

鹿児島県立川内高校

学力向上・大学入試改革への対応

「教科指導ストーリー」を軸とする指導改善で、生徒の深い学びを追求

変革のステップ

背景と課題

- 地域の人口減少に伴い、生徒間の学力差が広がり始めた。大学進学実績は伸び悩み、教師の指導のノウハウの喪失が切実な課題となっていたため、指導を体系化し、ベテランから次世代へのノウハウの継承を強化したいと考えた
- 生徒が知識を活用する場を増やし、グローバル社会を生き抜く力の基礎の育成を図ろうと考えた

実践内容

- 「教科指導ストーリー」「橋渡し問題」 各教科・科目の単元ごとの時数配分などを一覧化し、指導の目安として活用。また、各教科団がやや発展的な内容も含む大学入試への「橋渡し問題」を作成
- 「可愛山プロジェクト」 「総合的な学習の時間」の新カリキュラムを策定し、1年次でディベートなど、2・3年次で課題探究に取り組むことにした

成果と展望

- 生徒の学力が向上し、大学進学実績が上昇に転じた
- 教師の連携強化の下、指導が体系化され、新大学入試制度への柔軟な対応も可能な体制整備を推進

PROFILE



旧制・鹿児島県尋常中学校第一分校として開校。校訓に「自律・敬愛・剛健」を掲げる。国立・公立大学に100人以上の合格者を毎年送り出す一方、部活動が盛んで、男子バスケットボール部や漕艇部、書道部などが県内外の大会で活躍している。

設立 1897(明治30)年

形態 全日制/普通科/共学

生徒数 1学年約320人

2017年度入試合格実績(現浪計) 国立大は、大阪大、神戸大、九州大、熊本大、宮崎大、鹿児島大などに136人が合格。私立大は、上智大、東海大、明治大、立命館大、関西大などに延べ231人が合格。

住所 〒895-0061 鹿児島県薩摩川内市御陵下町6-3

電話 0996-23-7274

Web site <http://www.edu.pref.kagoshima.jp/sh/sendai/>

生徒の実態の変化に応じ、指導改善に2つの柱を設ける

鹿児島県立川内高校は、同県で2番目に創設された公立普通科高校だ。文武両道を尊ぶ伝統校として、県内各地から入学者を迎え入れているが、地域の人口が減少する一方、入学定員数は変わらないため、学力に課題のある入学者も見られるようになり、学力差が広がり始めた。その影響からか、大学進学実績が伸び悩み傾向にあったため、2015年度から2つの取り組みを柱とし、全校を挙げて指導改善に取り組んでいる。1つめは、教師の指導体系の共有だ。藤崎恭一校長は次のように語る。

「学力に課題がある生徒の増加に直面し、

教師の異動に伴う指導のノウハウの喪失が切実さを増していました。そこで、先生方の知恵と経験を統合して指導を体系化し、ベテランから次世代へのノウハウの継承を強化する必要性を感じました。そうすれば、本校入学者の実情に沿った指導が展開され、学力向上につながるという期待がありました」

2つめは、「総合的な学習の時間」の改善だ。以前は職業・学問調べなどが中心だったが、探究的な学習を軸に据えることにした。



藤崎 恭一 ふじさき きょういち
鹿児島県立川内高校校長
教職歴36年。同校に赴任して3年目。「『問い』と『解』を自ら考え抜く、人材としての礎をつくりたい」



伊地知 真 いちち しん
鹿児島県立川内高校
教職歴25年。同校に赴任して6年目。進路指導主任。「未来を担う子どもたちにかかわれることに誇りを持つ」



鮫島 修 さめしま しゅう
鹿児島県立川内高校
教職歴24年。同校に赴任して2年目。理科主任。3学年担任。「できない理由を探さない。できる方法を考える」



石神 純子 いしがみ じゅんこ
鹿児島県立川内高校
教職歴22年。同校に赴任して6年目。2学年主任。総合的な学習の時間係。「常に上機嫌であるよう心がける」



瀬戸 口久也 せとぐち ひさや
鹿児島県立川内高校
教職歴22年。同校に赴任して5年目。国語科主任。2学年担任。「社会で通用する生徒を育てる」

「人工知能の開発やグローバル化が進展し、社会変化が加速度的に進む中、身につけた知識を活用する力の重要性は一層高まるでしょう。そこで、生徒が自ら課題を見つけ、答えを探る活動の充実を図りました」(藤崎校長)

指導の流れを可視化し、教科団全体で改善を推進

各教科団では、3年間の指導の目安となる「教科指導ストーリー」(P.32図1)を合議によって作成している。それは、各教科・科目の単元ごとの時数配分、重点補強内容、教科書を終えてからの大学入試対策の指導内容を一覧化したもので、国語、数学、英語は15年度、理科、地理歴史・公民は16年度に完成させた。以前は教師や学年ごとに授業内容や進度に違いが見られたため、指導内容の統一を図り、教師の目線を合わせたいと考えた。シラバスのような詳細なものではなく、教師の自由な工夫の余地も残したいと、力を注ぐべきポイントを中心に記載している。進路指導主任で英語科の伊地知真先生は、英語科での合議内容を次のように述べる。

「スキット(*1)やプレゼンテーションなどの効果を高められるよう、それらに取り組み目的や時期などを先生方と共有しました。また、コミュニケーション活動と文法や単語の指導とのバランスや組み合わせ方などについても検討を重ね、形にしてみました」

当初は作成に困惑する教師も見られたため、

各教科主任を中心に粘り強く合意形成を進め、教師の指導裁量を縛るものではないことなどを繰り返し伝えた。また、アクティブ・ラーニングも全教師が授業に取り入れることにし、アクティブ・ラーニングの視点を踏まえた授業の見学を促した。すると、前向きになる教師が増えていったと、理科主任の鮫島修先生は話す。

「生徒が生き生きと学ぶ姿を目のあたりにしたことが、自身の授業を見直すきっかけになったのだと思います。教師間の共通理解が進み、足並みがそろっていききました」

教科会議では、以前は同じ学年の担当者同士での意見交換が中心だったが、「教科指導ストーリー」作成後は、全学年の教師が3年間の指導の流れを見直し、一緒に改善点を検討するようになった。そうした中、大学入試改革への対応も最重要課題と位置づけ、現在は生徒の思考力・判断力・表現力の育成を重視して指導改善を進めている。例えば、国語の定期考査や実力テストに小説を用いる際には、素材文に描かれた登場人物の性格や心情などから結末を考え、それを理由とともに記述させるといった問題を出している。実際の結末と一致する必要はなく、推測や説明に論理性があるかどうかで採点する。数人の教師がそうした出題を始め、教科会議を通して全学年に浸透していった。国語科主任の瀬戸口久也先生は、次のように語る。

「生徒の学びを深める手立てを教科団全体で共有し、発展させる場ができてきたと感じ

*1 寸劇。会話や発音などの練習として、授業中に行う。

図1 数学・理系の「教科指導ストーリー」(抜粋)

学年	学期	月	指導区分	授業時数	授業・教科書	所要時間	朝課外	土曜課外	放課後の活動	重点補強指導の具体策	上位者指導(魁!川高塾等)						
1	1	4	学習習慣養成期	14	I 数と式	18 10	教科書補強及び演習	教科書補強及び演習	●アクティブ・ラーニングによる指導スタイルに慣れさせる ①対称式変形を完璧にする ②絶対値方程式・不等式 ③2次関数の最大最小の場合分けを得意分野に ④模試演習 ⑤三角比の徹底 (ア)正弦・余弦定理の基本から応用まで (イ)三角形の面積公式 (ウ)内接四角形関連 ⑥模試演習 ⑦反復試行・条件つき確率 ⑧ユークリッドの互除法&1次不定方程式 ⑨県一斉&模試演習 ⑩相加・相乗平均の活用 ⑪高次方程式の基本から応用まで ⑫線形計画法及び領域問題の基本から応用まで ⑬I A II B 橋渡し問題で補強	●土曜4限+夏冬課外の4限に実施し、題材は入試問題などをベースにする ①対称式の応用 ②2次関数の最大最小の応用その1 ③2次関数の最大最小の応用その2 ④2次方程式の解の分離 ⑤円に内接する多角形の応用 ⑥空間図形の応用 ⑦さいころの目の最大値最小値の確率に関する問題 ⑧確率の応用 ⑨整数解問題 ⑩剰余類分解に関する整数問題							
		6		I 2次関数 模試直前演習													
		7		I データの分析													
	2	学習習慣完成期	8	A 図形の性質	10	24	教科書補強及び演習	教科書補強及び演習			12	4					
			9	I 図形と計量 模試直前演習													
			10	A 場合の数と確率													
	3	基礎力養成期	11	A 整数の性質	16	18	教科書補強及び演習	教科書補強及び演習			5	9					
			12	模試直前演習													
			13	II 式と証明													
	2	1	基礎力養成期	14	II 複素数と方程式	15	14	教科書補強及び演習			教科書補強及び演習	⑩増減表→極値→凹凸→漸近線→グラフ図示 ⑪微分による不等式の証明などの応用問題 ⑫様々な関数の最大最小&速度・加速度計算 ⑬I A II B 橋渡し問題で補強	⑩(熊本大~旧帝大編)入試問題				
				15	II 図形と方程式	26								9	1		
				16	I A II B 橋渡し演習	10										5	1
2		基礎力熟成期	17	III 微分法の応用 模試直前演習	18	28	教科書補強及び演習	教科書補強及び演習									
			18	III 積分法	28				5	1							
			19	I A II B 橋渡し演習	10												
3		基礎力完成期	20	III 複素数平面 模試直前演習	20	20	教科書補強及び演習	教科書補強及び演習			教科書補強及び演習			①面積&体積問題 ②微積分の種々の応用問題 ③ド・モアブルの定理と複素数のn乗根 ④複素数の図形問題 ⑤放物線・楕円・双曲線の性質 ⑥極座標に関する種々の問題 ⑦III橋渡し問題による定着 ⑧10月までは記述対策。11月からはマーク演習も加える ⑨センター試験問題集で補強 ⑩講座別演習開始	①オリジナル・スタンダード題材の入試問題 ②S1・S2講座(※)の入試問題など ③九州大入試問題演習 2次対策問題編集期間 ※ S1は、橋渡し問題学習後の応用講座。S2は、S1講座後の応用講座。		
			21	III 平面上の曲線 模試直前演習	20				61	I A II B 記述対策						I A II B 記述対策	I A II B 記述対策
			22	III 記述対策 (II B型演習)	61												
1		2次力養成期	23	III 記述対策 (II B型演習)	62	6	4	4									
			24	センター対策	27				3	1	3						
			25	センター対策	27												
2	2次力養成期	26	センター対策	27	22	センター対策	センター対策	センター対策									
		27	2次対策	20					22	センター対策	センター対策	センター対策					
		28	2次対策	20													
3	2次力完成期	29	センター対策	22	20	入試演習	入試演習	入試演習									
		30	2次対策	20													
		31	2次対策	20													

1年生4月~3年生3月まで、各時期に定着を強化すべき内容や、「橋渡し問題」を始めとする使用教材などを明記して指導の流れを可視化し、教師間の目線合わせを図っている。
*学校資料を基に編集部が一部改編

ています。教師同士の交流が活発になり、生徒の思考を深める発問や解説といったノウハウも、ベテランから若手に継承されやすくなっています。

生徒の学力向上を目指し、「橋渡し問題」の活用も進めている。それは、大学入試の過去問題などから良問を精選し、アレンジして出題するプリントで、最初は数学から始まり、他教科・

「総合的な学習の時間」では、16年度から「可愛山プロジェクト」(*2)という新カリキュラムを導入している。12~13人の教師が所属する「総合的な学習の時間係」が、先進校の取り組みを参照しながら策定したものだ。1年次では、生徒の視野を広げるため、政治や環境といった社会的なテーマに関する集団討論やディベートを行う。生徒の関心を高めるために、クラス対抗のトーナメント戦なども取り入れている。2・3年次では、生徒一人ひとりが自由にテーマを設定して課題探究に取り組み、答えのない

2・3年次での課題探究に向け、段階的なカリキュラムを策定

「総会的な学習の時間」では、16年度から「可愛山プロジェクト」(*2)という新カリキュラムを導入している。12~13人の教師が所属する「総合的な学習の時間係」が、先進校の取り組みを参照しながら策定したものだ。1年次では、生徒の視野を広げるため、政治や環境といった社会的なテーマに関する集団討論やディベートを行う。生徒の関心を高めるために、クラス対抗のトーナメント戦なども取り入れている。2・3年次では、生徒一人ひとりが自由にテーマを設定して課題探究に取り組み、答えのない

科目にも広がっていった。教科・科目によっては、最難関国公立大学対策用や国公立大学対策用など、生徒の成績層や志望大学に応じて様々なものを作成している。基本的には3年次の副教材として徐々に分量を増やし、教科書が終わってからは主教材とする。一方、1年次から単元のまとめや振り返りに使う教科・科目もある。用いる時期は各教科・科目の「教科指導ストーリー」に記載し、統一を図っている。

「教科書の内容を組み合わせた発展的な問題を通して、大学入試に対応できるレベルにまで生徒の学力を引き上げたいと考えました。授業から入試への架け橋となるよう、生徒の実態に即して難易度などを調整し、毎年更新しています」(伊地知先生)

*2 同校の近くにある可愛山陵(えのみささぎ)にちなんで命名した。可愛山陵は、日本神話に登場する瓊瓊杵尊(ににぎのみこと)のものとされる陵墓。

問いと向き合う。似たテーマを設定した生徒同士がクラス混合でグループになり、協働して探究を深めていく。随時、小論文やレポートを作成して表現力も養う。そして、3年次では課題探究の研究結果を論文にまとめる。

教師への負担の集中を防ぐ体制の整備にも力を入れ、2年次前半までは担任と副担任のチーム・ティーチングを原則とする一方、課題探究では、学年の全教師が各グループを担当し、生徒の相談にこまめに応じることにした。総合的な学習の時間係の石神純子先生は、こう述べる。

「教師が一丸となって取り組むことで、新しい教育活動が学校に定着すると思います。大学入試改革に対応するためにも、生徒が知識を活用する練習を積む必要があることを先生方に伝え、協力をお願いしました」

17年度からは、取り組みのさらなる改善を進めている。例えば、上級生の姿を通して下級生への意識づけを強化しようと、文化祭に「可愛山プロジェクト」での取り組みの成果を発表する場を設けた。2年生の代表チームがデイベート、3年生の代表者が課題探究の内容のプレゼンテーションを行う。また、生徒が課題探究の参考図書を選びやすくなるよう、各出版社の新书の目録を2年生の全教室に配備した。そうしたアイデアには、総合的な学習の時間係以外の教師が提案したものも多い。「可愛山プロジェクト」への教師の意識が高まれば、教科指導の質の向上にもつながると、伊地知先生は話す。

「先生方がデイベートや探究的な学習の指導のノウハウを学び、自身の授業に応用することで、一層効果的なアクティブ・ラーニングが実現すると思います。それは、生徒の主体性を引き出し、学びをより深めていく原動力になると考えています」（伊地知先生）

全校体制で指導改善を進め、大学入試改革に備えていきたい

一連の指導改善により生徒の学力は向上し、大学進学実績も伸びている。国立大学合格者数は14年度入試での112人から年々増加し、17年度入試では136人となった。旧帝大などの難関大学への合格者数も増加傾向にある。

生徒の学習意欲も高まっている。例えば、16年度1年生の「可愛山プロジェクト」では、「遣伝子組み換え食品の販売の是非」をテーマにクラス対抗のデイベートを行ったが、その準備として、放課後に残ったり、休日に登校したりして、練習や打ち合わせを重ねる生徒も少なくなかった。書籍やインターネットでは解消できなかった疑問点を農林水産省に電話で質問するなど、納得がいくまで調べる姿勢も見られた。学年末に生徒に行った自己評価アンケートでは、「自分の考えを論理的に説明する力が身についた」「人と協働して活動することの楽しさを感じた」といった回答が目立った。また、同年度2年生は、人文科学や社会学、工学、医療・保健学といった様々な学問領域からテーマを設定

し、意欲的に課題探究を進めていた。

「生徒はグループによる話し合いの中で、1つのテーマにいくつもの捉え方があることを実感したようです。なるべく多角的に分析したいと、関連する情報の収集に一層力を注いでいました」（石神先生）

大きく実を結びつつある同校の取り組みだが、さらなる発展を目指している。成績上位層の生徒に向けた補習「魁！川高塾」は、以前は3年生のみを対象に行っていたが、17年度からは全学年を対象に行っている。また、生徒が大学で本心に学びたい学問を見つかるきっかけをつくりたいと、課外学習「GOLDEN EGG GS（金曜講座）」を17年度に新設した。これは、全学年から希望者を募り、インターネット配信されている大学の講義などを聴くというものだ。そうした新たな挑戦と従来の指導とを「難関大学合格ストーリー」として体系化し、成績上位層の育成の強化を図りたいと考えている。藤崎校長は、今後の展望についてこう語る。

「本校には、先生方が目標に向かって力を合わせるという文化が根づいています。現在中心となっている教師が異動しても、取り組みは継続し、前に進んでいくと思います。これからも、生徒の希望進路の実現を目指して『教科指導ストーリー』や『可愛山プロジェクト』に改善を重ね、大学入試改革の進展に応じた指導改善を全校体制で進めていきたいと考えています」