

文科省、18年度“SSH” 31校を新規指定！

（スーパーサイエンス
ハイスクール）

中高一貫教育校の指定が増加、高大連携を一段と重視

旺文社 教育情報センター

平成18年5月

文部科学省は、学習指導要領の枠を超え、理数系に特化した教育を行う高等学校を重点支援する“スーパーハイスクール”事業を平成14年度から進めている。科学技術・理科、数学教育を重点的に行う高等学校を「スーパーサイエンスハイスクール」（略称“SSH”）。以下、同）として指定し、理科・数学に重点を置いたカリキュラムや教材の開発、大学や研究機関等との効果的な連携について研究を進め、将来有為な科学技術系人材の育成を図っている。

スーパーサイエンスハイスクール(SSH)

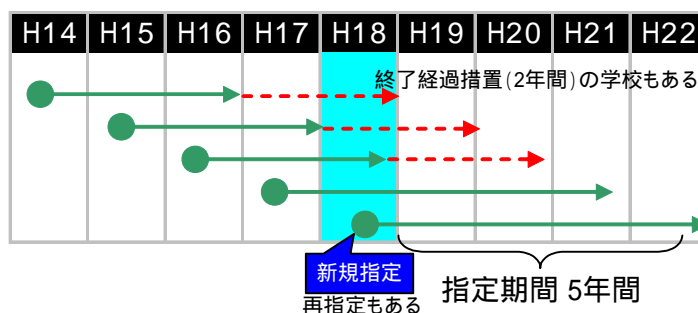
1. 18年度の指定

18年度においては、国際化や高大連携を重視する流れの中で、新たに31校が指定された。指定期間は5年間である。

18年度のSSHは、
新規指定；31校
継続指定；68校

計99校 となった。

18年度予算は14億4,855万（対前年度比7.5%増。17年度予算13億4,773万）である。

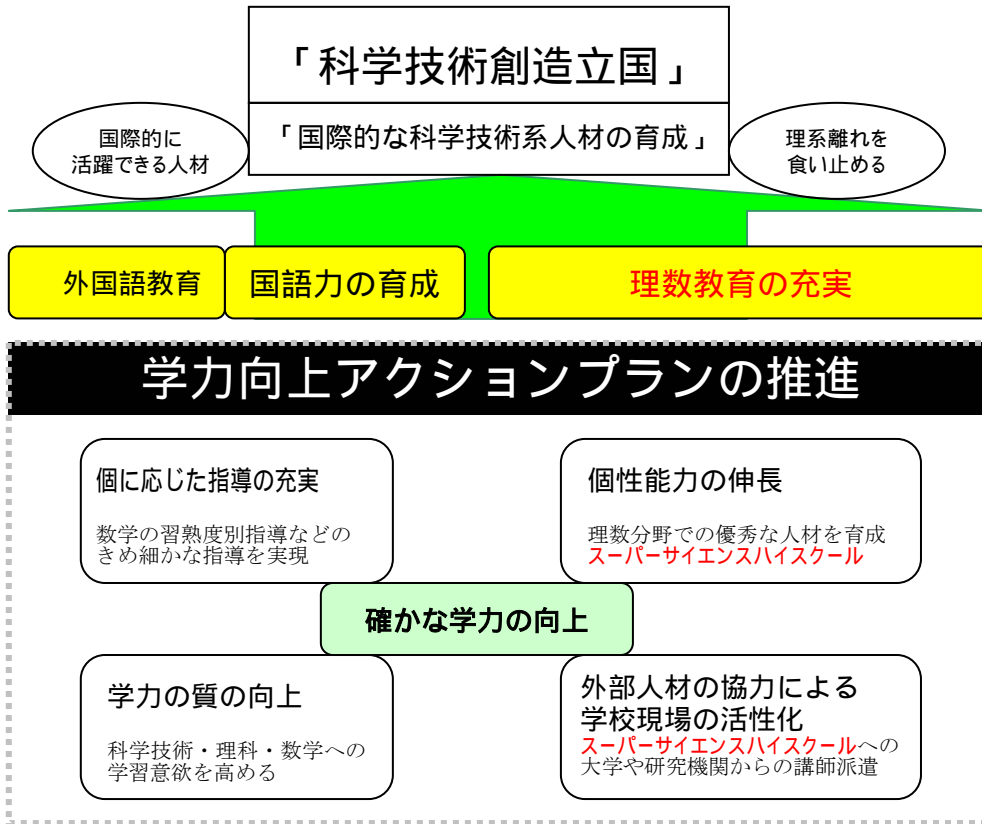


2. 内容

- 観察・実験等を通じた体験的・問題解決的な学習、課題研究の推進
- 高等学校及び中高一貫教育校における理科・数学に重点を置いたカリキュラムの開発（学習指導要領によらない教育課程の編成実施も可能）
- 大学や研究機関等と連携し、生徒が大学で授業を受講、大学の教員や研究者が学校で授業を行うなど、先進的な理数教育の実施
- 高大連携を推進する観点から、高大接続の在り方について、大学との共同研究の実施
- 国際性を育てるために必要な語学力の強化（英語での理数授業、講義、プレゼンテーション、演習、等）
- 論理的思考力、創造性や独創性等を一層高めるための指導方法、教材等の開発
- 国際的な科学技術、理数系コンテストへの積極的な参加
- 科学技術系クラブ等の活動の充実
- トップクラスの研究者や技術者等との交流、先端技術との出会い、全国のスーパーサイエ

スハイスクールの生徒相互の交流・発表 など

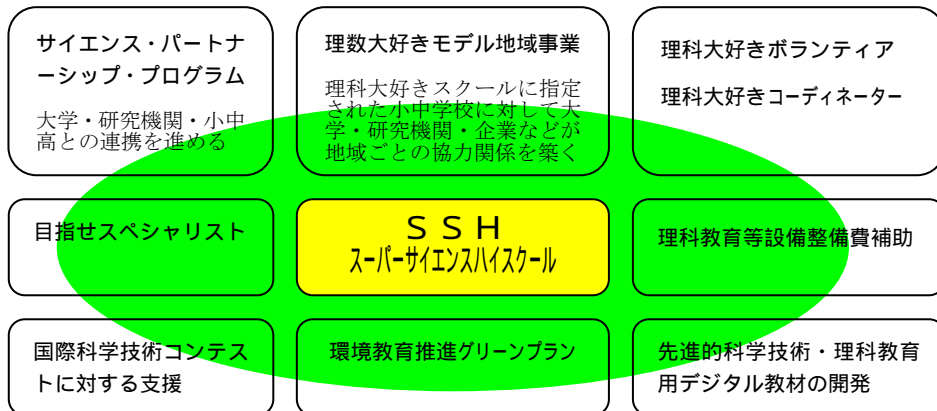
【参考】SSHの位置づけ



SSH事業は、大きくは「科学技術創造立国」というスローガンの下に位置づけられる。深刻な理数系離れがおこっている現状に歯止めをかけるべく、「科学技術・理数大好きプラン」*1の実行策の一つとして、科学技術・理科・数学教育を重視する高等学校や中高一貫教育校を支援する。この構想のもと、将来的には世界に通用する科学技術系の人材を生み出していくことを目指している。

*1 「科学技術・理数大好きプラン」(平成14年度スタート)

- 技術革新や産業競争力強化を担う将来有為な科学技術系人材の育成 -



学びんピック
旺文社「全国学芸科学コンクール」などが認定されている

平成18年度 スーパー・サイエンス・ハイスクール(SSH)指定校一覧

= 国立、 = 公立、 = 私立
 = 平成14年度指定で、平成17年度に再指定された学校
 = 平成14年度指定で、平成17年度に再指定された学校
 注) 平成15年度指定で終了経過措置に入る学校のうち、三重県立四日市高校、広島大学附属高校の経過措置は1年間。

都道 研究期間	18年度新規指定	継続2年目	継続3年目	終了経過措置	終了経過措置
	18年度指定校 平成18～22年度	17年度指定校 平成17～21年度	16年度指定校 平成16～18年度	15年度指定校のうち 2年間の終了経過措置に入る学校	14年度指定校のうち 2年間の終了経過措置に入る学校
北海道				帯広柏葉高校	
青森		八戸北高校			
岩手	水沢高校				
宮城					第一女子高校
秋田				大館鳳鳴高校	
山形					
福島			相馬高校		安積高校
茨城	水戸第二高校			竹園高校	
栃木	佐野日本大学高校			宇都宮高校	
群馬	高崎女子高校	高崎高校			
埼玉	川越女子高校	大宮高校	浦和第一女子高校		
	川越高校	早稲田大学 本庄高等学院			
千葉			柏高校		千葉市立千葉高校
			芝浦工業大学柏高校		
東京	小石川高校	東京工業大学附属 科学技術高校	戸山高校		筑波大学附属 駒場高校
	早稲田大学高等学院		東海大学付属 高輪台高校		
神奈川		西湘高校		慶應義塾高校	柏陽高校
新潟				新潟南高校	
富山				高岡高校	富山高校
石川	金沢泉丘高校		七尾高校		
	小松高校				
福井			藤島高校	高志高校	
山梨		都留高校	甲府南高校		
長野	屋代高校	諏訪清陵高校			
岐阜	岐山高校		恵那高校		
静岡	磐田南高校		清水東高校		
愛知	名古屋市立向陽高校			一宮高校	岡崎高校
	名城大学附属高校				
	名古屋大学 教育学部附属中・高				
三重			松阪高校	四日市高校 *	

= 国立、 = 公立、 = 私立
 = 平成14年度指定で、平成17年度に再指定された学校
 = 平成14年度指定で、平成17年度に再指定された学校
 注) 平成15年度指定で終了経過措置に入る学校のうち、三重県立四日市高校、広島大学附属高校の経過措置は1年間。

都道府県	18年度新規指定	継続2年目	継続3年目	終了経過措置	終了経過措置
	18年度指定校 平成18～22年度	17年度指定校 平成17～21年度	16年度指定校 平成16～18年度	15年度指定校のうち 2年間の終了経過措置に入る学校	14年度指定校のうち 2年間の終了経過措置に入る学校
滋賀	膳所高校 立命館守山高校		彦根東高校		
京都		京都市立堀川高校 立命館高校 京都教育大学附属高校	洛北高校		
大阪	泉北高校		天王寺高校		北野高校
兵庫	加古川東高校 豊岡高校 武庫川女子大学附属中・高	尼崎小田高校	神戸高校		兵庫県立大学附属高校
奈良		奈良女子大学附属中等教育学校	奈良高校		西大和学園高校
和歌山	向陽中・高		海南高校	桐蔭高校	
鳥取	鳥取東高校				
島根	松江東高校		益田高校		
岡山	ノートルダム清心学園 清心女子高校	倉敷天城高校			岡山一宮高校
広島		広島国泰寺高校		広島大学附属高校 *	
山口			山口高校		
徳島	城南高校				
香川	三本松高校				
愛媛		松山南高校			
高知					高知小津高校
福岡		小倉高校			修猷館高校
佐賀	致遠館高校				
長崎		長崎西高校		諫早高校	
熊本	第二高校				
大分		大分舞鶴高校			
宮崎	宮崎北高校				
鹿児島		錦江湾高校 池田学園池田中・高			
沖縄		開邦高校			
合計	31校 (国1 + 公24 + 私6)	22校 (国3 + 公16 + 私3)	20校 (公18 + 私2)	13校 (国1 + 公11 + 私1)	13校 (国1 + 公11 + 私1)

平成14年度～18年度までの累計;99校

3. SSH指定校の研究開発課題と研究内容

学校名	研究内容等
<p>北海道立 帯広柏葉 高等学校</p> <p>(15～17年度) < 終了経過措置 ></p>	<p>研究開発課題 十勝地方の雄大な自然やライフサイエンス関連産業など地域の教育資源を活用した科学技術・理科教育プログラム「十勝サイエンス」を確立し、大学、研究機関、企業等との連携体制のもとで、生徒の知的好奇心を喚起し創造性・独創性を一層高めるための効果的な指導方法や評価方法等について研究開発を行う</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・帯広畜産大学等との連携による「出前講座」や「特別集中講義」を実施し、創造性・独創性を一層高めるための指導方法を開発 ・インターネットを活用した「十勝サイエンスホットライン」を開設し、道外を含めた大学との連携を検討 ・研究機関等との連携により「サイエンス探訪」「一日研究員体験」を実施し、体験活動を充実 ・北海道立理科教育センターと連携し、地域の自然や施設等の地域資源を活用した教材を開発
<p>青森県立 八戸北 高等学校</p> <p>(17～21年度) < 継続2年目 ></p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実験・観察を基礎・基本とする理科の学習や課題研究の体験・発表を通して、探究心、科学的論理的な思考力、創造性、独創性に富む人材の育成 ・地域との連携を通して、国際社会で通用する人材の育成を目指したカリキュラムの研究開発 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学等の研究機関と連携し、課題研究を中心に据えた学校設定教科「総合SS」の研究開発、科学への興味・関心を高め、科学的論理的な思考力、独創性、創造性を育成するための研究 ・地域企業との連携による、企業における研究開発の在り方、先端技術、企業倫理の学習 ・「環境・エネルギー」を基軸にした科目横断型の授業展開 ・八戸工業大学、弘前大学と連携、異文化との交流、英語による理科や数学の授業、英語による課題研究の発表などを取り入れた国際性豊かな人材の育成
<p>岩手県立 水沢高等学校</p> <p>(15～17年度) (18～22年度) < 再指定 ></p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・独創的・創造的な研究の遂行と国際的に情報発信できる人材育成する理科・数学・情報を重視した教育課程及び指導方法、並びに、遠隔地の大学や研究機関との効果的な連携方法や課題研究を通じての高大接続の在り方に関する研究開発 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・独創的・創造的な研究の遂行と国際的に情報発信できる人材育成のため、理数系に重点をおいた教育課程の開発と大学や研究機関との連携による特別講義や体験学習の実施 ・学校設定科目「科学特講」「科学英語」の設置と既存の教科との連携により、課題研究日本語による情報発信(論文作成、プレゼンテーション作成) 英語による情報発信(英語論文作成、英語プレゼンテーション)の流れに沿ったプログラム整備と指導力強化 ・遠隔地の大学と連携を深めた課題研究を実施し、その内容を積極的に大学側に評価をってもらう方策など高大接続に関する研究 ・科学部活動の強化、中学校・保護者との連携を深め意欲的な入学生を確保し、円滑に本研究開発を進めるための方策に関する研究 ・海外高校との交流による国際性の育成に関する研究開発
<p>宮城県 第一女子 高等学校</p> <p>(14～16年度) < 終了経過措置 ></p>	<p>研究開発課題 基礎学力を身に付け、21世紀の科学技術を支える創造性と独創性に富んだ生徒を育てるため、大学と連携した課題研究等の推進を中心とした指導方法並びにカリキュラムの研究開発を行う</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理数科及び理系のみならず、文系の生徒も視野に入れた研究を実施 ・基礎学力の向上をベースに数学・理科の科目間の融合カリキュラム開発 ・課題研究を中心に展開、東北大学や宮城教育大学等と連携し、スーパーサイエンスゼミに発展させ、単位認定を検討。また、思考力や独創性を育てる指導方法を研究 ・論理的思考力などの評価法の開発

<p>秋田県立 大館鳳鳴 高等学校</p> <p>(15～17年度) < 終了経過措置 ></p>	<p>研究開発課題 地域の特色を生かした探究活動を通して、しなやかにかつ粘り強く考え、独創的で人間性豊かな研究者としての資質を育む効果的な指導方法の研究開発を『鳳鳴プラン2003』として、その実現を目指す</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学校設定科目(仮称:総合科学(Integrated Science))(3単位)を開設 ・ 基礎研究、グループ研究、個人研究と段階的に行う課題研究活動を基盤として、問題解決能力を育て、人間性豊かな研究者を育成するための指導方法を研究開発 ・ 研究活動に必要な基礎的知識の習得を目指し、理科、数学科、英語科、情報科教員による科目横断型の授業形態(SSHゼミ)の在り方を研究
<p>福島県立 安積高等学校</p> <p>(14～16年度) < 終了経過措置 ></p>	<p>研究開発課題 自然科学の基礎を培い、科学的資質・能力を開発する理数系教育の研究</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 福島大学と連携し、理科、数学について、大学教養課程内容を加えた学習プログラムの開発 ・ 1年次からの少人数指導や個人・グループ研究の導入 ・ 中高の接続をふまえた学習内容の見直し、学習プログラムの作成 ・ 国際的科学家として必要な英語力・表現力の育成(外国人教授等の英語による数学等の授業の実施、ホームルーム活動におけるディベート等の実践)
<p>福島県立 相馬高等学校</p> <p>(16～18年度) < 継続3年目 ></p>	<p>研究開発課題 大学、研究機関、地元企業との連携体制のもとで科学への興味・関心を高め、科学の探究を通して豊かな創造性・独創性を育むとともに、高い倫理観と社会性を育成するための研究</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 豊かな創造性・独創性を育むための理数教科間の横断的な連携など、体系的な教育課程と指導方法の研究 ・ 高い倫理観と社会性を育成するための教科間の横断的な連携やSSH教育課程の学校設定科目による体系的な教育課程の研究 ・ 科学への興味・関心を高め、さらに課題意識を啓発するための地元企業や大学、研究機関等との連携方法の研究 ・ 科学的な知識や技術の体得および実践力を身に付けさせるための課題研究や自然科学系部活動における探究活動の在り方 ・ 自然科学系部活動と民間企業との連携による発展的学習の研究
<p>茨城県立 水戸第二高等学校</p> <p>(18～22年度) < 新規指定 ></p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 科学に対しての高い興味・関心を持たせ、「科学大好き人間」の育成 ・ 「国際的に活躍できる女性科学者」の育成。そのために科学的思考力を高めるカリキュラムや教材、指導法の研究開発 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 理科総合A、Bを統合した「自然科学概論」と情報Aに替え「自然科学概論」を創設。これにより、自然を総合的に見る能力、問題解決能力を持った「科学大好き人間」の育成 ・ 国際的に活躍できる女性科学者の基盤づくりとしてSSクラスを設置。理科と数学を統合した「数理科学」、情報と理科を融合した「SCS(スーパーチャレンジサイエンス)」及び「サイエンスイングリッシュ」等の理数系に特化した科目を実施し、課題研究を通して科学的思考力を持った生徒の育成 ・ 高大接続のための委員会を設置し、科学的研究能力に秀でた生徒に対して継続的な課題研究の在り方、大学入試選抜方法等について大学と共同して研究
<p>茨城県立 竹園高等学校</p> <p>(15～17年度) < 終了経過措置 ></p>	<p>研究開発課題 普通科と国際科の併設校の特色を生かし、科学教育における国際感覚を持った創造性、知的探究心の育成を主眼とするカリキュラムの開発と研究</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「総合的な学習の時間」を科学に特色を持たせた「FUTURE FOCUS PROJECT」とし、生徒の興味・関心を喚起し、自主的、主体的な学習を推進ノ・環境科学・国際交流・情報学習のプログラムとして、学校設定科目「サイエンス・アクロス・ザ・ワールド(SAW)」及び「環境とエネルギー」を設置し、身近なテーマに基づいて科学的態度や科学的に考える力を育成ノ・竹園高校を中心とする小中高大、研究機関を結ぶ科学学習ネットワークづくりを推進

<p>栃木県立 佐野日本大学 高等学校</p> <p>(18～22年度) ＜新規指定＞</p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現代の科学技術社会が求める、物事を科学的・論理的に捉え解決することのできる資質や能力を養い、国際的視野とコミュニケーション能力を備えた優れた人材を研究開発の実践を通して育成 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新しい教科科目の研究として、科学的発想力・創造力、数学的・論理的思考力を育てるため、学校設定教科・科目「探究科学科(スーパー科学)(スーパー科学)(スーパー科学)」を設定し、指導内容・教材・指導方法等について開発研究 ・語学力を身に付け、倫理観に富んだ高い教養を身に付けるため、理科・数学・外国語・国語・公民などの既存の科目に、発展的内容と位置付け「特別授業」を設定し、指導内容や教材等について開発研究 ・全校生徒を対象とした研究者による講義を実施 ・大学進学後単位認定するための研究者講座や方法、基準を連携大学と共同で開発研究 ・進学した生徒の状況を調査し、AO 入試の方法を連携大学と共同で研究 ・地域・他校との関わりを密にし、科学技術系の人材育成のための研究会・講演会などを通し互いに連携研究 ・中学校段階から好奇心・探究心を醸成するため、理数系大学の体験研修を実施
<p>栃木県立 宇都宮高等学校</p> <p>(15～17年度) ＜終了経過措置＞</p>	<p>研究開発課題</p> <p>「科学する心」を育み、創造性・独創性に富む科学技術系の人材を育成するため、大学や研究機関と連携した講座の開設や、自主的に研究する態度を養うためのカリキュラム開発及び指導方法の研究</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業における実験・観察の重視、科学に特色を持たせた「総合的な学習の時間」や教科「情報」の実施等を通じ、科学的・数学的・情報リテラシーとプレゼンテーション能力を高めるためのカリキュラムを開発し、出前授業や本校教員とのチーム・ティーチング等により、科学に対する生徒の興味・関心を高め、論理的思考力を養うカリキュラム及び指導方法を研究開発し、「スーパーフィジックス」「スーパーケミストリー」「スーパーバイオロジー」「スーパーマセマティクス」などの講座を開設し、数理的思考力、知的好奇心育成のプログラムを開発
<p>群馬県立 高崎女子高等学校</p> <p>(15～17年度) (18～22年度) ＜再指定＞</p>	<p>研究開発課題</p> <p>3年間の研究成果を踏まえ、大学・研究機関と連携し体験的な学習を通して科学技術への興味関心を高め、国際社会で活躍できる女性研究者育成の基盤づくりと、その進路実現を目指した理数系教育プログラムの研究開発を推進</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学・研究機関等との効果的な連携により科学技術に対する生徒の興味関心をより高め、その進路実現を図る方策に係る研究 ・将来、科学技術系分野で活躍できる人材を育成するために、高校と大学との接続について、更に研究を深める ・国際社会で活躍するために、研究者に必要とされる語学力等の向上に係る研究 ・SSH クラスの生徒の学力向上を図る。その定量的な指標の開発に係る研究 ・学校設定科目「エキサイティング・サイエンス . . . 」を引き続き設定し、その年間指導計画の作成、内容の体系化及び評価の定量化に係る研究 ・SSH 活動の地域への普及等に係る研究
<p>群馬県立 高崎高等学校</p> <p>(14～16年度) (17～21年度) ＜継続5年目＞</p>	<p>研究開発課題</p> <p>3年間の研究成果の上に、創造性が豊かで、国際的なステージでリーダーシップを発揮できる科学技術系人材を育成するために、高校と大学・研究機関等との接続の改善及び英語コミュニケーション能力を向上させるための効果的な教育方法について研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際的ステージでの活躍を目指す生徒を育成するため、英語の必要性を認識させ、英語コミュニケーション能力を向上させる研究 ・SSH活動をリアルタイムで情報収集及び発信する技術の向上に係る研究、及び、SSH活動の地域への広報・普及に係る研究 ・学校設定科目「スーパーサイエンス . . . 」の効果的な年間指導計画、講義内容の体系化等の実践研究及びその評価の研究 ・「サイエンスワーク&サイエンスワークショップ」の校外施設等を利用した学習内容の体系化の研究 ・部活動の活性化と各種コンテスト参加へ向けた取組に係る研究 ・群馬県教育委員会主催の「米国派遣事業」に参加

<p>埼玉県立 川越女子高等学校</p> <p>(18～22年度) <新規指定></p>	<p>研究開発課題 女子高校の特性を生かした理数系教育を軸に、女性科学研究者の育成と世代を超えた科学技術の継承・発展のため「科学を理解する母」、「科学的素養を身に付けた小・中学校の女性教員」の育成を目指す。理系文系の枠を超えて教科間連携を行い、全ての生徒に自然科学と、人文社会科学を総合した英知を育てる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大学・研究機関等との連携により、一線の研究者をロールモデルとした経験・体験学習に取り組みせ、科学研究者として活躍する人材を育成するための基盤(論理的思考力、企画力、国際性、英語力、表現力)を身に付けさせる ・ 継続的人材育成のため教育学研究の手法を用いて、検証方法を含めたモデルシステムを構築 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 女性科学者・現代人の教養である科学的素養を身に付け次世代を育成することのできる人材の育成 ・ 女子高校の特性を生かした高大接続・研究機関等との連携を行い、共同で人材育成の推進 ・ 理系文系によらず全教科で連携し、指導内容・指導方法の工夫。更に授業改善を進め、総合的な理数系の力を育成するとともに体験学習等を通して、より高度な理数系学力の育成 ・ 英語力育成を更に強化し、加えて国際機関、海外の大学研究機関等との人的交流やITを活用した交流を行い、国際感覚を身に付けた科学技術系人材の育成 ・ 大学院・研究機関と連携し、SSH 成果の検証方法について共同研究しモデルシステムの構築
<p>埼玉県立 川越高等学校</p> <p>(18～22年度) <新規指定></p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「知の融合」をテーマに、人文・社会・自然科学といった既存の知の枠組みを超えた新たな学問分野で研究を行い、国際社会で活躍する、社会性と倫理観を備えた自律した科学技術研究者の育成 ・ 3本の課題を立て、教育課程、教育内容、組織の研究に全校で取り組むことで、生徒及び研究に関わる人々の変容を目指す ・ 研究は定量的データにもとづき仮説を立てて実施し、事後の分析結果を踏まえ、よりよい取組内容に発展 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ これからの科学技術社会に必要とされる科学観、国際性、社会性・倫理観の育成 ・ 従来の科学の枠を超えた取り組み <p>(1)科学技術・理科、数学教育(理数系教育)の改善の取組 (2)最先端科学研究(地球環境とエネルギー、生命科学と情報、物質とテクノロジー)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高大及び地域の小中学校と連携し、科学技術系人材を育成するネットワークの構築
<p>埼玉県立 浦和第一女子 高等学校</p> <p>(16～18年度) <継続3年目></p>	<p>研究開発課題 浦和一女サイエンスラボラトリー(科学実験室)構想の実現 - 生きた科学技術知識の習得と科学的探求心の向上を図る、 大学・研究機関と連携した課題研究の発展とその成果の発信 -</p> <p>研究の概要 学校を一つのサイエンスラボラトリー(科学実験室)として、外部研究機関やPTAと連携しながら、次世代を担う科学人の育成に努めるとともに、地域社会に対し積極的に発信。具体的には科学のすそ野を広げるとともに第一線で活躍する女性科学研究者・技術者も育成しうる科学教育の在り方について研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ これからの社会を担う上で必要な科学的素養の育成 ・ 女性科学者・技術者を目指す上での動機付け及び基盤の育成 ・ SSH活動のすそ野を広げるため、PTA活動と連携を図るとともに、生徒自身が地域の子どもたちなどに科学する喜びを伝える活動の展開

<p>埼玉県立 大宮高等学校</p> <p>(17～21年度) <継続2年目></p>	<p>研究開発課題 ・国内外の大学等と連携した全校体制での国際的な科学技術系人材育成プログラム</p> <p>研究の概要 ・大学、研究機関等の最先端学問、技術開発に生徒、教員を直接触れさせ、生徒の興味・関心を高め、併せて教員の資質向上を図り、科学技術創造立国日本を担う人材を育成 ・ドイツ(姉妹校等)、アメリカ、マレーシア、中国等との人的交流及びインターネット活用により21世紀の世界を担う国際的科学技術系人材を育成 ・創造性・独創性・プレゼンテーション力を高める「学校設定科目」(「スーパーサイエンス生物環境」など)を開発 ・少人数授業・実験(理科・数学)によるワークショップ型(生徒が主体的に課題解決に参画)授業を開発</p>
<p>埼玉県(私立) 早稲田大学 本庄高等学院</p> <p>(14～16年度) (17～21年度) <継続5年目></p>	<p>研究開発課題 ・高大一貫教育校における高等学校理数教育の検討 ・社会の国際化、情報化を踏まえた高等学校理数教育の検討 ・教育プログラム・カリキュラム・システムの検討及び評価</p> <p>研究の概要 ・全校生徒を対象としてSSH教育プログラムを展開、特に第2学年にSSHクラスを作り、適切な授業を展開 ・高大連携の2005年度テーマは「ロボット制御プログラムの基本」「DNA解析」「人間の身体活動を題材とした生物・化学メカニズムの研究」。この研究過程を通し、高校の理数教育に寄与する「高大の共同研究のあり方」を研究 ・過去3年間のSSHの「物理の数学表現」を継続 ・「情報」「英語」でプレゼンテーションの基本を生徒全員に養成 ・「論文教育」を基本とした、研究成果の発表 ・地域や社会への知的リソースの還元</p>
<p>千葉県(市立) 千葉市立 千葉高等学校</p> <p>(14～16年度) <終了経過措置></p>	<p>研究開発課題 大学、各研究機関または科学館と相互に連携を図りつつ、ワークショップ体験やフィールドワーク等、生徒の実体験活動に主眼をおいたカスタム・メイドな国際科学教育実践の研究開発</p> <p>研究の概要 ・千葉大学との理学教育連携プログラムの推進 ・各年次毎に研究機関訪問や大自然体験研修を複数回、計画的に実施 ・大学、研究機関と連携し、ワークショップ体験やフィールドワークなどを中心とした取組を推進 ・物理・化学・生物・地学といった従来の理科の分類にとらわれない自然科学全領域の学習を同時進行するようなアプローチからの指導の実践 ・対象者は14年度入学者の中から学科を問わず広く公募</p>
<p>千葉県立 柏高等学校</p> <p>(16～18年度) <継続3年目></p>	<p>研究開発課題 科学的に現象を探求し、主体的・能動的・創造的に問題解決できる人材の育成を目指す、理数教育のカリキュラム・指導方法の研究開発</p> <p>研究の概要 ・各学年とも2単位ずつ配した学校設定科目「サイエンスラボ」、及び「サイエンスセミナー」、第1年次に「コンピュータ実践講座」をそれぞれ設置 ・大学や研究所、科学館等と密接な連携、最先端科学技術の研究者との交流重視、野外活動、校外学習の積極的な導入 ・理科・数学以外の教科である情報、国語、英語、地理歴史、公民など各教科との連携を図り、未来の科学者にとって必要と考える専門教科以外の教科の基礎・基本の確立</p>
<p>千葉県(私立) 芝浦工業大学 柏高等学校</p> <p>(16～18年度) <継続3年目></p>	<p>研究開発課題 創造性豊かな際立った個性を發揮する科学技術者を育成するための中高一貫および高大連携のカリキュラム研究と教材開発</p> <p>研究の概要 ・科学に対する興味関心を豊かに持つ生徒を育成し、学問的な興味関心に結びつけるプログラムを開発 ・科学分野の動機付け、スキル支援、課外活動、中高一貫、高大連携、研究開発支援の六つの系のプログラムで構成し、それぞれの中に目的別の22プログラムを設定。すでに実施している11プログラムに加えて、先端授業、創造工学授業、大学基礎講座、大学先取り授業(単位取得)、科学英語講座、コミュニケーション講座などのプログラムを開発し科学教育を推進するプロジェクトを構築</p>

<p>東京都立 小石川高等学校</p> <p>(18～22年度) <新規指定></p>	<p>研究開発課題 ・大学、研究所、企業との連携を図り、「理科好き・数学好きを育てる自然科学教育」の実現に向けたカリキュラム及び教材の研究開発</p> <p>研究の概要 ・科学的リテラシーを育成するためには、理科では何を実現すべきなのか、また、科学的リテラシーと数学的リテラシー、読解力、問題解決能力との関連性を持たせた他教科・領域での教育内容・方法は何かを明らかにする ・学校教育全体の中に、科学的リテラシーの育成を位置付けるとともに、他教科・領域等と関連させながら科学的リテラシーの実現を図る ・日本学術会議の組織的な支援を受けながら、都立小石川高等学校の理科教育の一層の充実と今年度開校した中等教育学校の6年間一貫した体系的な「理科好き数学好きを育てる」教育課程、指導内容方法、教材開発等の研究・実践及びその検証を行い、我が国の中等教育における理科教育の充実・発展に資する</p>
<p>東京都(私立) 早稲田大学 高等学院</p> <p>(18～22年度) <新規指定></p>	<p>研究開発課題 小規模(ミニ)テラホーミング施設を用いて、様々な実験から惑星環境システムを研究</p> <ul style="list-style-type: none"> 身近な自然現象の研究から出発して、地球環境の在り方をシステムとしてとらえてゆく能力の向上 自然科学の総合的見知を有する先進的な研究者・技術者・宇宙開発専門家など、自然科学の諸分野で活躍できる人材を、高大一貫教育を十分に活用しながら育成 教育体制及び教員の資質の向上と指導方法の開発、例えば教材作成、実験開発、外部との教育ネットワークの構築などの研究 <p>研究の概要 ・早稲田大学理工学部や教育学部などからのアドバイスを得ながら、生徒が日常的に目にする自然現象や疑問を持つ現象、さらには実現してみたい自然環境を、地球環境解明の実験的テーマとして実践 ・最新の資源衛星などから撮影された画像や、リモートセンシングも実施 ・本研究のために、本校の理数系各学科はそれぞれ教材開発を行い、新実験の開発や方法の改良などを行う。この際、各学科が有機的に連携して、研究全体に関わっていく ・作成された優れた教材は、デジタル教材にし WBT に用いる。また、他校や研究機関との教育ネットワークを作り、生徒の自主的な学習研究活動を支援</p>
<p>東京都(国立) 筑波大学附属 駒場高等学校</p> <p>(14～16年度) <終了経過措置></p>	<p>研究開発課題 先駆的な科学者・技術者を育成するための中高一貫カリキュラム研究と教材開発</p> <p>研究の概要 ・中高一貫の理数カリキュラムの開発 ・基礎的学力が高く、理数系に興味・関心を持つ生徒の能力をより一層高めるための教育内容、教材の開発 ・高大連携による専門性の高い授業や実験を行えるプログラムの開発(理数系融合科目の創設を踏まえたカリキュラム開発～基礎分子遺伝学実験プログラムの創設など実験実習の重視など) ・実践内容を一般化するためのマニュアルの作成や講習会を開催(教員が活用できるマニュアル作成、高校3年から大学1～2年で活用できるような学術論文活用の手引等の作成など)</p>
<p>東京都立 戸山高等学校</p> <p>(16～18年度) <継続3年目></p>	<p>研究開発課題 大学等との連携の中で、「優れた科学技術人材に必要な素養」を明らかにし、それを系統的に育てるための、普通科進学校でも実施可能な全校的教育プログラムの開発</p> <p>研究の概要 ・優れた科学技術人材に必要な素養「自己学習力」を育成するための効果的なカリキュラムや教材の開発 ・SSH 選択科目として、1年 SSH 探究基礎、2年 SSH 化学及び SSH 生物を設置 ・理系の文献読解、レポート・論文の指導法開発を目的とした SSH 論述力委員会を設置 ・理数以外の科目の学習活動等においても、「自己学習力」育成の観点から見直し、学校全体を SSH 化</p>

<p>東京都(私立) 東海大学付属 高輪台高等学校</p> <p>(16～18年度) <継続3年目></p>	<p>研究開発課題 数学と理科の魅力を実感させ、理工系分野への興味と学習意欲を深める教育プログラム の研究開発。社会とつながる学校教育のための、高校教員を主体とした連携・企画、評価・ 交流・成果普及等の手法に関する研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 科学技術を身近に感じ、興味関心と学習意欲を高める「数学の楽しさ」、「科学技術・理 科の魅力」を実感させ学習意欲と理工系分野への進学意欲を高め、理工系志望者の 増加を図るための手法の研究 ・ 第一線の研究者・技術者や本物の科学技術に触れさせる体験を通じた科学技術とそれ にかかわる仕事の魅力を感じさせる手法の研究 ・ 社会とつながる教育システムの開発 ・ 第一線の研究者・技術者による講義や実験実習を高校教員が主体的に計画し、事前 事後学習を教員自らが担当する「ユニット方式」による企画手法と、研究者を学会等に 紹介してもらう連携手法を開発し、他の高等学校や中学校にも活用可能なモデルの開 発研究
<p>東京都(国立) 東京工業大学附属 科学技術高等学校</p> <p>(14～16年度) (17～21年度) <継続5年目></p>	<p>研究開発課題 未知な課題への挑戦力、国内外とのコミュニケーション力を育成するための、高大接続 を活かした科学技術教育システムの研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 過去3年間のSSHの成果をもとに、創造性の基盤となる、わかる力、つくる力、えがく 力を育む「東京工業大学附属科学技術高等学校」へ改組し、東京工業大学と連携しな がら新SSHを実施 ・ 『理論や法則と科学技術との関連を理解させ、自ら課題を発見・設定し、その解決をは かる方法を理解させるとともに、得られた知見や成果を表現・発表し、討論を通して相 互理解する』力を育むために、2学年において新科目「科学技術研究入門」を開発 ・ 東京工業大学国際室・留学生センターの協力を得て海外の高校生と科学技術をテー マとした国際交流を行い、外国人留学生もTAとして活用、希望生徒は3学年の「課題 研究」でも国際交流を実施 ・ 挑戦力の育成強化のために高大接続を活かして発展的内容を取り入れた「さきがけ教 育」を2・3学年の数学と3学年の理科に導入
<p>神奈川県立 柏陽高等学校</p> <p>(14～16年度) <終了経過措置></p>	<p>研究開発課題 科学的・論理的思考力育成、理数能力の育成を図る教育展開の研究</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 科学的・数学的・情報リテラシーの伸張を中核とした教育課程の開発 ・ 基礎科目(「情報数理」等)・発展科目(「理数数学探究」等)・探究科目(「人間工学入門」 等)による科目設定の体系化 ・ 個別指導の展開や研究機関、大学との連携による高度な学習の展開 ・ 県内のスーパーサイエンスハイスクール協力校(2校)との連携による共同研究、その 拠点校として機能
<p>神奈川県(私立) 慶應義塾 高等学校</p> <p>(15～17年度) <終了経過措置></p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 科学や技術に対する興味関心を引き出す教育環境の構築 ・ 全生徒の科学リテラシーを養うカリキュラムの開発とその指導方法 ・ 知的好奇心を活用して、創造性や独創性を育てる教育支援の方法について、研究及び 開発を行う <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学校設定科目「スーパーサイエンス」開設のための教材開発及び授業の試行、 指導方法の研究／生徒の科学への興味を引き出し、科学を身近に感じさせる環境の 提供方法について研究／個々の生徒の興味・関心に応じた科学教育支援システムを 構築／気象分野、天文分野、地質分野等を対象とした、学習プログラムを開発(カリキ ュラム及び教材作成)

<p>神奈川県立 西湘高等学校</p> <p>(17～21年度) <継続2年目></p>	<p>研究開発課題 アースシステム教育による教育課程の開発と実践</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 地球や科学技術が抱える課題の把握、情報を整理するスキルの向上を図る学校設定科目「地球環境」(1年必修2単位)の研究開発 横浜国立大学人間科学部など大学・研究施設・地域の企業との連携「西湘アカデミア」の展開、地域の自然環境を生かした教育課程の開発、防災教育の推進 JSPSフェローなど英語のネイティブ・スピーカー研究者の英語講義、国際的なウェブの利用及び同世代の外国の高校生と姉妹英語の教材に対して英語科・理科共通で取り組む試み、ホームページや防災冊子などで英語による情報の発信 近隣の高校と共同での「高校間スーパーサイエンス・ネットワーク」の立ち上げ、中学校や小学校との連携した実験・実習普及教室「わくわく高校サイエンス」の実施
<p>新潟県立 新潟南高等学校</p> <p>(15～17年度) <終了経過措置></p>	<p>研究開発課題 科学的な資質、探究心を養うとともに、将来、日本や世界の科学技術の発展に貢献できる人材を育成するための高・大・大学院の12年連携を目指した指導方法、評価方法及びカリキュラムの研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 理科、数学の基礎的な知識や技能の習得を目指す学校設定科目「理数特論」(2単位)を開設 平成16年度からはスーパーサイエンスクラスを編成し、学校設定科目「MSSWS(南高スーパーサイエンスワークショップ)」 新潟大学(理学部、農学部)、新潟薬科大学、新潟国際情報大学との連携により、SSHで学習する「理数特論」等が大学の単位として認められるかどうか等の単位互換の研究を実施
<p>富山県立 富山高等学校</p> <p>(14～16年度) <終了経過措置></p>	<p>研究開発課題 生徒が社会の幅広い分野の未開地を拓き、人類の発展的な未来の創造に貢献する人材として大成することを志向して、あらゆる機会を活用して生徒の創造的能力を開発する</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 理数科における取組 独創的思考力の育成を目指し、学校設定科目「自然と科学」(科学の基本概念育成)、「総合探究」(研究能力・発表能力育成)、「情報科学」(情報活用能力育成)、「人間と科学」(人間や社会の科学的考察力育成)を開発 大学等での実習や大学教官等による講義、実験、部活動指導の場の拡充 理数科における取組、研究の成果を普通科に敷衍して、学校全体のスーパーサイエンスハイスクール化を図る
<p>富山県立 高岡高等学校</p> <p>(15～17年度) <終了経過措置></p>	<p>研究開発課題 ハイレベルの実験・実習の蓄積と、理数教科の基礎・基本の徹底学習を進めることによって、スーパーサイエンスへの夢に立ち向かう態度と資質を育てる指導の在り方について研究する</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 「SS実験」「SS演習」「SS英語」などの学校設定科目を開設/小・中・高等学校の交流及び連携を深め、理数教育における学習内容の接続を検討し、地域ぐるみで理数教育の研究に取り組む態勢を模索/卒業生等を実験チューターとして招へいし、教員との連携方法について研究/野外実習「立山実習」を実施し、自然への探究心を深めるための地域教材を開発/理数科目等における少人数授業や習熟度別授業の研究
<p>石川県立 金沢泉丘高等学校</p> <p>(15～17年度) (18～22年度) <再指定></p>	<p>研究開発課題 創造性・独創性を身に付け、国際的に活躍できる科学技術系人材を育成するため、高等学校の教育課程や指導法を研究開発するとともに、高校から大学へわたる指導の系統性を高める観点から、高等学校及び大学の教育内容や接続の在り方等について検討</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 大学や研究機関等と連携しながら、学校設定教科「コスモサイエンス」及び「人間科学」、総合的な学習の時間「AIプロジェクト」、野外実習「つくばサイエンスツアー」、科学系部活動、科学コンクール等を通して、科学に対する興味・関心を高め、創造性や独創性を育成 学校設定科目「サイエンス・イングリッシュ」を開講し、英語での発表能力を高め、その成果を総合的な学習の時間「AIプロジェクト」での英語による発表、海外での科学研究発表や国際交流などにより確認し、国際的に活躍できる能力を身に付ける 高校から大学へわたる指導が効果的に行われるよう、大学等と県内理数科設置校との懇談会を設け、高等学校及び大学の教育内容や接続の在り方等について検討

<p>石川県立 小松高等学校</p> <p>(18～22年度) ＜新規指定＞</p>	<p>研究開発課題 国際的に活躍できる科学技術系人材の育成を目指し、探究能力、人間力、発表力、国際性を育成する教育課程と指導法及び小・中・大学・企業との連携の在り方の研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 学校設定科目や野外実習、大学・研究機関での体験学習等を通して、数学と理科4分野にわたる様々な実験・実習を系統的に実施し、課題発見能力や問題解決能力、発表力を高めることを目指し、そのために必要な教育課程や指導法の研究開発 小・中学校で「高校生による科学教室」を開催することで早期に科学に対する興味・関心を持つ児童、生徒を増やすとともに、高校生の人間力も育成。大学、企業と連携し内容を高めた課題研究を実施することや科学系部活動を活性化することで生徒の探究能力を育成。これらの目標達成に必要な小、中学校、高校、大学、企業の連携の在り方に関する研究開発 韓国及びルクセンブルクの高校との交流をはじめ、学校設定科目での学習等を通して、地球規模で事象を捉える視点や、国際的な科学コンクール等へも積極的に挑戦する資質を身に付けることを目指し、そのために必要な交流の在り方や教育課程、指導法の研究開発
<p>石川県立 七尾高等学校</p> <p>(16～18年度) ＜継続3年目＞</p>	<p>研究開発課題 行動力・実践力を持った科学技術系人材の育成を目指すため、科学に対する興味・関心を喚起し、論理的思考力や創造性・独創性を高め、発表や討論する能力を身に付ける教育課程や指導法及び高大連携の研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 先端科学分野での体験活動を重視した系統的な学習と身近な教育的資源を活用した教育課程や指導法の開発 先端科学及び実験・実習を取り入れた学校設定科目「フロンティアサイエンス」の開設、実習船を活用した日本海海洋調査実習の実施等 論理的思考力や創造性・独創性、課題発見・解決能力を高める教育課程や指導法、支援体制の開発 人間と科学、情報を総合的に考察するとともに、科学者として必要な道德観や倫理観を育成する「人間環境情報」の開設等による発表や討論する能力を身につける教育課程、支援体制の開発
<p>福井県立 高志高等学校</p> <p>(15～17年度) ＜終了経過措置＞</p>	<p>研究開発課題 「生き生きと科学する高志SSH」をスローガンに、教育課程や教科指導の在り方を研究開発し、大学・研究機関・企業等との連携を推進して、科学技術の研究や開発を担う豊かな創造性・独創性を持った将来有望な人材、生涯にわたって興味を持って科学し続ける人材を育成するための研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 学校設定科目「探究理科」、「発展理科」「数理情報」「科学英語」を開設 既存の教科・科目と学校設定教科・科目の有機的関連について研究し、科学的リテラシー、数学的リテラシー、情報リテラシーの伸長を図るSSH教育課程を研究開発 SSH教育課程に沿った各教科・科目のシラバスを研究 少人数授業、体験型学習の充実について研究
<p>福井県立 藤島高等学校</p> <p>(16～18年度) ＜継続3年目＞</p>	<p>研究開発課題 教育内容に工夫を加え、大学や各種研究機関および民間企業と協力し、環境・エネルギー・生命科学・情報・認知科学といった分野の最先端の研究・開発にアクセスすることを通して、科学への興味・関心を高め、高度な知識やものの見方・考え方を習得させ、将来、我が国の科学界に貢献しうる創造性に富む忍耐力を備えた人材育成のための指導方法の研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 「科学論文読解」「科学技術と社会」「コラボ理科・数学」「健康科学」「情報科学」「英語プレゼンテーション」等の学校設定科目の設置 連携先である大学等の研究機関から最先端の研究者を招へいた講座等の開設 県外の著名な研究機関を訪問し、ワークショップを行うエクスカーション事業(研修旅行)の実施

<p>山梨県立 甲府南高等学校</p> <p>(16～18年度) < 継続3年目 ></p>	<p>研究開発課題 「理科大好き生徒を育成するプログラムの研究」 ～ひとりでも多くの生徒を理科大好き生徒に～</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学校設定科目「科学の世界」「先端技術とものづくり」「山梨の自然と科学」「科学の探究」の設置など、地域に密着した教材を活用した独自の教育課程の開発 ・ 大学や企業等と連携し、講演等行うサイエンスフロンティアフォーラム事業を展開 ・ 自然科学系部活動の再編成し、物理・宇宙、物質化学、生命科学、数理・情報の4つからなるサイエンスワークショップを設置 ・ 自主的な活動の推進、ネットワークを活用した授業、教材のオンデマンド化、マルチメディア化など、自然科学研究に対する新しい指導法の開発 ・ 近隣中学校における理科・パソコン教室及び出前授業の充実、また部活動での共同研究等、地域との連携ならびに情報発信
<p>山梨県立 都留高等学校</p> <p>(17～21年度) < 継続2年目 ></p>	<p>研究開発課題 ～豊かな創造性と国際性を身に付けた科学者の育成～</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 教科・科目横断的な教育課程の研究開発、高大接続の改善をめざした数学・理科の教育課程の研究開発、国際性・倫理観を高める「コラボ国際社会」の研究開発 ・ 創造性を育む、効果的な科学講座の開講及び大学・研究機関との連携に関する研究 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 単位制の特色を活用し、理数系教育と英語力の向上を目指した教科・科目横断的・総合的な新しい科目「Super 数学」「Super 物理」「科学英語」「コラボ国際社会」等の開設 ・ 学校設定科目「Science 基礎」、「身近な地域の科学」、「科学研究 入門」を開講 ・ 富士山講座(山梨県環境科学研究所)、リニア講座(山梨大学・学習院大学・山梨リニア実験センター・日本科学未来館)開講 ・ 外国人研究者(JSPSフェロー)の英語授業、県や市の姉妹都市との国際交流、修学旅行等により国際理解を推進
<p>長野県立 屋代高等学校</p> <p>(15～17年度) (18～22年度) < 再指定 ></p>	<p>研究開発課題 ・ 主体的・創造的に課題を発見し、探求し、国際的にも発表できる能力を持った生徒を育てるための、大学・企業・研究機関が一体となった教育課程と授業内容の研究開発及び評価方法の研究</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成15年度から17年度まで実施した、第1期SSH事業の体験・探求重視の理数教育とその成果を受け継ぎ発展 ・ 1年次においては科学の基礎及び倫理を学び、生命科学に対する興味理解を増すための科目を設定 ・ 2・3年次では、将来日本の科学技術を担う人材を育成するのに効果的な外部連携授業の開発、授業改善への取組 ・ プレゼンテーション能力の育成については3年間を通じて特に重視し、現在行われている「一人一研究」、各種コンテスト出品等の取組を継続発展して実施 ・ 平行して、国際性を涵養するために必要な語学力を育成するための科目や生徒の活動場面を開発
<p>長野県立 諏訪清陵高等学校</p> <p>(14～16年度) (17～21年度) < 継続5年目 ></p>	<p>研究開発課題 理数が好き・得意な生徒を伸ばし、将来世界レベルで科学・技術分野の発展に貢献できる資質を育むための、理数教育における指導内容、指導方法等の開発とその評価方法の研究</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成14～16年度のSSH研究開発の成果をもとに、課題探究を含む普通の授業において、「質が高く、科学的リテラシーが高められる指導方法・教材等の開発」を研究 ・ 引続き地元の信州大学、諏訪東京理科大学及びセイコーエプソン株式会社と連携「理数がますます好きに」なり、科学的思考力・探究力や独創性・創造性を育む指導方法・教材等を共同研究 ・ 学校設定科目「スーパーサイエンス」で外国人・企業技術者等を招き英語による授業やプレゼンテーションを学習、テレビ会議システムを利用した海外の理数校との交流、海外実地研修計画 ・ セイコーエプソンの創造力開発プログラム活用 ・ 現SSHのサイエンスフォーラムは形態を多様化し、継続

<p>岐阜県立 岐山高等学校</p> <p>(15～17年度) (18～22年度) <再指定></p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際性豊かな科学技術系人材としての資質を育むための理数系教育環境の構築 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現SSHの成果を踏まえた学校設定科目群等の研究開発 ・全教科における論理的思考力、読解力・表現力等科学的リテラシーの育成 ・高大の接続性を踏まえたカリキュラムや進路指導体制の検討 ・国際性を養成するためのプログラムの検討 ・SSH活動の成果の普及に関する工夫改善
<p>岐阜県立 恵那高等学校</p> <p>(16～18年度) <継続3年目></p>	<p>研究開発課題</p> <p>遠隔地の高校における大学や研究機関との連携を図った理数系教育システムの研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「先端サイエンス総合A」として、広域ネットワークにより、全国各地の大学や研究機関と本校を結んで行う講義(ネットワークレクチャー)のほか、放送大学を利用した講義を実施。また、一流の研究者や研究機関と実際に出会う機会として、科学の第一線で活躍する大学教員による科学講演会や先端科学研究施設の見学等を実施 ・「先端サイエンス総合B」として、野外実習や地域の研究機関等との連携による実験実習や結果の分析・考察を行い、実験技術や論理的思考力など理数系分野の専門家に求められる「足腰」を鍛え、科学的な態度を育成 ・「先端サイエンス総合C」として、自ら課題を発見し解決する探究的活動を実施
<p>静岡県立 磐田南高等学校</p> <p>(15～17年度) (18～22年度) <再指定></p>	<p>研究開発課題</p> <p>将来の科学技術分野におけるサイエンス・マインドを備えた真のリーダーの育成のためのカリキュラム、指導法及び教材等の研究開発 - サイエンス・マインドを備えた真のリーダーとは、理数系分野の高度な知識・技能はもとより、科学的倫理観・社会性及び国際性を備えたバランスのとれた意思決定能力を有する人材を指す -</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理科・数学に重点をおいた理数系教育の改善のための研究開発 ・科学技術の研究・利用における倫理観の育成や社会性を涵養するための取組を実施 ・論理的思考力の育成を図るための取組を実施 ・国際性を育成するために英語力の強化 ・理数系部活動の充実と振興 ・大学や研究機関・地元企業との効果的な連携・接続の在り方について実践研究 ・研究成果の発信と研究交流の推進 ・進路決定のために多面的な取組を実施
<p>静岡県立 清水東高等学校</p> <p>(16～18年度) <継続3年目></p>	<p>研究開発課題</p> <p>将来、科学者として国際的に活躍できる人材の育成を目指し、自然科学を学ぶ上での基礎となる論理的な思考力や創造力を養う教育課程、指導方法、教材等の研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学者育成を目指し、大学・研究機関・企業等との連携を図り、大学への橋渡しとなる高度な内容の理数科目として「スーパーサイエンス基礎講座」「スーパーサイエンス応用講座」を設置 ・国際的に活躍できる人材の育成を目指して、英語による理数科目の授業や国内及び海外における語学研修等を実施し、語学力を強化 ・自然科学や数学への興味・関心を高めるため、部活動の学生科学賞や数学オリンピックに参加

<p>愛知県(市立) 名古屋市立 向陽高等学校</p> <p>(18～22年度) ＜新規指定＞</p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 独創性・創造性に溢れた、国際性豊かな科学技術系人材の育成 - 人間としての素養と基礎学力の充実を図りつつ、潜在能力を引き出し、論理的思考力と語学力を強化するための教育課程の研究開発 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第1学年では、学校設定科目「SS入門」を全員に履修させ、自然科学全般の講義・実験と自ら抱いた自然界の疑問を科学的手法で追求する高大連携による探究活動を取り入れ、「情報B」と連携し問題発見能力、情報活用能力、調査研究力、プレゼンテーション力の育成を図る。また大学・研究機関等でのフィールドワークを実施し、自然科学への興味・関心を喚起 ・ 第2学年、第3学年では、きめ細かい指導と理数系科目と英語に重点をおいた教育課程を実施するためにSSクラス1クラスを設定する。「課題研究」では観察、実験、分析、考察という科学的手法をより高度化し、問題解決能力の向上を図り、独創性・創造性を身に付けさせる。理科、数学及び英語に「SS生物」「SS地球科学」「SS英語」等の学校設定科目を設け、系統的、発展的な内容の教材に取り組み、論理的思考力や語学力の育成 ・ 大学教授等による講義や課題研究指導、大学研究室での実験等を実施し、自然科学への興味・関心を深化 ・ 第2学年、第3学年を通じて論理的思考力、問題解決能力を育成し、独創性・創造性・国際性豊かな科学技術系人材の育成 ・ 連携大学留学生やオーストラリアからの交換留学生との交流会等を通じて国際理解を深める
<p>愛知県(私立) 名城大学附属 高等学校</p> <p>(18～22年度) ＜新規指定＞</p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高大連携教育による早期の動機付けと探究力・問題解決能力の育成～原理・原則に基づく科学の見方と実践方法の修得を通して～ ・ 共に教え、学びあうサロンの新しい学びのシステムの開発 ・ 学校独自の設定科目を加えた教育課程の開発 ・ 国際感覚を持った科学技術系人材育成への挑戦 ・ 科学系クラブ活動の充実による科学的興味関心の普及と課題研究の充実 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1年生に向け、理系のみならず文系に進学希望の生徒に対しても、希望制で「高大連携講座」を開講 ・ 2年生では、理科系の生徒を対象に「先端科学」・「数理特論」・「バイオサイエンス特論」・「科学英語」などの科目を開講 ・ 3年生では、2年生で講座を履修した生徒を中心に、発展的な内容としての「課題研究」に取り組み、独創性・創造性・問題解決能力を養うとともに、情報機器を活用した英語によるプレゼンテーションに挑戦 ・ 学年を超える取組として、科学系クラブ活動の充実と、サロンの教育システムの導入により、学校全体の活性化と科学の普及を図る
<p>愛知県(国立) 名古屋大学 教育学部附属 中・高等学校</p> <p>(18～22年度) ＜新規指定＞</p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 併設型中高6年一貫教育において、発達段階に応じた「サイエンスリテラシー」を育成する教育課程を中・高・大の協同で研究開発 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 先進的研究総合大学の知的・人的リソースに恵まれた教育環境を最大限に活用し、科学的思考力を持つ地球市民を育成するために、「サイエンスリテラシー」育成の6年一貫SSHカリキュラムを中・高・大の協同で研究開発 ・ この教育課程では、6カ年を1-2-2-1制の4区分に分け、 <ol style="list-style-type: none"> 1)サイエンスリテラシーを育成する教育課程、 2)自覚的なキャリア意識を育成する教育課程、 3)協同的探究学習法と教育実践の実証的評価を大学と協同で研究開発し、実践 ・ 21世紀の科学技術の高度化、専門化、国際化する社会を、豊かな科学的思考力を持ち、科学の社会的営みを深く理解して生き抜く地球市民を育成

<p>愛知県立 岡崎高等学校</p> <p>(14～16年度) < 終了経過措置 ></p>	<p>研究開発課題 普通科高等学校において、最先端の科学を体験させ独創性を育てる指導方法の研究開発 - 近隣の大学・研究機関等との連携を礎にして -</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 岡崎国立共同研究機構と連携し、独創性を育てる指導を研究(授業のみならず、課外活動、部活動でも連携) ・ 学校設定科目「スーパーサイエンス」を大学等の講師と理科数学のチームティーチングで実施 ・ 理数科目においては、指導要領の内容を超えた発展的な内容に積極的に取り組む ・ 科学部「スーパーサイエンス部」を新設し、各種コンクールへの積極的な参加
<p>愛知県立 一宮高等学校</p> <p>(15～17年度) < 終了経過措置 ></p>	<p>研究開発課題 「創造性や科学的リテラシーを培う教育課程の開発・実施」 - 科学する心の喚起から、知識の創造を目指して -</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1年次に学校設定科目「スーパーサイエンス概論」(3単位)、2年次及び3年次理系に「スーパーサイエンス基礎」、「スーパーサイエンス発展」(各3単位)を開設し、大学や研究機関等と連携して、科学教育における系統的な教育課程を開発ノ・「一宮高校科学大好きプラン」として、名古屋大学と連携し、科学に極めて高い関心をもつ生徒を対象に、集中講義や実験、演習を実施ノ・中学生に対する「一宮高校オープンスクール」、下級生に対する「研究発表会」により、課題研究の成果発表を行い、プレゼンテーション能力を高めるとともに、知の統合を図る
<p>三重県立 四日市高等学校</p> <p>(15～17年度) < 終了経過措置 ></p>	<p>研究開発課題 国際的な視野をもった科学技術系人材の育成を図るため、大学・科学研究機関等との連携を強化するとともに、生徒に確かな学力の定着と科学的創造性を育成する教育展開の在り方を、外部評価を導入する中で研究開発する</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 名古屋大学、三重大学、民間企業等と連携し、生徒に科学的資質と創造性を育成するため、最先端科学の内容を効果的に盛り込んだ理科・数学学習プログラムを開発ノ・学校設定科目「四高サイエンス(課題研究)」を開設、学年を縦割りにしたサイエンスチームで取り組む大学等での講義、ゼミナール、フィールドワークを含んだ実験・実習等の実施ノ・卒業生が「四高チューター」として指導を補助、科学的各分野の研究状況等をわかりやすく説明(サイエンス・カウンセリング)
<p>三重県立 松阪高等学校</p> <p>(16～18年度) < 継続3年目 ></p>	<p>研究開発課題 国際社会の平和と発展に貢献する夢を持ち、その夢を実現する情熱に満ちた科学者のリーダーとなる人材の育成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「経営品質活動」を通して「科学と生き方」の哲学を修得した人材育成 ・ 科学に高い興味関心を持ち、未知なる問題の解決能力に優れた人材育成 ・ 数学・理科の基礎的知識・技能を持ったうえで、科学的・独創的に思考できる人材育成 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 科学的視点を養う学校設定科目「総合サイエンス」の研究開発 ・ 大学や研究所と連携し、最先端科学を系統的に学び科学的探求能力を育成する学校設定科目「スーパーサイエンス」の研究開発 ・ 三重TLOとの連携研究プログラムを実施する学校設定科目「スーパーサイエンス」の研究開発 ・ 科学的リテラシーの育成のため、日本科学未来館等郊外施設で研修する「サイエンスエクスプローラー」の研究開発 ・ 科学系クラブにおける各種コンクール参加など指導法の研究開発

<p>滋賀県(県立) 膳所高等学校</p> <p>(18～22年度) ＜新規指定＞</p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・知的発見の喜びと感動(Sense of wonder)を体験させる理数系教育を創造 ・SSHでの経験と成果を評価する大学との高大接続の在り方を研究 ・際交流を通じてグローバル(地域性を考慮した地球規模的)な視野を身に付けた国際的科学者の育成 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「生きる力」(論理的思考力・批判的思考力・創造性・独創性)、「サイエンスリテラシー」の育成を目指す「ジー(Z)イズムの浸透」をテーマに、理数系カリキュラム開発(ゼスト[Zest]プラン)、高大連携・接続の拡大充実(ズーム[Zoom]プラン)、グローバルな視野に立った国際交流(ジグザグ[Zigzag]プラン)、の3つのプランに取り組む ・ゼストプランでは理数系科目の効果的な履修に関するカリキュラムの研究開発を行う。また、科学技術創造立国日本の未来を支える理数系教員を養成 ・ズームプランでは、高大接続の研究として、SSHでの経験を評価するAO入試の導入について京都大学と協議・研究。また、SSHにおける学習が大学の単位として認定されるよう単位互換の研究を実施。大学・研究機関等との連携・共同研究を通して生徒だけでなく教員の意識改革にも取り組み検証 ・ジグザグプランでは、海外の教育・研究機関との連携を図り、国際交流を通じてグローバルな科学的視野とコミュニケーション能力を身に付けさせる ・各取組に対する検証については、評価の観点にもとづき客観性に配慮した評価法を研究
<p>滋賀県(私立) 立命館守山高等学校</p> <p>(18～22年度) ＜新規指定＞</p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高大院連携による科学技術教育と文理融合教育を通して国際貢献地域貢献を目指す「コミュニティー」創生 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「高大院連携による科学技術教育と文理融合教育を通して国際貢献・地域貢献を目指すコミュニティー創生」事業として研究開発を実施 ・大学の研究開発拠点を高校キャンパス内に設置し、高大院連携教育や単位認定、高大院の「ファストトラック」制度(実質的飛び入学制度)等を課題とするカリキュラム・高大院接続の改善、地域における小中高教員のリカレント教育や学生・院生の派遣による地域社会の科学技術教育向上に取り組む ・科学技術教育をテーマとするキャリア教育やインターンシップ、アントレプレナーシップ教育等に系統的に取り組む、国際連携・地域連携による諸プロジェクトを進め、その集大成として滋賀県において「高校生国際『みず』フォーラム(仮称)」の開催を目指す
<p>滋賀県立 彦根東高等学校</p> <p>(16～18年度) ＜継続3年目＞</p>	<p>研究開発課題</p> <p>グローバルな視野をもち、科学的思考力、探究心、独創性にあふれた有為な科学技術系人材育成のための理数系教科教育課程・指導方法の研究</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教科横断・融合的な学校設定科目「探究」「リサーチ」を設定し、科学教育に関する授業展開の指導方法や教材の開発を実施 ・「モチベーションプロジェクト」「アクティブプロジェクト」「フューチャープロジェクト」を「双方向テレビ会議システムによる連携」「SSH特別教室」「環境をテーマに地域に根ざした連携」の3つのメソッドにより実施し、生徒の主体的学習を促進
<p>京都府立 洛北高等学校</p> <p>(16～18年度) ＜継続3年目＞</p>	<p>研究開発課題</p> <p>「公立高校普通科及び中高一貫校における理数教育についての研究開発」 ～科学技術創造立国のリーダーの養成を目指して～</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然科学への造詣を深め、将来にわたって主体的に科学や数学に取り組む態度や意欲を涵養するための教育課程及び指導方法の在り方についての研究 ・数学・理科を融合し再構成して指導するための学校設定教科「洛北サイエンス」の運用についての研究 ・中高一貫教育校における中高大連携、特に大学との密接な連携の在り方の研究

<p>京都府(市立) 京都市立 堀川高等学校</p> <p>(14～16年度) (17～21年度) <継続5年目></p>	<p>研究開発課題 質問力向上を軸とした探究能力育成による、国際的な「科学の担い手」を育成するための小・中学校及び大学・研究機関等との継続的連携のあり方と理数系教育の環境及び指導法に関する研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 理数系科目の研究に不可欠な「課題設定能力」「課題解決能力」の基盤となる4つの力(受け取る力、考える力、判断する力、表現する力)を高めるため、以下4つの観点から研究開発 <ul style="list-style-type: none"> 「質問力向上を軸とした探究能力等の育成に関する研究開発」 「国際性を身につけさせるための取組・指導法の研究開発」 「教材開発・共同研究を通じた小中高大連携に関する研究開発」 「教育効果をも視野に入れた成果普及法や交流形態に関する研究開発」 先進的かつ継続的な理数系教育の専門施設「本能館」を新設し、次代を担う科学者の育成に資する研究開発の拠点とする
<p>京都府(私立) 立命館高等学校</p> <p>(14～16年度) (17～21年度) <継続5年目></p>	<p>研究開発課題 <Intellect, Art, Practice(知、技術、行動)をキーワードとする国際水準の理数系教育の研究開発></p> <ul style="list-style-type: none"> 「生命」、「ロボット」、「環境」をシンボリックテーマとする国際的共同研究や交流学習活動の実施及び教育コンテンツの研究開発 21世紀国際社会でリーダーとなる理数系分野の人材(知を拓き、知を活かす挑戦者)育成を目指す高大院一貫教育プログラムの研究開発 プロジェクト型学習や国際交流によって、基盤となる学力・倫理観・コミュニケーション能力等を高めるための研究開発 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 過去3年間「スーパーサイエンスハイスクール」として築いてきた教育システムや教育内容、実施してきた取り組みの経験と教訓をふまえ、今次の研究開発は、「世界を舞台に活躍できる人材の育成につながる教育プログラムの研究開発」を最大の特色とする 海外の高校生との共同研究やそれを発表するためのFairの実施 附属の中学校においても数学・理科教育を重視しており、中高大の本格的な科学一貫教育を追求
<p>京都府(国立) 京都教育大学 附属高等学校</p> <p>(14～16年度) (17～21年度) <継続5年目></p>	<p>研究開発課題 国際性、論理性、創造性を兼ねそなえた科学技術研究・開発能力の基盤となる理科・数学教育ならびに指導者育成に関する研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 大学・研究機関との共同研究による接続教育の開発 自治体等(京都府等)の教育・研究機関との連携強化 院生・教育実習生の自然科学系クラブなどへのパートナー的参加の促進と組織化、統合的な指導と発表・発信の場の設定 理科・数学境界領域、及び理科の各科目境界領域の教材開発 本学との特別推薦制による本校・本学の接続的教員養成プログラムの研究開発 総合学習としてマレーシアで自然観察などのフィールド学習、英国の教育機関と日英高校生サイエンスワークショップを共催 京都工業会、日本鉄鋼協会加盟企業の工場研修などを通じて継続的なパートナー関係を構築

<p>大阪府(府立) 泉北高等学校</p> <p>(18～22年度) <新規指定></p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・体験から理論へとつながる科学的感覚を育成するために、実験・実習を授業の流れの中に組み込み、情報機器や映像機器を積極的に活用した効果的な独自教材を開発 ・「総合科学」を新設し、情報の収集・処理・発信の手法の学習や主体的な課題研究 ・科学技術に関わる英語のコミュニケーション能力を高めるために海外と様々な交流 ・大阪府立大学と連携し、高校と大学の科学教育を円滑に接続するための方策を共同で研究 ・地域の科学教育の拠点校として、小中学校から大学に至る一貫したカリキュラムを模索 ・「科学クラブ」が中心となって、小中学生対象の「泉北科学教室」を定期的に運営 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実験実習を多く取り入れ、情報機器や映像機器を積極的に活用した独自教材を用いて、生徒が「体験し、感じる」ことから「考え、創造する」ことへつながる科学的感覚を育成 ・国際・科学高校の特徴を生かし、海外スタディツアーや理科研修等を実施することで、入学時には英語への関心が低い生徒に、英語の学習に対する重要性を認識させ意欲を高める ・大阪府立大学工学部と連携し、生徒が先端の科学研究に触れることで、理科の学習におけるモチベーションを高めるとともに、科学者としての感性を磨く ・自然環境に恵まれた本校の立地条件を生かして、環境教育に力を注ぎ、自然と人間との関わり、科学の果たすべき役割などを考え、研究者としての倫理観や使命感を身に付けさせる ・「科学クラブ」における生徒の自主的な研究を発展させる。また、本校生を講師とする中学校向けの「泉北科学教室」を開催し、その過程で、本校の生徒自らが、科学的知識の低さやつまづきに気付き、さらに理科の学習への意欲を高める ・自己評価、他者による評価、相互評価を随時行いその結果を発表し研究計画に修正を加える
<p>大阪府立 北野高等学校</p> <p>(14～16年度) <終了経過措置></p>	<p>研究開発課題</p> <p>高大連携の積極的な推進と特設教科「SS 理科」、「SS 数学」、「テーマ別課題研究」を組み込んだ教育課程の研究開発、及び放課後、長期休業中等における生徒の自主的、徹底的な研究・実験活動によって、生徒の優れた才能を伸ばし、独創性に溢れ科学的判断力を有した人材を育成するための指導方法の研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学年に2クラス程度(80名)の「スーパーサイエンスクラス」を設置 ・「SS 理科」、「SS 数学」、「テーマ別課題研究」を組み込んだ教育課程の研究開発 ・大学や NPO 等との連携の在り方の研究(京都大学や大阪大学等との連携、NPO 法人と連携したデジタルコンテンツの提供や共同開発) ・海外の理数系教育先進校との研究交流の実施
<p>大阪府立 天王寺高等学校</p> <p>(16～18年度) <継続3年目></p>	<p>研究開発課題</p> <p>学校環境が生徒の学習意欲や進路意識等に与える影響、数学の有用性の理解及び大学や理数系関連施設との連携や授業・理数系部活動を通じた創造性・独創性等の育成について研究し、そのための教育課程と適切な教材の研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校設定科目「理数物理」「理数化学」「理数生物」「理数地学」「理数数学」「理数セミナー」「集中セミナー」の充実と発展を図るとともに、上記目標達成のための適切な教材の研究開発 ・SSクラブを編制し、「理数高校生シンポジウム(仮称)」を開催し、高校生の自主的理科学研究活動のセンター的役割を担う ・大学及び民間研究機関との連携を密にし、講演会・体験授業・施設見学等を実施

<p>兵庫県(県立) 加古川東高等学校</p> <p>(18～22年度) ＜新規指定＞</p>	<p>研究開発課題 『KAKO から未来へ』</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高度な科学知識に加えて、自らテーマを選び探求・研究する力や独創性を身に付けるための教育課程、教材及び指導方法等の理数教育プログラムの研究開発 ・ 地域や地域企業との連携を通して、本校が地域への科学発信源としての機能を果たすための、人材育成に対するプログラム開発 ・ 倫理観の育成や豊かな国際性を身に付けるための教育課程、教材及び指導方法等の教育プログラムの研究開発 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自然科学分野における高度な知識に加えて、自ら探求・研究する力や独創性を身に付けた生徒の育成 ・ 地域や地域企業との連携 ・ 倫理観を備えた生徒の育成 ・ 豊かな国際性を身に付けた生徒の育成 ・ 科学系部活動等への支援
<p>兵庫県(県立) 豊岡高等学校</p> <p>(18～22年度) ＜新規指定＞</p>	<p>研究開発課題 少子高齢化や過疎化が進む地域にあって、情報機器等を活用した先進的な高等学校や国内外の大学・研究機関等との効果的な連携を通して、自然科学の基礎を培うとともに、科学的資質・能力を引き出し、地域社会や国際社会で活躍できる人材育成のための、効果的な指導方法・評価方法及びカリキュラムの研究開発への取組</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自然科学の系統化と総合化の育成 ・ 自然科学の地域性と国際性の育成 ・ 創造性・人間性と情報発信能力の育成 ・ 自然科学の幅広い基礎知識を習得し、自然科学者としての資質・能力を自ら育むための教育課程上の工夫 ・ 地域社会の理解の上に立ち、将来国際社会に貢献できる生徒の育成を目指した取組 ・ 最先端の自然科学に関する幅広い視野を持った生徒の育成を目指した取組 ・ 科学者にふさわしい社会性と自己表現力育成への取組
<p>兵庫県(県立) 武庫川女子大学 附属中学校・ 高等学校</p> <p>(18～22年度) ＜新規指定＞</p>	<p>研究開発課題 中・高・大女子一貫教育の伝統資源を総動員し、次の4課題を達成して、倫理観に富む研究者・高度技術者を志す女子生徒を多数育成するための研究開発</p> <p>中学校では、 全教科で基礎基本を徹底して研究能力の基礎を育て、高校へつなぐ教育の開発。</p> <p>高校では、 理数を重視した学校設定教科・科目を配すカリキュラムの開発、 研究と発表体験を重視する教育の開発、 高大連携・高大接続の開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成19年度から中学校にSSHコースを設置して、研究能力の土台づくりの教育を開始することを、広く周知 ・ 高校1年では、数学・理科の単位数を増やすとともに、学校設定科目数学演習、科学演習実験、特別教科理系英語を設定。そのため、少ない単位数となる教科を補う教科間協力や教材開発に努める ・ 数学演習、科学演習実験で研究の基礎力を養い、ミニ研究、ミニ発表で研究のスリルと発表の充実感を体験。卒業研究と英語によるプレゼンテーションを含む発表会につなげる ・ 様々な授業に、大学スタッフに入ってもらい高大連携を行う。研究意欲・能力を生かした、(ア)内部進学の見直し、(イ)他大学への推薦入学の開拓にも取り組む
<p>兵庫県(県立) 兵庫県立大学 附属高等学校</p> <p>(14～16年度) ＜終了経過措置＞</p>	<p>研究開発課題 最前線を科学する国際人を育成し、地域の発展と科学水準の向上に寄与する教育課程「テクノプロジェクト21」の研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 姫路工業大学附属高校の総合科学科(平成6年開校)での取組 ・ これまでの高大連携の実績、国内外の大学・研究機関の研究者による講演等を生かし、新教科「スーパーサイエンス」において指導内容、指導方法を研究(「スーパーサイエンス」は21の科目で構成) ・ 播磨科学公園都市の優れた教育環境を活用し、科学部等の活性化を図る ・ A0入試や飛び入学制度を導入する大学への進学も視野に入れつつ、理数系教育において高校から大学へのスムーズな接続を図る一貫した教育内容を構築

<p>兵庫県立 神戸高等学校</p> <p>(16～18年度) <継続2年目></p>	<p>研究開発課題 国際社会で活躍できる科学技術者の育成を図る。そのために、広い視野と創造性、豊かな国際性、倫理観や社会性を育む教育課程及び指導方法に関する研究開発に取り組む</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 理数に優れた生徒を育成するための教育課程上の工夫として、普通科に設置してある総合科学コースの生徒に、教科「理数」の科目を履修させ、高度な内容を系統的に学習 ・ 最先端の自然科学に関する講義等による広い視野をもった人材の育成として、神戸大学と連携した特別講義や博物館等の研究機関・企業の見学、実験、実習を実施 ・ 国際的に活躍できる科学技術者の養成を目指した取組みのひとつとして英文教材の使用やプレゼンテーションコンテスト等の取組を実施
<p>兵庫県立 尼崎小田高等学校</p> <p>(17～21年度) <継続2年目></p>	<p>研究開発課題 数学・理科に重点を置いたカリキュラムを編成するとともに、本校のクロス・カルチュラルコースと連携しながら、国際社会で活躍できる科学技術系の人材の育成を図る。また、大学、小中学校や研究機関・民間企業等との連携・協力のもとに、先進的な理数系教育を構築</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 理科の4分野(物理・化学・生物・地学)をすべて履修、観察 ・ 実験を中心にした探究活動科目「自然探究の方法」等を設置 ・ 京都大学、兵庫教育大学、人と自然の博物館等との連携を実高大連携による学習を単位認定 ・ 小・中・高・大学という一連の流れで理科数学教育を構築、公開講座の定期的な実施 ・ 国際社会で活躍できる科学技術系の人材の育成を図り、海外の研究者や日本の大学で学ぶ理工系の留学生を招聘、そのコーディネーターとして、本校クロス・カルチュラルコースの生徒を活用
<p>奈良県(私立) 西大和学園高等学校</p> <p>(14～16年度) <終了経過措置></p>	<p>研究開発課題 大学・研究機関等との連携を図り、理数系教育において先進的なカリキュラムと独創的な教科指導法の研究開発および理系学部進学希望者に対する的確な進路指導法の研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2年次において、スーパーサイエンスクラスを設置し、理数系教育に重点を置いた先進的なカリキュラムと高大のスムーズな接続を可能にする数学・理科の独創的な教科指導法を研究開発(学校設定教科「先端科学」<「サイエンス」「卒業研究」等で構成>を中心に研究) ・ 京都大学、奈良先端科学技術大学院大学等や研究機関等で第一線で活躍する研究者の協力を得て、講演・講義を実施し、最先端の科学技術研究に関する理解を深め、知的好奇心、探究心を高める ・ 理系学部進学希望者に明確な目標を持たせる進路指導法の研究開発
<p>奈良県立 奈良高等学校</p> <p>(16～18年度) <継続3年目></p>	<p>研究開発課題</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 科学のトップランナーを育てる単位制教育課程の研究開発 <ul style="list-style-type: none"> - 科学を学びたいだけ学べる単位制を生かした教育課程の研究開発 - (2) 科学する力を育てる教科内容、指導法等の研究 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「情報」と「総合的な学習の時間」を統合して「SSP(スーパーサイエンスプロジェクト)」を創設。また、大学との連携を踏まえた学校設定科目、「SS奈良」「SS数学」「SS物理」「SS英語」等8科目の学校設定科目を設け、科学学習、考古学等、地域の特性を生かした学習等を実施 ・ 奈良女子大学、奈良教育大学、奈良先端科学技術大学院大学、京都大学、大阪大学、県立橿原考古学研究所等との連携を図り、施設活用、現地研修、講師招へい講座等を実施

<p>奈良県(国立) 奈良女子大学 附属中等教育 学校</p> <p>(17～21年度) <継続2年目></p>	<p>研究開発課題 大学との連携に基づき、中等教育6年間において自己学習力と自然科学リテラシーを育成するカリキュラムを研究開発するとともに、高大連携教育を進める</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ OECD の PISA の定義に基づき、主に数学科の教育により「数学的リテラシー」を、また主に理科・数学科の教育により「科学的リテラシー」を、中高6年間を2年ずつに区切り下記の目標で育成 <ul style="list-style-type: none"> 1・2年 理数に偏らない基礎・基本の徹底 3・4年 学問への興味・関心と学びへの意欲の育成 5・6年 大学とリンクした先進的な理数教育の実施 ・ 奈良女子大学と学校設定科目や特別プログラムのカリキュラム・指導内容の研究、及び本校生徒の講義受講・単位認定など連携 ・ アカデミックガイダンス(AG)を発展させ、生徒が大学で講義を受講 ・ イギリスの Anderson High School とのテレビ会議システムによる数学授業により、交流を図りながら国際的な数学教育を研究
<p>和歌山県(県立) 向陽高等学校・ 中学校</p> <p>(18～22年度) <新規指定></p>	<p>研究開発課題 科学に関する基礎知識の定着に向けての「学習」から主体的な「研究活動」に深化させる理数教育システムの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「環境問題」をテーマに、自然科学や社会科学の両分野から物事にアプローチするとともに、他教科で学習した知識の統合化を促し、多面的に考察・探究する力の育成 ・ 理系の併設中学校と連携し、6年間の中高一貫教育において体系的かつ高度な理数教育を行う教育課程の研究開発への取組 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主体的・創造的に科学や数学について深く学ぶため、中学レベルから大学レベルへの接続に向けて、実験・実習などの体験的な学習を中心とした理数教育の展開 ・ 環境問題学習では、科学技術と人間の生活の向上について認識を深めるとともに、科学的な観点から考察する態度の育成 ・ 環境政策問題を論題としたディベート学習などの取組を通して、情報の収集・整理・処理・活用能力、問題発見能力、問題解決能力、コメント力、コミュニケーション力などスキルの向上を目標とする環境問題学習を展開 ・ 「中高一貫教育」のメリットを活用した理数・環境教育プログラムの構築
<p>和歌山県立 桐蔭高等学校</p> <p>(15～17年度) <終了経過措置></p>	<p>研究開発課題</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 近隣小・中学校と連携し、理数離れを起こす原因を追究し、理数系科目に興味を持って学ぶようにする指導法の研究開発 (2) 自然科学に対する幅広い専門的素養の育成と学力の充実を両立させる学習活動の実践及び教育課程の改善 (3) 大学や研究機関、地域の研究者、企業等と連携し、理科系教育において地域が有する教育資源を活用する実践を通して、創造性・独創性豊かな人材を育成するための指導方法の研究開発 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 近隣の小・中学校と連携し、科学の楽しさを自ら見つけ、興味関心を持続させる指導方法の在り方を研究 / ・1年次には、「科学基礎講座」や「工作教室」の実施等により、科学する基本的な姿勢を育成 / ・2年次以降は、大学や研究機関と連携しながら、課題研究に重点的に取り組み、知識や理解の深化を図り、研究に取り組む姿勢や手法を育成 / ・和歌山大学、近畿大学、和歌山県立医科大学との連携を強化

<p>和歌山県立 海南高等学校</p> <p>(16～18年度) <継続3年目></p>	<p>研究開発課題</p> <p>(1) 高校生を、地域の児童生徒に理科のおもしろさを伝えるスチューデント・サイエンス・インストラクター (SSI) として育成</p> <p>(2) 理科教育に係る教材開発や収集等を精力的に行い、学校を「理科バンク(サイエンスバンク)」と位置づけ地域の理科教育の中心的役割を担い、地域の活性化に貢献</p> <p>(3) 地域の豊かな自然について学習し、環境教育について積極的に取り組む地域の「エコステーション」として活動</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 将来を担う研究者としての基礎を固める専門科目「SITP」「SS物理」「SS化学」「SS生物」の研究開発 ・ 環境教育フィールドワークとして、学校のある海南市や和歌山市付近における海や川の水質調査等を実施 ・ 地域の児童・生徒の科学に対する興味、関心を高める活動に寄与するため、小中学生を対象にした実験実習等の科学活動、「青少年のための科学の祭典」ブース出展等を実施 ・ 地域の理科バンクとして、小中学校、高等学校の実験方法や教材について情報収集し、大学、研究機関と連携した検証を実施
<p>鳥取県立 鳥取東高等学校</p> <p>(15～17年度) (18～22年度) <再指定></p>	<p>研究開発課題</p> <p>基礎学力の充実を図りつつ、生徒の主体性や創造性を引き出し、科学的能力・態度と国際感覚を備えた人材を育成するための理数系教育活動の研究・開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 理数科の教育活動の一層の充実(学校設定科目の内容の再検討・精選と希望制による教育活動の充実, SSH 教育課程の実施と評価) ・ 研究成果の普通科への波及(課題研究, サイエンスセミナー, 海外研修への参加) ・ SSH 卒業生の追跡調査 ・ 国際性を高める取組の充実(中国上海・蘇州短期海外研修の一層の充実, オーストラリア研修の実施)
<p>鳥根県立 松江東高等学校</p> <p>(15～17年度) (18～22年度) <再指定></p>	<p>研究開発課題</p> <p>普通科高校の標準的学力を有する生徒を、高い自己教育力を持つ生徒の育成及び学年進行に沿った段階的の科学教育プログラムの開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ カリキュラムを、1. 興味関心を喚起すること, 2. 基礎学力を養成すること, 3. 研究に必要な能力を養成すること, 4. 大学・高校の学習内容をつなぐこと, 以上4つをねらいとし, 5つの学習プログラムで構成 ・ 1年生は基礎力養成プログラムと啓発プログラム, 2年生は応用力養成プログラムと課題研究プログラム, 3年生は大学入門プログラムの実施 ・ 啓発プログラム, 課題研究プログラム及び大学入門プログラムには, 大学との連携事業を含む。基礎力養成プログラム及び応用力養成プログラムの中で, 科学英語運用力を向上させるサブプログラムを実施し, 国内外に情報発信できる生徒を育成
<p>鳥根県立 益田高等学校</p> <p>(16～18年度) <継続3年目></p>	<p>研究開発課題</p> <p>理数系分野での刺激要素の少ない典型的な地方都市において、地域の素材を活かしながら生徒の理数系能力のポテンシャル向上を図るとともに、高い志を持ち世界を意識しつつ理数系分野へ進もうとする進路選択能力を育成するためのプログラムの開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学校設定科目「サイエンス・プログラム(仮称)」を設定し、おもに次の三つのプログラムにより教科・カリキュラムの枠を超えた実践を試みる。 ベーシック・プログラム: 理数系内容の基礎的理解・意識高揚のための内容。プレゼンテーション用コンピュータソフトの利用法, 大学等から講師を招いての出張講義 エクスペリエンス・プログラム: 実験・実習的内容。山口大学での実習体験、鳥根県立しまね海洋館、三隅火力発電所、日本未来科学館での見学、探求的な学習など プログレッシブ・プログラム: 研究・報告など実践的な内容。地域における見学・体験学習等のレポート作成、課題研究のまとめと発表など

<p>岡山県(私立) ノートルダム清心学園 清心女子高等学校</p> <p>(18～22年度) ＜新規指定＞</p>	<p>研究開発課題 「生命科学コース」の導入から出発する女性の科学技術分野での活躍を支援できる女子校での教育モデルの構築</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成18年度から設定する「生命科学コース」を中心に次の4項目を研究の柱にして、女子の理系進学を支援し、将来、科学技術分野で活躍できる人材を育成する女子教育システムを構築し、女子校のモデルケースとしての情報を社会に提供 (1)女性の科学技術分野での活躍を支援できる教育課程、教育内容の開発 (2)「生命」を科学的に捉える視点の育成 (3)女性の積極的に学ぶ姿勢とリーダーシップを育てる教材と指導法の開発 (4)大学や研究機関と連携した教育体制の構築 ・取組の公開、社会的な反応をフィードバックして改善
<p>岡山県立 岡山一宮高等学校</p> <p>(14～16年度) ＜終了経過措置＞</p>	<p>研究開発課題 大学や研究機関との連携を強化し、理数系に重点を置いた教育課程開発を進めるとともに、創造性・独創性を高める指導方法の研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理数科(平成11年度設置)での取組 ・学校設定科目「基礎実験講座」「自然科学入門」「課題研究」を中心に創造性・独創性を高めるための指導方法とその評価方法を研究。一般教養的な科目として「科学英語」「科学論文読解」などの設置を検討 ・大学や研究機関からの講師招へい、岡山大学等の研究室におけるグループ別指導に加え、学習指導要領に示す内容を十分理解している生徒に対し、発展的な学習として大学での聴講を取り入れる ・理数数学及び理科の学習内容に習熟度別選択制を導入した教育課程の開発
<p>岡山県立 倉敷天城高等学校</p> <p>(17～21年度) ＜継続2年目＞</p>	<p>研究開発課題 理数系に重点を置いた中高一貫教育により、国際的に活躍できる人材を育成するための指導法の研究、及びその評価、成果の普及を図り「天城サイエンスドリーム」を実現</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テーマ学習、IT講義、大学教授による講義などの学校設定科目を開設 ・「テレビ電話システム」を採用、「顔の見えるホットライン」として、研究、講義、外国高等学校と交流、英語による科学的表現力の育成 ・生徒自らがテーマを見つけ、主体的に進める課題研究 ・小学校、中学校、高等学校、大学の理科教材を軸とした連携 ・現在、県が計画中の自然科学に特化した中高一貫教育(併設型)のモデル校に発展接続
<p>広島県(国立) 広島大学附属 高等学校</p> <p>(15～17年度) ＜終了経過措置＞</p>	<p>研究開発課題 将来の先端研究を担うための基礎的能力を有する生徒を育成するカリキュラム及び教育内容の研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2・3年次のスーパーサイエンスコース(「SSコース」)導入のための準備として、全生徒対象に先端科学への興味・関心を高める「導入プログラム」、希望生徒を対象とした「実習体験プログラム」の研究、「ゆらぎ」をキーワードに先端科学の内容を学習ノ・SSコースにおいては、数学・理科以外の教科(国語、公民、外国語、家庭等)においても、自然科学に関連の深い事項を重点的に扱うノ・広島大学大学院理学研究科、大学院医歯薬学総合研究科等と連携ノ・出張講義や研究室・実験室訪問を実施するほか、テレビ会議システムを利用した遠隔授業を実施
<p>広島県立 広島国泰寺 高等学校</p> <p>(14～16年度) (17～21年度) ＜継続5年目＞</p>	<p>研究開発課題 普通科理数コースにおける、国際的視野を持った科学技術系人材の育成を目指す理数系教育の在り方に関する研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数学・理科・英語に重点を置いたカリキュラムの開発 ・「実践国語研究」「応用数学」「フィジカルサイエンス」などの学校設定科目の開発、設置 ・「導かれた探究活動」から脱し、自ら問題を提起し、批判的かつ創造的に考え、解決に向けてオリジナリティを発揮できる人材を育成する教育システムの構築を研究 ・広島大学、県立広島大学、広島市立大学や地域の研究機関等との効果的な連携についての研究 ・米英二ヶ国にある海外姉妹校を拠点として、生徒を海外の科学的な行事や国立天文台(ハワイ観測所)研修などに積極的に参加

<p>山口県立 岩国高等学校</p> <p>(15～17年度) < 終了経過措置 ></p>	<p>研究開発課題 創造的に科学的な行動がとれる資質や能力をもつ生徒を育成するための指導方法とカリキュラムの研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 学校設定科目「総合サイエンス」(2単位)及び「実践サイエンス」(2単位)を開設し、創造的に科学的な行動がとれる資質や能力(「科学実践力」)をもつ生徒を育成するためのカリキュラムと指導方法の研究開発 / 「科学実践力」育成のための大学や研究機関等との効果的な連携の在り方を研究 / 「科学実践力」の評価方法を研究 / 山口大学、山口東京理科大学との連携
<p>山口県立 山口高等学校</p> <p>(16～18年度) < 継続3年目 ></p>	<p>研究開発課題 大学や研究機関との効果的な連携を通して、体験に基づいた科学的・数学的な思考力を育成するための教育プログラムの研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 学校設定科目「スーパーサイエンス理科」「スーパーサイエンス数学」「スーパーサイエンス理数」「スーパーサイエンス理数」を設け、科学的な知的好奇心や思考力を育成 山口大学、山口東京理科大学等の大学や研究機関との連携による先端技術に関する学習の単位認定など、効果的な高大連携教育の推進 小・中・高及びその保護者、地域社会に対して理数科学への関心を喚起させるためのプログラムの開発
<p>徳島県立 城南高等学校</p> <p>(15～17年度) (18～22年度) < 再指定 ></p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 「応用数理科」において、これまでの取組からさらに踏み込んだ発展的な理数系教育を展開 高等学校教育における基礎的な実験実習の充実、大学等との連携、また地元の科学施設や民間企業の研究施設の利用 21世紀の国際化に対応できる人材の資質として求められる獨創性、創造性を涵養するための指導方法や教育課程について研究開発 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 徳島大学、鳴門教育大学と連携し、より効果的な高大連携の在り方の研究 「科学英語」の学習や海外語学研修を通じて国際性を高める事業の実施 県内の科学施設や民間企業の研究施設の活用 実験器具、測定装置の基本的な操作方法を身に付けるための「基礎実験」の指導方法や教材についての研究 課題研究につながる「総合科学」についての指導法、教材開発の研究 自ら探求する数学を目指して「数学特論」についての指導法、教材開発の研究 SSH部の活動をさらに活性化し、継続的で獨創的な研究発表を可能とする活動についての研究 課題研究の成果を科学作品コンクールなどへの出品 研究の成果を徳島県総合教育センターのeラーニングのコンテンツとして提供するなどの、成果の公表
<p>香川県立 三本松高等学校</p> <p>(15～17年度) (18～22年度) < 再指定 ></p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域とのつながりを大切にしながら、基礎学力を基盤として柔軟な発想や表現力に裏打ちされた豊かな知性、人間性と国際性あふれる健やかな心を兼ね備え、夢に向かって自らの力でチャレンジする、獨創的で個性的な人材を育む指導についての研究。並びに、研究成果の普及方法及び評価方法の研究 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 観察・実験等を通じた問題解決的な学習、課題研究、国際性を育む学習活動の一層の推進 地域の身近な自然や環境、産業、技術、研究を対象とした地域に根ざした体験的な教育活動の一層の推進 学校と大学、科学系博物館、研究機関等による校外連携プログラムの新たな開発と一層の推進と高大接続に向けての効果的な在り方 SSH 研究開発の成果の普及と共有 学校設定科目や SSH 事業及びその取組にもとづく生徒の変容等に関する評価体制の一層の整備 生徒が3つの学年で継続的に取り組む「三本松高校新 SSH 夢(Dream)・挑戦(Challenge)・創造(Creativity)プラン」の展開

<p>愛媛県立 松山南高等学校</p> <p>(14～16年度) (17～21年度) < 継続5年目 ></p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> SSH事業の他校への普及のための、「学校設定科目の単位数を減らして、なお同様の成果が得られるか」の検証 平成14年度からの研究開発で成果を上げた高大連携の発展研究 国際性を高めるための、部活動等を通じた国際交流の実現 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 学校設定科目「スーパーサイエンス」を設置 平成14～16年度のSSH対象生徒は研究者希望が多く育った成果を踏まえ、愛媛大学との連携を相互的に発展させ、卒業生も含めた形で連携を深める 普通科生徒も参加可能な特別行事を開発、適切な進路を発見させる 科学系部活動の活性化 国際性育成のための英語教育や、海外の高校との相互訪問、インターネットを利用した海外交流や共同研究を促進 理数系以外の教科との連携方法について研究
<p>高知県立 高知小津高等学校</p> <p>(14～16年度) < 終了経過措置 ></p>	<p>研究開発課題</p> <p>大学と高等学校との統合を図り、科学や科学技術に対する興味・関心を高め、関連する分野への進路選択を促すことを目的とした、体系的な理数系教育のプログラムの研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 理数科における取組 高知工科大学との密接な連携(年間14日程度大学で1日過ごす工科大学デーや工科大学の研究室を高校内に設置するサテライトラボなど) 工科大学デーのプログラムは、数学・物理の融合カリキュラムやアドバンスト化学実験などを実施 トップクラスの施設を活用し、高校と大学の理数系のカリキュラムの間を埋める「新しいカリキュラム」を構築
<p>福岡県立 修猷館高等学校</p> <p>(14～16年度) < 終了経過措置 ></p>	<p>研究開発課題</p> <p>学校の教育活動全体で科学的思考力や創造性・独創性を高める指導方法の研究</p> <ul style="list-style-type: none"> - 総合カリキュラムに位置づけられた先進的科学技术教育モデルの確立 - - 大学や研究機関等の関係機関との連携方策の研究 - 積極的な校外との連携による先進的科学技术教育用コンテンツ開発の研究 - <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> それぞれの専門的立場を生かした卒業生の参加による進路研究会や国内外の最先端の研究施設訪問を実施し、科学に関する進路開発教育モデルを研究 九州大学等と連携し、高大の理科教育連携プログラムを開発 科学的な興味・関心を高めるため、東京大学関係機関の協力を得て、高校生向けの科学史学習カリキュラムを新たに開発 学校設定教科「環境科学」「科学英語講読」「科学史」を開設 積極的な校外との連携による先進的科学技术教育用コンテンツ開発の研究(1日1実験プログラムや思考力訓練ユニットなどによる知的思考力の向上など)
<p>福岡県立 小倉高等学校</p> <p>(17～21年度) < 継続2年目 ></p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 全ての生徒が理科3科目を履修するカリキュラムを開発 理科の従来の科目の枠を超えた内容を再構成 理科と数学で、65分授業を生かしながら、体験活動や高度な実験につながる高度な授業内容の研究 科学に関する内容を、英語の授業に盛り込むことを研究 環境と先端技術に関する体験活動を中心に、事前学習や事後学習を充実。これにより先端技術への関心を深め、研究意欲を高め、高度な知識を理解させるために、大学等と連携し系統化した体験学習プログラムを共同研究し、開発。また、科学者としての倫理観や社会貢献を意図する「志」の育成を図る。 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 生徒全員に対し、物理、化学、生物の基本的な事項を学習させるため、従来の科目の領域を超える単元再構成、数学と理科の内容を連動させ学習の効率化、高度化を図るための研究 海外の科学者との交流のために、科学英文記事、論文の講読を英語の授業に定着させる 体験活動の発表など、情報機器の活用、論理的思考力、論文作成などの指導方法の研究 SSH科目では高大接続を踏まえ、科目内容を高度化し、再構成 環境科学講演会では、海外の優れた科学者を招き英語による講演会を実施する。また、JICAやKITAの国際協力機関を通じて、外国人の科学者や技術者との交流を図る

<p>佐賀県立 致遠館高等学校</p> <p>(18～22年度) ＜新規指定＞</p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「自然に対する深い洞察力を身に付けた科学系人材を育成するための、中高一貫教育の特性を生かした教育課程の開発」 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然科学の広がりや、人間・社会とのつながりを系統的に理解したり、先端の科学者から刺激を受けたりしながら、特に興味のある分野について議論や体験を通じて理解を深めていくことにより、科学的リテラシーが高まるだろうという仮説を設定し、中高6年間の教育課程の中での、より効果的なカリキュラムや教材の開発 ・各教科で得た知識を断片的に記憶するだけであったり、うまく使いこなせなかったりする生徒が増えてきている現状を踏まえて、これまで行われてきた各教科の指導を基本としながら、実施時期や実施内容の変更、及び学校設定科目の設置による教科科目横断型の教材開発と授業の展開、さらに理数における発展的学習内容の設定による、より高度な考察力と問題解決能力の伸長 ・目標を達成するために、大学、企業等との連携
<p>長崎県立 諫早高等学校</p> <p>(15～17年度) ＜終了経過措置＞</p>	<p>研究開発課題</p> <p>志を高く掲げ、将来『科学技術立国日本』を担う有為な人材の育成を図るための指導方法の研究開発大学・研究機関・企業等との連携により創造力や独創性の育成を図る夢開発プランの研究 - - 夢開発プランによる志の実現 - -</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校設定科目「夢開発理数探究 . . . 」(5単位)、「夢開発講座 . . . 」(2単位)の開設を中心とした教育課程の研究開発 / 上記に加え、大学教授・技術者等との討論会の場「夢開発ゼミナール」を設定するなどの取組を「夢開発プラン」として実施し、論理的思考力や創造性、独創性の基礎を培う指導方法や教材を研究 / 理数科生徒の主宰による、地域の小・中学校の生徒・教員・保護者を対象とした「SSH公開講座」を開催
<p>長崎県立 長崎西高等学校</p> <p>(17～21年度) ＜継続2年目＞</p>	<p>研究開発課題</p> <p>『West Academy - Realizing Potential 教育の推進』</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高い潜在能力を持つ生徒の可能性を最大に引き出し、課題研究を通して将来の科学者としての精神を育む。 ・「スーパーサイエンスクラブ」活動を創設して最先端の科学技術への取組意欲を高め、優れた指導性と科学的創造性に富む人材の育成を図る。 ・最先端の科学技術への関心を高め、課題研究による科学手法の習得を図る。 ・情報科学と連結した高度な理科教育・数学教育を研究開発する。 ・生命科学と生活科学の領域を結合した新しい科学的授業を研究開発する。 ・科学の力・科学知識を学業や運動、生活に役立てる環境を拡大する。 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「理系コース」の生徒に『Super Science Study』の時間を設け、長崎大学、長崎総合科学大学及び九州大学と連携し課題研究を実施 ・科学論文の英訳や外国の学校とのメールによる科学交流 ・科学クラブ『Super Science Club』に興味関心の高い生徒を集めハイレベルな科学探究活動をプログラム化 ・普通コースの生徒に科学への関心を高めるため、課題研究講座『Future21』を開設 ・大学で学ぶ理数教育が必要な資質の育成と教材の開発等
<p>熊本県立 第二高等学校</p> <p>(15～17年度) (18～22年度) ＜再指定＞</p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際社会で活躍できる科学技術系人材育成のための語学力の向上を図る研究 ・大学や研究機関との連携を促進しながら、高大接続の在り方についての方策の研究 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・英語プレゼンテーション講座の開講や自然科学分野に関する英文読解ならびに英語での理科実験の体験学習、姉妹校との交流などを通して国際社会で活躍できる人材の育成 ・大学、最先端の科学技術関連施設等での校外研修や大学・研究機関等からの出前授業を実施し、高大接続の在り方についての方策に関する研究推進 ・理数系教科及び関連教科間の連携を通して、効果的な指導法を研究し、知の総合化の推進 ・理数科に学校設定科目「スーパーサイエンス . . . 」の設置 ・最先端の研究者等を講師とした特別講演会の開催や、課題研究を通して中高連携を図るとともに外部へ向けた成果の普及活動の推進 ・3年間の実績を踏まえ、各SSH事業をレベル1:全校生徒対象 ・レベル2:理数系対象、レベル3:理数科対象、レベル4:少人数対象とし、それぞれの目的に応じた対象者の厳選

<p>大分県立 大分舞鶴高等学校</p> <p>(17～21年度) < 継続2年目 ></p>	<p>研究開発課題 科学教育を柱とした学習力向上のための教育システムの構築 地域社会や研究機関との連携により開かれた学校教育システムを構築し、明確な「将来の展望」と「学ぶ意欲」の旺盛な若者を育成する学校教育システムの研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 科学的視点に立った「学ぶ意欲」育成方法の開発 ・ 将来の展望を明確に確立させるための教育プログラムの開発。学校設定科目として「SSH探究」「SSH国際情報」を開発設置、また「SSH国際科学プレゼンテーション」「SSHサイエンス」等の特設講座を開設 ・ 家庭・地域社会との連携による開かれた学校教育システムの開発・平成16年度実施の理数科SPPによる大分大学からの支援を共同研究のレベルへ高め、AO入試制度との関連も図りながら能力開発方法を研究
<p>宮崎県立 宮崎北高等学校</p> <p>(15～17年度) (18～22年度) < 再指定 ></p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「生命と環境」をテーマに据えて、国内外の高度な講義や最先端技術に触れさせ、高大接続を見通したハイレベルな課題研究を行わせることによって、科学的な感受性と論理的思考力を高め、我が国ひいては世界の科学の発展に寄与できる人材育成を目指す教育課程及び指導方法の研究開発 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大学や研究機関等の講師による講義やサイエンスキャンプ等の活動を通じた国際性と科学的な思考力を育成するプログラム開発の研究 ・ 高大連携の一層の強化による高大接続の基盤構築 ・ 各教科・科目における真の国際性と科学者としての素養を培う授業改善の研究と評価 ・ 学校設定科目等における海外の高校との交流及び次年度以降の共同研究の基盤づくり ・ 部活動・課題研究・その他の研究活動として「生命と環境」に関わる研究の推進
<p>鹿児島県立 錦江湾高等学校</p> <p>(17～21年度) < 継続2年目 ></p>	<p>研究開発課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 鹿児島の豊かな自然環境を生かした体系的な科学的体験学習・調査研究活動を通じた、豊かな科学的創造性・独創性を持ち、将来国際的に活躍できる科学系人材を育成するための研究開発 ・ 鹿児島大学等大学へのSSHを生かしたAO入試等に対応した教育指導の在り方や、大学進学後の研究との連続性を持つ教育指導の在り方など、高大連携、特に高大接続の在り方についての研究 <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「スーパーサイエンス情報」「スーパーサイエンス . . .」など学校設定科目の開発 ・ 「高大接続研究会(仮称)」を設置、鹿児島大学等へのSSHを生かしたAO入試等に対応した教育活動の在り方の研究や、大学進学後の研究との連続性をもつ高等学校での教育活動の在り方の研究 ・ 海外体験学習を生かした海外校との交流や英文によるレポート、プレゼンテーション能力開発の研究
<p>鹿児島県(私立) 池田学園 池田中学・高等学校</p> <p>(17～21年度) < 継続2年目 ></p>	<p>研究開発課題 理科・数学に重点を置いた教育を行うことで、科学への興味・関心を喚起し、豊かな創造性や独創性をもった国際的に活躍できる優秀な技術者や研究者を育成するための指導内容や指導方法の開発、及び中高一貫校における大学や先端企業との教育連携プログラムの研究と開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高い学力・能力をもち、理科・数学に強い関心を示す生徒を対象にスーパーサイエンスクラス(SSクラス)を編成し、学校設定教科「スーパーサイエンス」に、「科学英語」、「ヒューマン」などの学校独自の科目を開発設置 ・ 大学や企業の研究機関から第一線の教員・技術者を本校に招いて実施される講演会及び大学や企業の研究活動への生徒参加など、高校と大学や企業との教育連携プログラムの研究と開発 ・ 数理を専門とする外国人を講師としてSSクラスを対象として英語による指導「International Mathematics and Science」講座を設定

<p>沖縄県立 開邦高等学校</p> <p>(14～16年度) (17～21年度) < 継続5年目 ></p>	<p>研究開発課題 大学や研究機関等との効果的な連携により、生徒の自然科学への興味・関心を高め、地域の特性を生かした体験的な活動を通して、主体的で国際性豊かな人材を育成する理数系教育プログラムの研究開発</p> <p>研究の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学校設定科目「理数探究」を開発設置 ・ 成果普及活動として、研究成果や研究活動内容を紹介し自然科学に対する興味・関心を高めさせる「サイエンス教室」等の実施 ・ 琉球大学 COE プログラムの協力を得ながら、大学等での講義・実習を行う「サイエンスワークショップ」や、各分野の研究者を招聘して行う「サイエンスセミナー」「SSH特別講義」等を実施 ・ 国際性を高める取り組みとして COE の国際シンポジウムやセミナーへの参加やハワイ大学との連携事業等を検討 ・ 科学部の科学作品展への出品、研究成果の学会での研究発表や学会誌への論文発表等を支援し科学系部活動の充実を図る
---	--

(以上)