

平成19年度の事業計画

(1) 平成19年度の事業目的

平成19年度は飛躍の年度である。平成18年度に構築された推進運営委員会等の組織体制のもとで、スタートした4プロジェクトによる学生の体験教育の継続・充実とともに、新たに2プロジェクトのスタートを行う。これら、6プロジェクトの展開に伴う学生の体験教育によって、学生が自主性、責任感、社会貢献について学ぶとともに、技術力、課題解決力、プロジェクトマネジメント力等の能力向上を図る。ものづくり教育研究フォーラムは「地域連携プロジェクト型ものづくり活動とまちづくり」のテーマで開催し、ものづくりプロジェクトの推進とともに、まちづくりプロジェクトの展開による、学生の学び、能力向上について討議を行う。年度末には、成果発表交流会、評価委員会を開催して、学生に対する人材養成教育の進捗度を検討・評価して、PDCAサイクルを回す。

(2) 各事業計画

○現代GP地域連携ものづくり活動推進運営委員会

年度当初に開催する。取組の組織体制を継続して、「地域ものづくりコーディネーター」、「プロジェクトアソシエイト」の委嘱も継続する。平成19年度の事業計画を審議する。

○現代GP地域連携ものづくり活動実行委員会

平成19年度内に複数回開催する。「ものづくり人材育成」、「まちづくり・地域の求心力向上」の各プロジェクトの活動、「ものづくり教育研究フォーラム」の企画・調整、出前授業・出前イベント等、出前活動の実施について討議し、活動を実施して行く。

○ものづくり教育研究フォーラム

「地域連携プロジェクト型ものづくり活動とまちづくり」のテーマで、平成19年12月下旬の開催を計画している。ものづくり活動とともに、まちづくりへの展開について、先進校、大学等の講師による講演・討議を行う。まず、地域連携プロジェクトの手法による、児童、生徒、学生の学び、能力向上を人材養成の視点で検討を行う。また、まちづくりプロジェクトについて、地域の活性化の視点で検討する。

○成果発表交流会

年度末に開催し、各プロジェクトの成果を、プロジェクトリーダーの学生が教員とともに、地域に対して発表し普及を図る。討議により、人材養成教育の課題とともに、地域の活性化プランを検討する。

○評価委員会

年度末に開催し、学生の人材養成教育効果、地域の活性化プラン等について評価し、最終年度の活動計画に反映させる。

○情報発信

ホームページでの発信を継続する。大学教育改革プログラム合同フォーラム等で、活動をPRするとともに、現代GP、特色GP等の情報収集を行い活動の改善に反映させる。

○「ものづくり人材育成」各プロジェクト

平成19年度には、「青少年科学教室プロジェクト」及び「ものづくり教材開発プロジェクト」に加えて、新たに「青少年ものづくりコンテストプロジェクト」に取組む。

◇「青少年科学教室プロジェクト」及び「ものづくり教材開発プロジェクト」

教材作成のテーマについては、平成18年度に実施した小中学校の理科ニーズ調査に基づきテーマ絞り込みを行い決定した。5プロジェクトのテーマを以下に示すが、

平成19年度に学生主体で設計・製作に取り組む。また、小中学校向けの出前授業、地域への出前イベント等、出前活動を平成19年度も学生主体で実施する。さらに、教材開発実技研修も実施する。

＜教材作成の計画テーマ＞

- ・ 機械工学プロジェクト 「万能天体観察模型」、「雲を作る実験装置」
- ・ 電気情報工学プロジェクト 「モータと発電機の教材の開発」
「直流と交流の説明教材の開発」
- ・ 電子制御工学プロジェクト 「カメラを用いた物体運動の観測システム」
「3次元グラフィックスを用いた天体シミュレーション」
- ・ 生物応用化学プロジェクト 「川の流れモデル装置の開発」
「簡易気体検知管の作成」
- ・ 材料工学プロジェクト 「銅の製錬」、「酸化銅の還元」

＜出前授業・出前イベント等、出前活動の計画テーマ＞

- ・ 機械工学プロジェクト 「福祉機器とユニバーサルデザイン」、
「ロボットに命を吹き込む」等
- ・ 電気情報工学プロジェクト 「太陽電池で模型自動車を動かそう！」、
「電気を作ってみよう」等
- ・ 電子制御工学プロジェクト 「デジタルカメラと写真のお話し」、
「コンピュータ、どうして計算できるのか」等
- ・ 生物応用化学プロジェクト 「身近なバイオテクノロジー」、
「液体窒素で冷やしてみよう」「地球温暖化実験」等
- ・ 材料工学プロジェクト 「銅鉱石から銅をとりだそう」、
「銀のキーホルダーを作ろう」等

＜教材開発実技研修＞

平成19年度は現代GP活動の一環として、小中学校教員のものづくり教材開発実技研修にに取り組む。小中学校教員が授業で利用する理科・技術科のものづくり教材開発の力量の向上を図る。テーマは「川の流れモデル装置の開発」、「万能天体観察模型」等を検討中である。

◇「青少年ものづくりコンテストプロジェクト」

平成19年度に新居浜市、新居浜市教育委員会、企業組合、技術振興協力会「愛テクフォーラム」等と連携して、小中学校、高校、本校からものづくりの提案を募集して審査し、優れたテーマを選定して表彰式を行う予定である。

○「まちづくり・地域の求心力向上」各プロジェクト

「まちづくりシンボルロボプロジェクト」、「商店街活性化パフォーマンスロボプロジェクト」及び「産業遺産情報システム開発プロジェクト」について、平成19年度の計画を記す。

◇「まちづくりシンボルロボプロジェクト」

平成19年度には「銅滴の夢」ロボット及び「ミカン太鼓」ロボットの2テーマについて外装を含めて完成させ、地域への仮展示を行い実地検討を重ねて改善を加える。

◇「商店街活性化パフォーマンスロボプロジェクト」

平成19年度は「熱血あきんど君」ロボット及び「キツネ」ロボットの2テーマについてプロトタイプを製作する。「キツネ」ロボットについては銅板装を検討する。

◇「産業遺産情報システム開発プロジェクト」

平成19年度は、「広瀬記念館2階からの遠望」等の試作に取り組み、地域への仮設置を行う。