

## 1 実践内容

本校は、昭和10年に地域を担う青年を育成する目的で開かれた修練場「豊農塾」を前身として開校、本年で創立68年目を迎え、平成7年度から奈良県唯一の総合学科を設置したが、近年は入学志願者数の大幅な定員割れが続いている状況であった。そこで、これまでの学科編成や教育課程の現状を評価・整理し、教育課程や教育内容、指導方法の工夫・改善を行うとともに、様々な進路希望や学習ニーズをもつ生徒が学んでいる現状を踏まえ、教育内容や指導方法の工夫・改善を行い、より一層特色のある学校づくりを目指して具体的方策を検討した。



### (1) 学科改編

平成25年度からの学科改編に伴い、本校の特徴である地域との連携を最大限に進めるため、今後一層地域とつながった事業を展開し、地域の力を活用し、生徒の伸長につなげられるよう、教務主任として学科改編の計画・立案に携わり、これまでの総合学科から普通科と農業科に学科改編がなされた。普通科には「学びの開拓コース」と「生活文化コース」が設置され、農業科は「生物科学科」として設置された。

すべての学科コースにおいて、1年次では基礎学力の定着のための少人数講座や習熟度別学習、特別学習期間を実施している。

#### ① 学びの開拓コース

大学進学を視野に入れ、進路特別講座や少人数指導により生徒の個性や特性、意欲を伸ばしていく。

#### ② 生活文化コース

実務的な応用力を身に付けさせることを目標に、簿記や情報処理の資格取得、パソコン活用能力の向上、保育や調理などの学習、着付や礼法などの実践的教育を行う。

#### ③ 生物科学科

大和茶を中心とした作物や地域の気候を利用した野菜・草花の栽培方法、造園に関する知識や技術、イヌを中心とする社会に貢献できる動物の飼育方法等の学習や実習を行う。



### (2) 山高活性化プロジェクトチーム

県立学校再編計画を受け、魅力ある学校づくりを組織的に進め、中・長期的な視野に立った本校の未来像を模索するため、平成24年度に「山高活性化プロジェクトチーム」を結成し、チーフとして議論や提言をする場

を設けた。この中で検討され、現在本校が準備を始めている特徴ある取組には次のものがある。

① 「山高茶論（やまこうさろん）」の開店・開業

本校で栽培しているお茶にこだわり、和菓子を開發し、地域社会に発信し、地域のつながりを大切にする大和茶カフェ「山高茶論」の開店・開業を行う。



② スーパーサイエンスハイスクール連携校

国の事業であるスーパーサイエンスハイスクール連携校として、科学技術に関する創造性や独創性を高め、大学や研究機関等と連携し、地域の特色を生かした課題研究など様々な取組を積極的に行う。現在、奈良教育大学と協定を結び連携を行っている。

③ その他地域連携事業への参加協力

「地域と共にある学校づくり」の取組として、スーパーサイエンスハイスクール連携生徒による地元小中学校への「出前授業」の実施や、本校の緑茶等の販売など地域の観光・文化施設で実施される行事への運営協力などを行う。

④ NPO法人の設立

地域の振興を図ることを活動目的としたNPO法人の設立を現在準備している。

## 2 成果及び課題

特色ある学校づくりを目指して具体的方策を様々検討したことにより、教育課程編成委員会・入試選抜委員会・教科主任会など既存の教職員組織がより活性化し、様々な取組の現状把握と諸課題の抽出を積極的に行うことができた。そして、近年の入学志願者数の定員割れを改善する具体的施策として、学校要覧、学校案内、学校ホームページなどの資料の充実や学校説明会や中学生の体験入学など、外部への情報の提供を積極的に行うことで、これらすべての取組を、中学校をはじめとして地域の方々にも広く知っていただくことができた。

その結果、特色選抜については、学科改編初年度の平成25年度入学者選抜で、過去2年連続して募集人数の50%にも満たなかった出願者数が90%を超えた。また、近隣中学校からの入学生徒数も減少が続いていたが回復傾向となった。平成26年度入学者選抜でも84%の出願者数となり、2年連続で80%を超えるという大きな成果を上げることができた。しかし、生徒数が増加する一方で、学力面に不安を持つ生徒や、不登校等で特別支援が必要となる生徒が増えている現状もあり、入学後の学力定着への工夫や学校生活への支援が今後の課題である。また、地域連携事業についても、活動が一部生徒にとどまることなく、より多くの生徒が関わり、生徒一人一人が地域の力を借り、生き生きと活躍できる場を見つけられるよう、今後一層の努力が必要である。

## 1 実践内容

本校に着任する以前、御所東高等学校で勤務していたが、そのときに御所実業高等学校環境緑地科の開設準備に関わった。開校と同時に御所実業高等学校に異動し、環境緑地科長となったが、新設学科の生みの苦しみと共に、学科を作り上げるという充実した日々を過ごす中での様々な経験が、現在の自分の原動力になっていると実感している。本校には平成22年4月に着任し、環境デザイン科長として魅力ある専門学科づくりを目指して、組織力を強化することによる学科の特色化に向けて取り組んできた。



本校は「実践型教育」で次代に必要な人材を育てることを目指している。学科としては「21世紀を生き抜く人材を送り出していく学科」を目標に掲げ、学科の教員間では「日本一の造園の学科にする」という合い言葉を掲げている。生徒に高校の3年間という短期間で様々な造園技術を身に付けさせるとともに、人間力を高めさせるための教育実践を報告する。

### (1) 学科の基盤づくり

#### ① 教員の技術力向上

農業系学科は分野が多岐にわたるため、教員が各々の専門分野外の授業・実習を担当することも多く、環境デザイン科においても同様の状況であった。そこで、学科を担当する教員が様々な実技研修会に参加するための働きかけを行った。また、教員間で技術の共有と継承を重視し、「わかる」→「やる」→「できる」といった実践型教育の手法を教員が実践した。この取組は現在も継続している。



教員研修の様子

#### ② 外部団体等の助成事業活用

「造園」分野の強みを生かし、奈良県緑化推進協会・日立環境財団・日本環境協会の助成事業や、奈良県の地域での「花いっぱい運動支援モデル事業」「公共施設での花いっぱい運動事業」等に応募し、庭づくりや花壇づくりによる地域環境に貢献する取組を継続して行っている。これらの取組は、生徒の活躍の場となることはもちろん、技術力が身に付く、技術力向上のための道具や資材が充実するなど、学科運営における原動力にもなっている。

### (2) 学校経営戦略「生徒を輝かせるしかけづくり」の具現化

環境デザイン科では、授業・実習で身に付けた知識・技術を発揮する機会として、技能検定（造園工事作業）やトレース技能検定等の資格取得にチャレンジさせてきた。

この中で、より高度な技術習得を目指す生徒が増加したため、新たなステップとして、上級資格への挑戦や技能五輪全国大会（青年技能者の技能レベルの日本一を競う技能競技大会）への出場を目標とした。また、学校敷地内における庭づくりや整備に加え、第27回全国都市緑化フェア、第60回全国高等学校家庭クラブ研究発表大会、田原本町駅前活性化プロジェクトにおける庭園施工、うだアニマルパークや奈良県立大学敷地の設計等、生徒たちが身に付けた技術を学校内外で発揮するための「生徒が輝ける場」を積極的に設定した。



### (3) 教育活動の魅力を感じさせる情報発信

生徒たちの生き活きとした教育活動を魅力ある情報として発信することに努めた。具体的には、本校ホームページの頻繁な更新によるタイムリーな情報発信のほか、報道機関（テレビ・新聞）、奈良県ホームページ、日本学校農業クラブ専門情報誌「リーダーシップ」、田原本町広報紙、造園関係広報紙への取組の掲載が挙げられる。

## 2 成果及び課題

教員の技術力向上に向けた取組を行うことで、活発な意見交換等を通して、チームワーク力向上、組織力強化につながった。学校経営戦略「生徒を輝かせるしかけづくり」の環境デザイン科での成果は以下のとおりである。

- 技能五輪全国大会（造園競技） 学生の部 最優秀賞 2回
- 技能検定（造園工事作業） 2級 平成23年度：1名 24年度：4名 25年度：3名
- トレース技能検定 2級 平成23年度：1名 24年度：12名 25年度：10名

このほかにも、日本学校農業クラブ全国大会や全国造園デザインコンクールで、毎年優秀賞等を受賞している。また、これまで放課後は、当番の生徒が灌水等の日常管理を行っているだけであったが、これまでの取組が上級生から下級生へと引き継がれ、より高度な技術を身に付けたいと希望する生徒が、自主的に放課後を利用し練習するようになった。今では、生徒たちや教員の意識を改革することで、活気ある学科になったと実感している。その結果として、造園に興味をもって入学する生徒の割合、また、関連産業への就職、関連した学校への進学者が年々増加している。

専門学科の魅力を継続発展させるためには、学科教員個々の指導力に任せるのではなく、学科教員間の技術の共有と継承や、教員が一丸となり取組を進めることを意識することが必要である。また、これまでの取組について見直し、改善するPDCAサイクルを常に行うことで、スピード感のある学科運営を心がけ、マンネリ化しないよう常にチャレンジしていくことが重要であると考えます。

## 3 その他参考となる事項

奈良県立磯城野高等学校ホームページ <http://www.nps.ed.jp/shikino-hs/>



## 1 実践内容

本校バスケットボール部は数十年の歴史があり、過去には10数回全国大会に出場するなど伝統と実績のある部である。しかし、ここ15年近くは全国大会出場をあと一步のところまで逃しており、何とか全国の舞台で生徒たちと一緒に戦いたいという強い思いを持って本校での指導を始めた。ただ当初は十分な成果を上げることができなかった。どのようにしたら強くなれるのか。どのようにしたら勝つことができるのか。自分の中で答えが出ない状況が続いた。毎年、素晴らしい能力と可能性を持った生徒たちが入学してくる。しかし、今の自分のままでは生徒たちに勝つ喜びを味わわせることができないと、悩みながら指導していた。その中で、練習方法はもとより、生徒たちのバスケットボールへの思いや学校生活に対する姿勢までも視野に入れ、指導の在り方を大きく見直さねばならないと考えた。まずは、自分自身が今の状態からすべての面で変わり、生徒たちに「自ら考える力」を育成することができるよう、指導方法を次のように工夫していった。



### (1) 生徒たちとの関わり方を変える

今までの自分は、自分自身のバスケットボールに対しての知識や経験をそのまま生徒たちに押しつけていた感があった。生徒たちのよさを引き出し、力を発揮させるためには、本校全体に脈々と受け継がれてきた「自主創造」の精神をこれまで以上にチーム作り等に生かしていくことが一つの方法ではないかと考えた。そこで、体育館の内外を問わず生徒たちと話す機会を積極的にもち、生徒たちの目線に立って接することで、生徒とともにチーム作りをするように心がけた。そうすることによって、生徒たちが自ら考え、積極的にバスケットボールに取り組む姿勢が育っていった。

### (2) 奈良高校のカラーを全面的に出す

チーム作りにおいて、一番大切にしていることが、「奈良高校のカラー」を全面的に出すことである。他校のまねをするのではなく、本校としてのよさを出すようにした。学業との両立の中で、限られた練習時間で最大限の力を発揮し、生徒たちが自ら考え、自ら答えを出し、チーム全員で自分たちのチームを作っていくという、本校に合ったチームカラーを見つけ出し、そのカラーをチーム全員で徹底するようにした。ほんの小さなことであっても、チームの中で自分たちで決めた約束事は、徹底して行うようにした。徹底することによって、奈良高校のカラーが、より一層、明確になった。そのことが、生徒たちによって受け継がれるようになり、奈良高校男子バスケットボール部の一つの新しい伝統になってきている。「徹底する」ことほどチームにとって強いものはないと感じている。



### (3) 生徒たちの学校生活に対する考え方を考える

本校に赴任した当初は、生徒たちの体育館での姿しか見ていなかった。高校生のベースは、学校生活、学業にあるという原点に立ち返り、毎日の授業に臨む姿勢、学校内外でのあいさつ、掃除の仕方など、生徒一人一人の学校生活に目を向けるようにした。特に学業については、毎日のミーティングの中で、部活動との両立や時間の使い方について指導を続けた。また、バスケットボール部のOBの方にも協力を願った。例えば、会社の経営者である先輩を招き、今、企業でどのような人間を必要としているか、高校生のときに何をしておくべきかなどについて話をさせていただく機会を設けた。現役の大学生にも来てもらい、大学での授業や研究についての話などもしてもらった。このような指導を継続することによって、生徒たちが自ら自分の将来に向けて考えるようになり、前向きに計画的な学習をする習慣を身に付けるようになった。さらに、部活動においても、コートの中で今どのようにプレーすればよいかを自ら考えさせるようにした。なぜ、今のプレーを選択したのか、周りにどのように動いてほしいかなど、積極的に自分の考えを出し合える雰囲気をつくるように心がけた。

以上のように、奈良高校での3年間のバスケットボールを通して、日々成長し、「自ら考える力」を生徒たちに身に付けさせたいと考えている。さらに、生徒たちにとってはあつという間の3年間であるが、その一日一日を大切に、仲間と一緒に輝きのある時間を過ごしてもらいたいと願っている。

## 2 成果及び課題

平成21年度奈良県高校新人大会、平成22年度奈良県高校新人大会で優勝。平成22年度全国高校選抜、平成23年度全国高校総体、平成26年度全国高校総体で全国大会への出場を果たした。特に平成22年度全国高校選抜においては、1回戦を突破し、2回戦では準優勝チームと互角に戦うことができた。また、多くの生徒たちが、卒業後も大学等でバスケットボールを続けていることは、本校での部活動を通して得たことの大きさを物語っている。



今後の課題としては、部活動でのこれらの取組を学校全体での取組とするために、どのようなことができるかを考えていきたい。授業や学校行事、進路実現など、生徒たちが自ら考え、取り組むことができるように学校の中で何をなすべきなのかを考えるとともに、学級担任や校務分掌など、部活動以外の立場でも考えていくことで、教員としての自らの力量を高め、生徒たちとともに成長できるよう挑戦し続けていきたい。

## 3 その他参考となる事項

奈良県立奈良高等学校ホームページ <http://www.nps.ed.jp/nara-hs/>

## 1 実践内容

本校科学部では、生徒たちが設定したテーマにおける探究活動を、生徒たちの自主性を尊重しながらサポートしていくという形を取っている。実験ノートの書き方から、データのまとめ方、プレゼンテーションの仕方まで、一通りの手法を学び、通常、大学の研究室で行われる実験手法等も指導し、身に付けさせるよう努力している。探究活動を充実させ、生徒たち自身が科学する楽しさを実感し、大学進学後もさらに学び研究する意欲を喚起することも目標にしている。具体的には、次のような指導を行った。



### (1) 探究活動

#### ① 研究テーマの決定

生徒たちの興味・関心を重視し、研究テーマを生徒たちとともに決定する。高校生らしさを大切にしたいと考えている。その後、文献等の調べ学習に取り組みせ、実験計画を立てさせる。

#### ② 実験の実施

計画に基づき実験を行わせる。結果を考察し、実験の方向を軌道修正させる。

#### ③ 報告書の作成

#### ④ 発表する機会の確保

研究を発表する機会を与えられることで、研究結果をまとめるきっかけとしている。報告書にまとめることで見えてきた問題点について、解決方法を考察し実験させる。

### (2) 発表の機会

#### ① 本校文化祭でのポスター発表

#### ② 本校オープンスクールでのポスター発表

#### ③ 高校化学グランドコンテストへの応募

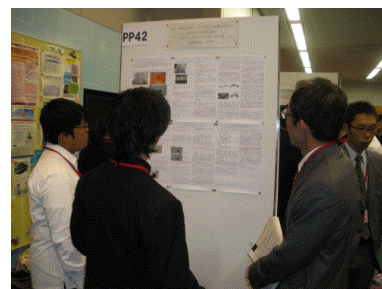
(大阪市立大学、大阪府立大学、読売新聞社主催)

#### ④ 日本学生科学賞への応募

(主催：読売新聞社、共催：科学技術振興機構)

#### ⑤ まほろば・けいはんなSSHサイエンスフェスティバルでのポスター発表

生徒たちは報告書やポスターへのまとめ方を少しずつ身に付けている。発表の機会を与えられ活動が評価されることは、生徒たちにとって大きな刺激となり、生徒たちのやる気につながっている。また、他校生との交流により、他校生の研究や発表に触れることで自らの視野を広げている。



### (3) 科学の魅力を伝えることへの貢献

#### ① 本校文化祭での演示実験

- ② 本校オープンスクールでの演示実験や体験実験
- ③ 青少年ための科学の祭典奈良県大会への出展
  - 平成23年度 「色や模様をつけたコマを回してみよう」
  - 平成25年度 「重曹(炭酸水素ナトリウム)で入浴剤をつくろう！」
  - 平成26年度 「白黒写真の原理を学ぼう！」



自らの手で工夫を凝らすなどの積極性が見られ、とても貴重な経験をしている。

#### (4) 授業での実験との関わり

生徒たちは、実習助手の先生の指導の下、授業の実験の準備や予備実験にも積極的に取り組んでいる。その中で、試薬の調整や器具等の扱いにも慣れ、探究活動をスムーズに進めることに役立っている。また、予備実験での疑問等が研究テーマとなることも多い。

#### (5) 連携機関の活用

独立行政法人科学技術振興機構主催「中高生の科学部活動振興プログラム」に平成25年度より採択され支援をいただき、活動の活性化につながっている。連携機関とのネットワークの構築により、生徒たちだけでなく自分自身が先端の科学技術を知る機会となり、教員としての資質向上につながっている。また、予算的な支援により、関連書籍や実験機器、薬品を購入し、実験環境を整備し探究活動を充実させている。

## 2 成果及び課題

- 平成23年度 「青丹よし奈良北の青銅鏡 ～古代青銅鏡の再現を通して～」
  - ・第55回日本学生科学賞奈良県審査 最優秀賞受賞
  - ・第8回高校化学グランドコンテスト 金賞受賞
- 平成24年度 「電池の故きを温ねて新しきを知る！ ～電解液のゲル化～」
  - ・第56回日本学生科学賞奈良県審査 最優秀賞受賞
- 平成25年度 「単分子膜を利用してアボガドロ数を求める」
  - ・第57回日本学生科学賞奈良県審査 最優秀賞受賞
 「カタラーゼの実験」
  - ・第57回日本学生科学賞奈良県審査 優秀賞受賞
- 平成26年度 「アサガオの花の色は朝・夕でなぜ変わる！  
～アントシアニンの利用～」
  - ・第58回日本学生科学賞奈良県審査 優秀賞受賞

生徒たちの様々な探究活動を指導していくには、自分自身が未熟であり十分な指導ができていない。生徒たち自身が科学の芽を育てていくサポートができるよう、スキルを磨きたい。また、連携機関を最大限に活用していくことが今後の大きな課題である。高等教育機関との連携により、高度な実験観察器具・機器を取り扱う機会も設定したい。

## 3 その他参考となる事項

奈良県立奈良北高等学校ホームページ <http://www.nps.ed.jp/narakita-hs/>  
 高校生・化学宣言5 著者：中沢浩 出版社：遊タイム出版



## 1 実践内容

専門高校における産業教育は、有為な職業人を育成するとともに、望ましい勤労観・職業観を育成し、豊かな感性や創造性を養うことで、総合的な人間教育を行うという大きな役割を担っている。そのため、専門高校の生徒の学習意欲を高め、新たな産業教育の在り方を探り、新しい時代に即した専門高校になるよう産業教育の活性化を図ることは、産業教育に携わるすべての教員が取り組まなければならない課題である。これまでに自分自身が本県で実施してきた産業教育において、次のような取組を行ってきた。



### (1) 奈良県産業教育フェアでの取組

平成17年度、吉野高等学校在籍時に「第14回奈良県産業教育フェア」事務局長、平成20年度、奈良工業高等学校（現奈良朱雀高等学校）在籍時に「第17回奈良県産業教育フェア」事務局長、平成25年度、本校にて「第22回奈良県産業教育フェア」事務局長と3回の事務局長を担当し、多くの関係者の協力もあり、フェアを無事成功に導くことができた。各部会間の調整や開催までの準備作業にかかる進行管理、外部への啓発活動等に関わることを通して、フェアそのものの課題や今後の方向性について、多くのことを感じるとともに深く考えるきっかけとなった。そして、関係者間で検討を重ねたことは、今後の産業教育の振興にとって大変重要であり、有意義であった。今年度（平成26年度）のフェアから学校開催を取り止め、大型商業施設での開催となったことは、これまでの反省や検討による成果の一つと考えられる。



### (2) 奈良県産業教育振興会での取組

平成21年度より奈良県産業教育振興会事務局が本校に設置され、各専門学科から担当者を出し、役割分担をしながら振興会事務局の業務に当たっている。その中で、平成24年度からは事務局のまとめ役に当たる総務関係の仕事を担当している。産業教育振興会における校内委員会、企画委員会、理事会、総会などにおいて、企画・立案から準備、当日の運営まで関わっている。奈良県の今後の産業教育にとって何が大事なのか、また何をしなければいけないのかという未来の姿について検討していくよい機会であると考えている。

### (3) 奈良県工業教育研究会での取組

平成22、23年度に奈良県工業科学学習指導研究会の研究発表を本校にて行い、研究委員として準備に携わった。平成23年度には学習指導研究会工業部会の研究委員長とな

り、研究主題「工業に関する学科における新しい学習指導要領に対応した学習の在り方」に基づき、高等学校工業科における学習指導上の諸問題について研究協議等を行う取りまとめを行った。新しい学習指導要領の理念を実現させるため、体験活動の充実や職業人としての倫理観の育成などについて研究を進める中で、県内の多くの教員と、奈良県における工業教育の在り方について、方向性や課題等を共有するよい機会となった。

## 2 成果及び課題

3回の奈良県産業教育フェア事務局長を担当し、それぞれにおける反省点や改善点を、次回のフェアにつなぐことができた。産業教育振興会では、振興会自体の活性化を図るとともに、企業や大学等へのアプローチを積極的に行うことが、今後の産業教育にとって重要であることを認識することができ、具体的な取組を進めるための検討も行っている。



今後の課題としては、産業教育にかかわる教員一人一人の資質を高め、意識を向上させるために、上記の取組をどのように発展させていくのかを、周りの教員とともに検討していきたい。

## 3 その他参考となる事項

奈良県立奈良朱雀高等学校ホームページ <http://www.nps.ed.jp/ns-hs/>