



# 관양고등학교 스스로 배우는 학생, 함께 성장하는 교실, 모두가 행복한 학교

## 1 우리 학교 소개

관양고등학교는 학생들이 자신이 가진 고유한 빛깔을 학교 교육 활동에서 실현시킬 수 있도록 꿈·끼를 실현하는 맞춤형 개별화 교육, 배려와 나눔을 실천하는 인성교육, 창의성을 발현하는 과학·정보·인문 융합교육 등 다양한 교육과정을 펼쳐나가고 있습니다.

<b>비전</b>	스스로 배우는 학생, 함께 성장하는 교실, 모두가 행복한 학교
<b>목표</b>	꿈·끼를 실현하는 맞춤형 개별화 교육과정
	창의성을 발현하는 과학·정보·인문 융합교육
	배려와 나눔을 실천하는 인성교육

### 맞춤형 개별화 교육과정

주요 내용	세부 추진 내용
교육과정 다양화	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 진로형 교육과정</li> <li>■ 소인수 강좌</li> <li>■ 학교-학교 간 공동교육과정</li> <li>■ 학교자율과정</li> </ul>
책임교육 체제 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 학점제형 책임교육 운영</li> <li>■ 교과별 책임교육 체제 구축</li> </ul>
나를 찾는 진로·학업설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 진로 탐색 능력 신장</li> <li>■ 삶의 가치를 찾는 진로 설계 능력 강화</li> <li>■ 진로 심화 및 비전 세움</li> </ul>
배움 중심 수업	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 학생중심 교육과정 운영을 위한 교과수업</li> <li>■ 수업-평가-기록의 일체화</li> <li>■ 교사 전문적 학습 공동체</li> </ul>

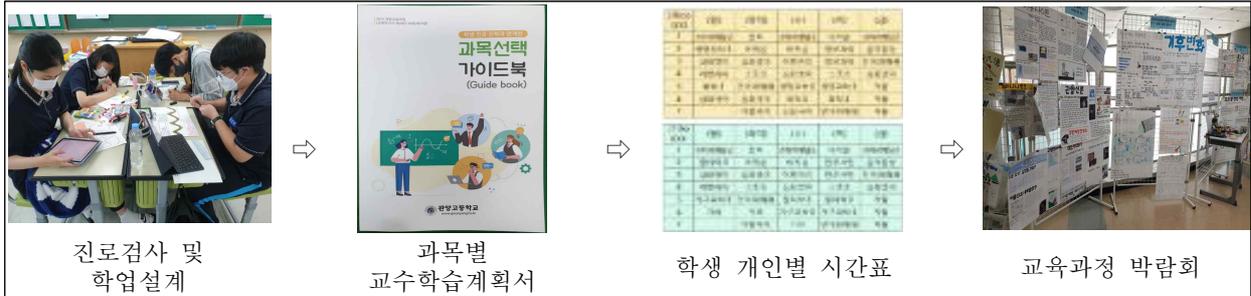
### 학교 특색 프로그램

과학·정보·인문 융합교육	배려와 나눔을 실천하는 인성교육	학생 주도성을 기르는 교육
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 과학, 정보, 인문 융합 프로젝트</li> <li>■ 프로그래밍 대회 운영</li> <li>■ 스마트 팜 운영</li> <li>■ 인문소양 맞춤형 강좌</li> <li>■ 도서관 활용 독서교육 프로그램 운영</li> <li>■ 전문가와 함께 하는 진로독서토론 도서 추천제</li> <li>■ 우리시 정책 제안 토론 교실 운영</li> <li>■ 학년별 사제 동행 독서 토론</li> <li>■ 진로 집중 프로그램</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 학급자치회 및 학생회 자치활동 활성화</li> <li>■ 친구사랑 주간 운영</li> <li>■ 민주적인 학교 회의 문화 정착</li> <li>■ 학교교육 참여 확대를 통한 학부모 자치 내실화</li> <li>■ 교육과정과 연계한 민주시민교육 활성화</li> <li>■ 존중과 배려의 인성교육 내실화</li> <li>■ 학생인권교육, 다문화어울림교육, 생태생명 감수성교육, 평화통일 교육</li> <li>■ 평화시민교육, 세계시민 교과서 활용 수업 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 학년별 자기계발 시기 활동 프로그램</li> <li>■ 통통-Thinking</li> <li>■ 책으로 만나는 세상</li> <li>■ 학년별 자기주도 학습실운영(아침 자율학습 활동 그룹스터디, 멘토링 활동 진행)</li> <li>■ 대토론회, 학생 프로젝트 활동</li> <li>■ 진로 동아리 및 한별제</li> </ul>

## 2 우리 학교 교육과정 개요

### 가. 꿈과 끼를 실현하는 교육과정 다양화

- 1) **선택과 책임의 고교학점제**: 고교학점제 운영을 통해 학생의 진로와 적성에 따른 과목 선택권 보장과 최소 성취 수준을 보장하는 책임교육으로 모든 학생의 성장을 도모



- 교육과정 디자인 박람회 운영, 학생 수요를 반영한 다양한 과목 개설과 수강 신청
- 학생들의 진로와 적성에 맞춘 다양한 선택교과 및 심화교과 운영
- 진로형 교육과정 운영: 공통필수(1학년) → 과정필수, 과정심화선택, 교양선택(2~3학년)

계열	인문사회	수리과학	정보·공학	예술체육
주요 선택 과목	논술 심리학 사회문제 탐구 국제경제 경제수학 국제법	생명과학실험 화학실험 물리학II 화학II 지구과학II 생명과학II 생태와 환경	정보 프로그래밍 정보과학 로봇소프트웨어개발 로봇지능개발 응용프로그래밍 개발 미디어콘텐츠 일반 인공지능 수학	음악 연주 미술 창작 체육과 진로탐구 체육지도법 육상운동

- 2) **학교 간 공동 교육과정 운영**: 인근학교와 공동교육과정 담당자 협의체 구성으로 교육과정 효율적 운영

- 오프라인 공동교육과정, 온라인 공동 교육과정 운영



- 3) **소인수 강좌 운영**: 수강인원 학생 수가 적은 13명 이하 선택과목을 주문형 강좌로 개설하여 주도적으로 자신의 꿈을 실현

- 정규 교육과정 이수 이후 소인수 프로젝트 수업 진행
- 진로 선택교과목 개설(논술, 심리학, 국제경제, 생명과학실험, 로봇소프트웨어개발, 로봇 지능개발, 응용프로그래밍 개발, 미디어콘텐츠 일반, 인공지능 수학, 경제수학)
- 학생들의 성장 경로와 진로·진학 희망학과에 따른 교과목 개설



정규 교육과정	⇒	소인수 강좌 및 공동교육과정
국어		논술, 미디어콘텐츠 일반
수학		경제 수학, 인공지능수학
사회, 과학	⇒	심리학, 교육학, 국제경제, 국제법, 생명과학실험, 화학실험, 융합과학
정보	⇒	로봇 소프트웨어 개발, 로봇 지능 개발응용 프로그래밍 개발

- 4) 학생과 교사가 함께 만들어가는 16+1, 학교자율과정 운영 : 방학 전 1주일 간 교사와 학생이 함께 만들어가는 학교자율과정을 통해 학생들의 삶과 연계한 빛깔있고 의미있는 수업에 도전
- 1·2학년은 진로집중과정 운영, 3학년은 교과심화과정으로 운영
  - 학년별 선택주제별로 학생 주도 프로젝트 형태로 운영

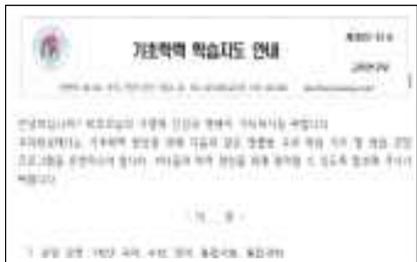
연번	1학년 선택 주제	2학년 선택 주제	3학년 선택 주제
1	읽기 토론으로 시작하는 공익 광고 제작	다문화 이해 및 정책 제안	지속가능발전목표 영어 홍보물 제작
2	수학 언어로 건축을 읽다	착시 현상에 대한 수학적 고찰	과학관에서 진로 찾기
3	윤리적 소비와 업사이클링	성어가 영화에 빠진 날	문학 작품 속 사회현상 탐구
4	두드림 정책 제안 포럼	지속 가능한 에너지 인간과 기계의 공존	영상으로 즐기는 재미있는 역사(동아시아의 화해와 평화를 위한 대중 매체 추천하기)
5	조선후기 풍속화로 꾸미는 내가 만든 한글소설 책 만들기	노화의 종말	지속 가능한 발전의 실현 방법 탐구
6	테셀레이션과 프랙탈 탐구	우리 시 정책 제안	문학, 문화예술과 만나들다 1반
7	정보과학 기술 체험을 통한 나의 진로 디자인	빅데이터의 이해와 활용	문학, 문화예술과 만나들다 2반
8	공감력과 창의력을 키우는 영어 연극 연구	한강사랑 온라인 콘텐츠 창작	수학으로 바라보는 3차원 너머의 세계
9	음악을 그리다	발로 걷는 아시아 여행	수학으로 세상 읽기
10	매체를 통해 보는 사회문제 탐구	인권 미술과 만나다	국제분쟁지역 이해를 통한 평화 모듬 신문 제작 발표(한글판, 영어판)
11	지속가능발전목표 실천 방안 탐구	환경 오염 데이터 분석 및 머신러닝 문제 해결	스포츠 동작 탐구
12	서틀록의 비행원리 탐구하기		

※ 2022학년도 1학기 운영 예시

## 나. 교과별 책임교육 체제 구축

### 1) 기초학력 책임지도 프로그램

- 효과적인 학습 계획 및 학습 방법에 대한 코칭과 더불어 자존감 향상 프로그램 실시로 학습 동기 및 자신감 향상
- 1학년 국어, 영어, 수학, 사회, 과학 및 2학년 영어, 수학 부진 학생에 대한 기초학력 책임지도 프로그램 운영
- 개별 면담으로 학습 의지 확인 후 대상 학생을 선정하여 과목당 20시간 운영
- 학습컨설팅, 심리 진단 학습코칭 20시간 실시

		
기초학력 학습지도 안내	기초학력 책임지도 사회 수업	자아탐색 및 학습 코칭 상담

2) 교과별 최소성취수준 보장 프로그램 운영

시기	단계별 주요 내용
학기 시작 전	[준비단계] 수업 및 평가 계획 • 교과협의회를 통한 과목 이수기준 설정 • 과목별 수업 및 평가 계획 수립
학기 초	[1단계] 학생 이해 • 학생 개별 맞춤 상담 • 학생 특성 분석과 진단에 기초한 상담 맞춤형 수업 지도 등
학기 중	[2단계] 교수학습활동 전개 및 과정 중심 피드백 • 각 차시별 교수학습 활동 전개 속에서 진단 평가, 형성 평가를 통한 단계별 과정 중심 피드백(과제, 보충, 방과후, 학습동아리 등) • 지속적 학업 상담 및 컨설팅 진행
학기 말	[3단계] 최소성취수준 도달을 위한 결과 피드백 • 단원별 평가 내용에 맞는 총괄 평가를 통해 최소성취수준 도달을 위한 최종 피드백

다. 나를 찾는 진로·학업 설계 지도

1) 진로탐색 능력 신장

- 자신의 비전 수립을 통한 진로탐색 능력 신장
- 진로탐색반 운영, ‘진로체험의 날’ 운영으로 대학 학과 탐색, 진로컨설팅
- 학생 맞춤형 진로·진학 지도를 위한 진로 심리검사 및 학습 검사 실시 후 결과 해석 관련 특강 및 활동 수업
- 학년별 대입전형에 맞춘 학부모와 함께하는 1:1 진로진학 컨설팅
- 계열별 면접 대비반 운영 및 모의 면접 컨설팅
- 다양한 직업군의 강사 초청 강연(작가, 이공학자 등)

2) 삶의 가치를 찾는 진로 설계 능력 강화

- 진로탐색반 운영을 통한 꿈 찾기
- 사제동행 독서 프로젝트 활동을 통한 다양한 진로 탐색
- 진로체험의 날 운영
- 학교 밖 다양한 진로 체험 활동 등과 연계하여 진로 찾기

3) 진로 포트폴리오 관리를 통한 진로 심화 및 비전 세움

- 진로진학프로그램 운영 자료 데이터베이스화
- 학교생활기록부 관리 및 진학지도
- 선배와의 대화를 통한 맞춤형 입시지도



선배와의 대화

강사 초청 강연

진로탐색반 운영

**라. 배움 중심 수업으로 성장하는 교육공동체**

**1) 학생중심 교육과정 운영을 위한 교과수업**

- 학습자의 수준, 요구에 맞는 다양한 학습 기회를 통해 학습 능력 향상
- 프로젝트 수업, 발표 토론 토의 수업, 주제 탐구 수업, 창작 수업 등 각 교과와 특성에 알맞은 다양한 형태의 배움중심 수업 구현
- 창의성과 주도성을 신장하는 스마트 기반 수업운영으로 학생의 미래역량 신장

**2) 수업-평가-기록의 일체화를 통한 배움중심수업 구현**

- 수업 사례 나눔, 교과와 특성을 고려한 각 교과별 역량강화 연수 실시
- 다각적인 교사 연수를 통해 교과지식, 수업 방법, 복수 교과 지도 가능성 제고
- 학생들의 특성에 맞는 학생 맞춤형 교과수업 자료 제작

**3) 교원 연수 운영**

- 수업 사례 나눔, 교과와 특성을 고려한 각 교과별 역량강화 연수 실시
- 수업의 골든 써클 및 수업 디자인, 교육자료제작을 위한 미디어 콘텐츠 실무, 학생부 종합 전형 대비 교과세특을 위한 DBPIA 학술 자료 읽기 연수, 미디어 리터러시 연수
- 잠재력과 개성이 드러나는 학교 생활기록부 기록 연수 실시



교사 연수



교사 전문적 학습 공동체



창의적 체험활동 전문적학습 공동체

**4) 교사 전문적 학습 공동체 운영**

- 17개의 자발적 교사 전문적 학습 공동체 조직 및 운영:
- 교과별 전문적 학습 공동체: 국어, 영어, 수학, 사회, 과학, 체육, 예술
- 교과융합 전문적 학습 공동체: 학년부, 융합예술, 융합설계

### 3 우리 학교 특색 프로그램 안내

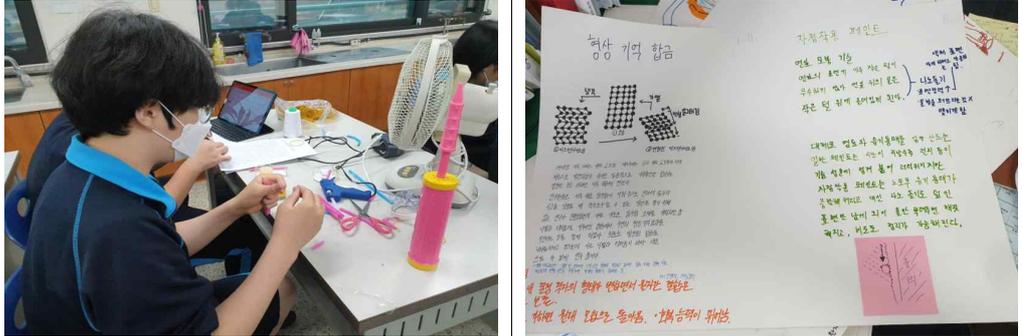
<b>과학 · 정보 · 인문 융합 프로젝트</b>	
구 분	주 요 내 용
프로그램 활동	융합과학 캠프
활동 내용	1. 융합과학 캠프 - 1학년 : 기초과학실험반, 첨단공학실험반 운영 - 2학년 : 화학실험반, 의생명과학실험반 운영 - 전문적인 탐구 과정을 수행하며 이공계 진로를 탐색
활동 성과	1. 진로 관련 활동을 통해 전공 적합성을 확인하고 심화 학습으로 연계 2. 융합과학 활동의 기회를 통해 잠재적 창의성을 발견하고 성장시킴 3. 과학 학습자로서 바람직한 태도와 이공학도로서의 자질을 함양
활동 사진	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>기초과학실험</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>첨단과학실험</p> </div> </div>
구 분	주 요 내 용
프로그램 활동	프로그래밍 대회, 스마트팜 운영
활동 내용	1. 프로그래밍 대회 2. 스마트팜 운영 - 수경재배, 온습도 관리, 양액 등의 기초 원리 - 제어 센서, 액추에이터 학습 - 사물인터넷 기술 활용
활동 성과	1. 프로그래밍 대회 - 탐구력과 창의력 증진 - 컴퓨팅 사고력 및 문제해결력 함양 2. 스마트팜 운영 - 소프트웨어로 적절한 환경을 유지하는 새로운 시스템 체험 - 사물인터넷으로 자동 관리, 환경정보 모니터링 등 첨단 ICT 기술 습득의 기회 제공 - 학생 스스로 식물을 관리하고 재배하며 환경과 생명의 소중함을 느끼고 성취감 얻음
활동 사진	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>프로그래밍 대회</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>스마트팜</p> </div> </div>

구 분	주 요 내 용
프로그램 활동	인문학 맞춤형 강의, 신입생 도서 추천제, 전문가와 함께 하는 진로독서토론, 우리시 정책 제안 토론 교실
활동 내용	1. 인문 소양 함양을 위한 맞춤형 강좌 실시: - 디지털미디어리터러시반, 슬기로운스피치반, 사회적 경제반 2. 도서관 활용 교육과정 연계 독서교육 프로그램 실시 (진행 중) - 1학년 통합사회 수업 연계 신입생 도서 추천제 실시 3. 전문가와 함께 하는 진로독서토론 프로그램 실시 (진행 중) - 보건의료, 과학기술, 법률행정 분야 전문가, 멘토 교사, 학생과 함께 하는 진로독서토론 프로그램 실시 4. 우리시 정책 제안 토론 교실 운영 예정(2학기) - 우리시의 정책을 알아보고 자신의 관심 분야에서 필요한 정책을 토론하여 정책 제안서를 작성하는 활동
활동 성과	1. 학생들의 요구, 필요에 따른 맞춤형 강좌 및 독서 프로그램 운영으로 인문학적 소양을 기쁨 2. 다양한 독서 교육 및 토론 프로그램으로 지성, 감성, 인성을 갖춘 학생으로 성장하는 데 도움
활동 사진	 
	<p style="text-align: center;">인문맞춤형 강좌</p> <p style="text-align: center;">신입생 도서 추천제</p>

구 분	주 요 내 용
프로그램 활동	진로집중 프로그램
활동 내용	1. 진로집중 프로그램 -1,2학년:진로집중과정 3학년:교과심화과정 2. 선택주제별 탐구 프로젝트 -학년별/교과별 프로젝트, 주제별 이동수업 3. 학년별 탐구 프로그램 -진로책 만들기(미래공동체 상생협력 키워드와 나의 진로 연결)
활동 성과	1. 학생 스스로 진로와 관련하여 연구·탐구할 수 있는 기회 제공 2. 학생 주도성 신장을 통해 학생의 삶을 주체적으로 살아가는 내면의 힘 기쁨 3. 교실 수업 및 평가 개선으로 학생의 올바른 성장과 참된 학력 신장 4. 개별맞춤교육과정 운영에 필요한 학교 전문 역량 강화로 공교육 정상화
활동 사진	 
	<p style="text-align: center;">지속가능발전목표 실천방안탐구</p> <p style="text-align: center;">주제별 산출물 전시</p>

## 학년별 사제동행독서토론 · 주제탐구 프로젝트

구 분	주 요 내 용
프로그램 활동	사제동행 책 읽기, 발제, 토의 토론
세 부 내 용	1. 교사와 학생 연합 독서 토론 2. 개인별, 모둠별, 전체 독서 토론 3. 매달 1회 스승과 제자가 함께 책 읽기, 발제, 토의 토론 활동
활 동 성 과	1. 독서 활동을 통해 세상을 보는 안목과 인식의 지평을 확장 2. 발제와 토의 과정을 거치며 독서의 가치를 내면화하여 자신을 성찰하고 타자를 이해하는 태도 육성 3. 독서와 삶이 연계되는 경험을 통하여 자신의 진로를 탐색
활 동 사 진	 <p style="text-align: center;">사제동행 독서토론 활동</p>

구 분	주 요 내 용
프로그램 활동	주제탐구 프로젝트
세 부 내 용	1. 개인별 또는 팀별 최종 탐구 주제를 선정하고 탐구 계획서 2. 설정한 탐구 주제와 관련한 자료를 수집하거나, 조사 및 실험 결과를 도출, 탐구보고서 작성 3. 활동 결과물을 요약 전시 및 공유
활 동 성 과	1. 교과 지식을 기반으로 인문, 사회, 자연, 공학 분야에 대한 문제에 관심을 가지고 스스로 탐구하고 자기주도적으로 결과를 산출할 수 있는 역량 함양 2. 진로 분야의 연구주제를 탐색하는 활동을 통해 희망하는 전공적합성 역량 함양
활 동 사 진	 <p style="text-align: center;">주제탐구 프로젝트 활동</p>

## 함께 하는 공동체 교육

구 분	주 요 내 용	
프로그램 활동	<b>학생자치활동 역량강화 프로그램, 행복을 나누는 상담교육</b>	
활 동 내 용	1. 학생 주도성 프로젝트: 코로나19 배지 디자인 공모, 제작 후원 모금 홍보 2. 친구사랑의 주간 운영: 학생회 부서별 SNS 홍보활동(우정의 편지쓰기, 퀴즈 Mall 지구촌 환경, 한글 관련 문제, 아동학대예방의 날 홍보, 스터디 플래너) 3. 학생의 날 기념: 사제마스크데이 4. 동아리날 사복데이 : 교복을 벗어나 보자! 5. 든든한 등굣길: 아침을 함께해요! 6. 안전한 관양고 등굣길 각종 캠페인 활동 7. 자기와 타인을 이해를 통한 행복한 학교생활 : 상시운영, 상담활동 실시 8. 교우관계 증진을 위한 솔리언 또래상담 : 또래상담 교육운영 실시 9. 우산대여 - 하교길 비가 와도 문제없어!	
활 동 성 과	1. 인격을 존중하고 배려하는 건전한 학교 문화 조성 2. 부적응 없는 학교 만들기에 기여	
활 동 사 진	 서로 존중하는 학교문화 함께해요!	 아침을 함께해요!

## 진로 · 진학 프로그램 운영

구 분	주 요 내 용	
프로그램 활동	<b>내 진로찾기 프로젝트, 동아리 활동</b>	
활 동 내 용	1. 진로 포트폴리오(한별에서 키우는 나의 꿈) 제작 2. 진로진학 플랜북 활용 진로진학설계 활동 3. 내 진로찾기 프로젝트 : 학과탐색 프로그램, 직업탐색 프로그램 4. 교수초청 진로특강 5. 학부모와 함께하는 진로진학컨설팅 운영 6. 진로표준화검사를 통한 진로설계	
활 동 성 과	1. 자기 탐색을 통한 자아존중감, 성취동기의 향상으로 행복한 학교생활 적응 2. 미래를 설계하고 꿈꾸며 진로에 대한 구체적인 도전 기회 제공	
활 동 사 진	 진로 특강	 학과탐색활동

## 교육환경 개선

구 분	주 요 내 용
프 로 그 램 명	과학실 환경 개선 사업
프 로 그 램 활 동	최신 실험기기의 구입과 실험 준비실의 정비로 학생들에게 첨단 기기를 활용한 실험과 쾌적한 실험 환경 제공
세 부 내 용	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MBL(컴퓨터 기반 과학실험) 장치 구입</li> <li>2. 실험 준비실 시약장 교체</li> <li>3. 노후화된 과학실험실 기자재(현미경, 향운기, 천체 망원경, 냉장고 등) 구입</li> <li>4. 로봇, 드론, 원격수업 교구, 주문형 강좌 실험 물품 구입</li> </ol>
활 동 성 과	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 교과 수업과 정규 동아리, 자율동아리 활동 시간에 다양한 실험기기 제공</li> <li>2. 실험 준비실 정비를 통해 학생들과 교사들의 실험 활동에 편의성 제공</li> <li>3. 대학 입시 전형의 전공 적합성 평가 부문에서 우수한 평가를 받고 상위 대학 진학에 기여</li> <li>4. 이공계 진학을 꿈꾸는 학생들에게 첨단 기기를 활용한 다양한 분야의 실험 기회 제공</li> <li>5. 다양한 분야의 실험 결과물에 대한 생기부 기록을 통해 대학 진학 시 전공 적합성 평가에 기여</li> </ol>
활 동 사 진	
	물리 · 지학실
	
	화학 · 생물실

## 4 우리 학교 또 다른 자랑

가. 학년별 자기계발시기 활동 프로그램

1) 미래 공동체를 위한 상생·협력 프로젝트 (1학년 대상)

단계	활동
1단계	나의 진로 탐색하기
2단계	나의 진로와 주제 프로젝트 핵심키워드 연결시키기
3단계	진로1책 만들기
4단계	나의 책 만들기 토래 나눔
5단계	나의 개별 주제를 통한 지역사회 문제 해결
6단계	지역사회 문제 해결 활동 보고서 제출

2) 통통-Thinking(2학년 대상)

- 주제탐구 활동 및 결과보고서 발표 활동

3) 책으로 만나는 세상(2학년 대상)

- ‘민주시민되기’ 프로젝트 주제 독후활동

- 소주제별 도서 선택 다양화

- 학생주도 생각 나누기 활동

- 심층 면접 및 논술대비

나. 자기주도적 학습 공간 및 민주적인 학교 공간 확보

1) 각 학년별 자기주도학습실 확보

(아침 자율학습 활동, 그룹스터디, 멘토링 활동 진행)

2) 다목적실 확보(대토론회, 학생 프로젝트 활동 등)

3) 교과 교실 운영(컴퓨터실 2개, 국어교과교실, 수학교과교실, 영어교과교실, 물리지학, 화학 생명과학실)

다. 전문인 양성을 위한 교사 교육 강화

1) 수업의 골든 써클 및 수업 디자인(템플릿 PC 활용 연수)

2) 교육자료제작을 위한 미디어 콘텐츠 실무

3) 학생부 종합 전형 대비 교과세트를 위한 DBPIA 학술 자료 읽기 연수

4) 미디어 리터러시 연수

## 5 앞으로 우리 학교는!

가. H-BIC<sup>1)</sup> 융합 교육과정 내실 있게 운영

나. 고교학점제 선도학교 운영

다. 학교 자체적 교과 중점(과학-정보)학교 운영

라. 전문가적인 교사 교육으로 미래 교육 선도자 양성

마. 융합적, 창의적인 자기주도형 학생 육성

바. H-BIC 융합 교육과정 운영으로 성공적인 미래 교육공동체 모델 개발

1) H-NBIC 융합교육과정이란? Humanity Nano Bio Info Cog 인문교양, 과학 및 정보 융합 교육과정