事例44　　単元「イネ」

自分の栽培しているイネの茎葉調査

農業　農業科学基礎　　第１学年
石川県立能登青翔高等学校・教諭

１　事例の概要

本校の位置する能登町は水田単作地帯である。田園風景を眺めながら登下校する生徒達の家庭は多かれ少なかれ稲作経営を行っているものの、稲作に係わる手伝いを経験する者は殆どいない。中には、イネから米が獲れることすら知らない者もいる。このような生徒達に農業（イネ）への興味・関心を抱かせ、将来の農業の指導者や良き理解者、応援者、支援者となることを目指すにはどうすればよいか？

生徒一人一人にワグネルポット１個を与え、そこにイネを１本植えとし、観察・調査を実施し、その記録とその日に行った内容を整理させる。このことで生徒一人一人に、「自分の栽培しているイネ」という感覚を持たせ、イネについて一層の興味・関心を持たせることができる。

観察・調査に重点を置き、繰り返しの指導法を重視し観察力を身に付けさせることをねらいとする。そのため、葉や茎の形態や成長度などをスケッチさせることにより理解を深めさせるとともに、興味・関心をも抱かせるよう努める。

さらに、農業用語（言葉）の理解を深めることや学習意欲を持たせる意味合いをこめて、家庭学習課題を課す。そして、週１回、家庭学習課題から５分程度の簡単な小テストもしくは生徒に質問をし、知識としてどの程度身に付いているか判断する。

２　実践内容

(1)　単元の目標

・日本の主食であるイネの栽培に関心を持ち、イネの生育過程の観察に意欲的に取り組もうとしている。
・イネの継続的な学習を通して、生育過程を多面的に考察し、生育の規則性から生育状況を適切に判断する。
・イネの生育段階に応じた観察や調査、管理等から、記録の仕方を習得し、生育状況を的確に表現する。
・イネの栽培に関する基礎的な知識を身に付け、栽培管理と環境との相互関係を理解しようとしている。

(2)　指導上の工夫点（視点）

① 観察力を養う工夫
　ア ワグネルポットに一人１株１本植え　イネの生育過程の観察・調査をわかりやすくする。「自分の栽培しているイネ」の感覚を持たせる。
　イ 細かな点までスケッチ　教科書や参考資料の図と比較しながら、スケッチする。

② 班編成の導入
　ア １個班３名　観察・調査の重視、生徒が観察力を高めるための意見交換や共同での調査、全員が活動できる。
　イ グループ（班）の中の理解の早い生徒が先生役　理解の遅い生徒を援助する。

③ 基礎力を身に付ける工夫
　ア 繰り返しの学習　知識や技能を身に付けさせる。
　イ 家庭学習課題による復習や予習　知識を身に付けさせる。

Ｂ－１　単元計画

３　指導の実際

学習内容	生徒の学習活動	教師の指導・留意点	評価規準【観点】(評価方法)
学　ぶ	○イネの形状をスケッチする ○イネの各部の名称を覚える ○生徒同志お互いに質問し合いながら名称を覚える	○イネの各部の名称・性質を説明する ○個別の発問で確認する	○各部の名称を知り、その性質を理解している 【知識・理解】 （ノート）
観　察	○自分のイネの形状と生育状況を観察する ○他の人のイネの生育状況を観察する ○班別にお互いのイネの生育状況の善し悪しについて意見交換する	○イネの観察ポイントを説明する ○本来の生育段階における生育状況と各自のイネの生育状況について発問しながら確認する	○観察から生育の善し悪しが判断できる 【思考・判断】 （観察・調査記録用紙）
調　査	○イネの草丈、葉数、分けつ（茎）数を調査する ○班別に、測定する者、記録者、確認者に分かれて調査する	○草丈の測り方、葉数の数え方を説明する ○巡回しながら、正確に調査しているか確認するとともに、出来映えや質問に答える	○草丈の測定ができる 【技能・表現】 （観察・調査記録用紙）

Ｃ－１　指導案　　Ｃ－２　観察・調査記録用紙

４　成果と課題

(1)　観察力を養う工夫

・通常２～３本植えが標準であるが、１本植えにすることで、観察・調査や生育段階の成長過程等は生徒にとってはわかりやすかった。また、「自分の栽培しているイネ」という視点で興味・関心を持って詳しく観察することができた。

・スケッチさせることで理解が早まった。しかし、スケッチの苦手な生徒は、図が生育段階と相違しているので、参考資料を与え、現在の生育段階と同程度の図を示すとともに、スケッチの課題を与え理解を促すようにすることが必要である。

(2)　班編成の導入

・１個班３名の班編成では、全員が活動することになり、学習効果は高かった。

・積極的な生徒や理解力のある生徒のいる班は学習理解度が早いものの、消極的な生徒ばかりの班では学習理解に時間がかかった。

・１個班３名の班編成では班数が多すぎ、簡単な学習内容でも時間を多く費やすことがあった。

・班編成により、積極性や責任感、協調性などを身に付けた良きリーダーが現れてきた。

(3)　基礎力を身に付ける工夫

・学習定着では、授業の最初に生徒に前回の学習内容等について質問する。これにより、家庭学習の定着や繰り返しの学習効果の度合いによる知識や技術の習得程度がわかる。

・家庭学習や課題をきちんとしている生徒は着実に知識が身に付いてきているが、怠っている生徒は知識が身に付かず、生徒間の学力間格差が広がりつつある。