

# 학교생활세부사항기록부(학교생활기록부II)

졸업 대장 번호				
학년	구분	학과	반	번호
1			1	11
2			7	15



## 1. 인적·학적사항

학생정보	성명 :	임현서	성별 :	남	주민등록번호 :	080516-3916719					
	주소 :	경상남도 사천시 정동면 여옥길 36 (송보파인빌) 105동 401호									
학적사항	2024년 02월 07일 사천중학교 제3학년 졸업 2024년 03월 01일 사천고등학교 제1학년 입학										
특기사항											

## 2. 출결상황

학년	수업일수	결석일수			지각			조퇴			결과			특기사항
		질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	
1	192	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
2	192	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

## 3. 수상경력

학년 (학기)	수상 명	등급(위)	수상연월일	수여기관	참가대상 (참가인원)
			해당 사항 없음		

## 4. 자격증 및 인증 취득상황

### <자격증 및 인증 취득상황>

구 분	명칭 또는 종류	번호 또는 내용	취득연월일	발급기관
		해당 사항 없음		

### <국가직무능력표준 이수상황>

학년	학기	세분류	능력단위 (능력단위코드)	이수시간	원점수	성취도	비고
			해당 사항 없음				

## 5. 학교폭력 조치상황 관리

학년	조치결정 일자	조치사항
		해당 사항 없음

## 6. 창의적 체험활동상황

학년	창의적 체험활동상황		
	영역	시간	특기사항
1	자율활동	91	개인정보 유출이 점점 심각한 사회 문제로 대두되고 있다는 점을 인식하며, 정보 보안과 프라이버시 보호의 중요성을 탐구함. 디지털 프라이버시(김상현)를 읽으며 개인정보 유출의 원인과 대응 방안을 분석하고, 기존 교육이 단순한 주의 환기 수준에 그치며 실질적인 보호 방법을 충분히 다루지 않는다는 문제를 발견함. 이에 따라 개인정보 보호의 필요성과 실질적인 대처법을 중심으로 캠페인을 기획함. 토의 과정에서 개인정보 유출이 개인뿐만 아니라 기업과 사회 전반에 미치는 영향을 정리하고, 효과적인 예방책을 제시함. 특히 비밀번호 관리, 피싱 사기 대처, 정보 공개 범위 설정 등 실생활에서 적용 가능한 구체적인 방법을 정리하여 캠페인에 활용함. 캠페인 자료 제작 과정에서 정보 보안의 중요성을 강조하는 시각적 자료를 활용하고 실제 사례를 포함하여 경각심을 높이는 방식으로 구성함. 완성된 포스터를 통해 개인정보 보호의 필요성과 실천 방안을 알리며, 캠페인에 참여한 학생들은 개인정보 유출이 단순 기술적 문제가 아니라 개인의 인식과 습관 개선이 중요한 요소임을 깨닫는 반응을 보임. 이후 캠페인 효과를 분석하며, 다양한 사이버 보안 위협에 대비할 수 있는 구체적인 방안을 탐구할 계획을 세움.
	동아리활동	28	(인공지능)(28시간) 인공지능 동아리 활동에서 컴퓨터와 관련된 사전 지식이 풍부하여 창의적인 문제 해결 능력이 돋보임. 동아리의 일원으로서 다양한 분야를 꾸준히 학습하며 열정적으로 노력하는 모범적인 학생임. 한글 프로그램, 3D 프린팅, 동영상 촬영 및 편집을 수행하며 이러한 인공지능 동아리 활동을 통해 컴퓨터와 관련된 다양한 분야에 관한 관심과 열정을 가지고 동아리 내에서도 적극적으로 소통하고 협력하여 주변 사람들에게 긍정적인 영향을 미침. 동아리 페스티벌에서 부스 운영을 담당하며 다양한 기술적 지식과 협업 능력 및 창의적인 표현 능력이 돋보이는 학생임. 동아리 부스 활동에서는 3D 프린팅 과정을 설명하며 이론과 실제를 겸비한 학습을 추구하고 실제 경험을 통해 학습 의욕을 높이는 계기가 되었음. 모든 동아리 활동에 열심히 참여하며 끈기 있는 모습으로 문제 해결하는 모습이 앞으로 자신의 진로에 있어서 성장 가능성이 기대되는 학생임.
	진로활동	37	희망분야   공학 진로체험 활동을 통해 전통 공예와 미래 기술을 경험하며 다양한 분야에 대한 이해를 확장함. 도자기 제작과 자율주행 모빌리티 프로그래밍을 체험하며, 창의적인 사고와 문제 해결 능력을 기르는 계기가 됨. 지역 연계 체험에서는 도자기로 컵을 제작하며, 재료의 화학적 성분과 온도 변화에 따른 특성을 학습함. 단순한 공예 활동이 아닌, 기술과 예술이 융합되는 과정에 흥미를 느끼며, 도자기 제작 원리를 탐색함. 컵을 제작하기 전, 개성을 담아 그림을 그리는 과정에서 과학 기술에 대한 관심을 반영해 '고래를 타는 우주비행사'를 표현하며 창의성을 드러냄. 진로 체험에서는 자율주행 모빌리티 프로그램을 선택하여, 자율주행 기술의 원리와 적용 가능성을 탐구함. 자율주행 시스템이 0단계에서 5단계까지 발전하며, 이 중 3~4단계 수준의 모빌리티 프로그래밍을 직접 실습함. 로봇이 원하는 대로 작동하지 않는 문제에 직면했을 때, 코딩을

학년	창의적 체험활동상황				
	영역	시간	특기사항		
1	진로활동	37	<p>수정하며 실행이 원활하게 이루어지도록 조정하는 과정에서 논리적 사고력을 발휘함. 체험 과정에서 새로운 분야를 적극적으로 탐색하고, 실습을 통해 개념을 적용하며 창의적이고 논리적인 접근 방식을 보임. 전통과 첨단 기술을 넘나드는 경험을 통해, 다양한 분야의 융합 가능성을 고민하며 진로 탐색의 폭을 넓히는 태도가 돋보임.</p>		
	자율활동	57	<p>학년특색활동으로 ‘노동의 종말(제레미 리프킨)’을 읽고 미래 자동화 기술이 인간 노동을 대체할 가능성에 대해 고민함. 이를 단순한 일자리 감소 문제가 아닌 인간의 존재 가치와 노동의 의미가 재정의되는 과정으로 이해함. 인공지능, 로봇 기술과 연결지어 앞으로 어떤 역량을 갖춰야 할지 스스로 질문하며 토론 시간에 자동화로 대체되기 어려운 창의성, 윤리성, 대인관계 능력의 중요성을 강조함. 기술 발전을 긍정 부정의 이분법이 아닌 사회 구조 변화 속 개인의 역할을 재설정해야 할 과제로 인식하게 됨.</p> <p>슬기로운 LLM 활용 가이드 캠페인에 참여하며 생성형 인공지능의 올바른 활용 방안을 탐구함. 조장 역할을 맡아 조원들 의견을 수렴하고 강점과 관심 분야를 고려해 자료 조사, 정리, 발표 등 역할을 분배함. LLM의 개념, 활용 사례, 저작권 및 정보 윤리, 개인정보 보호 등을 다룬 기사 자료를 꼭넓게 수집하고 핵심내용을 요약해 조원들이 쉽게 이해할 수 있도록 공유함. 자료의 신뢰도와 근거를 확인하며 중복되거나 부정확한 내용은 제외하는 비판적 태도를 보임. LLM 사용 시 허위 정보 생성, 저작권 침해, AI 과신 방지 등의 내용으로 캠페인 방향 설정에 기여하며 전 과정에서 책임감 있는 소통과 협업을 보임.</p>		
2	동아리활동	25	<p>(지오지브라1)(25시간) 수학2나 미적분에 나오는 초월함수, 복잡한 형태의 다항함수, 직선과 곡선이 접하는 상황 등 그래프를 시작적으로 알 수 있다면 문제를 분석하는 데에 도움이 될 것 같아서 지오지브라 동아리에 가입하여 활동함. 수2와 미적분을 배우면서 복잡한 그래프가 많이 나왔는데, 변곡점과 극점 등을 직관적으로 관찰할 수 있고, 직접 그린 함수의 개형이 맞는지 비교함. 또한 슬라이더를 활용하여 매개변수를 변화할 때의 그래프를 관찰하면서 각각의 변수가 표현하고자 하는 의미를 되새김. 일반적인 함수뿐만 아니라 하트모양의 그래프, z축까지 포함한 공간에서 삼각함수의 모양 등을 분석함. 직선을 계속해서 표현하는데 표현된 자취의 방정식이 곡선과 비슷해지는 스트링아트 활동을 할 때 흥미를 느낌. 색이 다른 직선으로 표현했을 때 가운데에 생기는 도형이 정폭도형이라는 것도 알게 되어 조사함. 자전거 바퀴를 정폭도형으로 만든다면 무리 없이 움직일 수 있다는 것에 정폭도형을 더 탐구해 보고 싶다는 소감을 밝힘.</p>		
	진로활동	92	<table border="1"> <tr> <td>희망분야</td> <td>로봇기계</td> </tr> </table> <p>진로 연계 프로젝트 활동으로 로봇, 기계공학자로서 미래 사회의 기술 혁신에 기여하겠다는 확고한 목표를 기반으로 4차 산업혁명의 가속화 속에서 인공지능과 결합된 로봇 기술의 파급력을 주제로 탐구활동을 진행함. 매체를 통한 정보 습득을 넘어 직접적인 기술 구현 원리를 탐구하고자 제어용 컴퓨터 칩과 초소형 LED 모듈을 활용한 임베디드 시스템 제작 프로젝트를 진행함. 초기 단계에서 부품 간의 전압 규격 불일치, 펈 배열의 상이함 등 하드웨어 호환성 문제에 직면하며 이론적 지식과 실제 적용 사이의 간극을 체감함. 다소 어려운 환경에서도 이를 오히려 독립적인 연구 역량을 키울 기회로 전환하는 자기</p>	희망분야	로봇기계
희망분야	로봇기계				

학년	창의적 체험활동상황				
	영역	시간	특기사항		
2	진로활동	92	<p>주도적 학습태도를 보여줌. 평소 감정보다 논리와 근거를 중시하는 성향을 바탕으로 각 부품의 데이터 시트를 찾아 전기적 허용 범위와 통신 규격을 비교 분석하고 배선 연결의 타당성을 검토하는 등 체계적으로 문제에 접근함. 특히 복합적인 결합 원인을 전원부, 제어부, 출력부로 나누어 순차적으로 점검하는 문제 분해 과정을 통해 공학적 사고방식을 훈련함. 비록 단기간에 완벽한 구동 결과를 얻지는 못했으나 끈질긴 시도 끝에 회로 설계의 메커니즘을 이해하고 실패 원인을 데이터화하여 개선점을 도출하는 과정에서 끈기와 분석력을 입증함. 이러한 활동을 통해 기계 시스템 설계에 대한 흥미가 단순 관심을 넘어 전문적인 영역으로 확장되었으며 향후 심화된 역학 지식과 프로그래밍 기술을 융합하여 실생활에 유용한 로봇 시스템을 개발하겠다는 구체적인 진로 목표를 더욱 확고히 함.</p>		
봉사활동 실적					
학년	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
1	2024.03.11. - 2024.07.23. (학교)사천고등학교		교실 및 부대시설 환경관리 도움 활동	5	5
	2024.04.11. (학교)사천고등학교		봉사활동 소양교육(우리의 봉사 활동 계획 수립하기)	1	6
	2024.05.03. (학교)사천고등학교		지역 명승지 환경정화 활동(우리 고장 역사 지식 나눔과 지역 환경을 위한 플로깅 활동)	1	7
	2024.05.10. (학교)사천고등학교		교내 환경정화 활동(다회용기 사용 권장을 위한 캠페인 활동)	1	8
	2024.07.10. (학교)사천고등학교		교내 환경정화 활동(장마철 빗물 길집이 활동)	2	10
	2024.08.12. - 2024.12.31. (학교)사천고등학교		휴대폰 및 전자기기 관리 도움 활동	5	15
	2024.09.13. (학교)사천고등학교		공존과 상생을 담은 민주시민 교육 캠페인 활동	1	16
	2024.09.25. (학교)사천고등학교		교내 환경정화 활동(잔반과 탄소 발자국 줄이기 프로젝트)	2	18
	2024.11.06. (학교)사천고등학교		교내 환경정화 활동(이면지는 들리고, 기온은 낮추고!)	2	20
	2024.12.16. - 2024.12.23. (학교)사천고등학교		융합수업 캠페인 활동	1	21
	2024.12.19. (학교)사천고등학교		교내 환경정화 활동(지구를 위한 소등 활동 및 감사 일기 쓰기 )	1	22
2	2025.04.23. (학교)사천고등학교		봉사활동소양교육	1	1
	2025.04.30. (학교)사천고등학교		지역 명승지 환경 정화 활동	1	2
	2025.05.16. (학교)사천고등학교		교내 환경 정화 활동	1	3

학년	봉사활동실적				
	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
2	2025.07.09.	(학교)사천고등학교	교내 환경 정화 활동	2	5
	2025.08.21.	(학교)사천고등학교	봉사활동소양교육	1	6
	2025.09.24.	(학교)사천고등학교	교내 환경 정화 활동	2	8
	2025.11.05.	(학교)사천고등학교	교내 환경 정화 활동	2	10

## 7. 교과학습발달상황

[1학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	국어	3	67/70.0(10.3)	C(195)	6	
	수학	수학	4	56/64.1(14.6)	C(195)	6	
	영어	영어	3	64/58.7(15.0)	B(195)	4	
	한국사	한국사	3	62/66.8(15.5)	A(195)	6	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	73/74.4(11.4)	B(195)	5	
	과학	통합과학	3	82/71.4(12.4)	A(195)	4	
	과학	과학탐구실험	1	81/82.6(8.5)	A(195)		
	기술 · 가정/제2외국어/한문/교양	정보	2	82/73.7(11.0)	A(195)	3	
	기술 · 가정/제2외국어/한문/교양	논술	1		P	P	
2	국어	국어	3	59/68.6(10.9)	C(184)	7	
	수학	수학	4	68/64.9(14.5)	B(184)	5	
	영어	영어	3	60/59.9(14.8)	B(184)	5	
	한국사	한국사	3	58/63.0(14.7)	C(184)	5	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	67/68.1(10.6)	B(184)	5	
	과학	통합과학	3	74/70.2(12.7)	B(184)	4	
	과학	과학탐구실험	1	91/84.1(6.9)	A(184)		
	기술 · 가정/제2외국어/한문/교양	정보	2	89/72.7(12.5)	A(184)	3	
	기술 · 가정/제2외국어/한문/교양	논술	1		P	P	
이수학점 합계			46				

과목	세부능력 및 특기사항
국어: 매체 비판적 읽기의 실제에 대한 수업을 계기로 '디지털 공간 속 글쓰기 문제와 대처 방안'이라는 심화 탐구 주제를 설정하고, 온라인 환경에서의 글쓰기 방식과 문제점을 중심으로 탐구 방향을 설정함. 다양한 매체 자료를 수집하여 디지털 글쓰기의 특징을 정리하고, 기존의 오프라인 글쓰기 방식과 비교하며, 그 변화의 양상을 탐색한 점이 인상적임. 특히, 온라인 글쓰기에서 감정적 표현이 과도하게 사용되거나 정보의 신뢰성이 부족한 경우가 많다는 점에 주목하고, 댓글 문화와 짧은 형식의 글쓰기가 논리적 사고를 약화시킬 가능성을 비판적으로 시사함. 또한, 익명성이 언어 사용 방식에 미치는 영향을 탐색하며, 혐오 표현과 가짜 뉴스 확산 문제를 구체적 사례를 바탕으로 조사함. 탐구 결과 발표에서 온라인 글쓰기의 문제점을 설명하고, 디지털 글쓰기의 신뢰도를 높이기 위한 방안으로 사실 여부 확인의 필요성과 책임감 있는 글쓰기 교육의 중요성을 강조함. 또한, 탐구 내용을	

과 목	세부능력 및 특기사항
바탕으로 보고서를 작성하여 디지털 환경에서 올바른 언어 사용을 위한 실천적 대안을 제안하는 등 탐구를 현실적 문제 해결과 연결하는 태도를 보임. 이후, 동료들과 디지털 글쓰기의 긍정적 활용 가능성을 논의하며 탐구를 확장함.	
수학: 도형의 방정식 단원에서 두 점 사이의 거리를 구하는 방법이 피타고라스의 정리를 활용한다는 것을 알고, 거리를 나타내는 다른 방법이 있는지 궁금하여 탐색함. '택시 기하학(Eugene F. Krause)'이라는 도서를 참고하여 미국 맨해튼 도로에서 유래된 택시기하학이라는 개념을 소개함. 유클리드 기하학의 관점인 일반적인 두 점사이의 거리와 달리 가로의 개수와 세로의 개수를 세어가는 택시기하학의 방법에 흥미를 가지고 탐구함. 택시기하학에서의 두점사이의 거리는 유클리드 기하학의 거리에 비해 항상 크거나 같음을 시각적으로 표현함. 또한, 한점에서 같은 거리의 점들의 모임인 원을 택시기하학으로 표현하면 마름모의 형태로 나타낼 수 있음을 직접 표현한 것이 인상적임. 여기서 그치지 않고, 타원, 포물선 등 다양한 이차곡선을 택시기하학으로 표현하여 정리한 뒤 지오지브라 프로그램을 이용하여 안내함. 수업 시간에 늘 집중하는 모습이 다른 학생의 모범이 됨. 수업이 마치고 쉬는 시간에 항상 배운 내용을 질문하는 올바른 학습 태도를 보여주는 학생임. 자기주도학습을 통해 오늘 배운 내용은 오늘 정리하면서 다른 문제에 적용해보는 등 학습 태도가 모범이 됨.	
영어: 새 등지의 회복력에 관한 영어 기사를 읽고 흥미를 느낀 것을 계기로 과학의 충돌과 안전장치를 주제로 선정하여 수행평가 포트폴리오를 완성함. 영어 기사와 인터뷰 스크립트를 독해하는 과정에서 회복력이 있는, 정돈되지 않은, 합성 등과 같은 단어를 문장에서 맥락에 맞게 해석하고 직접 예문을 만들어보며 영어 어휘력을 향상해 가려는 노력을 보임. 가주어, 수동태, 사역동사 등 문법 요소를 찾아 어법적 지식과 활용 방식을 체계적으로 분석하였으며, 특히 사역동사를 사용하여 특정 소재의 배열 패턴과 구조가 안정성을 갖게 한다는 내용을 효과적으로 표현한 점이 돋보임. 나아가 새 등지의 기계적 원리를 화학자가 폴리머를 합성하는 방식과 비교, 대조하는 글을 추가로 찾아 읽고 기술된 내용을 비교 구문으로 재구성하여 영작해 보는 등 영어 글쓰기 방식에 관심을 갖고 심화 탐구를 통해 문제를 해결하는 입증함. 새 등지라는 작은 원리에서 시작해서 건축, 포장, 충격 흡수 등 여러 분야의 구조물 설계에 활용되는 예시에 관한 영어 자료를 읽고 분석하는 활동을 통해 학습 내용의 실용적 가치를 깊이 깨닫는 계기가 되었다고 함.	
한국사: 만주와 중국 관내 독립운동의 전개 단원을 학습하면서 다소 복잡한 1930. 40년대 무장 투쟁사를 효율적으로 학습하기 위해 제스처를 활용하고 이야기를 만들어 학습하는 열정이 돋보임. 직접 예상 문제를 제작하고 풀이하며 개념을 명확히 이해하고 한국사의 큰 틀을 체계적으로 파악하려는 학습 태도를 드러냄. 나의 역사책 읽기 시간에 한국사에도 과학이 있는가(박성래)를 읽고 조선시대 생명과학 기술의 수준을 탐구하며 '동의보감'과 '침구대전' 등의 의학서를 통해 생리학, 병리학, 해부학 등 조선시대 의학의 체계적 발전을 정리하고 이를 바탕으로 전통 의학의 기초를 파악함. 현대사 구술 프로젝트 활동으로 6월 민주 항쟁을 주제로 선정함. 해당 사건을 생생하게 파악하기 위하여 당시 상황을 직간접적으로 경험한 어머니를 구술자로 정하여 인터뷰를 진행함. 이를 통해 당시의 무력 탄압과 언론 통제 등의 상황을 추체험적으로 이해함. 프로젝트를 통해 민주주의의 성장을 문자로 접하는 것과 증언을 통하여 체험하는 것이 화연히 다름을 확인하며 역사적 기록과 실제 경험 사이에는 관점의 차이가 있음을 확인하며 역사학의 본질을 이해할 수 있었다는 소감을 공유함.	
통합사회: 지속 가능한 발전을 위한 청정에너지 보완의 필요성을 느끼고 모둠원들과 함께 청정에너지 중 전기 에너지를 중심으로 탐구할 것을 계획함. 전기 에너지의 활용 사례에 대한 장단점 및 보완, 전기 에너지의 활용 사례, 청정에너지 미래 활용 전망, 전기 생산 과정 조사 등으로 역할을 정하고 자신은 전기 에너지 활용 사례 조사 를 맡아 역할을 다함. 전기 에너지의 활용 사례를 조사하면서 전기차, 수소자동차, 수소연료전지, 태양광 기초 번호판, 태양광 압축 쓰레기통을 제시함. 개인 차원의 실천 노력으로 지역 사회의 청정에너지 프로젝트나 캠페인에 참여하는 것이 지속 가능한 발전에 도움이 된다는 의견을 밝힘.	
통합과학: 전기 에너지의 생산과 수송 단원에서 발전기에 대해 배운 후, 전기차에도 발전기의 발전 방식이 사용되는지에 호기심을 가지고 심화 탐구를 진행함. 탐구 과정에서 전기차의 구조를 파악하기 위해 전기 및 하이브리드 자동차를 읽음. 탐구 결과 전기차가 감속할 때나 멈출 때 화생 제동 동작이 작동되며, 이 때 바퀴가 구동 모터 속 전동기를 회전시켜 폐리데이의 유도법칙에 따라 전류를 생산한다는 것을 설명함. 또한 내리막길 주행 등의	

과 목	세부능력 및 특기사항						
탄력 주행시에도 이와 유사한 방식으로 운동 에너지가 전기 에너지로 전환되어 배터리에 저장된다고 밝힘. 탐구 이후 발전기의 발전 방식에 사용되는 다른 사례는 무엇이 있을지에 호기심을 가지고 추가 탐구를 계획함.							
탐구 절차를 계획하여 효율적인 탐구를 함. 탐구 과정에서 전기차의 화생 제동과 운동 에너지를 전기 에너지로 전환하는 방식을 이해하는데 어려움을 겪음. 하지만 이를 극복하기 위해 여러 기사와 블로그를 찾아다니며 구동 모터속 전동기의 개념을 다지고, 전기 에너지의 생산 원리를 이해하게 됨.							
과학탐구실험: 실험을 수행하면서 실험 과정에서 배울 수 있는 내용이 무엇인지 찾아보고 실험 과정과 원리를 알아가면서 실험 내용, 실험 기구들의 용도와 사용법, 실험할 때의 안전 수칙을 지켜야 하는 이유 등을 이해함. 주기율표를 만드는 모둠활동에서 자신이 탐구한 내용을 표현하고 모둠원의 의견을 수용하는 등 협력하는 자세가 좋음. 생활 속의 과학 원리를 찾는 활동에서 쥬라기월드(2018)를 감상하고 유전자 조작을 주제로 과학적 원리를 설명하는 보고서를 작성함.							
정보: 프로그래밍 언어를 공부했던 기억으로 정보 교과에 제시된 다양한 파이썬 거북이 프로그램 작성하는 과정을 즐겁고 흥미롭게 경험하며 함수의 다양한 기능을 활용하여 창의적인 작품을 작성함. 프로그래밍 언어의 입출력 명령어는 사용자와 입력값을 상호 작용하기 때문에 다양한 결과가 도출되는 점을 탐구하고 반복문에서는 이해되지 않는 부분을 다른 책을 보거나 교사에게 질의하여 해결하기도 함. 진로와 관련된 정보 과학의 개념을 탐구하며 정보 보안, 사이버 윤리에 대한 원칙을 사례로 심화 학습하고 개인 정보 보안과 사이버 윤리의 기본 원칙을 이해하며 실천하려고 노력함. 정보 과학 기술과 진료를 연계하여 뇌 지능을 모방하는 인공 지능 사이의 연관성으로 인공 신경망과 딥 러닝에 관하여 탐구하고 모둠원과 협력하여 프로젝트를 수행하면서 서로의 의견을 존중하며 발전시키는 모습을 보임. 수업 시간에 열심히 참여하며 교사의 질의에 적극적으로 대답하는 성실한 학생임.							
논술: 뉴럴링크 사업과 뇌-컴퓨터 인터페이스 기술에 대한 관심을 바탕으로 해당 기술이 사회적 문제를 해결할 잠재력을 지닌다는 입장에서 논술문을 작성함. 특히 기술의 목적과 현재 상황을 구체적으로 분석하며 이를 통해 삶의 질을 향상시키고 교육 격차를 해소할 가능성을 탐구함. 해당 기술이 사지마비 환자에게 있어 삶의 변화를 가져다줄 수 있다는 의학적 예시, 칩을 삽입한 인물의 인터뷰 내용을 인용하며 엄청난 기술 혁신임을 시사함. 단순 의료적 도움을 넘어 교육 격차를 해소하고 나아가 사회적으로 긍정적 영향을 끼칠 가능성을 주장함. 특히 소외 계층의 사회 접근성을 높이고 사회적 통합을 지원할 수 있는 점을 설득력 있게 서술함. 물론 보완점이 있음을 시사하고 법적·윤리적 문제를 논리적으로 분석하며 기술 상용화를 위해 제도적 뒷받침이 필요함을 제언함. 자료 수집 및 분석한 내용을 바탕으로 논리적으로 주장을 전개하는 말하기 역량을 갖춤. 기술적 가능성과 사회적 기여도를 다각도로 검토하며 균형 잡힌 시각을 제시하는 태도를 보여줌. 토의 활동 및 글 작성 과정에서 자료를 효과적으로 활용하고 글의 구조화 활동에서 꼼꼼하고 체계적인 사전 활동에 적극 참여함.							
주제 나눔 퍼실리테이션 활동에서 알기 쉬운 의료 AI(조영훈)를 읽고, 딥러닝 기반 질병 예측과 인공지능 의료 기술 개발 가능성을 탐구함. 인공지능 기술이 의료 진단과 치료에서 수행하는 역할을 분석하며, 질병 조기 발견과 맞춤형 치료 시스템의 발전 가능성에 주목함. 탐구 과정에서 합성곱 신경망을 활용한 의료 영상 분석 기술을 조사하고, 인공지능이 의료 영상을 판독하는 과정에서 질병을 감지하는 원리를 탐색함. 또한, 대규모 의료 데이터를 분석하여 질병 발생 가능성을 예측하는 인공지능 알고리즘의 기능을 연구함. 질병 예측 인공지능가 정확도를 높이기 위해 필요한 핵심 요소를 정리하며, 이를 개선할 방법을 논의함. 발표와 토론 과정에서는 인공지능 의료 기술이 기존 의료 시스템에 미치는 영향, 질병 예측 인공지능의 정확도 향상 방안, 인공지능 의료 기술 활용 시 윤리적 문제 등을 논의함. 탐구 과정에서 인공지능이 의료 현장에서 수행하는 기능을 이론적으로 분석하며, 의료 기술 발전이 환자의 삶의 질을 어떻게 향상시킬 수 있는지를 구체적으로 탐색함. 질병 예측 인공지능의 실효성을 높이기 위해선 데이터 활용의 윤리성과 기술 신뢰성 확보가 중요하다는 점을 강조함.							

### <진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점 수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
이수학점 합계							

과 목	세부능력 및 특기사항
해당 사항 없음	

<체육·예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
1	체육 예술 예술	체육	2	B	
		음악	2	B	
		미술	2	B	
2	체육 예술 예술	체육	2	B	
		음악	2	A	
		미술	2	A	
이수학점 합계			12		

과 목	세부능력 및 특기사항
체육:	지도교사의 조언과 유인물을 바탕으로 국민체조의 순서와 동작을 설명하여 실시할 수 있으며, 조원들을 상대로 구령을 붙여 지도할 수 있음. 배구의 경기 방법 및 규칙과 경기에 필요한 서브, 리시브, 스파이크 기능에 대한 원리와 방법을 주어진 자료를 활용하여 설명할 수 있음. 올려진 볼을 네트 넘어 상대 코트로 보내는 데 교사의 지도를 받아 따라 할 수 있음. 배구 기본자세와 기본기를 익히기 위해 노력 한 결과 2개에서 7개까지 할 정도로 발전함. 심폐소생술 동영상 시청을 통하여 필요성과 중요성을 인지하고, 응급처치자, 신고자, 심장충격기 운반자로 나누어 모의 상황극 실습으로 응급환자 처치 과정에 대해 숙달함. 심폐소생술 실습 시 압박 위치, 깊이, 속도, 횟수에 대해 정확히 알고 진지하게 숙달하려는 자세가 돋보임. 자신의 부족한 체력 요소를 분석할 수 있으며, 이를 바탕으로 개인적 특성에 맞는 운동을 선택하여 실천할 수 있음. 선택한 운동을 스스로 계획에 따라 실천하고 꾸준히 관리할 수 있음.
음악:	음악 관심 주제 탐구 활동에서 음악이 뇌에 미치는 영향을 살피며, 음악이 신경 전달 물질과 호르몬 분비에 미치는 작용을 분석함. 도파민과 오피오이드의 역할을 중심으로 음악이 쾌락, 집중력, 통증 완화에 미치는 효과를 이해하고, 음악이 운동 수행 능력을 증진하며 슬픈 음악이 정서적 안정감을 제공하는 과정을 과학적 근거를 통해 파악함. 자료 분석과 논리적 정리를 통해 음악과 뇌과학의 융합적 관점을 확립하며, 음악이 단순한 예술을 넘어 신경과학, 심리학, 운동 과학 등 다양한 분야와 연결되어 실용적 가치를 제공한다는 점을 체감함. 탐구를 통해 음악이 삶에 미치는 긍정적 영향을 깊이 이해하며 융합적 사고력을 발휘함. 조별 음악 활동에서는 기타리스트로 참여해 기타 연주에 어려움을 겪었으나 친구들에게 도움을 요청하며 꾸준히 연습하여 코드 변환을 자연스럽게 수행할 수 있게 됨. 주법과 강세를 효과적으로 표현하며 연주 실력을 키우고, 팀워크와 협력을 통해 합주의 완성도를 높이는 데 기여함. 음악을 통해 자기 성장뿐만 아니라 타인과의 조화를 이루는 방법을 배우며, 음악적 경험이 개인과 공동체에 긍정적 영향을 줄 수 있음을 실감함.
미술:	준비물을 잘 챙겨오고 집중도가 높고 교사 및 동료간 상호작용이 원활하며 수업 내용에 대해 질문을 하며 배움의 열정이 있는 학생임. 직업 속 편편한 미술활동에서 만다라트 계획표로 흥미, 적성, 가치관을 알고 자아 정체성을 확립함. 관심사에 맞는 직업에 대해 구체적으로 알고 있으며 미래 진로를 1점 투시로 공간을 표현하여 꿈과 비전을 구체화하는 계기가 됨. 세계 미술사 감상수업에서 사회 문화적 맥락에 따른 미술 문화의 다양성을 이해하고 인도미술 무굴에 대해 미술 작품 비평의 관점에 의거하여 작품에 대한 견해를 관련 자료와 정보 등을 논리적으로 서술하고 미술 교류와 상호 관련성을 설명함. 교과서 속 평면 작품을 감상하고 재해석하여 입체적으로 구성하는 활동에서 명화를 적극적으로 탐색함. 주제와 표현 의도, 재료와 표현 방법을 계획하고 모둠원과 역할분담하는 과정에 아이디어를 전달하는 어려움이 있었지만 배려와 의견 조율로 조형감이 뛰어난 작품을 제작함. 먹으로 담아 보는 마음 활동에서는 전통회화의 재료와 기법을 익히고 연습을 충분히하여 공감하는 글을 먹의 농담을 이용하여 미적 감수성으로 융합하는 능력이 남다름.

[2학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어 수학 수학 영어 과학 과학 기술·가정/제2외 국어/한문/교양	문학	4	76/71.0(11.6)	C(190)	4	
		수학 I	3	60/59.6(15.2)	C(190)	5	
		수학 II	3	64/64.7(12.9)	B(190)	5	
		영어 I	5	70/64.1(16.8)	B(190)	4	
		물리학 I	4	63/68.9(13.4)	A(115)	6	
		화학 I	4	50/59.8(16.9)	C(115)	6	
		중국어 I	2	39/62.0(20.5)	E(190)	7	
이수학점 합계			51				

과 목	세부능력 및 특기사항
독서	정서적·발달적 차이를 가진 청소년에 대한 사회적 편견을 비판적으로 성찰하고, 이를 극복하기 위한 포용적 태도와 제도적 방안을 탐구하는 역량이 매우 뛰어남. 아몬드(순원평)를 읽고 주인공들이 겪는 소외가 개인의 결함이 아닌 평균을 강요하는 사회 구조적 문제임을 포착함. 필자가 제시한 이해와 지지의 중요성을 심화 학습하고자 국가 기관의 청소년 정신건강 실태조사와 학생 관련 단체의 포용교육을 위한 학교의 역할 보고서를 직접 찾아 조사함. 이를 통해 편견이 상담과 치료를 가로막는 실태를 확인하고, 또래 멘토링과 교사 인식 교육이 학교 폭력 감소 및 정서 안정에 미치는 긍정적 효과를 분석하며 탐구의 학술적 근거를 확보함. 특히 작품 속 사례를 편'과 지지의 장면으로 분류하고 연구 자료의 정책 제안과 비교하여 공통점과 차이점을 도표로 정리하는 체계적인 분석력을 보여줌. 이러한 활동은 문학적 메시지를 실제 교육 정책 방향과 연결하여 성찰하는 비판적 읽기 역량을 보여줌.
문학	문학 작품과 시대적 상황의 상호관계를 탐구하여 작품의 가치를 입체적으로 파악하고 주체적인 관점으로 재구성하는 역량이 탁월함. 헤르만 헤세의 '데미안'을 선정하여 1919년 바이마르 협정 전후 독일의 종교적 자유 보장과 기독교 중심적 가치관이 인물의 내면 성장에 미친 영향을 분석함. 특히 하이데거의 실존주의 철학 관점에서 '피투성'과 '불안'의 개념을 적용하여, 주인공 싱클레어가 기존의 평온한 세계에서 벗어나 겪는 고뇌를 자아를 찾아가는 필연적인 과정으로 심층 평가함. 다양한 매체를 활용하여 철학적 개념을 스스로 정립하고 이를 작품 속 인물의 행동과 연결하여 해석하는 탁월한 문학적 탐구 역량을 보여줌. 자신의 관점을 반영한 재창작 활동에서 싱클레어가 기존 세계에 순응하기보다 불안을 직면하며 실존의 존재 방식을 취하는 과정을 강조하여 주제 의식을 효과적으로 드러냄. 문학은 철학의 관점을 견고히 하고 철학은 문학의 의미를 심화한다는 상호보완적 관계를 이해하는 태도를 갖춤. 사람의 경험과 상황을 실존적 맥락에서 이해하려는 인문학적 성찰 태도를 바탕으로, 삶의 본질적인 문제를 비판적으로 탐색하는 모습을 보여줌.
수학 I	지수함수 단원을 학습하며 '지수함수는 실생활에서 어떻게 쓰일까?'라는 의문을 스스로 제기하고 탐구를 시작함. 교과 개념을 현실 세계와 연결하고자 먼저 함수가 무엇인지에 대한 개념을 정리하고, 함수가 입력을 규칙에 따라 출력하는 구조라는 점을 이해함. 이후 지수함수가 다양한 현상에서 어떻게 활용되는지를 조사하며, 운동 후 심박수의 감소 과정을 지수함수 형태로 모델링한 사례에 주목함. 초기 심박수, 시간, 감소율 등의 변수로 구성된 지수함수를 바탕으로 심박수의 감소를 예측할 수 있다는 사실을 이해하며, 수학적 개념이 단순한 계산 도구가 아니라 실제 데이터를 해석하고 예측하는 유용한 수단임을 체감함. 탐구 과정에서 개념 이해에 어려움을 겪

## 과 목

## 세부능력 및 특기사항

기도 하였으나, 여러 자료를 검색하고 사례를 시각적으로 정리하는 방식으로 스스로 극복하고 개념을 심화해나감. 수업 시간에는 집중하여 개념을 정확히 이해하려는 태도를 보이며, 중·대단원 문제를 반복해 풀이하며 기초를 다지고자 노력함. 수학 개념을 삶과 진로에 유기적으로 연결하며 학습을 심화해 나가는 자기주도적 태도가 매우 인상적임.

수학Ⅱ: 수업에 늘 적극적으로 임하며 교사의 필기를 빠짐없이 정리하고 과제도 즉시 시작하는 등 높은 학습 열의를 보임. 미분법의 활용 단원에서는 평균 변화율과 순간 변화율 개념을 실생활에 연결하기 위해 위로 갈수록 넓어지는 컵에 일정한 속도로 물을 채우며 시간별 물 높이를 기록하고 그래프로 나타냄. 이를 통해 컵의 형태에 따라 물 높이 변화율이 달라지는 원인을 함수 형태와 연결 지어 분석하는 등 자기주도적 학습 태도를 드러냄. 수열의 극한 단원에서는 에어컨 가동 시 실내 온도가 일정한 값으로 수렴하는 현상을 조사해 실내외 온도 차이에 따른 전력 소모 데이터를 찾고 시간에 따른 온도 변화를 그래프로 표현해 발표함. 온도 차이가 커질수록 목표 온도에 도달하는 시간이 달라지고 전력 소모가 더 많아진다는 사실을 설명하여 실생활과 연계한 사례로 제시함. 팀 프로젝트로 미분법의 연속성과 변화율을 활용해 학생들의 휴대폰 사용 시간 데이터의 시간대별 변화를 분석하고 앱 사용 시간 기록을 활용해 연속성과 변화율을 해석함. 모둠장을 맡아 데이터 수집, 분석, 발표까지 주도적으로 이끌며 수학적 분석 능력과 협업력을 함께 키움.

미적분: 수업 시간에 집중하며 적극적으로 참여하는 태도가 일관되게 관찰됨. 학습 내용에 대해 깊이 이해하고자 미적분에서 요구하는 선행 개념인 수학Ⅰ·수학Ⅱ의 내용을 반복하여 점검하며 스스로 기초를 다지는 모습을 보임. 함수의 연속성과 미분 가능성의 관계, 미분 가능한 점에서는 반드시 함수가 연속이어야 한다는 논리적 근거에 대해 교사에게 직접 질문하고 개념이 적용될 전제 조건을 명확히 하려는 노력이 인상적임. 또한 우함수와 기함수의 합성 결과가 우함수가 되는 이유를 함수의 정의로 풀이해보고 실제 지수함수와 로그함수의 그래프를 그려 기울기 -1인 직선에 대해 두 함수가 역함수로 대칭이 되는 현상을 (a, b), (b, a) 형태로 분석하며 본질적인 이해를 위해 반복적으로 질문함. 쉬는 시간에도 궁금한 부분이 생기면 메모해 두었다가 교사와 토론하며 단순히 문제를 풀고 끝나는 것이 아니라 개념과 개념 사이의 논리적 연결을 스스로 확인하는 태도가 꾸준히 드러남. 미적분 학습을 위해 관련 기초 개념까지 학습 범위를 확장하고 어려운 부분이 있으면 포기하지 않고 반복적으로 질문하는 등 매우 높은 학업 집중력과 자기주도적 태도를 보여줌.

확률과 통계: 기본 개념을 단순히 개별적으로 습득하기보다 개념 간의 연결 속에서 이해하려는 학습 태도가 꾸준히 나타남. 확률과 통계 학습 과정에서 공식 적용에 앞서 문제 상황에 주어진 정보를 정리하고, 어떤 개념이 적용되는지 스스로 판단한 뒤 풀이 방향을 설정하는 모습을 보임. 확률 계산이나 통계 자료 해석 시 결과 도출에만 집중하기보다, 계산 과정이 상황에 적절한지 점검하며 논리적 타당성을 확인하려는 사고 태도가 형성되어 있음. 문제를 해결하는 과정에서 바로 답을 찾기보다 주어진 조건을 다시 살피고, 풀이 과정 중 발생하는 오류나 혼동 지점을 스스로 점검하며 해결하려는 노력이 관찰됨. 통계 자료를 다룰 때에도 수치를 그대로 받아들이지 않고, 자료가 의미하는 바를 해석하려는 태도를 유지하며 문제를 구조적으로 바라보려 함. 이러한 과정에서 개념을 단편적으로 암기하기보다, 여러 개념을 연계해 적용하려는 시도가 점차 안정적으로 드러남. 학습 전반에서 확률과 통계를 문제 풀이 기술이 아닌 사고의 도구로 인식하려는 변화가 나타남.

영어 I: 영어 지문에서 핵심 내용과 세부 정보를 구분해 보려고 하며, 글의 전체 흐름과 필자의 의도를 이해하기 위해 노력하는 모습을 보임. 낯선 어휘나 표현이 나와도 문맥과 앞뒤 문장을 참고해 대략적인 의미를 짐작하며 읽기를 이어 가는 등, 모르는 단어에만 머무르지 않고 내용 파악에 집중하려는 태도가 관찰됨. 어린아이 특유의 발랄하고 자기중심적인 말투로 자연스럽게 읊기기 위해 여러 번 들으면서 화자의 억양과 감정을 세심하게 관찰함. 성격 유형을 주제로 한 영어 글쓰기 활동에서, 초고 단계부터 다양한 연결어와 문장 구조를 시도해 보려는 과정이 두드러짐. 특히 수정 과정에서 초고를 소리 내어 읽어 보면 어색하게 끊기는 부분이나 의미가 모호한 문장을 스스로 표시한 뒤, 사전과 예문을 참고해 더 자연스러운 표현으로 다시 쓰는 자기 점검 활동을 주도적으로 수행함. 친구와 교사의 피드백 중 지적받은 부분을 별도로 정리해 두었다가, 다시 쓴 글에 하나씩 반영되었는지 체크리스트처럼 확인하는 등 피드백을 형식적으로 받아들이지 않고 실제 문장 개선으로 연결시키려는 태도가 돋보임.

## 과 목

## 세부능력 및 특기사항

영어 II : 영어 말하기 활동에서 인공지능 개발자의 역할과 진로를 주제로 발표를 수행함. 발표 자료를 바탕으로 인공지능 개발자가 수행하는 주요 업무를 단계별로 정리하며, 자료 수집, 모델 제작, 점검 및 활용 과정이 차례대로 이루어진다는 점을 중심으로 설명함. 온라인에서 검색한 영어 자료를 참고하여 직업의 정의와 실제 업무 내용을 파악하고, 이를 슬라이드의 흐름에 맞추어 전달하려는 노력을 통해 영문 자료를 찾는 능력을 충분하게 키움. 발표 준비 과정에서 영어 설명문을 접하며 문장의 길이가 길어지면 의미 파악에 어려움을 느끼기도 하였으나, 주어와 동사를 중심으로 핵심 내용을 찾으며 문장의 전체 의미를 이해하려는 태도가 확인됨. 특히 직업 설명과 절차 설명 문장을 구분하여 읽으며, 각 문장이 전달하는 역할을 파악하려는 모습이 인상적이었음. 전반적으로 영어 자료를 활용해 주어진 주제를 이해하고 발표에 적용하려는 학습 태도가 확인되었으며, 영어 문장의 구조와 의미를 중심으로 내용을 파악하는 기초적인 영어 활용 능력이 점차 형성되고 있으며 구와 절에서 등위접속사의 개념을 이해하고 배우려는 강한 의지가 충분히 보임.

세계사 : 역사 인물 평가하기 활동에서 몽골 제국의 창시자 칭기즈 칸에 대해 연대기적으로 생애와 업적을 자세히 서술하며, 칭기즈 칸이 어떤 경로를 통해 몽골 고원을 통일하고 제국을 건설했는지를 체계적으로 설명함. 인물의 주요 정책에 대해 계급 폐지 · 종교의 자유 보장 · 약탈 금지 등 다양한 사회정책을 명확히 정의하여 당시 사회적 배경과의 연관성을 파악하는 모습이 인상적임. 칭기즈 칸의 어린 시절 겪은 고난을 조사하여 정복자 경로로 발전한 과정을 입체적으로 해석하고, 심도 있는 조사를 통해 성장 배경을 명확하게 설명함. 역사적 자료를 다각도로 활용하여 신뢰성을 높이고, 다양한 자료를 적절히 인용하여 정보의 폭을 넓힘. 역사적 인물의 삶을 추적하는 과정에서, 역사적 경로 속에서의 의미를 체계적으로 종합하고 자신만의 깨달음을 독창적으로 표현함. 관찰과 평가를 통해 얻은 교훈을 반영함으로써 책임감을 가지고 자신의 성장을 체계화할 능력을 증명하며, 단순한 나열에 그치지 않고 자신의 사고를 통해 평가 과정을 구체화하고자 하는 노력을 보임. 이러한 학습 경험을 통해 역사 해석의 깊이를 더하는 것이 강점으로 작용하며, 향후 역사 연구에서 창의적이고 심도 있는 탐구를 수행할 가능성을 충분히 보임.

물리학 I : 전자기 단원에서 강자성체에 대해 학습하며 외부 자기장이 제거되어도 자기화가 유지되는 특성에 호기심을 가져 탐구를 수행함. 강자성체의 자기 도메인이 외부 자기장에 의해 정렬되고, 자기장 제거 후에도 그 정렬이 유지되어 잔존 자화가 발생한다는 원리를 이해함. 이러한 특성이 데이터 저장 기술에 활용되는 사례로 하드디스크를 탐구함. 하드디스크의 플래터가 강자성체로 이루어져 있으며, 헤드의 코일에 전류를 흘려 자기장을 생성하여 플래터를 자기화시키는 쓰기 과정을 분석함. 도메인의 정렬 방향이 이진 정보를 나타낸다는 점을 파악함. 데이터 읽기 과정에서 자화된 플래터가 헤드를 지날 때 자기 선속이 변하여 패러데이 법칙에 따라 유도 전류가 발생하고, 이를 감지하여 정보를 출력한다는 원리를 이해함. 강자성체의 히스테리시스 특성이 데이터 저장의 핵심이라는 점을 깨달으며, 강자성 물질의 특성이 정보 기술에 구체적으로 적용되는 과정을 체감함.

화학 I : 화학의 유용성을 주제로 한 프로젝트 활동으로 기계 구조재와 합금을 중심으로 화학과 기계공학의 연계를 탐구함. 탄소 문명(사토 겐타로)를 읽고 금속 결합과 합금의 개념을 바탕으로 철-탄소 상태도를 조사하여 탄소 함량과 냉각 속도에 따라 페라이트, 펠라이트, 마르텐사이트 등의 미세조직이 달라지며 이로 인해 경도, 인성, 전성, 연성이 변화하는 원리를 심화 탐구함. 이를 통해 같은 철이라도 탄소 농도와 열처리 조건이라는 화학재료의 변수에 따라 기계 구조재의 특성이 크게 달라짐을 이해함. 이어 알루미늄 합금을 사례로 순수한 알루미늄 금속에 Mg, Si, Cu 등을 첨가했을 때 석출 강화가 일어나 강도, 내식성이 향상된다는 내용을 자료 조사로 정리하고 항공기, 차량 경량화 구조재에 실제로 사용되는 이유를 밀도와 기계적 성질 관점에서 분석함. 이를 통해 화학에서 배운 결합, 조성, 상변화 결과로 기계공학에서 구조 설계와 재료 선정의 핵심 기초가 됨을 인식하고 향후 기계공학 전공에서 재료 선택과 공정 설계에 화학적 사고를 적용하고자 하는 진로 지향적 탐구 태도를 보임.

생명과학 I : 세포, 물질대사, 유전의 기본 개념을 학습함. 세포 단원에서 양파 표피와 구강 상피를 현미경으로 관찰하는 대표적 실험을 찾아보며 핵과 세포막, 세포벽을 구분하는 과정과 염색 절차를 분석함. 염색액 농도나 기포 제거 같은 변수가 관찰 결과에 미치는 영향을 이해하면서 세포 구조를 설명함. 물질대사 단원에서 엘로데아의 광합성 속도를 조사한 연구 사례를 검토함. 빛의 강도에 따른 기포 수 측정에서 주변 빛이나 수온 변화를 통제하지 않으면 결과가 일정하지 않는다는 점을 이해하고, 조도계와 일정한 수온 유지가 광합성 속도와 빛의 강도 관계를 더 정확하게 보여준다는 것을 인식함. 빛의 세기가 일정 수준 이상에서는 광합성 속도가 증가하지 않는다는

과 목	세부능력 및 특기사항
	는 실험 결과를 도출함. 유전 단원에서 멘델 법칙을 적용한 콩나물 교배 실험을 분석하며 분리와 독립의 법칙을 검증하는 방법을 이해함. 습도 관리 실패로 콩나물이 자라지 않았던 사례가 페트리접시와 젖은 거즈로 개선된 과정을 살펴보고, Punnett 격자로 실제 비율과 이론적 비율의 차이를 환경 요인과 표본수로 설명하는 방식을 이해함. 다양한 실험 사례를 공부하며 변인 통제와 데이터 해석의 중요성을 익히고 교과서 개념을 실제 연구와 연결해 사고를 확장함.
중국어 I : 수업 시간에 배운 기본적인 인사, 감사, 사과 표현을 실생활 상황에 적용하려는 노력을 보임. '학교 시설 위치 묻기' 활동에서 중국어 문장 구성에 부담을 느꼈으나, 짹 활동을 통해 친구의 발음을 듣고 따라 하며 억양과 리듬을 익히는 과정에 성실히 참여함. 스스로 문장을 생성하기보다는 교과서에 제시된 모범 답안을 찾아 정확히 읊겨 적고, 이를 통째로 암기하여 말하는 전략을 활용함. 짧은 문장이라도 발음과 억양이 안정될 때까지 반복 연습하며 자신감을 키우려는 태도가 돋보임. 오류를 줄이기 위한 반복 연습과 모방 학습을 통해 기초 표현의 정확도를 점진적으로 향상하는 학습 과정이 인상적임.	

#### <진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점 수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	체육 예술 기술 · 가정/제 2외국어/한문/ 교양	스포츠 생활 음악 연주 인공지능 기초	1 1 2	71/78.2 70/89.2 100/83.9	B(190) B(115) A(85)	A(41.1) B(58.9) C(0.0) A(77.4) B(22.6) C(0.0) A(100.0) B(0.0) C(0.0)	
2	체육 예술 기술 · 가정/제 2외국어/한문/ 교양	스포츠 생활 음악 연주 인공지능 기초	1 1 2	89/87.1 95/92.5 94/92.0	A(188) A(115) A(84)	A(91.5) B(8.5) C(0.0) A(93.9) B(5.2) C(0.9) A(100.0) B(0.0) C(0.0)	
이수학점 합계			8				

과 목	세부능력 및 특기사항
스포츠 생활: 체육 수업에 성실히 참여하며 매 차시 주어진 활동에 꾸준히 임함. 교사의 안내에 따라 종목별 기본 규칙과 수행 방법을 이해하고자 노력하였으며, 수업 전후로 스스로 준비 운동과 정리 운동을 실천하는 태도를 보임. 모둠 활동에서는 역할 분담에 자발적으로 참여하고, 구성원들의 의견을 경청하며 과제를 함께 수행하고자 하였고, 경기 진행 과정에서 발생하는 상황을 규칙에 비추어 판단하고 조정하며 해결하려는 모습을 보임. 자신의 체력과 기능 수준을 스스로 점검하며 부족한 점을 인식하고, 무리하지 않는 범위에서 목표를 설정하여 끝까지 참여하고자 함. 새로운 종목이나 낯선 활동이 제시되었을 때 교사의 설명과 시범을 주의 깊게 관찰하고 동작을 세분화하여 반복 연습하는 등 수행 방법을 개선하고자 노력함. 공동 활동에서는 차례를 지키고 규칙을 준수하며 팀원의 실수에 대해서도 비난보다는 격려와 도움을 통해 긍정적 상호작용을 이어감. 승패와 관계없이 예의를 지키고 상대를 존중하는 태도를 유지하며, 협동의 중요성과 규칙을 지키는 자세의 필요성을 스스로 인식함.	
음악 연주: 드럼 연주 활동에 성실히 참여하며 기본 리듬 패턴과 필인을 꾸준히 연습해 박자 감각과 템포 유지 능력이 향상됨을 확인함. 합주 시간에는 곡의 구조와 다이내믹을 먼저 파악한 뒤 구간별 강약을 조절하며 연주하고, 다른 파트의 리듬을 듣고 맞추려는 태도가 돋보임. 어려운 구간은 메트로놈을 활용해 속도를 단계적으로 올리며 반복 연습하는 등 자기 주도적으로 실력을 끌어올림. 가창 활동에서도 꾸준히 참여하며 호흡과 음정 유지에 집중해 표현력과 전달력이 점차 향상됨. 수업 중 제시된 피드백을 즉시 반영해 발성 습관을 점검하고, 연습 과정에서 개선점을 스스로 기록하며 보완함. 또한 인공지능 작곡 활동을 수업 이후로 확장해 리듬과 분위기에 따른 편곡 변화를 비교하고, 생성된 결과를 바탕으로 드럼 리듬을 직접 수정하며 곡의 완성도를 높이려는 탐구가 꾸준히 이어짐. 과제와 연습을 기한 내 성실히 수행하고, 준비가 필요한 활동은 미리 계획해 실행하는 책임감이 꾸준히 나타남. 꾸준한 연습과 탐구를 바탕으로 연주와 보컬, 창작 역량을 함께 성장시키는 학생으로 기대됨.	

## 과 목

## 세부능력 및 특기사항

인공지능 기초: 오렌지3로 파일 데이터셋(사과, 바나나, 오렌지)을 로드하고 탐색하는 실습을 수행함. 각 파일의 무게, 높이, 색상 등 특성을 파악하고, 이를 통해 파일 종류를 분류하는 과제에 도전함. 봇꽃 데이터와 달리 파일 데이터의 특성이 연속형과 범주형이 혼합되어 있음을 이해함. 다양한 도메인의 데이터를 다루면서 데이터 처리의 일반성과 특수성을 동시에 인식함. 파일 데이터의 특성과 분포를 상세하게 분석하고 시각화함. 봇꽃 데이터 분석과 파일 데이터 분석의 공통점과 차이점을 팀과 함께 논의함. 인공지능의 의료, 환경, 교육 분야 활용의 긍정적 가능성을 학습함. 처음에는 인공지능의 부정적 측면만 인식했으나, 학습하면서 기술이 사회 문제 해결에 어떻게 기여할 수 있는지 이해함. 의료 영상 진단 정확도 향상, 기후 변화 예측, 맞춤형 교육 등 구체적 사례를 분석함. 기술의 양면성을 균형 있게 평가하는 성숙한 관점을 갖추게 됨. 인공지능의 사회 기여 사례에 관한 성공 스토리를 찾아 정리함. 팀과 함께 인공지능 기술이 만들 수 있는 긍정적 변화에 대해 희망적으로 논의함.

## &lt;체육 · 예술&gt;

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
		이수학점 합계			

과 목	세부능력 및 특기사항
해당 사항 없음	

## 8. 독서활동상황

학년	과목 또는 영역	독서 활동 상황
1	수학	(2학기) 택시 기하학(Eugene F. Krause)
	한국사	(2학기) 한국사에도 과학이 있는가(박성래)
	통합과학	(1학기) 프로그래머, 수학으로 생각하라(유키 히로시) (2학기) 전기 및 하이브리드 자동차(Iqbal Husain)
	공통	(2학기) 천 개의 뇌(제프 호킨스), 아주 작은 습관의 힘(제임스 클리어), BIG WAVE 거대한 변화(김영익), 디지털 브라이버시(김상현), 알기 쉬운 의료 AI(조영훈)
	화학 I	(1학기) 탄소 문명(사토 겐타로)
2	공통	(1학기) 노동의 종말(제레미 리프킨), AI 2041(리카이푸 천치우판)
		(2학기) 미적분의 쓸모(한화택)

## 9. 행동특성 및 종합의견

학년	행동특성 및 종합의견
1	독서에 대한 관심을 바탕으로 폭넓은 지식을 쌓으며, 사고를 확장시키려는 태도가 엿보이는 학생임. 1인 1역으로 전자 기기 관리를 맡아 조례와 종례 시간에 필요한 기기를 준비하고, 교사와 친구들을 세심히 지원하며 원활한 학급 운영에 기여함. 맡은 청소 구역 또한 성실하게 수행하며, 주어진 역할을 책임감 있게 이행하는 모습이 관찰됨. 학급 활동에서도 예의 바르고 차분한 태도로 친구들과 교사에게 신뢰를 주며, 학급 내 질서를 유지하고 원만한 협력을 이루는 데 기여함. 학급 특색 활동인 '자식 나눔 공동체'에서는 뇌과학을 주제로 선정하여, 뇌의 작동 원리와 기억 형성 과정, 신경 가소성이 학습과 인지 능력 발달에 미치는 영향을 분석하고 발표함. 특히, 뉴런 간 시냅스 형성과 정보 전달 메커니즘이 학습 효과를 극대화하는 데 어떻게 작용하는지를 설명하며, 과학적 근거를 바탕으로 효율적인 학습 전략과 뇌 활성화 방안을 제시함. 깊이 있게 탐구하고자 노력하는 모습이 인상적임. 학습 과정에서도 자기주도적 학습이 가능한 학생으로, 스스로 계획을 세우고 이를 점검하며 발전시키려는 노력이 관찰됨. 예의 바르고 책임감 있는 태도로 맡은 일을 성실히 수행하며, 주어진 역할에 최선을 다하는 태도가 돋보임.

학년	행동특성 및 종합의견
2	조용하고 차분한 성품을 지녔으며 예의 바른 태도와 밝은 표정으로 교사의 말씀을 잘 따르는 학생임. 내향적인 성향임에도 자신의 생각을 정리하여 적극적으로 표현하며 친구들과 원만한 관계를 형성함. 수업 시간에는 높은 집중력을 유지하였으며 어려운 개념에 직면하더라도 반복 질문과 심화 자료 탐독을 통해 논리적 근거를 명확히 하려는 학업에 대한 성실함과 끈기가 돋보임. 자신이 설정한 진로 목표를 위해 독서를 기반으로 전공 관련 역량을 체계적으로 준비하였으며 재료, 정보, 생명 현상을 구조적으로 해석하려는 열정을 보임. 생성형 AI와 데이터 분석 도구를 활용한 프로젝트에서도 기술의 원리와 한계를 균형 있게 검토하며 사회적 활용 가능성을 탐색하는 모습이 인상적임. 모둠 활동에서는 의견을 경청함으로써 친구들을 아우르고 역할을 성실히 수행하며 협력적 분위기를 조성함. 체육 및 예술 활동에서도 규칙을 잘 준수함과 동시에 팀원의 실수를 격려하며 긍정적 상호작용을 이끌어 내는 학급 친구들의 모범이 됨. 진로에 대한 목표 의식을 토대로 이를 위해 열심히 노력하는 열정과 인성을 균형 있게 갖춘 학생으로 미래 사회가 요구하는 전문 인재로 성장할 것임이 기대됨.