

高等学校園芸科学科 3 年「課題研究」指導案

日時 平成 24 年 10 月 19 日(金)

指導者 教諭 吉田 充

1 単元名 草花の研究に関する調査・研究

2 単元について

(1) ねらいについて

- ① 農業に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の深化、総合化を図る。
- ② 問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。
- ③ 課題の解決を図るに当たり、客観的な視点から調査内容や結果を分析し、考察する能力を育てる。
- ④ 一学期より調査を行っており、調査手順およびデータの集約等に熟知してきている。科目「農業情報処理」で修得した表計算ソフト「excel」を用いて毎時、調査結果のプレゼンテーションを行うことで言語活動の充実を図る。

(2) 生徒の実態について

※ 省略

(3) 指導にあたって

- 4 月から各班で研究テーマを設定し、調査等を行っている。夏季休業中も継続しており、2 学期は、調査の締めくくりとして大変重要であり、生徒自身にさらに自主性を持たせた授業の展開が求められる。
- 各生徒が、本時を通して、各研究内容についての探究心や興味関心をさらに深めていけるように導く。
- 生徒それぞれが、役割を持ち協力をしながら調査活動を実施できるように導く。

ICT活用のポイント

①生徒の活用

- ・ 予め作成しておいた入力画面に、調査・測定したデータをスレート型端末に即時入力することで、データの素早い集約と調査ミスの防止につながる。
- ・ デジタルカメラで撮影した画像をスレート型端末に移し、前回調査までの画像と比較することで、生育の状況を数的データだけでなく、視覚的にも把握することが可能となる。
- ・ 数的データと画像データにより、効率的に本時の調査結果に対する考察を導きやすくすることができる。

3 単元の目標

- (1) 研究テーマに沿った調査活動を通して専門的な知識と技術を深化させる。
- (2) 生徒が自らの役割を自覚し、主体的に授業へ参加することで、社会性や協調性を身に付ける。

4 単元の評価規準

自然現象への 関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての 知識・理解
・ 主体的に授業に取り組めた。	・ 調査結果を基に考察ができた。 ・ 調査結果の報告ができた。	・ 調査内容の漏れや測定ミスがないように活動できた。	・ 調査内容、方法を理解し、実践することができた。

5 指導計画及び評価基準（33時間取扱い）

時	学習活動	指導上の留意事項	関	思	技	知	評価基準・評価方法
25	実施計画に基づいての研究の実施。	・ 調査の目的を明確に持たせる。 ・ 調査の手法を習得させる。 ・ 調査結果を基に考察を導き出させる。	○	○	○	○	・ 目標を持って取り組むことができた。 ・ 調査の手法を理解できた。 ・ 自ら考察を導き出した。
8	研究成果の整理とまとめ。	・ 調査結果を正確にまとめさせる。 ・ 調査結果から客観的な分析ができるようにする。 ・ 調査の分析から新たな課題を導かせる。	○	○	○	○	・ 結果を正確にまとめることができた。 ・ 客観的に分析することができた。 ・ 新たな課題を導き出した。

6 本時の展開

- (1) 目標 ①各班が研究テーマに沿い、調査活動を行う。
 ②各生徒が、役割を自覚しながら自ら進んで授業に取り組む。

(2) 展開

過程	学習活動	指導上の留意点・評価	備考 ICT活用
導入 20分	・本時の各班の調査内容の確認。 ・調査手順と各自の役割の確認。	○各班のこれまでの調査の実績や結果を振り返り、本時の調査内容を確認させる。 ○各班で調査がスムーズに行われるように生徒各自が主体的に行動できることを促す。	
展開 60分	・調査の準備。 ・調査の実施。 ・調査結果の確認。 ・調査結果のデータ入力とまとめ。 ・データ分析と今後の栽培管理方法の検討。	○調査に必要な物品の準備と調査対象の確認をさせる。 ○調査方法に不備がないように各班の活動を注視するとともに、生徒の積極的な行動を促す。 ○調査内容の漏れや測定ミスがないかを確認させる。 ○調査結果をパソコンに入力する。 ○これまでの調査結果と今回の結果を併せながら生育の状況等の分析と考察を行い、これからの栽培の方針等を導かせる。 ・評価1【主体的に自分の役割を果たし、活動できたか。】（実習中の活動状況） ・評価2【調査方法の不備や測定ミスが発生しないような確認と行動ができているか。】（パソコン入力時の確認） ・評価3【調査結果に基づいた分析と考察、今後の栽培方針等を他の生徒と一緒に導き出せているか。】（班での話し合い、ノートへの記入）	・調査結果をパソコンに入力し、データの分析を行う。

終 末 20 分	・各班から本時の調査結果の内容と感想を報告させる。 ・次回の調査までの栽培管理について	○各生徒が調査結果をしっかりと把握するとともに各班の状況をお互いに共有することを促す。 ○今後の日々の栽培管理について確認させる。	・調査結果をプロジェクトを用いて全員の前で考察を交えて報告する。
-----------------------------	--	---	--