

学校紹介

埼玉県立大宮高等学校

校章



男子



女子

1 沿革

昭和 2 年	成均学園高等女学校設立
4 年	大宮農園学校設立
26 年	埼玉県大宮第一高等学校と埼玉県大宮女子高等学校を統合し、埼玉県立大宮高等学校と校名変更
平成 3 年	理数科設置
8 年	姉妹校提携調印式を挙行
13 年	65 分授業の導入
15 年	2 学期制の導入
17 年	スーパーサイエンスハイスクール (SSH) 指定
18 年	隔週土曜授業の導入・創立 80 周年
19 年	長期休業の短縮

2 本校の特色

普通科、理数科（各学年 1 クラス）の 2 学科を併置する 27 学級規模の学校で、埼玉県より「進学指導重点推進校」および「将来の日本をリードする人材育成事業拠点校」に指定されている。「自主自律」の校訓の下、全生徒が力を合わせ【団体戦】によって「授業中心」、「予備校・塾に頼らない」、「部活動との両立」を目指している。【団体戦】による学力向上こそ人間的成長そのものとの考えから「チーム大宮」を合言葉に、学び合い、励まし合い、支え合いながら日々を過ごしている。

（1）学校で学び、学校で定着させる！

予備校・塾には頼らず、学校内の学びで現役合格を目指すため、授業確保と授業力向上に様々な方策を展開してきた。「勉強は授業でするもの」

という観点から、まずは授業時数確保として、65 分授業、2 学期制、隔週土曜授業（年間 17 回程度）、長期休業の短縮を実施し、6 週間程度の授業を確保した。また、より質の高い授業を展開するために「生徒による授業アンケート」を年 2 回、「教員間の授業公開」を年 2 ヶ月間実施している。

本校の生徒の通塾率は、1・2 年生で 5～7%、3 年生の受験期で 10% 程度となっている。職員室や各教科の準備室前の廊下には机と椅子の他、黒板も用意され、質問等にいつでも対応できるようにしている。

（2）理数教育の充実

平成 3 年度に理数科を設置し、理数系科目を重視した専門性の高い学習を展開するとともに、全校生徒を対象とした様々な機会提供を行ってきた。さらに、文部科学省より平成 17 年度から 5 年間の SSH 指定を受け、様々な研究開発・企画に取り組み、平成 22 年度からは 2 年間の経過措置に入っている。

（3）国際交流

創立 70 周年を機に、旧東ドイツに位置するルドヴィッヒ・ライヒハート・ギムナジウム校と姉妹校提携を結び、短期プログラムとして夏季休業後半の 2 週間に派遣と受け入れを交互に実施してきた。また長期プログラムでは、約 6 ヶ月の派遣と受け入れを隔年で実施してきた。英語圏でない学校との交流は珍しいが、英語を共通語として会話し、ドイツの教育や社会制度を学び、広い国際的視野を身につける機会となっている。

3 カリキュラム

普通科

- 1 年 数学Ⅰ（3 単位） 数学 A（2 単位）
- 2 年 数学Ⅱ（4 単位） 数学 B（2 単位）
- 3 年 A コース
数学Ⅲ（2 単位）
数学 B（2 単位・選択）
B コース
数学Ⅲ（4 単位）

数学C(2単位)

数学B(2単位・選択)

理数科

1年 理数数学Ⅰ(7単位)

2年 理数数学Ⅱ(7単位)

3年 理数数学Ⅱ(6単位)

スーパーサイエンス数学特論ゼミ(1単位・選択)

4 数学教育

本校では数学ⅠAⅡBⅢを全員が、そして理系に進学を希望する者はさらに数学Cを学習する。原則として教科書の内容を順番どおりに学習していくというスタイルで、必要に応じて発展事項(論理・整数問題など)をプリント等で補足する。通常、理数科は1年次に、普通科は2年の秋までにⅠAⅡBの学習を終え、Ⅲに入る。その後理数科は2年次までに、普通科理系の生徒は3年夏休み前にⅢCまで学習を終え、問題演習に入っていく。

(1) 自己学習力をつけるために

・予習・授業・復習のサイクルの指導

学習の手引きを入学許可候補者説明会で配布し、授業の受け方、副教材の活用方法などを伝え、4月のオリエンテーションキャンプで実際に時間をとり、予習の仕方、授業の受け方、そして復習の仕方の指導を行う。

また、数学科は復習として授業ノートとは別に課題ノートを用意させ(傍用問題集から課題を出す)、単元テストごとに回収し、ノートチェックを行っている。

(2) 下位層を作らないために

・単元テストの実施(授業時)

教科書および課題の内容を基にした単元テストを実施する。その不合格者に対して再テストを実施し、さらにその不合格者に対して補習を実施する。補習に参加する人数は毎回1クラス弱だが、基本的な問題をドリル形式で行うなどして、基本的な内容の理解定着を図る。

単元テスト実施前は定期考査時に2回(既習内容を2つに分け、前半後半として)テストを実

施していたが、この形式に変えてから、定期考査時に生徒に負担がかからない、普段からの学習が身につくというよい面が見られるようになった。反面、授業時数が減る、同一時間帯の実施ではないため問題の漏洩の可能性もある、などの課題も残る。

(3) 実力練成のために

・講習の実施

希望者を対象に、主に長期休業中に講習を行う。1,2年生は校外模試などで生徒が苦手とする単元を分析し、その補強を行うことを目標に、また3年生は単元別または大学別の受験問題を用いて実力練成を図ることを目的としている。

(4) 最後の仕上げを行うために

・3年理系進学者用問題集を作成

3年理系の授業担当者が、大学入試問題から100問程度ピックアップし、3年秋以降の教材とする。毎年、3年の授業担当者が問題の精選・入れ替えを行う。

・添削指導の実施

センター試験後、希望する生徒を対象に、記述式の問題の添削指導を行う。

(5) SSHに関連して

理数科の生徒を対象に、以下の2つの事業を行った。

・高大連携授業の実施

数学史を用いた授業研究を行っている筑波大学数学教育研究室と連携を取り、高大連携授業を行った。内容は以下の通りである。

平成19年度 『 $\sqrt{-1}$ は描けるのか?』

平成20年度 『アルキメデスと螺旋』

・数学特論ゼミの開講

理数科3年生を対象に、上記の講座を開講した。(数学・生物・物理から1つ選択)

多くの生徒は既習の知識を問う問題を解くことはできるが、初見の問題に対する方策を見出していないと考えられる。そこでその問題点を解決するための一つの方策として、数学問題解決のストラテジーについて学習し、単元でなくストラテジーの視点で問題解決に取り組み、そ

の能力の育成を図りたいと考え、関連する書を輪講形式で学習していった。

このようにオーソドックスに、かつきめ細やかに指導を行っている。しかしまだまだ課題も多く、生徒の実力アップに向け、他校の取り組みなどを参考に、随時修正しているところである。

5 スーパーサイエンススクール（SSH）の取り組み

本校は、平成17年度から21年度の5年間、文部科学省からSSH研究開発校の指定を受けた。さらに、今年度から2年間の継続が認められ、未来を担う科学技術系人材の育成を目指している。

取り組みについては、次の3点を柱としている。

- ① 知的好奇心の育成
- ② 科学的思考力・国際的人材の育成
- ③ 理科系部活動の活性化

①については、第一線で活躍している研究者による講演や外部機関との連携による体験的学習（日本科学未来館研修、東京大学研究室訪問、最先端研究施設訪問等）を実施している。



○JAXAで研究開発に携わる
本校卒業生による特別講義

②については、授業を通して科学的思考力を育成するカリキュラムの研究開発を行っている。一

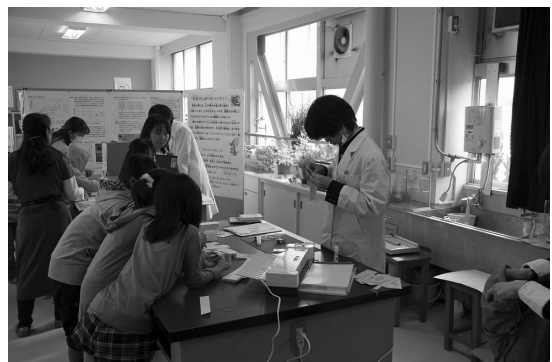


○東京大学大学院薬学系研究科
池谷裕二先生による講演

例としては、SSH学校設定科目として、理科（生物、物理）と英語科の連携による講座がある。また、平成17年度からの5年間は保健体育や家庭科による講座も開講された。

さらに、実体験に裏付けられた科学的思考力とプレゼンテーション能力の育成を目標として、外部講師による特別授業、継続的な探究活動、校内外での研究発表、英語による発表・討議等を行っている。

③については、一昨年度にSSH事業の普及を目的として設置したスーパーサイエンスクラブと従来の理科系部活動が連携して活動を充実させている。そして、科学的視野やプレゼンテーション能力の育成を目指して、校内外での体験活動や研究発表への参加、小中学生への実験指導等を行っている。



○大高生による小中学生向け科学教室
(文責 埼玉県立大宮高等学校 武藤和之)