

「工業高校生の専門的職業人として必要な資質・能力の評価手法の実践研究」
－社会変革に挑戦する人づくりを目指して－

北海道苫小牧工業高等学校主幹教諭 板 坂 浩 毅

1 はじめに

本校は、大正12年に北海道の工業技術者を育成するとの大きな期待を担って開校し、今年度、創立100周年を迎える伝統校である。これまでに2万8千名を超える卒業生が、工業都市苫小牧の発展を支えとともに、全国各地で活躍している。

設置する学科は、全日制課程に、土木科、建築科、電子機械科、電気科、環境化学科、情報技術科の6学科、定時制課程に、全道で唯一となる工業技術科の1学科があり、工業の分野を広く学ぶことができる道内屈指の学校となっている。

本校では、未来の地域産業を担う人材育成を見据えた授業改善の推進方策として、ICTの積極的な活用による主体的・対話的で深い学びの実現を目指してきたほか、生徒に育成すべき資質・能力を教職員のそれぞれが理解し、最適な学びの方法で教育活動を行うための具体的な方策についても検討を重ねてきた。

この中で、スクール・ミッションや学校教育目標を柱とした全体計画（グランドデザイン）を、校長のリーダーシップの下で策定することにより、全教職員が同じ視点で取り組むための工夫を行っている。

こうしたカリキュラム・マネジメントを、令和2年度から令和3年度の2年間、公益財団法人全国工業高等学校長協会（以下「全工協」という。）から指定を受け、「工業高校生の専門的職業人として必要な資質・能力の評価手法の実践研究」（以下「実践研究」という。）を通して取り組んできたことから、この成果と課題等についてまとめる。

2 実践研究事業の変遷

この実践研究事業は、もともと平成25年度から平成27年度の3年間、文部科学省委託事業「多様な学習成果の評価手法に関する調査研究」を、全工協が受託し、株式会社ベネッセコーポレーションと共同で研究を進めてきたことに端を発する。

続く平成28年から令和3年度までは、全工協と株式会社ベネッセコーポレーションとの共同事業として継続されてきており、令和4年度には、全国の工業科設置校へ研究内容の普及を目的とした情報提供を行った。

3 実践研究内容

これまでの実践研究の内容は、次のとおりである。

(1) 令和2年度

本校では「新高等学校学習指導要領に対応した年間カリキュラムの作成と指導・評価手法の深化」と研究課題を設定し、実践研究を進めた。

「社会に開かれた教育課程」や「カリキュラム・マネジメント」の実現を目指し、学校の「目指す生徒像」や「育成を目指す資質・能力」を明確にした「グランドデザイン」を策定した。

単元や題材のまとまりの中で、学習の指導計画、学習指導案、評価規準、ワークシート等の授業計画及び評価計画を明確にすることで、「授業と評価の一体化」をより一層進めることができた。

実践研究を推進するに当たって「苦工アセスメント・プロジェクト」（以下「TAP」という。）を組織し、教務部や教育課程編成委員会、科長会などの既存の関係組織と情報共有を行いながら、組織的に実践研究を行った。

(2) 令和3年度

2年目となる実践研究では、研究課題を「組織的な授業改善を進める実践研究及び評価手法の深化」と改め、TAPを中心とした組織的な研究を継続した。

「令和の日本型教育の構築を目指して」との中央教育審議会答申を踏まえ、スクール・ミッションの再定義に基づく3つのスクール・ポリシーの策定を行うとともに、改めて学校の特色化・魅力化に向けた議論を進めた。また、TAPによる評価資料に基づき公開研究授業を行った。

公開研究授業では、各研究推進者が評価規準を明確に定義したルーブリックを作成し、その有用性に対する分析や、従前の授業や評価からの改善点についての考察などを行った。

授業と評価の一体化を主眼に、本校が育成を目指す資質・能力を身に付けさせるためには、どのような授業が必要で、どのように評価しなければならないかを整理し、評価資料のさらなる充実と授業改善につながる研究の実践を重ねた。

また、ICT機器を活用した授業について、積極的に研究を深め、授業及び評価の効率化を図った。

4 実践研究成果

3における実践研究成果は、次のとおりである。

(1) 「グランドデザイン」の策定

グランドデザインの策定に当たり、本校の育成を目指す資質・能力の整理を行った。カリキュラム・マネジメントは学校内で完結するものとならないよう留意し、地域社会から必要とされる学校となるための内容を精査し、構成した。

グランドデザインは策定して終わるものではないため、常に見直し、より良いものとなるよう工夫・改善に取り組んでいる。

また、スクール・ミッションや3つのスクール・ポリシーについては、「令和5年度苦工の教育」としてホームページで公開し、地域への本校の理解につなげている。

(2) 「TAP」から生まれたチームの編成

TAPは、本校に設置されている6学科全てから1名ずつ研究推進者を選出し、さらに実践研究の中心となる1名を加えた7名で編成した。当時は、校内組織にも位置付けを行い、組織的に取り組む体制を整備することができた。

実践研究終了後は、TAPの後継として課題ごとにICT教育推進チームや行事検討チーム、入学者選抜検討チームなど、既存の校務分掌や委員会とは違い、適任者で編成したチームを組織して、魅力的な学校づくりに寄与している。

(3) 「学習指導案と評価資料」について

研究推進者は、本校で従前から活用している評価資料を基本とし、それぞれの視点で学習指導案や評価資料を個々に作成した。ここでは、あえて様式を統一することをせず、研究推進者自身がどのような観点で評価することが望ましいのか、それぞれの考え方を持ち寄ることができるように進めた。

また、各研究推進者が作成したルーブリックは、評価段階が3段階～5段階となっている。授業内の評価活動では、評価の対象を明確にすることで、達成を目指す規準がより具体的になることから、ワークシートなどの成果物を活用して評価を行うなど、研究推進者それぞれの工夫を共有することができた。

(4) 教員の専門性の向上

「授業と評価の一体化」についての課題や問題点を、TAPが中心として全教職員に共有を図ってきた。特に課題として挙げられた「教員の専門性の向上」については、「常に学び続ける姿勢が重要であり、同じ課題を抱える教員同士の関わり合いが相互の成長を促す側面がある」ことをTAPの

取組から得られた成果として全教職員に周知することで、学校全体の教育力の向上につなげることができた。

(5) ICT機器を活用した授業実践

GIGAスクール構想の下で整備されたネットワーク設備を活用し、生徒が学習内容をより深く理解できるようICT機器を活用した授業を実践した。

1人1台端末の利活用では、Google Workspaceのアプリケーションを用いることによって、学習活動を主体的に学習に取り組む態度を促すものとして工夫し、自宅等の学び直しにも対応できる教材開発にも着手することができた。

(6) 「自ら学ぶ力」の育成

生徒が主体的に学習に取り組む「自ら学ぶ力」の育成については、ワークシートを活用した授業実践についての公開授業を行い研究した。

講義だけの形式ではなく、ワークシートに基づき個々の生徒が主体的に学習課題に取り組み、その解決方法をグループワークなどの活動を通して他者と共有することで、生徒は最適な解決方法を見付け出すことができるようになった。

また、ワークシート等の教材を工夫し、評価を行う観点を具体的に明示することで「育成する資質・能力」とのつながりが明確になることから、資質・能力の育成に向けて設問や発問をどのように工夫すればよいかの各実践を共有することができた。

5 おわりに

学習評価と授業改善は教員にとって非常に大切なものであり、生徒の学習の深化に直接つながる重要なものである。今後も教員個々が学び続ける姿勢を持ち、社会に求められる資質・能力の育成を常に意識した改善を行っていくことが求められる。

そのためには、教職員が丸となり、同じ目標に向かい、組織的に教育活動を進めるための先導的な役割を持つチームの編成が重要である。本実践研究において、TAPというチームが学校の課題に対して積極的に役割を果たしたことを鑑みると、従前どおりの校務分掌組織とは異なった柔軟な体系を組織に積極的に活用することが必要である。

また、各学科の特色を生かしつつ、地域の課題解決に工業のテクノロジーが役に立つことと、課題を解決する立場で学ぶことについて、生徒への明確な意識付けができるよう、教科等横断的な指導の工夫・改善も必要である。

これからも、社会変革に挑戦する人づくりを念頭に置いた教育活動を推進したい。