

第2学年 技術・家庭科 学習指導案

日 時 平成24年10月2日(火) 第5校時

場 所 人吉市立第三中学校 技術室

指導者 教諭 小柿 勇

1 題材名 「栽培の基礎」栽培をくふうしていこう(開隆堂 技術・家庭科技術分野 p.132~133)

2 題材について

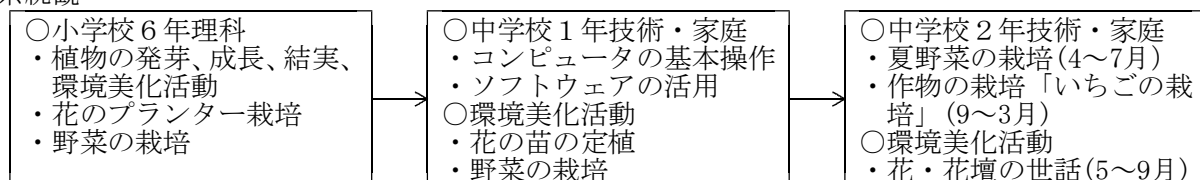
題材観

「C生物育成に関する技術」の内容は、生物育成に関する基礎的・基本的な知識および技術を習得させるとともに、生物育成に関する技術が社会や環境に果たす役割と影響について理解を深め、それらを適切に評価し活用する能力を育成することをねらいとしている。

人は土に親しみ植物を栽培し、生計を営んできた。日本は豊かな自然、太陽、水、空気などの恵みによって植物の生育に適した環境がまだまだ整っている。しかし、世界規模に視野を広げると、自然破壊や温暖化などの影響による気象的要素を原因とした食料生産の減少、価格の高騰など、生産と環境とのかわりについて大きな関心が寄せられており、現在の日本も同じ悩みを抱えつつある。そのため、私たちは、生物育成に関する技術が社会や環境に果たしている役割と影響について理解するとともに、生涯にわたって活用していく知識及び技術を身に付けていく必要がある。

第三中学校区は田畑に囲まれ、川や緑が多く、自然豊かな地域である。生徒の中には農業を営む家庭も多い。よってこの題材に取り組むことは生徒の生活環境に密着しており、それによって自分の体験と重ね合わせて考えさせることができる。また、いちごの栽培は苗作り、定植、かん水、摘葉、害虫駆除、寒さ対策、収穫までの一連の栽培技術の基礎を学習することができる。さらに収穫の喜びを味わうことができるなど、生徒の興味・関心をそそる魅力ある題材である。

(2) 系統観



(3) 生徒観

2年生は男子16人、女子11人、計27人である。生徒はどの課題に対しても熱心に取り組む姿勢が見られる。その反面、自分の考えをまとめたり、発表したりすることを苦手とする生徒が多い。そのため、人の考えを聞いて自分の考えを深めたりする態度に課題がある。1学期にトマト、ナス、ピーマンの夏野菜を栽培した。作業を好み、一生懸命に定植している姿が見られた。事前調査では、作物の栽培に興味・関心がある生徒は13人である。9人は普通、4人は嫌いと答えている。嫌いと答えている理由は、土を扱ったりすることや日頃の世話が面倒であるという理由からである。日常的に自分で作物を栽培している生徒は1人だけである。また、授業での話し合い活動は好きであるが、きちんとまとめたり、表現したりすることは苦手である。

かん水などの日常の世話については課題がある。生徒達は、朝や昼休み、放課後も様々な活動に取り組み忙しそうにしている。よって、なかなか作物の世話が行き届かないのが現状である。時間を見つけて苗を見に行き、自主的に世話をする生徒が少ない。

(4) 指導観

今年度、本校技術・家庭科では研究テーマを「生徒の興味・関心を引き出すための学習指導の工夫」とし、日々の学習指導に取り組んでいる。

指導にあたっては、生徒の関心・意欲・態度を育てることで、身に付けた知識と技能が生かされるように工夫していきたい。さらに自分の生活をより豊かにし、工夫し創造していく生徒を育てたい。そこで、いちごの栽培を通して苗づくりから始め、日常の世話をを行い、収穫し、次の年の苗を準備するという一連の栽培過程を経験させたいと考える。また、自分の苗を準備させ世話をさせることで、毎日苗の様子が気になり、1日に何回も苗を見に行き、自主的に世話をしていく生徒を育てたいと考えている。そのためには、栽培する場所や栽培方法を工夫させる手立てが必要である。生徒一人一人の目が届き、いちごの苗の成長を目の当たりにすることができるように、生徒が自分で考えた栽培方法と栽培計画のもとに学習を進めさせたいと考えている。さらには、生命を尊重する心優しい生徒に育ってほしいとい

う願い
もある。

Cプロジェクト 情報活用能力の育成の視点から

研究指定校Cプロジェクト（情報活用能力の育成に関する研究）としては、日々の授業において、情報を活用する過程を位置づけた学習活動を工夫し、生徒の思考力、判断力、表現力を育てるようにしていきたい。そのためには、まず、課題に向き合い自分の考えをしっかりとまとめる力と考えを表現する力が必要となる。さらに、人の考えを参考にして、再度自分の考えを振り返り、まとめる力を身に付けさせることがねらいである。これらを情報活用能力と位置づけて、生徒の言語活動を支え、学習目標が達成できるように生徒の学習意欲を高めていきたいと考えている。また、生徒の学習を支援する手段としてICT（タブレットパソコン等）を活用し、苗の成長の様子を撮影し、電子データ化させておき、学習のまとめにつなげていきたい。さらに、作物の栽培計画書を作成させ、毎日の記録をさせていくことで本題材への意欲・態度を形成的に評価していきたい。授業後に記録を見ることで、生徒のつまずきに気づいたり、よさを発見したりすることができるなど、次時へ向けての指導の改善につなげていきたいと考えている。

いちご栽培は、日常の世話が大切である。農家の方々は12月のクリスマスシーズンから始まる収穫期に向けて、ハウス栽培や電照栽培、日常の世話などきめ細やかな心配りに余念がない。そして私たちの食卓に甘くておいしいいちごを届けてくれる。仕事の喜びや厳しさを実感させるとともに、食に対する感謝の気持ちを持たせるように、いちご農家の方々の声を生徒の心に響かせていきたいと考える。

3 題材の目標及び評価規準

題材の目標	いちごの栽培を通して、栽培の計画や方法、管理等について理解し実践することができる。
生活や技術への関心・意欲・態度	環境に対する負荷の軽減や安全に配慮して、栽培方法を検討している。
生活を工夫し創造する能力	目的や条件に応じて栽培計画を立てるとともに、苗の観察を通して成長の変化をとらえ、適切に対応している。
生活の技能	いちご栽培の計画に基づき、適切な管理作業を行っている。
生活や技術についての知識・理解	いちごの栽培を通して、生物の計画的な管理方法について理解している。

4 指導・評価の計画（8時間取扱い 本時5/8）

時	学 習 活 動	指導上の留意点 ※プロジェクトの視点から	評価基準（評価方法） 【情報活用能力との関連】
1	・作物を育てる目的について考える。	・栽培するにはどのようなことをしなくてはいけないのか考えさせる。	関心・意欲・態度①（観察） ・作物を育てる目的について自分の考えをまとめ表現している。
2	・栽培する場所や栽培する作物について考える。	※様々な栽培の方法について考えさせるとともに、作物には色々な品種があることを調べさせる。	知識・理解①（学習シート・観察） ・様々な栽培方法を理解している。 ・作物の品種をインターネットで調べることができる。【インターネットの活用】
3	・作物がよく育つ環境を調べ、栽培に適した土壌環境を考える。	・培養土のつくり方を知らせるとともに、肥料の三要素について知らせる。	知識・理解② ・栽培に必要な条件（光、温度、土、肥料）について、理解している。【資料等の活用】
4	・日常の手入れの大切さを考え、手入れを行う。	・日常の手入れを行い、よりよく育てるための様々な対策を考えさせる。	生活の技能①（観察） ・世話の仕方や管理方法を考えながら日常の世話をしている。【グループ協議】
5	・どんな栽培方法でいちごの苗を育てていくか考える。（本時）	※これまでの学習を生かしていちごの栽培の見通しを考えさせる。	関心・意欲・態度②（学習シート・観察）・これまで学習した内容を振り返りながら、栽培方法を考えている。【グループ協議】
6	・いちごの苗を定植しよう。	・新芽やクラウンについて注意して定植させる。	生活の技能②（観察） ・クラウンを大切に扱いながら、土の量にも気をつけながら定植している。
7	・葉かぎやマルチ被覆の時期、かん水の仕方等を考える。（栽培計画作成）	※冬場を耐える方法を考え栽培計画を工夫させる。	工夫・創造①（観察） ・冬の寒さ対策を考え、栽培の計画を工夫しようとしている。【インターネットの活用】
8	・摘花や受粉、玉出しの仕方を知り実践する。 ・収穫を行う。	※よい実の付け方を工夫させ、頻繁な世話が必要になることに気付かせる。 ・収穫したいちごで会食を行う。	工夫・創造②（学習シート・観察） ・よい実の付け方を工夫している。生活の技能 ・摘花、受粉、玉出しを実践している。 【資料等の活用】

5 本時の学習

(1) 目標

いちごの栽培方法を考える。(興味・関心・態度)

(2) 評価基準 生活の技能①(栽培記録)

(基準B) これまで学習した内容を振り返りながら、栽培方法を考えている。

(基準A) これまで学習した内容を振り返ったり、人の意見を参考にしたりしながら栽培方法を考えている。

(3) 展開

過程	学習活動 【学習形態】	主な発問・指示 生徒の反応	指導上の留意点及び評価 ※Cプロジェクトの視点	備考
導入 5分	1 前時を振り返る。 【一斉】	○前時までの学習を振り返ってみよう。 ・土作りについて学んだ。 ・肥料や病害虫を勉強した。	○生徒が撮影した苗の画像を見せ、どんな様子か発表させる。 ※ICTを用いて発表させる。	タブレットPC
展開 40分	2 苗を観察する。 (10) 【個人】	○今日の苗の様子を観察しよう。 ・新芽が元気に成長している。 ・枯れた葉が多い。 ・株分けした苗が育っている。	○気づきを広げさせ、後の自主栽培に生かせるようにする。 ※人の発表を聞き、自分の気づきと対比させる。 【徹底指導】(ポイント) 苗の撮影と記録をしっかり行わせる。さらに人の発表を真剣に聞き、視野を広げさせる。	タブレットPC 写真
	3 これまで学習したことを生かして、栽培方法を考える。 (25) 【個人】 ↓ 【グループ】 ↓ 【全体】 ↓ 【個人】 4 自分が考えたいいちごの栽培の見通しを発表する。 (5) 【一斉】	◎おいしいいちごをたくさんつくるためにはどんな栽培をしていきますか？ ・露地栽培か容器栽培、溶液栽培を行いたい。 ・培養土を使い、追肥を計画的にしていきたい。 ・日常の世話を欠かさずにやっていきたい。 ・薬品を使わずに栽培する。 ・病害虫を全部駆除する。 【言語活動】(設定の意図) 栽培に必要な条件や情報を思考し、整理しながら、互いに説明し伝え合うことにより、自分がやりたい栽培方法を考えさせるようにする。 ○様々な情報を参考にして自分がやってみたい栽培の方法を発表しよう。 ・小さいビニールハウスを作って栽培したい。 ・学校に畑をつくりたい。	・これまでの学習を生かして栽培の見通しを考えさせる。 ・自分のやりたい方法で栽培できることをおさえておく。 ・しっかり考えることができるように十分に時間を確保する。 【能動型学習】(ポイント) 栽培の場所や入れ物、土壌環境、肥料、薬品の使用、日常の世話などのいくつかの栽培条件を視点として、考えさせる活動を取り入れる。 ※栽培場所、土壌環境、肥料の三要素、病害虫の駆除、かん水の方法、いちごのいろんな栽培方法などの様々な情報の中から、自分がやりたい栽培方法を考え、判断させる。 ・具体的な栽培計画づくりに向けての意欲を高めさせる。 ＜B評価に達しない生徒への手立て＞ 栽培方法を考えることができるようにグループ内で支援をさせ、人の考えを参考にさせるように働きかける。	学習シート
整理 5分	5 今日のまとめをする。 【一斉】	○いちご農家の方にはどんな気持ちで仕事をされているのだろうか。 ・いろんな苦労もあるが、収穫を楽しみにしている。	・農家の方の気持ちを教師が代弁する。 ・これからの学習への意欲を持たせるとともに、感謝の気持ちをもたせる。	学習シート