

都道府県・ 指定都市番号	43	都道府県・ 指定都市名	熊本県	研究課題番号・校種名	1 高等学校
				教科名	農業
研究課題	学習指導要領の趣旨を実現するための学習・指導方法及び評価方法の工夫改善に関する実践研究 ○ 思考力・判断力・表現力を育成する系統的な農業学習の展開に関する研究 ① 座学と実験・実習のバランスを考えた農業学習の展開 ② 生徒の関心・意欲を引き出す系統的な農業学習の指導方法と評価方法				
指定年度	平成 28 年度～平成 29 年度				
ふりがな 学校名 (生徒数)	くまもとけんりつやつしろのうぎようこうとうがっこう 熊本県立八代農業高等学校 (254 人)				
所在地 (電話番号)	〒869 - 4201 熊本県八代市鏡町鏡村 129 番地 (電話 0965-52-0076 FAX.0965-52-5048)				
研究内容等掲載ウェブサイト URL	http://sh.higo.ed.jp/yatsuno/				
研究のキーワード					
① 目標, 評価規準・評価基準, 評価方法の明確化 ② 授業等評価から指導方法の改善 ③ くり返し					
研究結果のポイント					
○ 生徒の実態から「思考力・判断力・表現力」における表現力に重点をおいて研究に取り組んだ。					
○ 表現力を高める指導方法として, 科目「農業と環境」でのプロジェクト学習中間発表会を 1 年生農業関係 3 学科合同で行い, 共通の発表・評価様式, 生徒の自己評価表の作成に取り組んだ。					
○ 園芸科学科 3 年生の経営感覚を身に付ける取組をプロジェクト学習の中間発表会に組み込むことで, 1 年生の今後の学習への意識付けを図った。					
○ 活動日誌の中の「感想」欄を「気づきや発見」欄に代え, 実習中のメモを貼る「メモ貼付」欄を設けたことで, より積極的に学びを深める実習につながった。					
○ 科目間の連動性や系統性を各学科でまとめたことで, 「1 年次の基礎, 2 年次の定着, 3 年次の応用」を意識した授業展開の工夫につなげることができた。					

1 研究主題等

(1) 研究主題

将来の地域を支えるスペシャリストを育成するための系統的な農業学習の展開に関する研究
～わかる・できる・魅力ある農業教育の実践～

(2) 研究主題設定の理由

農業科の各科目は, 農業を初めて学ぶ 1 年次の導入から, 3 年次までの各学科が目標とする専門領域の知識と技術の習得まで, 系統的な展開が必要である。生徒にはこれらの学習を通じて, 農業の基礎的な知識・技術の習得やそれらを活用して課題を解決するための思考力・判断力・表現力等の定着を図り, 将来の地域を支えるスペシャリストの育成に取り組んでいく必要がある。そこで, 系統的な農業学習の展開と座学と実験・実習のバランスを考えた学習の展開とその指導方法及び評価方法等について研究を行う。

(3) 研究体制

- ① 教頭・教務主任・農場長・学科主任 (4 名) 及び授業担当で教育課程研究指定校事業推進委員会を構成し, 研究の方向性や教育効果を検証するために, 会議を月 2 回開く。
- ② 教育課程研究指定校事業推進委員会で検証した内容は, 随時職員全体に示し, 学校全体で組織的に取り組む。

- ③ 教育課程研究指定校事業推進委員会において、熊本県立大学総合管理学部准教授・小菌和剛氏を外部有識者とし、研究内容についての意見と指導を受ける機会を設定する。

(4) 1年間の主な取組

平成 28 年度	1 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケートによる生徒の現状の把握と目標設定 ・連絡協議会の開催 ・各学年,各学科の指導計画作成 ・表現力を高める指導方法と評価規準・評価方法の検討 ・教育課程研究指定校事業推進委員会の実施による課題の把握と共有
	2 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・県内の研究指定校4校による研究協議会 ・先進校（山口県立山口農業高等学校）への視察と校内報告会 ・ワークシートや活動日誌の工夫 ・学校ホームページでの研究活動の周知と情報発信 ・研究授業（3学科合同によるプロジェクト学習中間発表会）の実施 ・研究協議会の開催（中間報告会） ・先進校（福岡県立福岡農業高等学校）への視察と校内報告会 ・教育課程研究指定校事業に係る意見交換会（小菌准教授） ・研究指定校（三重県立明野高等学校）への視察と校内報告会 ・年間学習指導計画及びシラバス等の作成 ・表現力に関する到達度の生徒アンケート調査 ・指導助言,意見交換会等を受けてワークシートや活動日誌の改善
	3 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・研究協議会の開催 ・生徒へのアンケート調査 ・研究のまとめと検証,次年度へ向けた改善・計画

2 研究内容及び具体的な研究活動

(1) 研究内容

- ① 表現力を高める指導方法と評価規準・評価基準,評価方法の検討
- ア 目的,目標,評価規準・評価基準の明確化
 - イ プロジェクト学習の流れを示した統一の発表シートによる発表形態の簡略化
 - ウ 評価内容を精選し,評価項目の具体的な提示による評価方法の簡略化
 - エ 自己評価,他者評価,評価者評価を生徒へフィードバック
 - オ 各学科の目指すスペシャリストに必要な力を身に付ける取組
- ② 活動日誌の検討
- ア 目標・評価基準の明確化
 - イ 自己評価・評価者評価を導入
 - ウ 「感想」欄を「気づきや発見」欄に変更
 - エ 「メモ貼付」欄を新設
- ③ 年間学習指導計画,シラバスの見直し
- ア 科目間で重複する内容の指導計画及び指導方法の検討
 - イ 各科目の関連性や系統性を意識した学習計画の作成

(2) 具体的な研究活動

- ① 表現力を高める指導方法と評価規準・評価基準,評価方法の検討
- ア 目的,目標,評価規準・評価基準の明確化
 - イ 統一した発表シートによる発表方法の簡略化
 - ウ 目的,目標を明確にし,評価までの内容を直接記入できる発表シートを作成した。発表シートをスクリーンに映写する形式で農業関係3学科合同のプロジェクト学習中間発表会を実施した。(発表シートは学校ホームページに掲載)

評価規準は下記のとおりに設定した。

【観点別評価規準】

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
積極的に発表している。 真剣に発表を聞くことができる。	発表、評価表で取り組んだことを表現している。 学んだこと、新たな発見、できるようになったことを、表現している。	プロジェクトの技術を適切に活用している。	発表を理解している。

エ 評価項目を精選し、評価方法を簡略化

オ 自己評価、他者評価、評価者評価でフィードバック

評価項目を「目的や目標は分かったか」、「結果やまとめは理解できたか」、「発表者の伝えたいことが理解できたか」の3項目に限定し、「はい・いいえ」で答えられるよう簡略化を図った。また、「初めて知ったこと、もっと詳しく知りたいことを書いてください」、「伝わりにくかったこと、改善点を書いてください」という記述欄を設け、発表者にフィードバックできるよう工夫した。(評価シートは学校ホームページに掲載)

カ 各学科の目指すスペシャリストに必要な力を身に付ける取組

各学科が目指す「将来の地域を支えるスペシャリスト」に必要な力を明確にし、それを身に付けさせる取組を園芸科学科で行い、次年度からの食品科学科と農業工学科での実施に向けたモデル化を図った。園芸科学科の目指すスペシャリストを「農業経営者」と位置付け、必要とされる力を「経営感覚」とした。野菜専攻生を中心に生徒一人一人を農業経営者として、栽培・生産計画、支出計画、価格決定、販売、現金出納帳の記載等を行わせ、一連の農業経営を体験する中で思考力・判断力の育成に取り組んだ。

② 活動日誌の検討

ア 目標・評価基準の明確化

イ 自己評価・評価者評価を導入

評価については、「できた」、「できなかった」のどちら側に寄って評価されているのかを把握するために4段階とした。

ウ 「感想」欄を「気付きや発見」欄に変更

感想の記述とした場合、理解したことや気付きよりも授業の感想を記入する生徒が多い。そこで、活動日誌の感想欄を気付きや発見欄に変更し、授業で新たに学んだことや気付きについて書くことを意識させた。

エ 「メモ貼付」の新設

過去3年間の現場実習時のアンケート結果より、実習中にメモをとる習慣が極端に少ないことから、手のひらサイズの簡易的なメモ帳を使用し、観察しながら気付きや発見を実習中に記入できるよう工夫した。

以上のア～エの検討を踏まえ、園芸科学科で使用している活動日誌を改良し、草花専攻の授業で導入した。(活動日誌様式は学校ホームページに掲載)

③ 年間学習指導計画、シラバスの見直し

ア 科目間で重複する内容の指導計画及び指導方法の検討

イ 各科目の関連性や系統性を意識した学習計画の作成

科目間で重複する内容について、くり返し学習する必要性を学科内で検証すると共に、科目間の関連性や系統性を意識した年間学習指導計画やシラバス、指導方法の見直しを行った。

また、本校の生産系、食品系、環境系の各学科において、1年次の農業科の各科目を基礎とし、2年次の定着、3年次の応用を見据えた系統的な農業学習の展開について整理した。

3 研究の結果と今後の取組

(1) 研究の結果

【成果】

- 発表シートによる発表方法の簡略化は、プロジェクト学習の流れを理解させることや「表現力」を高めるための意識付けに繋がったが、到達状況は現在検証中である。
- 意欲的に取り組む生徒には設定目標を選択する機会があることでより深い学びに繋がる。
- 目指すスペシャリストに必要な力を身に付ける取組では、「レタスが発芽しない」という失敗体験からレタスが明発芽種子であることを体験的に理解した。また、一連の農業経営を体験することで、計画や栽培する植物に関する基礎知識の大切さに気付くきっかけとなった。
- 活動日誌の検討では、実習中に「新たな発見をしようと観察するようになり、実習が積極的になった」、「メモをとる機会が増えたので習慣にしたい」、「自己評価の時に実習を振り返るので大事なことを忘れなくなった」と生徒も回答した。
- 年間学習計画、シラバスの見直しでは、他科目での指導内容を意識するようになり、科目の連動性と系統性を考えるようになった。
- 学校ホームページによる研究の情報発信を行なった。

【課題及び対応】

- 使用した発表シートは、プロジェクト学習の研究目的と表現力に関する目標を併置したことで生徒が混同しやすい状況があった。
- 設定目標を選択させる取組は、安易な目標設定にならないか等の課題が残った。目標を一つか二つに絞ったうえでメモを取る時間を確保し、普段の授業においても発言する機会を多くする等の工夫が必要であると思われる。
- 目指すスペシャリストに必要な力を身に付ける取組を各学科・学年で検討し、より系統的な学習を展開する。
- 活動日誌は、各学科で適した形で「メモ欄」等を導入する。合わせて「メモをとる」機会を増やす。
- 年間学習計画、シラバスを見直し、ロードマップ等と合わせることで連動性や系統性をより高める。
- 学校ホームページによる研究の情報発信を充実する。

(2) 今後の取組

- ① 活動日誌の記入と考察及びメモの活用等による思考力・判断力の育成及びファイルリングの方法、ポートフォリオ評価についての検討・導入
 - ア 年間振り返りシートの作成
 - イ ポートフォリオ作成に関するマニュアル作成
 - ウ 各科目のポートフォリオ評価から農業学習全体のポートフォリオ評価へのアプローチ
- ② より発展的なプロジェクト学習の取組（農業経営感覚の育成、食品製造や農業土木・機械に関する知識技能の習得及び応用）による思考力・判断力の育成
- ③ プロジェクト学習発表シートの簡素化、プロジェクト学習の目的と表現力に関する目標を記載する用紙の工夫
- ④ 3年間の学びと育成するスペシャリストや身に付ける力を見据えたロードマップの作成
- ⑤ 座学と実験実習を連動させ、系統性を高めた農業学習の展開と年間学習計画、シラバスの作成
- ⑥ 他科目による言語活動を含めた能動的な学習指導の展開についての検討
- ⑦ 地域の教育力を生かした授業実践
 - 関係機関との連携をはじめ、人材活用など地域の教育力を生かし、科目の内容を発展させた実践的な学習を取り入れる。
- ⑧ 生徒の関心・意欲の変化、進路意識についての定期的な調査
- ⑨ 関係機関への啓発活動及び学校ホームページを活用した情報発信