽培でき、比較的手入れが容易であるハツカダイコンを教材として扱い、生徒が継続的に関心をもって主体的に管理できるようにする。また、動画やスライドなどの視聴覚教材を活用することで、生徒の興味・関心を高めていく。さらに、学習形態や学習過程を工夫し、生徒の主体的な学びが実現できるようにする。このように、ハツカダイコンの育成を通して、生徒に生物育成に関する技術についての基礎的・基本的な知識及び技能を習得させ、それを基に成長の変化を捉えて適切に対応する力と、新しい発想を生み出し活用しようとする態度を育てていきたいと考える。

4 学習計画と評価規準(7時間取扱い)

- 第1次 生物育成とわたしたちの生活 1時間
- 第2次 生物の育成 4時間

	学習活動・内容	関	創	技	知	評価規準
第1時	生物の育成に必要な条件を知る。	○				・生物の育成に必要な管理方法について検討しようとしている。
第2時	管理技術について知り、育成計画を立てる。		○		○	・生物に合った管理技術を知り、生物の育成計画を工夫している。
第3時(本時) 第4時(本時は播種)	栽培計画にそって、管理作業をする。		○	○		・生物にあった栽培方法で、適切に管理作業をしている。
第3次	生物育成に関する技術					2時間

5 本時の学習

(1) 目標

- ・栽培計画に基づいて容器栽培に適した土を配合し、適切に播種することができる。

(2) 準備・資料

プランター，じょうろ，種，土（赤玉土，腐葉土），肥料，説明用スライド，ワークシート，自己評価カード，ビニール手袋，ビニールシート

(3) 人権教育の視点との関連

班での実習を通して，人権教育の視点2の「広い心で協力し，共によりよく生きていこうとする。」に迫る。

(4) 展開

◎は人権教育の視点との関連

学習活動・内容	支援及び個を生かす手立てと評価
<p>1 本時の目標を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 栽培に適する土をつくり，ハツカダイコンの播種ができる。 </div> <p>2 ハツカダイコンの特徴を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> ㊦ 手入れが容易である。 ㊦ 育成期間が短い。 ㊦ スペースをとらない。 ㊦ 害虫の被害に遭いやすい。 ㊦ すが入りやすい。 ㊦ 間引きのタイミングが難しい。 </div> <p>3 容器栽培の利点について話し合う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <予想される発表> ・畑がなくても栽培できる。 ・育成状況や環境に合わせて移動できる。 ・目の届く場所に置けるので管理しやすい。 ・準備が容易である。 ・雑草が侵入しにくい。 </div> <p>4 本時の作業について確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> ・土づくりと播種方法を中心にスライドで作業の流れを確認する。 ・安全指導をする。 </div> <p>5 班ごとにハツカダイコンの播種をする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> ① 土を混ぜ合わせる。 ② 種を播種する。 （点まき・筋まき・ばらまきから2種類選択） ③ 施肥する。 ④ かん水をする。 ⑤ 片づけをする。 </div> <p>6 本時を振り返り，次時の学習内容を確認する。</p>	<p>○自己評価カードに本時の目標を記入させることで，学習内容についての見通しをもてるようにする。</p> <p>○ハツカダイコンを生育する目的や条件，特徴を整理しながら板書し，その長所と短所についても生徒が再確認できるようにする。</p> <p>○生徒の活動にかかわる間引きなどの作業については，具体的に考えさせることで，見通しをもてるようにする。</p> <p>◎多くの生徒に発表させることで，生徒に主体的に考える態度を育成するとともに，互いの考えを理解できるようにする。</p> <p>○容器栽培の利点をノートに箇条書きで記載させることで，生徒が自分の考えをまとめやすくなるようにする。</p> <p>○準備物等の条件から，自宅での栽培が可能であることを気付かせ，学習した内容を生活に生かす意欲付けを行う。</p> <p>○作業のポイントを生徒がつかみやすくなるように，段階ごとにスライドで説明する。</p> <p>○安全面については具体的に繰り返して説明することで，生徒が注意しながら学習できるようにする。</p> <p>○手袋を着けさせることで，衛生面についても考えられるようにする。</p> <p>◎グループで作業を進めさせることで，周囲に気を配りながら協力して活動できるようにする。</p> <p>○丁寧にかん水することで種が浮き出ないようにすることを知らせながら，一つ一つの作業の意義を考えさせるようにする。</p> <p>㊦栽培計画にそって，適切に播種作業ができる。（観察，自己評価カード）</p> <p>○各グループをまわり，グループの活動に応じた助言をする。</p> <p>○自己評価カードを活用することで，本時の学習を振り返れるようにする。</p> <p>○次時の学習内容を確認させ，今後の学習の見通しをもてるようにする。</p>