

都道府県・ 指定都市番号	10	都道府県・ 指定都市名	群馬県	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 ○ 新しい学習指導要領を見据えた「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				
ふりがな 学校名（生徒数）	ぐんまけんりつとねじつぎょうこうとうがっこう 群馬県立利根実業高等学校（466 人）				
所在地（電話番号）	群馬県沼田市栄町 165-2（0278-23-1131）				
研究内容等掲載ウェブサイト URL	<a href="http://www.nc.tonejitu-hs.gsn.ed.jp/">http://www.nc.tonejitu-hs.gsn.ed.jp/</a>				
研究のキーワード					
① 系統的な農業学習    ② 座学と実験・実習    ③ ルーブリックによる評価 ④ 農業生産工程管理（以下、GAP）手法    ⑤ 地域農業界との連携					
研究結果のポイント					
○ 「農業と環境」のプロジェクト学習にルーブリックによる評価を取り入れながら学習させることにより、生徒の農業学習への意欲向上が見られた。 ○ 1 年次よりポートフォリオやルーブリックによる評価を農業学習に取り入れることにより、生徒が2 年次以降の農業学習を体系的・系統的に実施できるように充実を図れた。 ○ 座学と実験・実習のバランスの良い実践的・体験的な農業学習を展開することができ、生徒のスキルアップにつながった。 ○ ルーブリックを用いた評価で、生徒の目標達成度・成長度・理解度等の把握と「評価の見える化」「迅速なフィードバック」が可能になった。 ○ ポートフォリオの作成により、生徒の関心・意欲・態度や思考・判断・表現の変容を明確にすることができた。 ○ GAPによる「食品安全」「労働安全」「環境保全」について、関心・意欲・態度、思考・判断・表現、技能の向上が見られた。 ○ 地域農業界の教育力を生かしたプロジェクト学習（活動）の充実が図れた。					

## 1 研究主題等

### (1) 研究主題

次代を担う職業人材の育成を目指した系統的な農業学習の展開に関する研究  
 ～地域に根ざした魅力ある農業教育の実践を通して～

### (2) 研究主題設定の理由

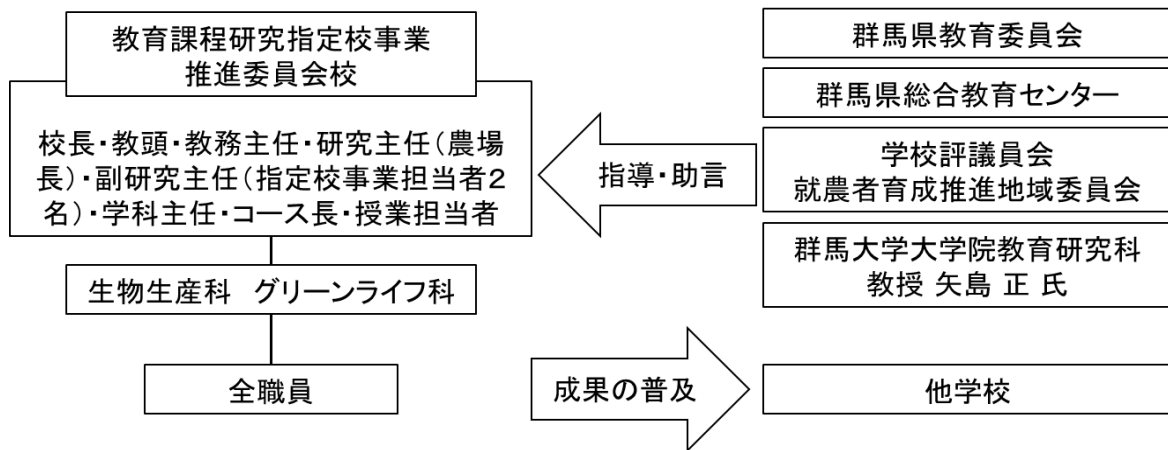
本校の入学選抜は、大学科別のくくり募集であるため、2 年次に向けた生徒個々に適した各科・コースの選択が重要であり、このことが2 年次からの専門的な学習活動を支えている。また、農業科生徒の約 20%が農家であり、将来、農業経営や関連産業を目指す生徒も多い。さらに、本校は、ユネスコスクール加盟校としてESD活動にも取り組んでいることから、地域の課題を自らのこととして捉え、将来にわたり持続可能な地域農業を担う人材の育成を目指した系統的な農業学習が重要である。

そこで、課題解決へ向けた思考力、判断力、表現力等の育成を重視した系統的な農業学習の指

導方法及び評価方法を研究するとともに、生産・加工・流通・消費の各段階において、安全・安心が求められている観点から、農業学習と農業生産工程管理(以下、GAPという。)の指導と評価についても研究を行う。

(3) 研究体制

- ア 研究主任（農場長）・副主任（指定校事業担当者2名）・学科主任・コース長・授業担当者で研究主題等に沿って具体的な研究を進め、その進捗状況を月2回ほど確認しながら進めていく。
- イ 校長・教頭・教務主任・研究主任（農場長）・副研究主任（指定校事業担当者2名）・学科主任・コース長・授業担当者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1回ほど開く。また、群馬県総合教育センター農業科担当指導主事より定期的に指導と助言をいただく。
- ウ 教育課程研究指定校事業推進委員会で検証した内容は、随時農業科職員全体で共有し、学校全体で組織的に取り組めるよう職員会議等において随時報告する。
- エ 学校評議員会や就農者育成推進地域委員会（県農政部職員・農業経営者等）、群馬大学大学院教育研究科専門職学位課程 教授 矢島 正氏による外部評価を年2回ほど取り入れる機会を設定する。



(4) 1年目の主な取組

平成30年度	1・2学期	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 現状把握と目標設定 生徒及び職員アンケートで把握した状況を踏まえた授業の工夫改善</li> <li>○ 指導方法及び評価規準・評価方法の検討と改善             <ul style="list-style-type: none"> <li>a 科目「農業と環境」                 <ul style="list-style-type: none"> <li>・座学と実験・実習を結び付けた効果的な学習指導の検討</li> <li>・2年次以降の専門科目と結び付けた系統的な学習指導の検討</li> <li>・ポートフォリオ作成による学習成果の評価方法の検討</li> <li>・ルーブリックを用いた自己評価・ピア評価・評価者評価の実施方法の検討</li> <li>・GAP手法などについて、基礎・基本的な知識と技術の習得を目指した学習指導の検討</li> </ul> </li> <li>b 科目「総合実習」                 <ul style="list-style-type: none"> <li>・上記aを検討し、農業の各分野に関する体験的な学習を通して、総合的な知識と技術を習得させるとともに、生徒個々に適したコース選択ができるように検討</li> <li>・農業クラブ活動の系統的な学習指導の検討</li> </ul> </li> <li>c 科目「農業情報処理」                 <ul style="list-style-type: none"> <li>・上記2科目について、農業学習の成果を、情報機器等を活用して整理・発信する能力や態度を育てる学習指導の検討</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ 教育課程研究指定校事業推進委員会の開催による職員の課題把握と共有化</li> <li>○ 先進校への視察と校内報告会</li> </ul>
--------	-------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 群馬県高校生ステップアップサポート事業等における公開授業の実施</li> <li>○ 教育課程研究指定校事業研究協議会の開催</li> </ul>
3 学期	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 生徒及び職員アンケート結果の検証と課題の把握</li> <li>○ 生徒の変容，教職員の意識の変容について定量的データの比較</li> <li>○ 教育課程研究指定校事業推進委員会の開催と外部評価による検証と課題の把握</li> <li>○ 学校評議委員会での報告と外部評価による検証</li> <li>○ 本校Web ページでの情報公開</li> <li>○ 次年度の年間学習指導計画及びシラバス等の改善・充実</li> </ul>

## 2 研究内容及び具体的な研究活動

### (1) 研究内容

- ア 科目「農業と環境」を中心とした系統的な農業学習
- イ 座学と実験・実習とのバランスを考えた実践的・体験的な農業学習の展開
- ウ 農業学習におけるルーブリックを用いた自己評価・ピア（相互）評価・評価者評価の実践と、ポートフォリオ等による学習成果のまとめ
- エ 1 年次におけるGAP手法等の基礎的・基本的な知識と技術の習得
- オ 地域農業界の教育力を生かしたプロジェクト学習（活動）

### (2) 具体的な研究活動

- ア 科目「農業と環境」を中心とした系統的な農業学習の展開  
プロジェクト学習へルーブリックを用いた評価を導入することにより，2 年次以降の各コースにおける専門分野の学習が体系的・系統的に実施できるように充実を図った。
- イ 座学と実験・実習とのバランスを考えた実践的・体験的な農業学習の展開  
座学と実験・実習とのバランスを考えた農業学習を，科目「農業と環境」（1 年 3 単位）と生物生産科生物資源コースの科目「野菜」（2 年 3 単位，3 年 2 単位）及び「畜産」（2 年 3 単位，3 年 2 単位）で取り入れ実践した。
- ウ 農業学習におけるルーブリックを用いた自己評価・ピア（相互）評価・評価者評価の実践と，ポートフォリオ等による学習成果のまとめ  
1 年次の科目「農業と環境」と科目「総合実習」においてルーブリックを取り入れた授業を実践した。実験・実習及び栽培プロジェクト学習のレポート作成・ワークシート作成の際にルーブリックによる自己評価を実践し，ピア評価についてはグループ発表会・プロジェクト学習発表会等において実施した。
- エ 1 年次におけるGAP手法等の基礎的・基本的な知識と技術の習得  
GAPをベースに「食品安全」「労働安全」「環境保全」についての基礎的・基本的な内容について指導した。また，生物生産科生物資源コースの科目「野菜」（2・3 年）と科目「農業経営」（3 年）の授業においてもGAP教育を取り入れた。
- オ 地域農業界の教育力を生かしたプロジェクト学習（活動）  
平成 21・22 年度に文部科学省・農林水産省「地域産業の担い手育成プロジェクト・地域連携農業高校実践教育推進事業」の指定を受け，農業高校と地域農業界との交流が盛んとなった。その地域との結び付きを生かしたプロジェクト学習（活動）に取り組んだ。現在，ユネスコスクール加盟校として「環境教育活動」「食育活動」を軸としたプロジェクト学習（活動）とESD活動に取り組んでいる。

### 3 研究の成果と課題 (○成果●課題)

#### ア 科目「農業と環境」を中心とした系統的な農業学習

- ルーブリックによる評価をプロジェクト学習に取り入れることにより、2年次以降の各科・コースにおける専門分野の学習が体系的・系統的に実施できるように充実を図れた。
- 自ら課題を発見し、合理的に解決する学習が身に付いていない生徒がいる。その方策について検討していく必要がある。
- 体系的・系統的な農業学習の流れが整理できていない。担当者による授業の違いが出ないように主軸を作る必要がある。

#### イ 座学と実験・実習とのバランスを考えた実践的・体験的な農業学習の展開

- 科目「農業と環境」については、1時間の座学に対し2時間の実験・実習を取り入れることができ、バランスの良い実践的・体験的な学習を展開できた。
- 科目「畜産」においては、実験・実習を授業に取り入れることにより、生徒のスキルアップにつながった。
- 農場が遠隔地のため移動に時間がかかり、学習進度がやや遅れがちになってしまった。

#### ウ 農業学習におけるルーブリックを用いた自己評価・ピア（相互）評価・評価者評価の実践と、ポートフォリオ等による学習成果のまとめ

- ルーブリック評価を用いた自己評価・ピア（相互）評価では、生徒の学習を通しての目標達成度・成長度・理解度等を見ることができた。そして、「評価の見える化」、「迅速なフィードバック」等が可能になった。
- 科目「総合実習」におけるポートフォリオの作成により、コース選択に至った関心・意欲・態度等の変容が履歴化され、明確になったため円滑なコース選択をすることができた。
- ルーブリック評価を生徒にフィードバックすることの有用性についても研究していく必要がある。
- ポートフォリオによる学習成果のまとめは、進路にも関わることとなるため、LHRや学校行事等との重なりなど、授業の整理も必要となる。

#### エ 1年次におけるGAP手法等の基礎的・基本的な知識と技術の習得

- 記録化や履歴化などGAP教育を充実させることで、自ら考える習慣を持たせることができ、生徒が主体的に取り組めるようになった。
- 「食品安全」「労働安全」「環境保全」について、興味・関心を示す生徒が増えた。
- GAP手法等の必要性について理解度の低い生徒がいる。

#### オ 地域農業界の教育力を生かしたプロジェクト学習（活動）

- 地域農業界との結び付きを生かしたプロジェクト活動に取り組んでいる。

### 4 今後の取組

研究内容については、引き続き上記のア～オを中心に研究する。その中で、体系的・系統的な農業学習ができる教育課程や、年間指導計画の作成により「学習の見える化」についての研究を深めたい。また、ポートフォリオの活用やルーブリックによる評価について、生徒一人一人が成長を確認できるような工夫、さらに、農業科の学習全体を体系的・系統的にすることで、様々な角度から学習内容の知識と技術の定着につながる効率的な整理方法や評価方法等の研究も進めていきたい。