

教育長 様

校番 85 宮島工業 高等学校長
(全日制 課程)**「高等学校課題発見・解決学習推進プロジェクト」に係る
学科等の特色を生かしたカリキュラム開発研究指定校
令和3年度 実施報告書****1 学校の教育目標等****(1) 教育目標**

「生徒が未来に向かって自己を磨き、自信と誇りをもって進路実現に挑戦する教育の推進」

中期経営目標を達成するために、各分掌にて短期目標を年度当初に立て、行動計画と評価指標を設定している。10月に計画が達成出来ているのか中間評価し、改善すべきことがある場合は、計画の見直しをする。2月末に年度末評価をし、目標値が達成できたのか検証し評価する。評価の分析と今後の改善方策の検討を行い次年度に繋げる。また、保護者や学校関係者にも本校の教育活動について評価してもらい各分掌にフィードバックし、全教職員で共有している。

(2) 育てたい生徒像及び学校として育成を目指す資質・能力

本校の目指す生徒像は、礼節を重んじ、思いやりと耐性を身に付けた真のスペシャリストである。具体的実践目標として「宮工力」の育成に取り組んでいる。「宮工力」は6項目あり、①礼節を重んじること、②時間を守ること、③授業に集中すること、④技術力を高めること、⑤体を鍛えること、⑥思いやりと耐性を身に付けることである。年度当初には、教職員に意義と指導方法について周知し、生徒には、全校生徒朝礼等あらゆる機会を通じて意義を理解しての行動となるよう指導している。保護者には、PTA総会やPTA運営委員会などで説明をし、家庭での協力を要請している。また、学校運営協議会においても「宮工力」育成の趣旨について丁寧に説明し、本校の教育の柱として承認を頂いている。

(3) 学科等の特色

入学時に、「機械科」、「素材システム科」、「電気・情報技術科」、「建築・インテリア科」の4つの科で基礎的なことを学び、2年生になると6つの科に分かれ、自分の進路目標に沿った学習を行う。

機械科では、より高度で専門的な技術者となれるように、ものづくりの技能・技術・知識の習得や、資格取得を通して、卒業後、社会の即戦力となる「ものづくりのスペシャリスト」になれるような人材を育てている。

素材システム科では、身の回りにある色々な製品を生み出す化学工業に関連する知識・技能や環境問題の勉強をしている。工場でのものづくり、研究開発、技術サービス等の仕事で活躍するエコ感覚を身に付けた人材を育成している。

電気科では、「電気は見えぬ感じない」ものだが未来を開き、世の中を動かす面白いものだということを授業を通じて勉強していく。電気の基礎から応用までを机上の学習だけでなく、実験・実習を交えて勉強していく、社会で活躍できる知識・技能を持った「電気技術者」と呼ばれる人材を育てている。

情報技術科では、身近にある電気製品を制御しているプログラムや関連機器について学び、世界をつなぐ通信について学習する。その中で国家資格ITパスポートなどの情報関係の資格取得につなげ、日々進歩していくIT技術に対応した情報技術者の人材を育てている。

建築科では、建築物を実際に造るために必要な測量技術といった、建築の工法や工事の進め方など施工業務全般についての知識と技術を学び、施工技術者としての基礎能力の習得を目指すとともに建築物の企画から設計に関する学習を総合的に行う。CAD技術を習得し、将来の建築設計技術者を目指す。

インテリア科では、室内空間や家具はもとより、身近にある小さなモノから環境問題まで幅広くデザインを考え、ものづくりを通して感性を磨く。パソコンによるCG作成や手描きの製図・工作機械を使った木工作品など、デジタルからアナログまで様々な分野の技術を習得できる。

2 研究の概要

(1) 学科等の特色を生かしたカリキュラム開発の重点目標

エッセンシャル・クエスチョン「宮島工業高校で学ぶことは、自身の将来にどのような価値をもたらすのか。」
この問いに対し、自分自身の考えを述べることができ、工業高校で学ぶ意義を持たせる。変化し続ける社会、世界に向き合い関わり合う自分の人生を切り開くための力を付ける。

(2) 3年後の目指す学校の姿

- ① 生徒の多様な進路希望を叶える学校
- ② 地域社会から信頼され愛される学校
- ③ 生徒の主体的な活動を伸張する学校

(3) 令和3年度の目標

ア アウトプット（活動指標）

- ・課題解決型学習（PBL）の授業の単元計画・学習指導案、観点別評価基準が各Phase（フェーズ）に作成されている。
- ・学校として育成を目指す資質・能力についてルーブリックを作成し、教員による評価及び生徒自身による自己評価に活用し、生徒の学習状況を適切に評価することができている。

イ アウトカム（成果目標）

- ・授業評価アンケートの結果、「この授業を受けることで学ぶ意欲が高まった」の肯定率が70%以上になっている。
- ・宮島工業高校で学ぶことは、自分の将来にどのような価値をもたらすのかの問いに対し、7割以上の生徒が自分の考えを表現することができる。

(4) 令和3年度のカリキュラム開発の内容及び校内体制

ア カリキュラムの核とする教科・科目等名

工業技術基礎（1学年）

イ カリキュラム開発の概要

【マクロレベル】

カリキュラム開発に先んじて、学校長の「絆プロジェクト」をもとに、マスタールーブリックの素案を作成した。育成を目指す資質・能力を明確化するとともに、その共通理解を促すために、研修を行い、全教職員の意見を反映させていくようにマスタールーブリックを作成することとしている。

具体的には、各教科・学科のシラバスにあるルーブリック（ICE）を見直しながら、育成を目指す資質・能力との整合性を見ながらマスタールーブリックとシラバスの修正について取り組むことを行っている。

【ミクロレベル】

学校の教育目標や育成を目指す資質・能力の育成に向けて、工業技術基礎のPBLを核として、生徒が各教科・科目等で育成する資質・能力を相互に関連付け、実社会・実生活の中で総合的に活用できるようにするためのカリキュラムの開発を進めている。

具体的には、7つのフェーズに分け、各フェーズの各時間において発問をおこない、自分の考えを言語化、他の生徒と共有・協働することで、自分の考えを見つめ直し、各時間にまとめを行わせる内容となっている。

カリキュラム開発に係って、前年度から「これからの工業教育の在り方の検討に係る研修会」という目的で県内工業高校4校と株式会社キャリアリンク指導のもと、オンライン研修を定期的実施し、意見交換等を行い、内容を深めた。

ウ 校内体制

カリキュラム開発を全教員が参加して行うために、PBLプロジェクトを立ち上げ、プロジェクトメンバーを中心に学習内容の開発を進めた。次回の授業で取り組む内容をプロジェクトメンバーと授業担当者で確認する時間を確保し、授業展開について最終の詰めを随時行った。最初の授業は撮影記録を残し、校内共有にアップし全ての教員が視聴できるようにした。また、授業を相互に参観できる体制づくりを行った。

(5) 学習評価

ワークシートに自分の考え、グループの考えが明記出来ているか、グループ活動においても自分の考えを述べる事が出来ているか、また、決められた文字数で授業ごとにまとめが表現できているかを評価基準に基づいて評価を行った。

ワークシートに書く文字数はフェーズが進むごとに増加し、書く時間もフェーズが進むごとに短くなっていく。フェーズが進むごとにワークシートに自分の考えを短時間で表現していくことが出来るようになる様子から、工業高校で学ぶ価値を理解していく生徒の育成状況を見取った。

(6) カリキュラム評価

今年度は、工業高校4校で分担し、カリキュラム開発を授業展開と同時進行で実施したことより、カリキュラム自体を教職員の中に落とし込む時間も無く進んでいった。各フェーズを実施するごとに授業担当者会議を開き、授業での生徒の様子や変容、授業を担当した教職員の意見等を共有したものを踏まえて、年度末にプロジェクトメンバーにより、改善すべき点を整理した。

授業アンケートの結果を見ると、これからの社会の変化を理解し、自分に必要な資質や能力を94%の生徒が考えることができています。フェーズ1とフェーズ7での「本校で学ぶことは自分の将来にどのような価値をもたらすのか」の質問に対する回答を比較すると、書く量も内容も数段進化しているのが見てとれた。

これらのことから、生徒が工業を学ぶ価値や意義を考え、他者と協働して、解決する力を付けるカリキュラムとして、改善すべきところはあるが、これからの工業高校に必要なものであると確信している。

3 令和3年度の成果及び課題

(1) 成果

工業技術基礎(PBL)の時間のワークシートの記述とアンケートを分析したところ、必要な情報を収集し、することができた生徒は91%であった。また、収集した内容をわかりやすくまとめ、伝えることができた生徒は80%であった。これは、発表(プレゼンテーション)を行ったときの生徒の反応からも見ることができ、内容についても十分なものであったことから、成果があったと考えられる。

(2) 課題

生徒アンケートの結果、少数ではあるが、自由記欄に「実習をしたい」「問われていることがわからない」「時間制限が厳しい」と記述した生徒がいた。内容の検討や精査を行い、生徒にとってわかりやすくエッセンシャル・クエスチョンにつながるものとしなければならない。

4 令和4年度の目標及び取組内容

(1) 令和4年度の目標

ア アウトプット(活動指標)

・学校として育成を目指す資質・能力についてルーブリックを修正し生徒の学習状況を適切に評価することができている。

イ アウトカム(成果目標)

・授業評価アンケートの結果、「この授業を受けることで学ぶ意欲が高まった」の肯定率が80%以上になっている。
・宮島工業高校で学ぶことは、自分の将来にどのような価値をもたらすのかの問いに対し、9割以上の生徒が自分の考えを表現することができる。

(2) 令和4年度のカリキュラム開発の内容及び校内体制

ア カリキュラム開発の概要

前年度の単元計画・学習指導案、観点別評価基準について分析評価し、改善したものを作成する。

年度の早い段階で工業探求プログラムを展開し、自己理解を図り、工業技術の発展や役割、工業技術と人の関わり方の学習を通じて、生徒が工業を学ぶ価値や意義を考え、他者と協働して解決するための力を付けた段階で工業技術基礎の実習へと移行する。このカリキュラムの学びにより、様々な課題に対し、手順に沿って解決する手法を身に付け、他教科での課題解決や実社会での課題解決に活用できるようにする。

イ 校内体制

プロジェクトメンバーを中心に授業担当者との授業展開の打ち合わせや振り返りを適宜行う。そこで出た意見等を集約し、プログラムを改善していく。校内授業研究として時間を設定し、授業担当者以外の教職員にも意見をもらい反映する。授業は、複数人の教職員で展開し、学びが進まない生徒への支援をするなど、ファシリテーターとしての役割を担う。