

学 校 名

国立大学法人 愛知教育大学附属高等学校
問い合わせ先：電話番号 0566-36-1881

I 学校の概要

1 児童生徒数、学級数、教職員数

574人 15 35人

2 地域の概況

本校は、愛知県のほぼ中央部に位置し、国立大学の附属ということもあって、愛知県全域から生徒が通学している。都市部である名古屋市や豊田市、岡崎市をはじめ、いまだ田園風景の広がる校外まで、さまざまな環境にある自宅から、都市近郊の中間地ともいえる本校に來ている。

3 環境教育の全体計画等

本校は、多くの課程・教室(教科)をもつ愛知教育大学と同じキャンパス内にあることも特色であり、上記の取り組みの際にも常に支援や協力を受けてきた。特に、環境教育関係の課程や教室とは、本校の理科をはじめ、共同研究的な教育を行っている。愛知教育大学の学生や院生による、教育実習やT・T・A等での協力も得られている。地域としては、本校が立地する刈谷市は、従来環境教育や自然科学教育が盛んな地であり、小中学校においても理科学的な活動として日本学生科学賞などで活躍している。同様に活動してきた附属中学校出身者とともに、本校の特色を生かした環境教育の要となっている。

II 研究主題

学校周辺の大気と水環境の観測とその背景となる自然環境の結びつきの解明

III 研究の概要

1 研究のねらい

本校周辺には、自然が多く残されているとはいえ、大きな工場や人口密集地もある。このような周辺環境の中で、本校付近の大気と水の環境はどのようなものなのかを継続観測により明らかにし、その背景となる地形や地質などの自然環境、成立過程との結びつきを解明したい。

2 校内の研究推進体制

(1) 研究推進体制

理科を中心とした教員集団によるグローブ委員会を設置する。

(2) 観測体制

グローブ委員会が指導的役割を果たし、科学部などの部活動、生徒会、課外活動をはじめ、グローブ生徒委員会を中心とした観測グループ(それぞれの観測項目に対応する生徒集団)が実際の観測を行っていく。授業では、理科の理科総合A・BおよびI・II科目と、理系クラスを中心とした課題研究での取り組みを行い、公民科、家庭科、保健体育科などでも教科・科目の内容として、理科を中心とした校内体制(グローブ委員会)を築き、互いに連携して取り組んでいく。総合的な学習の時間では、各教科の授業での取り組みをもとに、教科を越えた内容を行う。また、愛知教育大学との連携授業である学校設定科目「探究」では、1年次の「探究基礎」、2・3年次の「自然探究」、「人間探究」で、愛知教育大学と連携して取り組んでいく。部活動では、主として科学部の研究活動として取り組む。研究テーマによっては、授業での内容を発展させたり、融合したりして進めていく。生徒会活動では、地域の環境保全のボランティア活動を進めていく。

(3) 観測機器などの設置状況

観測機器としては、百葉箱に設置された気象観測機器類、携帯用温度湿度気圧計、水質検査機器等がある。これらを使用して、グローブ生徒委員会を中心とした観測グループや科学部が観測を行っている。

3 研究内容

(1) グローブの教育課程への位置付け

理科および公民科、家庭科、保健体育科などの授業では、教科書で触れられている環境問題を中心に、各教科からの見方で学習する。理科の課題研究では、身近な環境問題や自然環境についてのテーマを設定し、授業内容を越えた実験・考察を行う。総合的な学習の時間では、各教科の授業で学習した内容を融合させ、それぞれで触れた環境問題について総合的な考察を行う。学校設定科目「探究」科目では、愛知教育大学と連携して、環境教育関係の課程や教室をはじめとする大学教官の授業を受け、環境問題に対するより専門的な知識や体験を得る。これらは教育課程上の正規の授業である。各教科の授業、総合的な学習の時間は、全コースで履修する。探究基礎、自然探究、人間探究は、自然探究コースおよび人間探究コースで履修する。

(2) グローブを活用した教育実践

グローブ生徒委員会を中心とした各観測グループは、定期観測を行ってデータをまとめ、インターネットで送信していく。また、観測の成果を学校祭などのさまざまな機会に発表し、普及に努める。

科学部の活動は、これまでに継続して観測してき

(別紙様式2)

た洲原池の水質調査に加え、近隣の河川や地下水の水質調査を行う。これらは、授業での内容を発展させたり、融合したりして進めていく。他の部活動としては、写真部の愛・地球博への参加、料理部、文芸部等の環境への取り組みなどがある。

生徒会活動では、近隣の環境美化、天然記念物小堤西池のカキツバタ群落の保全などといった地域の環境保全のボランティア活動を進めていく。これらは教育課程上の授業ではない課外活動である。

以上のさまざまな取り組みを行って行く中で、グローブ委員会・グローブ生徒委員会を中心に、学校全体の地球環境に対する意識の向上を目指していく。

IV 研究の成果と課題

課題研究を含めた各教科の授業については、大学教官を交えそれぞれの授業に関った教員で評価テスト、レポート、発表会などを実施し、生徒一人一人の総合的な評価を行った。グローブ委員会は、それらを統括し、校内組織である単位認定委員会と協議して各教科・科目の総合的な評価を行った。

総合的な学習の時間、アカデミック・クエスト講座、探究科目は、大学教官を交えそれぞれの授業に関った教員でレポート、発表会などを実施し、生徒一人一人の総合的な評価を行った。グローブ委員会は、それらを統括し、校内組織である総合的な学習の時間委員会、アカデミック・クエスト委員会、探究委員会とそれぞれについて協議し、総合的な評価を行った。

部活動、生徒会活動などの課外活動では、成果の発表や指導者の観察をもとに、グローブ委員会で評価を行った。

以上の評価をグローブ委員会でまとめた上で、大学教官を交えて評価内容の検討を行い、研究全体の成果とした。

本校の環境教育活動では、愛知教育大学や名古屋大学、愛知工業大学などに設置されている環境関係の組織や研究センターと連携して、グローブ活動としての研究講演や観測活動の支援をお願いしてきた。また、平成15年度から参加している文部科学省主催のSPP（サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト）では、専門の研究者による地球環境関係の講座を毎年組み込んでおり、グローブ活動と連動してきた。今後もこのような連携・連動を行っていきたいと考えている。

V 今後の展望

本校では、引き続き生徒の取り組みを中心とした環境教育を発展させていく。理科を中心として全校で協力していく体制を、より強い結びつきをもって進めていく。その流れの中で内容等を検討していくうちに、本校での各教科の授業、科学部および他の部活動、生徒会活動等での取り組みについて、それ

ぞれが大きな成果を上げてきてはいるが、活動の主体である生徒から見たとき、同じ目標に対しての取り組みとしては、互いの結び付きが強くないことが、検討課題として取り上げられた。この課題に対して、本校の環境教育の内容的な発展と、同じ目標に対するさまざまな取り組みを統一的な体制として実現するための方策として、本プログラムに参加することは最適なものであると考えた。今回の参加によって十分な成果は得られたが、引き続き本校の環境教育の取り組みが、単独での実施とその成果の発表により個々の生徒の意識を高める段階から、世界的に結び付いた観測網への参加と計画的・継続的な調査研究を進めるというグローバルな意識へと生徒と教員が、さらに成長していく段階になるものと期待する。

また、活動の成果は本校内だけでなく校外におけるさまざまな研究会などで発表したり、中学校などへの生徒による出前講座を行ったりして、普及に努める。