



平成 24 年度スーパーサイエンスハイスクール実施計画の概要

指定期間 24～28	ふりがな 学校名	ほつかいどうさつぽるにしこうとうがつこう 北海道札幌西高等学校				所在地	札幌市中央区宮の森4条8丁目 1番地
学科名	生徒数					研究開発の実施規模	
	1年	2年	3年	4年	計		
	全日制普通科	321	320	322	0	963	全日制課程普通科の全生徒を対象に実施する。
定時制普通科	16	14	19	12	61		
研究開発課題	国際社会で通用する高度な理数系素養を備えた人材を育成するため、様々な体験的活動により、個々のもつ創造性・独創性を開花させる教育プログラムの研究開発を行うとともに、積極的な学校間連携（小・中・高・大）により、理数系人材を継続的に育成するシステム（札西プログレス）の構築を図る。						
研究の概要	<p>(1) 現状の分析と研究の仮説</p> <p>現状の分析 本校は、開校100周年を迎える道内屈指の全日制普通科の進学校で、生徒のほとんどが国公立大学や難関私大を志望し、理系学部や医学部志望は6割を超える。毎年、現役合格者のおよそ8割は国公立大学への進学である。本校生徒は、授業・進学講習・家庭学習に真摯に取り組む学力向上に努力し基礎学力は十分高いものがある。また、部活動や学校行事、校外活動等にも積極的に取り組むなど高い好奇心や行動力と潜在能力を持っている。しかしながら、個々の興味・関心に応じた主体的学習や探究的学習に取り組む姿勢が不足しており、最先端の研究や外部との人的交流などさまざまな経験や体験を適切に与えることで知的好奇心を刺激しながら、探究心や課題解決能力の伸長を図っていくことが必要である。</p> <p>本校はこれまで「自律の精神と高い知性・叡智を身に付けた創造性に富む生徒」、「真のリーダーを育てる学校」をめざした取組により、信頼される学校づくりを推進してきた。また、北海道大学や札幌医科大学が近くにあり高大連携を実施しやすい恵まれた環境にあり、小・中・高の保護者の学校教育への期待が極めて高い地域にある。このような中で、学校行事での地域連携や理科実験教室を実施するなど、生徒・保護者から「選ばれる学校」、「魅力的な学校」となっている。</p> <p>これからの学校には、家庭や地域、他の学校種との連携をより一層強化した質の高い教育が求められており、今後さらにこれまでの取組を改善・充実させ、地域における積極的な学校間連携により、生徒のもつ様々な能力や優れた創造性・独創性を開花させる体験的な教育プログラムを開発するとともに、高度な理数系人材を継続的に育成するシステムの構築を図る必要がある。</p> <p>研究の仮説</p> <p>ア 課題研究などの様々な体験的活動を通して主体的に探究する態度を育むことにより、生徒個々の持つ能力や適性に気づかせ、創造性・独創性など高い資質を開花させることができる。</p> <p>イ 科学技術等をテーマとした国際交流や国際科学オリンピック等への参加による外国人研究者等との交流により、視野を広くし学習意欲を高めることで、多様化する国際社会で主体的に生きる高度な理数系人材を育成することができる。</p> <p>ウ 地域の学校間連携（小・中・高・大）により理科や科学技術の魅力を次世代に伝えることを通して、理数系人材を継続的に育成することができる。</p> <p>(2) 研究内容・方法・検証</p> <p>研究内容・方法</p> <p>ア 創造性・独創性を開花させる体験的プログラムの構築 大学や研究機関と連携した自己の能力・適性の発見・能力の伸長（SS講演会の実施、研究室訪問の実施、札西SSキャンプの実施、課題研究の実施） 医療機関と連携した活動の実施（医療体験活動の実施、地域医療講座の実施、地域医療体験の実施、メディカルキャンプセミナーへの参加） 科学的な視野の育成と論理的思考力・表現力の向上（SS情報科学の実施、SS理科学科の実施、課題研究発表会の実施）</p> <p>イ 国際的な視野を育成する教育プログラムの構築 国際理解教育の推進（外国人研究者との交流、外国の高校生との交流、海外視察研修の実施、JICAと連携した事業の実施） 理数系部活動の充実（高文連理科研究発表大会・日本学生科学賞等への研究発表、科学の甲子園・国際科学オリンピックへの恒常的な参加）</p> <p>ウ 理数系人材の継続育成プログラムの構築 小学生対象の西高理科実験教室の実施（本校生徒と卒業生がサポート） 中学校科学部との交流 科学の祭典等への参加・支援</p> <p>検証 「生きる力の測定・分析ツール（IKR）」を活用した生徒の変容をとらえる評価システムの構築 各種アンケートの実施（生徒・卒業生・保護者・小中学生・教員） 連携先等の外部評価の実施</p> <p>(3) 必要となる教育課程の特例等</p> <p>ア 「数学」を実施せず、学校設定科目「SS数学」（6単位）を設置する。</p> <p>イ 「物理基礎」「地学基礎」を実施せず、学校設定科目「SS物理」（4単位）「SS物理生物」（4単位）「SS地学」（3単位）を設置し、基礎を付した科目の内容を含め実施する。</p> <p>ウ 「情報C」を1単位減じ、学校設定科目「SS情報科学」（1単位）を設置する。</p> <p>エ 教育課程の特例に該当しない教育課程の変更 学校設定科目「SS数学」（2年5単位）「SS化学」（2年2単位）「SS英語」（3年4単位）を設置する。</p>						
その他 特記事項	H16・H17科学技術振興機構SPP事業、H15-20西高理科実験教室、H17-19科学の祭典等を実施。本校生徒がH22国際生物学オリンピック金メダル、H23国際化学オリンピック銀メダルを受賞。札幌医科大学、旭川医科大学と医療体験等の連携事業を継続し実施している。北海道大学・JICA札幌・北海道立教育研究所附属理科教育センターの支援体制が整っている。						

