

## 研究開発の詳細

### (1) 概要

研究開発①、②、③を実施することで、天高版科学技術人材に必要な5つの力（問いを立てる力・情報を収集する力・情報を分析する力・対話する力・創造する力）を育成する。

研究開発①：全校展開による課題研究の充実

研究開発②：課題研究を支え、深める教育課程の実施と授業改善

研究開発③：課題研究を広げ、発展させる外部連携

### (2) 目的

研究開発課題に示した「探究的な問いの視点」を持ち、「科学的思考」を行い、「持続可能な世界を創造」する科学技術人材（天高版科学技術人材）の育成

### (3) 目標

天高版科学技術人材に必要な5つの力を育成するため、13の探究場面を設定した研究開発①～③を実施する（次ページ参照）。

#### 「天高探究プロセス（ARP：Amataka Research Process）」

天高版科学技術人材に必要な5つの力を育成するために、課題研究を含む全ての教科・科目及びあらゆる教育活動に探究の場面（13の探究場面）を設定することで、5つの力を育成する取組の具体的な活動を示すことができる。この過程を繰り返すことで生徒や職員の取組への共通理解を促進し、全ての教育活動での5つの力の育成を可能とする。下表は3つの姿と5つの力、13の探究場面の関係を示す。

天高版科学技術人材が持つ3つの姿	天高版科学技術人材に必要な5つの力	5つの力を育成する13の探究場面
探究的な問いの視点を持った姿	A. 問いを立てる力	1. 読み解く 2. 先人の知恵活用 3. 課題や仮説を設定
科学的思考を行う姿	B. 情報を収集する力	1. 計画を立てる 2. 数値データを収集
	C. 情報を分析する力	1. 数値データを処理 2. 考察し結論を導く
持続可能な世界を創造する姿	D. 対話する力	1. 協働する 2. 伝える 3. 質問する 4. 英語を活用する
	E. 創造する力	1. 提案を創造する 2. 地域を創造する



課題研究と5つの力の関連

(4) 研究開発の内容・実施方法・検証評価

研究開発①～③達成のために、下表の1～14で示した研究開発単位にA1～E2までの13の探究場面を設定し、5つの力の伸長を図る。

研究計画のテーマと育成する資質・能力の一覧を以下に示す。※：学校設定科目

(●：重点的に設定する場面であり、評価する ○：場面を設定するが評価しない)

研究開発単位		A 問いを立てる力			B 情報を収集する力		C 情報を分析する力		D 対話する力				E 創造する力	
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	D1	D2	D3	D4	E1	E2
		1 読み解く	2 先人の知恵活用	3 課題と仮説を設定	4 計画を立てる	5 数値データを収集	6 数値データを処理	7 考察し結論を導く	8 協働する	9 伝える	10 質問する	11 英語を活用する	12 提案を創造する	13 地域を創造する
① 課題研究の充実	1：天草サイエンスⅠ (ASⅠ) ※	●	●	●	○	○	○	○	●	○	●			
	2：天草サイエンスⅡ (ASⅡ) ※	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●		
	3：天草サイエンスⅢ (ASⅢ) ※	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	●
	4：天草探究Ⅰ (ATⅠ) ※	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○			
	5：天草探究Ⅱ (ATⅡ) ※	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○		●	●
	6：科学部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
② 課題研究を支える	7：天高版探究型授業	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	8：総合理科※			○	●	●	●	●						
	9：数科学探究Ⅰ※						●	●						
	10：数科学探究Ⅱ※			○			●	●						
③ 課題研究を発展	11：高大接続プログラム								●	●	●	○		
	12：関西研修								●	●	●		●	
	13：海外研修								●	●	●	●	●	
	14：地域社会との共創								●	●	●		●	●