

「宮西 Competency Matrix」について

SSH 第Ⅱ期のはじめに学校長のリーダーシップのもと、資質・能力の育成指標を全校体制で開発に取り組んだ。科学技術人材に必要な力を「批判的思考力」「協働的思考力」「創造的思考力」「課題発見力」「科学的探究力」「表現発信力」の6つの力と位置づけている。

SSH 第Ⅱ期より生徒の発達段階と探究プログラムの特性に応じて、中高各探究プログラムの評価基準を「宮西 Competency・Matrix」に基づいて設定し、目標を教師と生徒で共有する。各プログラムを通して、6つの力を総合的かつバランスよく育成することを目指す

6つの力を備えた人物像については、「育成を目指す生徒像」として図1に示した。また、これら6つの力を体系的に整理した「宮西 Competency・Matrix」を図2に示す。Ⅱ期〔3年次〕には、「宮西 Competency・Matrix」をカリキュラム・マネジメントの軸に位置づけ、探究プログラムや授業の計画、指導、評価、改善に活用することで、その活用の一般化を目指す。



科学技術人材に必要な資質・能力		具体的な生徒の姿(イメージ)
批判的思考力	自分の考えを柔軟に更新していく力	<ul style="list-style-type: none"> ・情報を鵜呑みにしない人 ・論理的に思考できる人 ・自分の考えや自分自身を俯瞰的・客観的内省的に見ることができる人
協働的思考力	他者との対話で自分の考えを再構築する力	<ul style="list-style-type: none"> ・他者とコミュニケーションが取れる人 ・他者やチームの成果に貢献できる人 ・協働活動をとおして得た新たな知識や技術を自分自身にフィードバックできる人
創造的思考力	新たな価値を生み出す力	<ul style="list-style-type: none"> ・知識・技能・態度等を総合的に活用して構想できる人 ・最適解を見出す人 ・自分の価値観で判断できる人
課題発見力	社会・世界・学問を突き詰める力	<ul style="list-style-type: none"> ・身の回りのことから興味や関心を見出す人 ・感性の鋭い人 ・自分の強みを理解している人
科学的探究力	論理的で説得力のある考察をする力	<ul style="list-style-type: none"> ・課題解決までのプロセスを計画できる人 ・知識・技能・態度等を総合的に身につけている人 ・課題解決のため実験や調査を実践できる人
表現発信力	多様な社会において自分自身の考えを伝える力	<ul style="list-style-type: none"> ・図・表・グラフなどを効果的に用いることができる人 ・日本語・英語で説得力のある表現ができる人 ・日本語・英語を使って積極的に校外に向けて発信する人

【図1 育成を目指す生徒像】

レベル	批判的思考力	協働的思考力	創造的思考力	課題発見力	科学的探究力	表現発信力
	自分の考えを柔軟に更新していく力	他者との対話で自分の考えを再構築する力	新たな価値を生み出す力	社会・世界・学問を突き詰める力	論理的で説得力のある考察をする力	多様な社会において自分自身の考えを伝える力
S	論理的合理的に思考し、内省することによって吟味した考え方を活用して新たな構想をしている。	自他のよさを認め、特徴を生かしながら協働して得た考え方を活用し新たな構想ができる。	自分のアデアを構造化し、理想の実現や課題解決のための新たな構想ができる。	複雑な問題状況の中から未来をよりよくする「問い合わせ」を設定している。	探究のプロセスを突き詰め、得た知識や技術、態度を総合的に活用している。	自分の考えや意見を英語で論理的に説明し、質疑応答ができている。
A	論理的合理的に思考し、内省することによって吟味した考え方を社会や他者の課題解決に活用している。	自他のよさを認め、特徴を生かしながら協働して得た考え方を社会や他者の課題解決に向けて活用している。	既成概念にとらわれない自由な発想で新たなアデアを生み出すことができている。	複雑な問題状況の中から現状をよりよくするための「問い合わせ」を設定している。	仮説を立て、再現性・客觀性のある検証方法を計画し、粘り強く実践することができている。	自分の考えや意見を日本語で論理的に説明し、質疑応答ができている。
B	論理的合理的に思考し、内省することによって吟味した考え方を自らの課題解決に活用している。	自他のよさを認め、特徴を生かしながら自らの課題解決に向けて粘り強く取り組んでいる。	粘り強く複数の事象を組み合わせたり応用したりすることで、新たな発見や気付きを得ようとしている。	身の回りのことから、自らの「問い合わせ」を設定し、解決に向けて必要なスキルや知識を粘り強く得ようとしている。	自らの課題解決のための仮説を立て、実現可能な検証方法を計画している。	他者の発表や意見に真摯に耳を傾け、自らの課題解決に生かしている。
C	根拠に基づいて自分の考え方を持つことを経験し、その意義を理解している。	協働することを経験し、その意義を理解している。	理想の社会について考えるこことを経験し、その意義を理解している。	身の回りのことから「問い合わせ」を設定することを経験し、その意義を理解している。	探究のプロセスを経験し、課題解決のためのプロセスであることを理解している。	自分の意見を他者に説明することを経験し、その意義を理解している。

【図2 宮西 Competency Matrix】

SSH 第II期では、各探究プログラムおよび授業を「宮西 Competency・Matrix」に照らした評価基準に基づいて評価した。各プログラムや授業において6つの力それぞれについて目標を設定し、その到達度を生徒および教師の双方の視点から測定・評価した。各評価結果をもとに探究プログラムや授業の改善を行い、評価と改善の循環を通して科学技術人材の育成を目指す。

校内での共有方法としては、まず「宮西 Competency・Matrix」の設定や見直しをSSH推進委員会およびSSH推進部会で行った。その後、全職員への共有については教科代表者会において議論を重ねながら目標設定を行った。あわせて、9月に作成した全4回の動画は生徒だけでなく全職員も視聴し、育成を目指す力や各目標についての共通理解を図った。

次ページ以降の報告では、「宮西 Competency・Matrix」に基づいて設定した評価基準による各探究プログラムおよび授業の評価結果を示している。