학교생활세부사항기록부(학교생활기록부II)

졸업 대장 번호	19153			
구분 / 학년	학과	반	번호	담임성명
1		4	8	[redacted]
1		4	8	
2		3	5	
3		2	6	

1. 인적·학적사항

학생정보	성명 : [redacted] 성별 : 여 주민등록번호 : [redacted] 주소 : [redacted]
학적사항	2022년 1[redacted] 2023년 0[redacted] 2026년 01[redacted]
특기사항	

2. 출결상황

학년	수업일수	결석일수			지 각			조 퇴			결 과			특기사항
		질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	
1	191	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	원격수업일수 1일
2	190	1	.	.	3	.	.	1	.	.	.	.	.	
3	190	1	.	.	2	.	.	3	.	.	.	.	.	

3. 수상경력

학년 (학기)		수 상 명	등급(위)	수상연월일	수여기관	참가대상 (참가인원)
1	1	교과우수상(과학탐구실험)		2023.07.19.	[redacted]	수강자
2	1	교과우수상(영어I)		2024.08.01.	[redacted]	수강자
3	1	교과우수상(확률과 통계, 영어 독해와 작문)		2025.07.21.	[redacted]	수강자
	2	교과우수상(확률과 통계, 영어 독해와 작문)		2026.01.08.	[redacted]	수강자

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. 창의적 체험활동상황

학년	창의적체험활동상황		
	영역	시간	특기사항
1	자율활동	53	학습 플래너 배움 성장 프로젝트(2023.03.02.-2023.07.19.)에 참여하여 매일의 플래너를 작성하며 전체 학습 계획을 세워 학습할 수 있는 시간을 확보함. 플래너 작성을 통해 수학에 투자하는 시간이 적다는 것을 알게 되어 수학 공부 시간을 늘려 실력이 향상됨. 자신의 상황에 맞게 실천할 수 있도록 실행 여부를 체크하면서 부족한 과목을 파악하고 계획적인 학습 습관의 중요성을 알게 되었다는 소감문을 작성하여 제출함. 환경보호 실천 프로젝트에 참여하여 장바구니 사용하기, 대중교통 이용하기, 분리수거 잘하기 등의 실천을 통해 환경 감수성과 환경친화적 태도를 갖게 되었다고 발표함. 건전한 사이버 문화 정착을 위한 스마트폰 이별 행사(2023.05.01.-2023.05.04.)에서 스스로 스마트폰 사용을 선용으로 전환하고 건전한 가족 여가 문화 선도를 위해 가족 스마트폰 이용 규칙을 만들고 일주일 동안 실천한 보고서를 제출함. 학급 멘토링 활동의 수학 멘티로서 자신이 어려움을 느끼는 영역의 수학 문제풀이 과정을 반복적으로 연습하고 이를 말로 설명하면서 개념을 확실히 익히는 등 자신의 부족한 부분을 보완하고자 자신의 학습 환경을 통제하고 노력하는 자세에서 앞으로의 성장 가능성이 엿보임.
	동아리활동	35	(과학기술공학부(이에스티))(35시간) ’ 약의 제형에 따른 영양소별 약 효능 차이 ‘를 주제로 영양소 검출 반응 실험을 진행함. 실험에 필요한 준비물을 나서서 구하며 책임감 있고 성실한 모습을 보임. 유전자 드라이브에 관한 다큐를 시청하고 ’ 질병 퇴치를 위한 유전자 조작 모기의 이용은 바람직한가? ‘ 라는 주제로 토론을 진행함. 토론 중 새로운 쟁점을 계속 제시하며 발언을 망설이는 팀원에게 질문을 유도하는 등 토론을 주도적으로 이끎. 토론을 통해 유전자 가위 기술에 대해 깊이 탐구하였고 유전자 가위 기술에 흥미가 생겨 추가적으로 유전자 조작과 관련된 기술에 대해 알아보고 싶다고 생각함. 방학 중 DNA에 흥미를 가지게 되어 바나나 DNA 추출 실험을 스스로 계획하고 진행한 후 실험 결과를 정리해서 발표함. 모의 코로나 진단 실험을 통해 항원항체 반응에 대해 알게 되고 추가적으로 탐구해보고 싶다고 생각함. 전기영동실험의 원리를 알아보기 위해 간이전기영동실험을 진행함. 실험에서 제일 먼저 나서서 샘플 색료를 넣으려고 하는 등 적극적으로 실험에 참여하는 모습을 보임. 매 실험마다 새로운 지식을 얻는 것에 기뻐하며 배움에 열정을 보이고 과학적 호기심이 높은 학생임.
	진로활동	34	희망분야: 생명과학분야 진로 관련 책 읽기 수업에서 '화학물질의 습격-위험한 시대를 사는 법(정계명 찬)'을 읽고 평소에 안전하다고 생각했던 화학물질이 알고 보면 우리에게 굉장히 유해하다는 것을 알게 되었고 과학기술의 발전이 정말 장점만 있는 것인

[redacted]

학년	창의적체험활동상황		
	영역	시간	특기사항
1	진로활동	34	지 다시 생각해보게 되었으며 우리 생활과 밀접하게 연관되어 있는 화학물질에 대해 심화 탐구해보고 싶다는 포부를 발표함. 자신의 관점에서 책을 이해하고 적극적으로 독서 토론에 임하는 자세가 돋보임. 진로 관련 시사 이슈 스크랩 활동(2023.03.02.-2023.07.19.)에 참여하여 신문의 기사들을 꼼꼼히 읽어보고 자신의 진로와 관련 있는 내용의 기사를 스크랩하여 분석함. 중요하고 어려운 용어를 정리하였으며, 진화를 통해 발달한 모기의 후각 시스템이나 호흡기 세포융합 바이러스 백신 개발에 대한 자신의 생각을 정리함. 합리적인 직업 설계를 위한 직업 체험 중 '생물 해부학자'라는 직업을 선택하여 직업의 전망과 하는 일에 대해 알아보고 멸치 해부 실습 활동을 함. 직업 강의와 체험을 통해 자신의 진로인 생명과학 분야에 대해 실질적이고 구체적인 정보를 체득하여 유익했다는 소감문을 작성함. 졸업생 초청 학과 설명회(2023.07.14.)에서 바이오 시스템 소재학과 및 보건 환경 융합 과학부를 선택 수강함. 모둠 활동인 '미래 직업 창직'활동에서 '인공지능 생명과학 연구원'을 창직하고 아이디어를 제시하는 등 진로를 향한 관심과 미래 사회에 대한 통찰력이 돋보이는 학생임. '세상을 바꾸는 소망'에서 각종 유전 질환 문제를 언급하고 이를 자신의 관심 직업인 생명 과학 분야와 연관 지어, 추후 직업인이 되었을 때 유전자 가위 등 신기술을 연구·개발해 유전 질환으로 고통받는 사람들을 치료하고 싶다는 포부를 밝힘.
2	자율활동	59	과학 저널리스트 활동에서 '장내 환경을 정비해 몸이 지방을 과잉 축적하는 것을 막는다'라는 기사를 읽은 후, '장내 세균의 역습'이라는 책을 읽고, '장내 미생물 균형에 영향을 주는 여러 가지 요인'이라는 후속 기사를 작성함. 장내 세균이 유발하는 장트러블을 해결하기 위한 저포드맵 식단을 소개하고, 장의 건강 상태에 따른 올바른 영양소 섭취 방법을 제시하는 글을 작성하고 발표함. 장내 미생물 연구는 식품의 소화 및 인간의 건강과 매우 밀접하게 관련된 분야라는 점에서 그 중요성을 강조하고, 관련 진로 희망 분야를 구체화함. 학급 칭찬왕 선발 투표에 참여하여 친구의 긍정적인 면을 발견하고 이를 칭찬함으로써 서로를 존중하고 이해하는 활동을 함. 급우들의 학업 질문에 친절하게 답해주고, 집중할 수 있도록 도움을 주었다는 장점으로 칭찬을 받음. 2박 3일의 현장 체험학습에서 친구들과의 단체 활동을 통해 타인을 이해하고 배려하는 인간관계 능력을 키우고, 개별 장기 자랑에서 아름다운 기타 연주와 매력적인 노래로 눈부신 무대를 완성하여 큰 호응을 받음. 체육 한마당에서 팀워크가 중요한 종목들의 대표 선수로 출전하여 뛰어난 협동심을 발휘하였고, 팀의 우승을 위한 과정에 크게 기여함.
	동아리활동	34	(과학기술공학부(이.에스.티))(34시간) 부기장으로서 동아리 운영의 전 과정을 도맡아 책임감 있게 이끎. 기후 위기 극복을 위한 해양 비옥화를 주제로 찬반토론을 진행함. 철분으로 증식시킨 식물플랑크톤이 침강하며 탄소를 격리하는 해양 비옥화의 원리를 이해하고, 해양생태계 정상화 수단으로써 긍정적인 측면과 인위적으로 기후를 조정하는 행위의 비판을 두루 고려함. 예측 불가능한 부작용과 지속 가능성에 대한 우려로 해양 비옥화에 반대하는 견해를 밝힘. 추가로 자신의 관심 분야인 화학적 측면에서 지구 온난화를 해결하는 방안으로 아민 계열 화합물을 이용한 탄소 포집 기술을 제시함. 이산화탄소와의 반응성이 높아 포집 효율이 좋지만 이산화탄소를 분리하는 데 많은 열에너지가 소모되는 특성을 알게 됨. 물을 용매로 한 종이 크로마토그래피 실험에

[redacted]

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
2	동아리활동	34	서 유성보다 수성사인펜의 색소가 잘 분리되어 멀리 이동한다는 결과를 관찰하고, 극성 유무가 성분의 이동상과 정지상 사이 상호작용을 결정한다는 결론을 도출함. 추가로 이동상이 기체 및 액체일 때 적용되는 사례인 농약 잔류 분석을 탐구함. 휘발성 여부에 따라 기체 및 액체 크로마토그래피를 이용해 농산물에 남은 농약을 분석하는 기술에 관심을 가짐.
	진로활동	33	희망분야 | 식품 화학 학과추천검사를 통해 자신이 잘하거나 잘할 수 있는 것들을 발견하고 화학, 공학 관련 분야의 관심 직업과 직무의 세계를 탐색하며 미래를 구체화하는 활동에 참여함. 식품·화학 계열에 관심을 가지며 과학적 탐구심과 실험 태도가 돋보이고, 특히 실험 활동에서 성실하고 꼼꼼한 자세를 유지함. 독서와 프로젝트 활동을 통해 식품 및 화학 관련 분야에 대한 이해를 심화시키고 있으며, 해당 진로를 위해 학업과 경험을 지속해서 쌓으며 관련 역량 및 전문성을 키워나가고 있음. 좋아하는 일을 직업으로 만든 사람들의 이야기 활동에서 '상상력을 키우는 유연성의 세계'를 읽고, 직업은 자신의 생계를 유지하고 사회에 기여할 뿐만 아니라 자아를 실현할 수 있는 토대가 된다는 점을 깨달았다는 소감을 밝힘. 계열별 독서 프로젝트 수업에서 '먹는 거로 전공하자'를 읽고, 읽은 책을 소개하는 추천의 글을 작성하여 3분 스피치로 발표함. 평소 식품공학과에 관심이 많아 이 책을 선택했으며, 식품과 관련된 학문인 화학으로 관심을 확장하여 '가볍게 읽는 유기화학'이라는 책을 추가로 읽음. 북큐레이션 활동에서 이 책을 소개하며 친구들에게 새로운 흥미를 유발하고 다양한 배경지식을 제공함. 천체관측 교실에 참여하여 천체망원경 사용법을 익히고, 계절별 별자리를 관측함. 굴절망원경과 태양 관측용 특수 망원경을 이용하여 태양의 흑점과 플레어를 찾아보고, 달의 위상을 확인함. 교사와의 상담을 통해 자신을 객관적으로 분석하고 장기적인 관점으로 그에 맞는 진로 계획을 점검하고 보완해 가며 학기 초 다짐했던 결심을 실천하고 있음.
3	자율활동	40	항산화 성분이 포함된 저속 노화식품의 중요성을 바탕으로 텔로미어 단축과 활성산소에 따른 노화 기전 및 항산화제 효과 분석을 주제로 학급 특색활동에 참여함. 텔로미어가 세포 분열 과정에서 단축되고, 활성산소에 의한 산화 스트레스가 노화를 가속하며, 종양 억제 단백질이 활성화돼 세포 자살을 조절한다는 핵심 개념을 정리함. 항산화제 효과 확인을 위해 레몬즙, 꿀물을 활용한 사과 갈변 실험을 설계하고 항산화제 종류에 따른 산화 억제 효과 차이를 예측함. 항산화제 과잉 섭취 부작용에 대한 자료도 참고해 균형 잡힌 시각을 드러냄. 또한, 아침책한장 프로그램에 참여해 매일 1시간 일찍 등교해 자율적으로 독서와 학습에 몰입함. '생명은 어떻게 작동하는가'를 읽고 활성산소 생성 원리 및 전자전달계, 펜톤 반응 등 생명 현상의 화학적 구조를 학습함. 자유전자가 철 이온과 반응해 세포를 손상시키는 과정을 이해하고 산화환원 반응이 생명 유지의 핵심임을 체감함. 활성산소가 식품에 미치는 영향을 식품공학적 시각으로 연결해 항산화제의 작용 원리를 바탕으로 식품 보존 및 저장성 향상 기술에 관심을 보임. 전반적인 활동에서 분자 수준의 탐구를 성실히 수행하며 화학과 식품 분야의 융합적 진로 역량을 키움.
	동아리활동	28	(과학기술공학부)(28시간) 과산화수소 분해 실험에서 과산화수소의 농도와 아이오딘화칼륨의 양을 조작 변인으로 설정해 반응물의 농도가 높고, 촉매의 양이 많을수록 반응속도가 증가한다는 실험 결과 보고서를 제출함. 실험 후 활성화 에너지가 낮을수록, 온도가 높을수록 반응속도가 증가한다는 것을 의미

[redacted]

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
3	동아리활동	28	하는 아레니우스식을 심화 학습하며 이론적 지식을 확장하는 역량을 지녔으며, 실험과 이론을 연계하여 반응속도에 영향을 주는 다양한 요인을 종합적으로 이해하는 능력을 지녔음. 염산과 수산화나트륨의 반응에서 발생한 엔탈피를 계산해 염산의 반응 엔탈피를 구함으로써 헤스의 법칙이 성립함을 이해하고 있는 학생임. 엔탈피 변화를 계산하여 이론값과 비교한 후 오차 원인에 대해 고찰하는 보고서를 제출함. 실험 환경의 일정하지 않은 온도와 기압, 열량계의 열 손실이 오차의 원인이었다고 분석하여 과학적 사고력과 문제 해결력을 지닌 학생임. 교과서에서 배운 개념을 실험을 통해 적용해보며 탐구 역량을 향상함. 실험 설계부터 수행 및 결과 분석까지 전 과정을 스스로 진행하며 자기 주도적인 탐구 태도와 높은 책임감을 지닌 학생임.
	진로활동	27	희망분야: 식품공학, 화학 식품공학 분야에 대한 진로 의식을 바탕으로 고분자 복합체와 블렌드 기술에 대해 심화 탐구하며 융합적 사고 역량을 드러냄. 고분자에 대한 사전 탐구 경험을 확장하고자 고기능 복합재료 기술 관련 기사를 선정해 학습하고, 이후 고분자 복합체에 관한 도서를 참고하여 이론과 실제를 연결하는 탐구 과정을 진행함. 기사에서 다룬 그래핀을 고분자와 화학적으로 결합해 새로운 복합재를 제조하는 기술을 집중적으로 탐색하고, 특히 산화 그래핀을 환원 처리한 후 고분자 원료에 균일하게 분산시켜 기계적 강도를 높이는 원리에 주목하며 고분자 복합체의 성능 개선 방식을 체계적으로 이해함. 도서 '알기 쉬운 고분자 이야기'를 통해 고분자 블렌드와 복합체의 차이를 분석하고, 고분자 혼합 방식의 구조적 특성을 구체적으로 탐색함. 물리적으로 혼합해 기능을 부여하는 블렌드 방식과 이질적인 고분자 간 화학적 결합을 통해 시너지 효과를 발휘하는 복합체 방식 간 차이를 명확히 구분하며, 그 응용 원리에 대해 논리적으로 정리함. 특히 나노 튜브나 그래핀과 같은 충전제를 활용한 나노 복합체 기술에 관심을 보이며, 기계적 강도, 전기적 특성, 내열성 향상에 이바지하는 과학적 기반을 스스로 정리함. 이를 통해 포장재 및 기능성 신소재 개발이 이러한 고분자 원리에 기반함을 분석함. 전체적으로 고분자 복합소재의 구조와 응용 범위를 폭넓게 해석하고, 소재 선택이 식품의 안전성, 보존성, 지속 가능성에 미치는 영향에 대해 탐구함. 식품공학 분야에서 고분자 기술이 수행하는 실질적 기능을 분석하며, 다양한 고분자 조합 메커니즘을 구조적, 기능적 관점에서 해석하려는 태도가 인상적임.

학년	봉 사 활 동 실 적				
	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
1	2023.03.02.	(학교)[redacted]고등학교	교내 대청소	1	1
	2023.03.22.	(학교)[redacted]고등학교	봉사활동 사전교육	1	2
	2023.04.12.	(학교)[redacted]고등학교	교내 대청소	1	3
	2023.06.14.	(학교)[redacted]고등학교	교내 대청소	1	4
	2023.07.19.	(학교)[redacted]고등학교	교내 대청소	1	5
	2023.08.02.	(학교)[redacted]고등학교	교내 대청소	1	6
	2023.09.27.	(학교)[redacted]고등학교	교내 대청소	1	7

[redacted]

[redacted]

학년	봉 사 활 동 실 적				
	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
1	2023.12.13.	(학교)[redacted]고등학교	교내 대청소	1	8
2	2024.04.02.	(학교)[redacted]고등학교	봉사활동 소양교육1	1	1
	2024.06.14.	(학교)[redacted]고등학교	학교숲 환경정화활동	1	2
	2024.11.19.	(학교)[redacted]고등학교	봉사활동 소양교육2	1	3
3	2025.03.04.	(학교)[redacted]등학교	봉사활동 소양 교육	1	1
	2025.06.11.	(학교)[redacted]고등학교	탄소 중립 관련 표어 제작 및 교내 정화 활동	2	3
	2025.08.20.	(학교)[redacted]고등학교	봉사활동 소양교육	1	4
	2025.09.17.	(학교)[redacted]고등학교	탄소 중립 관련 표어 제작	1	5

6. 교과학습발달상황

[1학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	국어	4	87/68.9(13.6)	B(268)	2	
	수학	수학	4	93/69.4(18.5)	A(268)	2	
	영어	영어	4	95/70.7(20.1)	A(268)	2	
	한국사	한국사	3	91/66.6(15.9)	A(268)	2	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	96/82.6(13.3)	A(268)	3	
	과학	통합과학	3	95/68.7(17.5)	A(268)	2	
	과학	과학탐구실험	1	99/77.9(13.1)	A(268)		
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	정보	3	65/51.2(13.3)	D(135)	3	
2	국어	국어	4	94/77.7(13.9)	A(259)	2	
	수학	수학	4	90/70.5(18.6)	A(259)	3	
	영어	영어	4	94/69.9(22.7)	A(259)	2	
	한국사	한국사	3	88/63.7(18.9)	B(259)	3	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	98/77.0(17.6)	A(259)	2	
	과학	통합과학	3	97/74.3(16.7)	A(259)	2	
	과학	과학탐구실험	1	95/76.3(14.7)	A(259)		
이수학점 합계			47				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
국어: 1학기 수행평가 주제 발표에서 자외선의 종류와 자외선 차단제의 원리에 대해 발표함. 문답을 통해 청중의 호응을 유도하고 실생활과 관련지어 설명한 점이 좋음. 내용에 대한 충분한 이해와 풍부한 배경지식을 활용하였고 발표 내용 구성도 매우 체계적임. 2학기 수행평가 책 소개하기에서 '호밀밭의 파수꾼'(J.D.샐린저)을 읽고 줄거리를 잘 정리하여 감상 포인트를 추천하면서 소개함. 수학: 두 함수로부터 새로운 함수를 얻을 수 있음을 알고, 합성함수가 정의되는 조건과 그 기호를 정확하게 이해하고자 노력함. 다항식의 나눗셈을 할 때는 두 다항식을 각각 내림차순으로 정리한 다음, 나머지가 상수이거나	

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

나머지의 차수가 나누는 다항식의 차수보다 낮을 때까지 계산해야 함을 이해하고 다양한 문제에 적용함. 한 해 동안 배운 '수'에 관련된 용어를 떠올려 보고 자신만의 방식으로 용어 사이의 관계를 표현하고자 노력함. 특정한 형태의 답이 아닌 다양한 방법으로 해답을 제시하고 수학적으로 명확한지, 오류가 없는지 등을 스스로 점검하여 친구들에게 정확하게 설명함. 변량 사이의 변화 규칙을 주어진 자료를 통하여 추측해 보고 문제 해결을 위하여 상황을 식으로 표현하고자 함. 수업시간을 활용하여 실시한 독서활동을 통하여 생명의 수학(이언 스튜어트)를 읽고, 수학 교과의 다양한 개념을 확장하는 계기를 가짐.
수업의 사전 준비를 철저히 하였으며 집중력이 좋은 학생으로 필기를 열심히 하고 수학 과목의 성적향상에 부단히 노력하는 모습을 보임.

영어: 항상 성실하고 바른 자세로 수업에 집중하는 모습이 다른 학생들의 본보기가 되며, 학습한 내용에 대해 꼼꼼하게 필기하고 적극적으로 발표하는 모습을 보임. 자신을 가장 잘 표현하는 단어로 '따뜻한'을 선택하여 '과학과 친해지는 방법'을 주제로 두문자시를 작성하는 데 두각을 나타냈으며, 과학의 많은 개념들이 일상생활과 연결되어 있어 개념들을 무조건 암기하기보다 충분히 이해하고 적용하면 과학과 더욱 친해질 수 있다는 내용을 일목요연하고 전달력 있게 영어로 표현함. 교과서 지문 속에 포함된 어휘의 쓰임을 정확하게 이해하여 예문을 작성하고 문장을 분석한 포트폴리오를 꼼꼼하고 성실하게 작성함. 1단원에 관한 문제 출제 활동에서 무관한 문장과 어법 문제를 만들어 급우들의 학습에 도움을 줌. 2단원 '창의력의 힘'의 발표에 참여하여 단어의 의미를 설명함. 특히 다양하고 재미있는 어휘 퀴즈를 통해 적극적인 수업 분위기를 조성하는 데 기여함. 자신의 꿈을 향해 해야 할 것에 대한 글쓰기에서 동명사, 분사, to부정사, 관계대명사를 사용하여 생물학 분야의 꿈을 이루기 위한 방법으로 책 읽기, 과학동아리 가입, 공부 열심히 하기 등을 일목요연하고 정확하게 서술함.

한국사: '근대 문물의 유입으로 생활양식이 변하다'를 발표수업할 때, 근대과학 기술의 수용과 의식주의 변화 그리고 서양의료기술의 도입에 대해 문서 프로그램으로 정리하여 급우들에게 발표함. 다소 낮은 음성으로 차근차근하고 부드러우면서도 차분하게 설명하는데 또박또박 언급하는 것이 두드러짐. 장차 자신이 약학연구원이 되고 싶다면서, 지석영 선생이 저항을 받고 연구자료가 불타는 어려움에도 불구하고 굳은 신념과 학구열로 결국 많은 사람들의 생명을 구했다며, 자신도 그 열정과 끈기를 본받아 다른 사람들에게 도움이 되는 약학자가 되겠다고 강조함.

통합사회: 사회현상에 대하여 탐구심을 끈기 있게 발휘하여 창의 및 융합 사고력을 함양하는 학생임. 통합적 관점에 대해 수업을 들은 후 '세상을 바꾼 화학(원정현)'을 읽고 과학사에 담긴 통합적 관점에 대해 탐구한 내용을 학급 플랫폼에 공유함. 특히 과학사를 알고 개념을 다시 이해하는 과정속에서 과학적 통찰력이 깊어진다는 견해를 밝힘. 기후 변화와 탄소중립에 대해 통합적 관점으로 살펴본 후 창의적인 해결방안을 정리함. 포트폴리오 활동에서는 환경을 지키는 개인적 차원의 실천 방안을 제안하였고 친환경적인 삶을 실천해야 하는 이유를 논리적으로 설명함. 윤리적 기업과 비윤리적 기업을 분석하며 소비자 주권과 윤리적 경영을 연결하여 발표함. 공유지의 비극이 일어나는 원인을 깊이있게 탐구함. 공유자원에 대한 소유권을 정립하고 세금이나 규제를 부과하여 공유자원이 지속적으로 유지될 수 있게 노력해야 한다고 주장함.

통합과학: 생명 중심 원리를 학습한 후 자신의 진로인 생명과학 분야와 연관 지어 '유전자 돌연변이'를 주제로 PPT를 제작하고 발표함. 조로증, 다모증과 같이 외형이 달라지는 돌연변이를 소개하며 흥미를 유발하고 정의를 설명하였으며, 금발 머리와 누런 벼도 돌연변이의 일종임을 설명함. 돌연변이를 나타내는 다양한 사례를 조사하여 이를 부정적 사례와 긍정적 사례로 나누어 소개함. 돌연변이의 부정적 사례로 페닐케톤뇨증과 알비노(백색증)을, 긍정적 사례로 낫 모양 적혈구 빈혈증을 제시함. 유전자와 생명 중심 원리를 학습한 후 조별 토론 활동에서 '사이코패스는 유전에 의해서만 결정되는가'를 주제로 선정하여 유전에 의해 결정된다고 주장함. 사이코패스는 윤리적 판단과 충동을 조절하는 뇌 기능이 활성화되어있지 않으며, 아드레날린이나 도파민과 같은 신경전달물질을 분해하는 효소의 유전자인 MAO-A는 인간의 공격성 및 인지 기능에 영향을 미치는데 사이코패스는 선천적으로 MAO-A가 변형된다고 설명함. 최근 MAO-A 유전자 발현을 억제하는 siRNA 복합체가 사이코패스의 치료제로 제기되고 있음을 조사하고, 치료법이 개발되어 유전적으로 문제가 있는 사이코패스를 치료하는 방향으로 나아가야 한다고 주장함.

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
과학탐구실험: 산성화된 토양을 중화시키기 위해 예전 부터 사용해온 방법 중에서 트랙터를 이용하여 석회 가루를 뿌리거나 호수에 헬기를 이용하여 석회 가루를 뿌려 중화시키는 과정을 찾아보고, 이와 같은 방법으로 중화하는 경우에 발생 할 수 있는 문제점을 찾아 조에서 토의하고 결과를 발표함. 지표면과 태양 전지 사이의 각도를 다양하게 변화시키면서 전지에서 발생되는 전력을 계산하여 태양 전지의 효율을 높이기 위한 각도를 찾고, 온도, 측정 장소 등의 다른 요소를 고려하여 가장 효율적인 태양 전지의 사용에 대해 학급원들에게 설명함. 정보: 프로그래밍 실습 시 프로그램의 오류를 스스로 정정하여 프로그램을 완성하였으며, 조건문을 사용하여 나이를 입력하면 성인, 청소년, 어린이를 구분하는 프로그램을 완성하여 결과를 보임. 사이버 범죄는 인터넷과 같이 네트워크로 연결된 시스템을 이용하여 다른 사람에게 피해를 주거나 건전한 사이버 문화를 해치는 행위임을 설명함. 사이버 공간에서 발생하는 문제점으로 개인 정보 침해, 해킹과 바이러스, 사이버 스토킹, 게임 중독, 불법 유해 사이트, 전자 상거래 사기, 사이버 명예 훼손, 불법 복제 등이 있음을 설명함. 마지막으로 사이버 범죄를 예방할 방법으로 전자 우편, 온라인 금융, 가족의 안전한 사이버 생활에 관해 설명함. 학교 자율 교육과정으로 진행된 '학생 주도 창의 융합 프로젝트'에서 통합과학과 가정과학 과목을 융합하여, 혈당 측정 실험을 통해 인공 감미료가 혈당을 높이지 않는지 확인해보고 인체에 유해한 인공 감미료를 대체할 천연 감미료에 대해서 조사를 수행함. 선도적으로 혈당 측정 실험 과정에 먼저 선뜻 나서 자신의 혈당을 측정해보는 등 실험에 적극 참여함. 협동적 의사소통 역량을 발휘하여 조원들과 함께 탐구를 설계하고 자료 수집 및 분석까지 감당함. 마지막까지 보고서 작성 및 검토를 맡아 프로젝트 완성도를 높이는데 기여했음을 자부한다고 기염을 토함. 인공 감미료를 섭취해도 혈당이 증가하지 않는 이유를 탐구하면서 통합 과학 시간에 학습한 효소에 대해 심화해 탐구할 수 있었고 장내 미생물총이라는 새로운 과학 지식도 얻었다고 즐거워 함.	

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
2	기술・가정/제2외국어/한문/교양	가정과학	3	87/71.4	A(130)	A(37.7) B(39.2) C(23.1)	
이수학점 합계			3				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
가정과학: 합성 섬유에 담겨있는 화학적 원리인 고분자와 중합반응에 관심을 두고 탐구 주제로 선정함. 평소 과학 기사들을 즐겨 찾아보는 학생으로 생분해성으로 주목받은 바이오플라스틱 PLA 섬유가 실제 환경에서는 합성섬유와 똑같이 분해되지 않는다는 내용을 보고 흥미를 갖게 됨. 나일론, 폴리에스터, 아크릴 등 고분자 물질을 합성하는 화학적 원리를 자세히 알아봄. 적절한 그림과 그래프 등 시각 자료를 활용하여 차분한 어조로 명확하게 설명해 이해도를 높임. 간단한 분자들이 서로 결합하여 거대한 고분자 물질을 만드는 중합반응을 축합중합반응, 부가중합반응으로 구분하여 원리를 분석함. 합성 섬유의 사용이 주는 편리성과 함께 알레르기 유발 등의 부작용, 환경에 끼치는 악영향을 잘 알고 분별 있게 사용하는 태도가 필요하다고 인식함. 향후 고분자와 중합반응, 열에 의한 변화 등에 관해 심층적으로 탐구하고 싶다는 계획을 밝힘.

<체육・예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
1	체육 예술	체육 미술	2 3	A A	
2	체육 예술	체육 음악	2 3	A A	
이수학점 합계			10		

[redacted]

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
체육: 수업에 적극적으로 참여하며 조용히 자신에게 주어진 과제를 해결해 나가는 학생임. 시설 및 용기구를 수업이 끝나고 혼자서 묵묵히 정리하며 떨어진 쓰레기를 줍고 놓고 간 친구들의 물건까지 챙기는 모습을 보여주는 등 성격이 매우 착한 학생임. 자신의 부족한 부분을 잘 알고 있고 부족한 부분을 채우기 위해 많은 연습과 노력을 기울이고 질문을 많이 하는 학생임. 운동 기능은 떨어지지만 많이 노력하여 성장한 모습을 보여주었으며 향상도 부분이 가장 큰 학생임. 배드민턴 랠리 과제에서 자신을 돋보이며 드러내기보단 다른 친구의 어려움을 도와주고 같이 협력하여 최선을 다하고자 하는 착한 심성을 가지고 있고 항상 예의 바른 모습을 보여주어 다른 친구들에게 모범이 되는 학생임. 순수하고 늘 바람직한 행동을 하며 언행이 고상하고 친구들을 배려하는 고운 심성을 가진 학생임. 음악: 기악 시간에 기타를 연주하기 위해 스스로 악보를 찾고 연습함. 여러 곡을 연주해 보며 본인이 가장 자신이 있는 곡을 선정하고 박자에 맞추어 연습함. 수업 시간에 뮤지컬과 오페라를 주제로 한 글쓰기 활동에서 뮤지컬과 오페라의 공통점, 차이점, 발전 과정 등 각 문화를 조사하여 제출함. 음악 개념에 대한 기초지식이 있고, 실제 소리와 악보의 표시를 관련지어 생각할 수 있는 능력이 있음. 밴드 음악을 좋아하며 즐겨 감상함. 미술: 자신을 나타내는 이미지로 추상자화상을 디자인 해보는 영역에서 자신이 좋아하는 음악 관련 이미지들을 아끼는 동물인 고양이와 함께 표현하였으며 과학에 대한 탐구심의 의미지인 실험도구들을 앞 쪽에 배치하여 짜임새 있는 구도의 일러스트레이션 추상 디자인을 완성함. 오일 파스텔 작업에서 인상주의 화가의 작품을 재해석하여 본인만의 느낌으로 표현한 것이 매우 좋음.

[2학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	문학	4	87/71.2(16.5)	B(253)	3	
	수학	수학 I	4	82/62.1(20.3)	B(253)	3	
	영어	영어 I	4	97/69.8(15.7)	A(253)	1	
	과학	화학 I	3	89/65.4(18.3)	B(129)	2	
	과학	생명과학 I	3	94/73.1(19.7)	A(129)	3	
	과학	지구과학 I	3	90/69.2(17.0)	A(129)	3	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	일본어 I	2	84/62.7(18.9)	B(194)	3	
2	국어	독서	4	90/69.0(19.3)	A(250)	2	
	수학	수학Ⅱ	4	82/57.8(23.8)	B(250)	3	
	영어	영어Ⅱ	4	90/62.2(20.8)	A(250)	2	
	과학	화학 I	3	83/49.9(21.2)	B(128)	2	
	과학	생명과학 I	3	89/60.9(21.3)	B(128)	3	
	과학	지구과학 I	3	88/61.7(21.7)	B(128)	3	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	일본어 I	2	66/54.5(21.2)	D(192)	4	
이수학점 합계			46				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
독서: 꾸준한 집중력으로 수업 중 모든 활동에 적극적으로 참여하는 바람직한 학업 태도를 갖춤. 다양한 관점과 형식의 글을 통해 하나의 화제에 대한 깊이 있는 이해를 도모하는 주제 통합적 독서 방법을 학습함. 최근 기후 문제에 심각성을 느껴 '기후재난과의 전쟁'을 읽고, 관련 신문 기사를 찾으며 두 글을 연계하여 '지구 평균 기온이 산업화 이전 대비 1.5도 이상 높아지고 있다'는 탐구 문제를 도출하여 해결 방안을 작성하는 독서탐구포트폴리오를 완성함. 과학 분야의 지문을 읽으며 제재에 담긴 정보의 객관성, 과학적 원리의 응용 등을 비판적으로 이해하는 학습 활동에 참여함. 특히 양궁에 담긴 과학적 원리를 설명하는 지문에서 양궁에 영향을 미치는 요인을 학습한 후, 양궁 장비에 사용되는 첨단 화학 소재에 대한 궁금증이 생겨 이를 심화 탐구하여 보고서를 작성하고

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

발표함. 탄소 섬유, 그래핀, 탄소나노튜브와 같은 첨단 화학 소재를 설명하고, 새롭게 알게 된 탄소 섬유의 제조 공정을 체계적으로 소개함. 또한 양궁 장비의 구성 요소를 시각 자료를 통해 제시하여 급우들의 이해를 도움. 유기화학 책을 읽으며 유기화학에 관심이 생기면서 첨단 화학 소재와 유기화학의 관련성도 궁금하다는 추가 연계 탐구 의지를 보임.

문학: 수업에 조용히 집중하며 수업의 흐름을 잘 따라오는 모습이 관찰됨. 식품 공학에 대한 관심을 바탕으로 한 학기 한 권 책 읽기 활동 도서로 '요리 본능'을 선정하여 읽음. 화식의 기능과 인류의 진화 과정에서 음식이 어떠한 역할을 했는지에 대해 알 수 있었고, 더 건강하게 음식을 섭취하는 방법에 대한 고민이 필요하다는 내용을 담은 독서 수행 일지를 체계적으로 작성함. 한국 문학의 전통과 특질을 파악하기 위해 '사미인곡'과 '청산별곡'을 학습하고, 시어 및 시구의 의미를 파악하여 자신의 경험담을 활용한 감상문을 작성하는 활동을 수행함. 작가, 사회·문화적 배경 등 다양한 맥락을 종합적으로 활용하여 작품을 깊이 있게 이해하고 감상하기 위해 '소설가 구보씨의 일일'을 학습함. '식민지의 식탁'이라는 도서를 읽던 중 '소설가 구보씨의 일일'에 나오는 일제강점기의 식문화를 알게 되어 흥미를 느껴 이를 탐구하여 보고서를 작성하고 발표함. 1930년대 일제강점기 예술가들의 아지트였던 '낙랑파라'와 여기를 자주 방문했던 구인회를 소개하고, 작품에 등장한 '가루삐스'에 대해 설명함. 영상과 다양한 사진 자료를 활용하여 발표를 진행하여 급우들의 이해를 돕고, 식품의 역사에 대한 높은 관심을 보여줌.

수학Ⅰ: 문제를 해결할 때 주어진 조건을 분석하여 수학적 지식과 연결시키는 순발력이 좋고, 풀이과정을 체계적으로 서술하려는 노력을 꾸준히 함. a의 실수인 n제곱근, 지수함수와 로그함수의 관계, 삼각함수의 정의를 이용한 각의 표현, 탄젠트 함수식의 해석을 통한 함숫값 계산, 사인 및 코사인 법칙의 적용 등을 주제로 한 논술형 문제를 해결하며 문제의 조건을 분석하여 개념과 연결시켜보는 연습을 꾸준히 함.
등차수열의 두 가지 합의 공식을 공부하며 스스로 증명방법을 이해하고 첫째항과 제 n항이 주어질 때와 첫째항과 공차가 주어질 때의 조건을 구분하는 등 수학 자체에 대한 흥미가 많고 자기주도학습 능력이 뛰어남.
세균이 이분법으로 증식함을 배우고 지수함수로 생명과학 수치를 해석하는 것에 관심이 생겨 '최신 미생물학(김영재)'를 읽고 공부함. 미생물의 생장곡선 그래프를 이해하면서 지수 단원을 보다 깊게 공부하게 되었고, 미생물의 생장 과정 중 전 구간이 아닌 지수기(대수기)와 사멸기에만 지수함수 형태를 띠는 것에 흥미를 느낌. 관심 분야인 식품 미생물학을 이해하는데 도움이 되었고 추후 미생물 중 세균에 대해서 탐구하고 싶다고 포부를 밝힘.

수학Ⅱ: 식품공학에 대한 깊은 관심을 바탕으로 다양한 주제를 탐구함. 학습과제 수행에 있어 체계적인 접근법을 활용함. 과제에 대한 책임감을 가지고 적극적으로 참여함. 역함수의 그래프가 직선 y=x에 대칭이라는 성질을 활용하여 삼각형의 넓이를 찾고 극한값을 구하는 문제를 탐구함. 대칭점을 정확히 구하고, 삼각형의 넓이를 식으로 명확히 나타내어 극한값을 도출함. 같은 점에서 출발한 수직선 위를 움직이는 두 점의 속도함수를 이용하여 두 점이 다시 만날 때까지 움직인 거리 구하는 과정에 대한 깊이 있는 이해와 적용 능력 보여줌. 교과서 실생활 수학 내용과 나의 진로 활동지 작성하기에서 비파괴검사의 초음파의 원리와 그 활용에 대해 깊이 탐구함. 수박의 내부 결함을 확인하는 과정에서 신호의 위치와 크기를 분석함으로써 문제 해결 능력을 향상함. 학습활동에 적극 참여하며, 정상수박과 비정상수박의 그래프 차이를 명확히 이해함. 자기 주도적 학습모습을 보이며, 근적외선을 이용한 과일의 당, 산도, 일도, 경도 등의 내부 결함을 알아보는 활동을 통해 다양한 측면에서의 분석능력을 기름. 변화와 성장에 대한 기대감이 커지며, 앞으로의 학습에서도 이러한 탐구정신을 지속적으로 발휘할 것으로 기대됨.

영어Ⅰ: 스포츠 종목인 컬링의 물리적 요소와 화학적 요소에 관해 관계부사를 사용해 자기 생각을 밝히면서 영어 수필을 잘 작성함. 자기 진로 학과와 관련하여 식품의 색깔과 건강의 상관관계에 관한 자료를 조사하여 발표함. 화학 시간에 생고분자 필름에 관해 탐구했을 때 관련 논문을 읽으면서 피토케미컬이라는 생소한 용어가 나와서 궁금해, 이번 발표를 통해서 피토케미컬을 자세히 조사하면서 피토케미컬이 색깔별로 다른 성분을 함유하고 있어 비타민, 무기질, 섬유소 등의 영양소와 더불어 우리 몸이 건강해지도록 도와준다는 것을 알게 되었고 또 피토케미컬에 대해서는 아직 자세히 밝혀지지 않은 효능들도 있기 때문에 식품 공학 분야에서 이에 대해 더 연구할 필요성이 있다고 소신을 밝힘. 발표를 준비하면서 희망 진로인 식품공학과와 관련하여 식품 화학 지식을 확장할 수 있었다고 자기 생각을 밝힘. 영어단어 creative의 철자를 이용해 창의력을 표현하는 내용의 시를 잘 작성함. Thi

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

nk before you act. You are hurting the Earth! 문구를 포스터에 넣어 창의적으로 잘 표현함.

영어Ⅱ: 수업에 성실히 참여하며, 2학기에도 변함없이 적극적인 태도로 수업에 임하는 모습이 인상적임. 발표 수업에서는 이산화탄소 배출량과 환경 문제를 다루는 지문을 분석하고, 이산화탄소 배출 감소에 기여하는 푸드테크의 기술 중 3D 식품 프린팅 기술을 이해하기 쉽게 소개하여 의사소통 능력과 자기주도 학습 역량을 발휘함. 식품 프린팅의 방식인 압출 적층 조형의 원리에 대해 자세히 설명하며 식품 분야에서의 지속 가능성 확보를 강조함. 발표 과정에서 자신의 진로에 대한 확고한 의지와 열정이 잘 느껴짐. 산업 혁명과 관련된 지문을 분석하며 이를 화학과 연관지어 학문적 이해를 넓히는 모습을 보임. 특히 산업 혁명에서 화학의 발전을 탐구하며 황산의 제조 공정인 연실법과 접촉 공정에 대한 새로운 지식을 습득하고, 화학 발전의 역사에 대해 깊이 있는 이해를 보여줌. 이를 통해 문제 해결 역량과 학업에 대한 높은 열정을 드러냄. 수행평가에서는 영어 단어를 활용한 시를 작성할 때 분사구문을 활용해 내용을 세련되고 효과적으로 표현하며, 창의적 사고 능력과 영어 문법 활용 능력을 동시에 보여줌. 자신의 진로 목표와 그 이유를 구체적으로 설명하며 목표 지향적인 사고와 자기 이해 능력을 나타냄.

화학Ⅰ: 탄소 화합물의 유용성 단원을 학습하면서 자신의 진로 희망 분야와 연계하여 '생 고분자 식품 필름'이라는 주제로 발표함. 생 고분자 물질에 대해 소개하고, 감자껍질을 이용한 생 고분자 식품 필름의 제조 원리와 특징을 설명하며 식품을 활용한 친환경 포장법의 연구 가치와 중요성을 일깨워 줌. 탐구 과정에서 관련 논문을 스스로 찾아 참고하였고, 일상의 문제를 과학적으로 해결하고자 하는 분석 능력이 돋보임. 중화 반응 후 부피 증가의 원인에 대해 세 가지 주요 의견을 담은 논문을 읽고 분석함으로써 자기 주도적 학습을 실천함. 이온의 배열 변화와 물의 부피 변화 간의 관계, 발열 과정에 따른 열팽창, pH 변화와 용액 내 분자 사이의 배열 변화 간의 관계를 탐구하며, 이론과 실제의 차이를 발견함. 수소 결합의 중요성을 깨닫고, 물 분자가 주변 이온에 의해 영향을 받는다는 사실을 제시함. 중화 반응에 대한 심도 있는 탐구를 통해 화학에 대한 깊은 이해를 얻고, 식품의 pH 조절, 보존제의 화학적 작용, 또는 새로운 식품 개발에 있어 화학적 반응의 중요성을 강조하였으며 진로 목표에 대한 확고한 비전을 제시함.

생명과학Ⅰ: 수업 태도가 모범적이고 꾸준한 학습을 통해 지속적인 성취 향상을 보임. 교과내용과 연계된 주제 탐구 활동에서 '식품 안전을 위한 박테리오파지의 이용'이라는 주제로 탐구하여 발표함. 바이러스 특성 및 종류에 대한 학습 내용과 자신의 관심사를 연계하여 해당 주제를 선정했으며, 박테리오파지의 개념 및 특성을 소개하고 감염 후 증식 과정을 용원성 경로와 용균성 경로로 구분하여 설명함. 식품의 유형을 구분하고 각각의 신선도 및 안정성 확보를 위한 방법으로서 박테리오파지의 활용 가능성을 탐색함. 실제 연구 사례를 통해 고안된 마이크로젤을 소개하고 마이크로젤의 제작 과정과 구조, 작용 원리 등을 상세히 탐구했으며, 이를 토대로 병원성 대장균을 파괴하는 마이크로젤의 작용 사례를 제시함. 박테리오파지를 활용한 식품 안정성 확보 문제 및 향후 전망에 대해 고찰하고 관련 분야의 지속적 연구를 통해 소비자의 불안감을 해소시킬 수 있어야 한다는 개인의 주장을 펼침. 탐구 과정을 통해 박테리오파지에 대한 깊이 있는 내용을 알게 되었으며, 특히 바이러스가 유익한 작용을 할 수 있다는 점을 새롭게 깨닫는 계기가 되었다고 함. 더불어 식품 미생물학에 대한 관심과 이해도가 높아졌다는 소감을 밝힘.

지구과학Ⅰ: 주제별 발표 수업에서 절대연령 단원을 맡아 동위 원소의 개념을 화학과 연관 지어 명확하게 설명함. 특히, 탄소 동위원소 비율을 활용한 식품 원산지 연구 방법에 대한 탐구를 통해 벌꿀의 탄소 동위원소비가 낮을수록 좋은 꿀이라는 내용을 발표하는 과정에서 자신의 진로에 대한 애정과 뛰어난 과학적 탐구역량을 나타냄. 독서 탐구 수업에서는 '소금의 진실과 건강'을 읽고, 교과 시간에 배운 표층 해수의 염분 변화 요인을 연계함. 서해와 동해의 차이, 갯벌의 존재 여부, 바다의 수심 등 다양한 요인을 분석하여, 소금에 대한 편견을 벗고 음식에서 간을 맞추는 소금의 중요성을 설명하는 모습에서 융합적 사고력이 돋보임. 협력형 주제 발표 수업에서 외계 생명체 탐사 단원의 발표 역할을 맡아, 자료 조사와 문서 프로그램 제작 과정에서도 전체적인 틀과 방향을 제시하며 리더십과 협업역량을 보여줌. 지그소 수업에서 특이 은하 주제를 맡아 퀘이사, 전파 은하, 세이퍼트 은하 개념을 정리하고, 친구들에게 차분히 설명하는 모습에서 뛰어난 과학적 의사소통역량을 발휘함.

일본어Ⅰ: 일본 문화에 대한 관심을 바탕으로 일본의 식품회사 경영인에 대한 진로 탐색 연구 보고서를 작성함. 이 과정에서 선정한 인물의 업적과 사회에 미친 영향, 성공 요인 등을 체계적으로 분석하였으며, 특히 2차 세계

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
대전 이후 극심한 기근에 시달리던 일본 국민들에게 식량을 제공하고 조리가 간편한 라면으로 전 세계의 식생활을 변화시킨 점에 대해 높이 평가함. 또한, 부엌에서 요리하는 아내의 모습에서 인스턴트 라면 개발의 힌트를 얻은 점을 주목하며, 관찰력이 성공의 중요한 요인이라는 의견을 제시하였음. 실패와 고난 속에서도 포기하지 않고 새로운 시도를 지속한 그의 모습에서 영감을 받아, 자신의 재능으로 사회에 공헌하고 싶다는 진로 의지를 표현함. 이후 진행된 쓰기 활동을 통해 좋아하는 과목, 잘하는 일, 장래 희망 등을 일본어로 작성하였으며 선정 인물에 대한 소개 글을 일본어로 자연스럽게 표현하고 진로에 대한 방향을 구체화시키는 모습을 보임. 진로 독서 프로젝트에 참여하여 인문, 사회, 과학, 예술 분야를 아우르는 다양한 책을 읽은 후 책의 내용과 교과 내용을 연계하여 정리하고, 이와 관련된 퀴즈를 출제함. 모아진 퀴즈로 진행된 진로 독서 골든벨에 참여하여 전 과목 융합 인재로서의 역량을 발휘함. 학생 주도 창의 융합 프로젝트를 통해 생명과학, 정보 과목을 융합하여 '근육 장애와 근육에 대한 인공지능 모델'에 대해 깊이 있게 탐구함. 근육 장애에 대한 관심을 바탕으로, 근육 및 관련 보조기구에 대한 문헌 조사를 통해 깊이 있는 지식을 습득하고 식습관과 근육 건강의 관계를 조사하기 위한 설문조사를 설계하고 실시함. 직접 제작한 좌반신 하체 근육 모형을 통해 근육의 구조에 대한 심도 있는 이해를 얻고, 인공지능과 알고리즘을 활용하여 근육 질환 보조 기구에 대한 탐구를 진행하며 뛰어난 창의적 사고역량을 보여줌. 조원으로서 자신의 역할에 충실히 임하며 협동적 의사소통을 발휘함.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도(수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	수학	기하	2	90/75.6	A(73)	A(52.1) B(26.0) C(21.9)	
	예술	음악 연주	2	87/89.3	A(156)	A(96.2) B(3.8) C(0.0)	
2	수학	기하	2	91/74.6	A(73)	A(56.2) B(21.9) C(21.9)	
	예술	음악 연주	2	85/84.1	A(154)	A(68.8) B(24.7) C(6.5)	
이수학점 합계			8				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
기하: 기하와 관련하여 실생활 사례 찾기 활동 중 포물선의 원리를 활용한 태양광 집광 기술을 탐구하며 기하학적 특성을 이해하고 이를 실생활에 적용하려는 태도를 보임. 포물선이 태양열 조리기에 적용되는 방식과 환경친화적 에너지 활용 가능성을 논리적으로 설명하며 문제 해결 역량과 창의적 사고 역량을 발휘함. 또한, 전기가 부족한 지역에서 태양열 조리기의 사회적 가치를 제안하며, 배운 지식을 사회적 문제 해결과 연결하려는 의사소통 역량과 정보처리 역량을 보여줌. 처음에는 기하에 대한 두려움을 가졌으나 멘토링 활동 수업에서 멘토와의 협력을 통해 점차 자신감을 얻었고, 이후 멘토로서 멘티와 협력하며 기하 수업을 즐겁게 이어감. 친구들과 기하 문제를 논의하고 다양한 방식을 시도하며 창의적 사고 역량과 의사소통 역량을 키움. 해결되지 않는 문제는 교사에게 끊임없이 질문을 하고 함께 탐구하며 학습의 깊이를 더함. 특히 정사영 단원에서 처음에는 어려움을 느꼈으나 배운 내용을 복습하고 적용함으로써 개념을 명확히 이해하고 자신감을 얻게 됨. 문제 해결 과정에서 다양한 접근법을 시도하고 친구들과 협력하며 배운 내용을 복습하고 적용함으로써 지식정보처리 역량과 협업 역량을 함양함. 음악 연주: 기타 등 다양한 현악기를 다룰 수 있는 학생으로 수학여행 시 공연에 참여하여 뛰어난 기량을 선보임. 뮤지컬과 오페라에 대한 심도 있는 이해와 논리적 사고를 바탕으로 두 장르의 차이점과 공통점을 명확히 논술함. 뮤지컬 논술에서 줄거리와 등장인물의 감정을 음악과 결합하여 표현하는 방식을 자세하게 설명함. 오페라 논술에서는 음악이 서사를 주도하고 감정이 강하게 전해지는 장르적 특성을 깊이 있게 서술하며 각 장르의 매력을 독창적으로 해석함. 기악 연주에서 리코더를 연주하여 안정적인 기본기와 곡의 흐름을 이해하며 진지한 태도로 연주함. 가창 수업 시 정확한 음정을 유지하며 곡의 흐름에 따른 감정 표현이 유려함. 곡의 전반적인 흐름을 이해하며 표현력이 풍부함. 뮤지컬 수록곡 가창 수업에서는 'Some Things Never Change'를 가창하여 섬세한 음색으로 곡의 감성을 표현함. 곡의 정서를 아름답게 표현하려 노력함. 시대별 작곡가 및 곡 제목을 연결하는 활동에서 낭만주의 시대의 대표 작곡가와 곡 제목을 연결하여 설명함. 우쿨렐레 연주 시 '너의 의미'를 연주하여 부드럽고 유려한 코드 변화와 풍부한 음색으로 연주함.

[redacted]

[redacted]

<체육・예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
1	체육	운동과 건강	2	A	
2	체육	운동과 건강	2	A	
이수학점 합계			4		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
운동과 건강: 배드민턴 수업에서 열정을 가지고 체육활동을 하고 부족한 점이 있으면 이를 보완하기 위해 열심히 노력하며 기본 운동 능력을 향상하려는 모습을 보임. 농구 수업에서는 거리별 힘 조절의 필요성을 잘 이해하고 자세를 점검하며 힘 조절을 정확히 하려는 모습을 보여줌. 킨볼 수업에서는 준비운동의 중요성을 충분히 알고 안전 수칙을 준수하며 준비운동에 많은 관심을 보이는 모습을 보임. 츄크볼 수업 외에도 쉬는 시간과 점심시간을 이용하여 스스로 연습하며 부족한 점을 보완하려는 진지한 태도를 보여줌.	

[3학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	언어와 매체	3	83/54.4(19.8)	B(185)	3	
	수학	미적분	3	83/57.4(25.7)	B(107)	3	
	수학	확률과 통계	3	99/54.7(26.2)	A(194)	1	
	영어	영어 독해와 작문	3	96/54.3(25.1)	A(247)	1	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	한문 I	2	90/62.1(23.3)	A(247)	3	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	심리학	1		P	P	
2	국어	언어와 매체	3	84/44.0(21.4)	B(185)	2	
	수학	미적분	3	65/41.0(23.9)	D(107)	3	
	수학	확률과 통계	3	98/40.1(26.1)	A(194)	1	
	영어	영어 독해와 작문	3	90/43.0(19.7)	A(247)	1	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	한문 I	2	85/56.1(21.0)	B(247)	2	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	심리학	1		P	P	
이수학점 합계			30				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
언어와 매체: 분석력이 우수한 학생으로 매체 자료를 탐색하고 비평하는 활동에서 두각을 나타냄. 식품공학 및 화학 기술의 융합에 관한 관심을 바탕으로 친환경 인증을 악용한 농산물 유통 사례를 다룬 뉴스 기사문을 찾아 읽고, 인증 제도의 신뢰성과 식품 유통 과정의 투명성에 대해 고찰한 비평문을 작성함. 도서 '100개의 사례로 알아보는 식품 표시 광고(전대훈)'를 활용하여 '진짜 친환경, 인증으로 증명된다'를 주제로 한 캠페인을 기획함. 정보를 선별하고 통합하여 주제를 구성하는 사고력과 자료 간의 관계를 파악하여 자신의 관점을 표현하는 역량이 뛰어남. 이와 연계하여 실질적인 해결 방안을 모색하는 심화 탐구 분석지를 작성함. 유전자 마커 기술, 나노 센서와 분광 분석법 등의 기술 이론을 탐색하고, 농업의 첨단 기술화를 서술하는 과정에서 수준 높은 글쓰기 역량을 발휘하며 전문적인 글을 완성해 냄. 또한 음운과 단어 분야를 심화 탐구하는 시간에 합성어와 파생어를 구별하고 사잇소리 현상을 적용하는 활동에서 강점을 보임. 관련 칼럼의 사례를 찾아 읽고, 자신의 사전을 만들며 체계적으로 지식을 구성함. 오답 노트를 활용해 점검하고, 발음을 통한 자신만의 풀이법을 구축하며 메타인지를 활성화한 점이 돋보임. 미적분: 수업에 성실히 임하며 과제 수행에도 책임감 있게 참여하는 모습을 보임. 개념 설명에 집중하고 탐구 활	

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

동도 끝까지 풀이를 완성하려는 의지를 보이며, 부지런하고 능동적인 학습 태도가 돋보임. 다양한 수업 활동에 꾸준히 몰입하며 주도성과 사고력이 나타남. 실생활에서의 미적분 사례를 탐색하는 활동에서는 식품 가공 과정 중 열분해 반응을 주제로 삼아, 고분자의 분해로 발생하는 에너지 변화를 함수로 모델링함. 열분해 온도에 따른 에너지양을 함수로 표현하고, 이를 정적분 하여 총에너지양을 계산하는 과정을 통해 수학 개념과 식품 공정 해석을 연결함. 특히 온도에 따른 그래프의 면적을 계산해 물질의 안정성을 수치로 해석하고, 반응 특성이 달라지는 구간을 함수의 형태 변화로 표현하며 시각화함. 이를 통해 수학이 식품 가공의 효율 판단과 공정 기준 설정에 실제로 활용될 수 있음을 스스로 이해하고 탐구에 반영하는 태도를 보임. 또한, 함수의 거듭제곱 형태에서 도함수를 구하는 활동에서는 자연로그와 지수함수의 미분법을 연계하여 계산 과정을 정리하고, 수식의 구조를 명확하게 표현하려는 태도가 관찰됨. 수학적 규칙을 논리적으로 적용하며 사고의 흐름을 단계적으로 정리하는 사고력이 두드러짐.

확률과 통계: 생활 속 통계 활용하기 포트폴리오 활동에서 기체 분자운동론과 이상기체 방정식을 주제로 포트폴리오를 구성하며 과학 개념에 통계적 사고를 접목하는 태도를 보임. 기체의 압력, 온도, 분자 수 등 다양한 변수 간의 관계를 수식과 그래프를 통해 해석하며, 이를 통해 통계 자료를 읽고 의미를 추론하는 능력을 기름. 특히 에너지 분포 곡선을 도입해 확률 밀도 함수와 연결 지으며 물리 현상을 수학적으로 설명하려는 시도가 돋보임. 과학과 수학의 융합적 사고를 바탕으로 문제를 분석하고 논리적으로 정리하는 역량이 뛰어남. 논술형 수업활동에서 조건에 따라 경우를 세 가지로 나누고, 각각에 대해 조합과 곱의 원리를 활용하여 경우의 수를 계산함. 집합의 원소 수와 곱의 배수 조건을 고려하여 가능한 상황을 분석하고, 필요한 경우의 수를 정확히 산출함. 계산 과정을 단계별로 정리하며 논리적 흐름을 유지하고, 수학적 조건을 정확히 해석하여 전체 답을 도출함. 체계적인 문제 접근과 계산 능력이 돋보임.

영어 독해와 작문: 수업 태도가 매우 좋으며 수업을 듣고 이해하는 능력이 좋음. 영어 독해 수업에서 다양한 사회, 과학적 주제를 바탕으로 사고를 확장하고, 이를 자신의 진로인 식품 공학과 적극적으로 연계함. 인간의 식욕과 뇌 구조에 관한 지문에서는 생물학적 본능을 고려한 식품 설계 아이디어를 제시하고, 대체 감각 자극과 저열량 식품 개발 방안을 구체적으로 탐색함. 유기농 라벨과 동물복지에 관한 글에서는 국내 사례까지 언급하며 식품 신뢰 체계의 중요성을 비판적으로 고찰하고, 식품 공학의 역할로까지 사고를 확장함. 환경 오염, 기업의 책임, 사회적 비교, 반복 학습 등 다양한 지문을 통해 사회적 책임 의식과 자기 성찰적 태도를 보였고, 인코딩 방식이 광고나 기억 강화에 미치는 영향 등 생활 속의 관찰을 학습과 연결함. 영어 수업 중 문법 요소와 어휘 확장을 체계적으로 실천하며, 필기와 성찰 중심 활동지를 꾸준히 작성함. 특히 실생활 사례와 진로 분야를 연계한 문제의식과 해결 방향 제시에서 학업 역량과 진로 탐색 능력이 뛰어남.

한문Ⅰ: 일상에서 사용하는 화학 원소 명칭에 사용된 한자의 의미와 명명 원리에 관심을 가지고 동아시아에서 과학 개념을 언어적으로 수용한 방식을 분석함. 수소, 질소, 탄소 등의 한자어를 분석하며, 그 명칭이 원소의 성질과 근대 과학의 이해 수준이 반영된 결과임을 확인함. 특히 질소의 경우, 서양에서는 화합물 생성 능력에 주목해 명명한 반면, 동양에서는 연소 방해라는 물리적 성질에 착안해 '막힐 질'을 사용한 차이점을 통해 문화적 해석의 차이를 비판적으로 고찰하는 모습을 보여줌. 탐구 과정에서 화학과 문자학 개념을 융합적으로 연결하여 과학 용어의 한자적 의미와 구성 원리를 분석하였고 과학사와 시대 인식의 차이를 고찰하는 비판적 사고력을 심화함. 미래의 나 상상하기 활동에서 '자강불식' 성어를 활용하여 끊임없이 자신을 단련하고 정진하는 미래를 설계함. 성어의 의미를 삶의 자세로 자연스럽게 녹여내려는 태도가 글 전반에 드러나고 고전을 실천적 가치로 연결하려는 사고도 안정적으로 나타남. 자경문 쓰기 활동에서는 '인지의아자, 이소행불능취신어인야.' 문장을 바탕으로 타인의 장점을 인정하고 받아들이는 자세의 중요성을 성찰함. 고전을 삶과 연결하는 사고력과 자기 성찰의 깊이를 함께 갖춤.

심리학: 식품 연구원을 희망하며 식품 개발과 마케팅에 기여하고자 함을 드러냄. 식품 연구 과정에서 소비자 행동 분석의 중요성을 인식하고, 심리학이 소비자의 행동, 건강 심리 등에 활용됨을 설명함. 특정 온도의 맥주잔이 맛에 미치는 심리적 영향을 탐구하는 등 독창적인 사례 조사를 수행함. '소비자 심리학', '행동 경제학', '건강 심리학' 등 관련 용어를 명확히 정의하며 심리학적 지식의 폭을 나타냄. 다섯 가지 현대 심리학 관점(정신분석적, 행동주의, 인본주의, 인지주의, 생물학적)을 사용하여 자기나 주변인의 행동과 심리 상태를 분석적으로 탐구함

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
. 핵심 개념들을 실제 경험에 적용하여 깊이 있게 분석했으며, 인간 심리가 가진 복합성을 여러 측면에서 이해하려는 노력을 보임. 시험 준비 계획을 작성하며 심리학적 학습 원리를 적용함. 정교한 부호화로 내용의 기억력을 높이고, 망각곡선을 고려한 반복 학습, 그리고 간섭 현상을 줄이는 전략 등 다양한 인지 심리학 개념을 활용함. 청소년 대상 미디어 콘텐츠 규제에 관한 칼럼을 독해하고 주도적으로 사고하는 학습 태도를 보임. 사회 인지 이론 중 관찰 학습을 매개로 미디어가 청소년의 심리 및 행동 발달에 미치는 영향력과 그 함의를 깊이 있게 분석함. '학생주도 창의융합 주제탐구 프로젝트'를 통해 미래 우주 농업 기술을 바탕으로 지구 식량 문제 해결 방안을 탐구함. 과학 잡지에서 우주 농업 연구를 다룬 글을 접한 뒤 식품 관련 진로와 연계하여 주제를 선정하고, 생명과학Ⅱ와 지구과학Ⅱ, 생활과 과학 교과 내용을 통합하여 탐구를 진행함. 장기 보존성과 영양 균형, 안전성을 갖춘 우주 식품의 조건과 실제 사례를 조사하였으며, 발광 다이오드 조명과 무토양 재배, 폐쇄형 생태 순환 시스템 등 우주 농업의 핵심 기술을 정리함. 남극 식물공장 사례를 통해 극한 환경에서의 적용 가능성을 확인하고, 기후 변화와 자원 부족 상황에서 식량을 안정적으로 생산할 수 있는 대안 기술로서의 가치를 탐색함. 미세중력에서의 물과 영양분 공급의 어려움, 방사선 노출에 따른 생장 저해, 자원과 공간의 제약 등 기술적 한계를 비판적으로 분석함. 조장으로서 팀의 전체 일정을 조율하고 보고서를 구성하며 탐구 전 과정을 주도함. 과학 기술을 사회 문제 해결에 확장 적용하며 융합적 사고력과 비판적 분석 능력을 향상시켰고, 탐구 주제를 현실과 연결하는 통합적 학습 역량이 크게 성장함.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	사회(역사/도덕포함)	여행지리	2	79/65.2	B(120)	A(22.5) B(47.5) C(30.0)	
	과학	화학Ⅱ	3	92/63.3	A(102)	A(39.2) B(15.7) C(45.1)	
	과학	생명과학Ⅱ	3	93/51.9	A(125)	A(20.8) B(15.2) C(64.0)	
	과학	지구과학Ⅱ	3	95/66.7	A(120)	A(38.3) B(28.3) C(33.3)	
	체육	스포츠 생활	2	66/76.6	B(247)	A(46.6) B(40.9) C(12.6)	
2	사회(역사/도덕포함)	여행지리	2	98/58.3	A(120)	A(30.0) B(13.3) C(56.7)	
	과학	화학Ⅱ	3	92/51.3	A(102)	A(18.6) B(16.7) C(64.7)	
	과학	생명과학Ⅱ	3	100/52.8	A(125)	A(21.6) B(20.8) C(57.6)	
	과학	지구과학Ⅱ	3	95/54.8	A(120)	A(25.8) B(17.5) C(56.7)	
	체육	스포츠 생활	2	82/70.7	A(247)	A(37.7) B(40.5) C(21.9)	
이수학점 합계			26				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
여행지리: 화학Ⅱ 수업에서 학습한 완충작용 및 pH 조절 원리와 실제 활용될 수 있는지 궁금증에서 출발하여 '세계의 다양한 온천과 온천에서 일어나는 완충작용'에 대해 조사하여 발표함. 온천의 세계적인 지리적 분포와 구성 성분에 따른 유형을 분류하고, 온천수의 pH와 완충작용에 대해 세세하게 설명함. 중탄산나트륨천과 탄산천의 완충작용 원리 부분에서 공통적으로 탄산수소이온이 관여해 산성 물질이 들어왔을 때는 탄산을 생성하고 이 탄산이 물과 이산화탄소로 분해되며 염기성 물질이 들어왔을 때는 물과 탄산이온을 생성한다는 원리를 밝힘. 온천은 단순히 따뜻한 물이 아니라 지하의 암석, 용존 이온, pH 등 복잡한 조건에 따라 성분과 효능이 달라진다는 점이 매우 새로웠다고 피력함. 특히 중탄산천, 탄산천 같은 완충능력이 큰 온천을 조사하며 완충작용이 실생활에서 어떻게 적용되는지, 어떻게 실제 화학 반응식으로 나타나는지 확인하며 완충 용액의 원리를 직접 현상과 연결해서 이해됨을 설명함. 탄산수소이온이 온천수의 완충작용에서 결정적인 역할을 한다는 것을 깨달아 지리적 요소와 화학적 개념을 융합하여 지식의 확장을 경험한 점이 돋보임. 화학Ⅱ: 학습 과정에서 교과서 개념들을 식품 공학 분야와 연계하여 심화 학습함. 일상에서 접하는 냉동식품에

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
대한 호기심을 출발점으로 삼아 수소결합의 화학적 원리와 물 분자의 결합 구조 변화를 심도 있게 분석함. 특히 급속동결과 완만동결 과정에서 얼음결정의 크기와 분포 차이가 식품 조직 손상, 영양소 손실, 미생물 활동 억제에 미치는 영향 및 식품 내에서 존재하는 물의 형태인 자유수의 특징에 대해 체계적으로 설명함. 급속 동결 기술이 식품 산업에서 갖는 경제적, 환경적 의미와 최근 개발되고 있는 신기술에 관한 관심을 드러냄. 미생물의 성장과 수분 활성도 개념을 포함한 식품 보존의 화학적 원리를 폭넓게 탐색하는 등 이론과 실제를 연결하는 통합적 사고 능력이 뛰어나며 자신의 진로 희망 분야인 식품 공학에 관한 관심과 열정을 구체화하는 적극적인 태도를 보임. 삼투 현상이 적용된 사례를 조사하는 활동에서 식품 산업에 적용되는 삼투 농축과 염지 공정을 소개함. 삼투 농축 기술에서 설탕 용질 종류에 따른 삼투 속도를 비교해 물의 이동 속도와 침투의 차이를 관찰하여 식품 가공 시 적합한 당류의 탐색 계획을 밝히고, 식품 공학 분야 전문가로서의 확고한 진로 의지를 드러냄. 생명과학Ⅱ: 다양한 생명과학 현상에 대해 흥미를 갖고 수업에 높은 집중력을 바탕으로 몰두하는 모습을 보임. 교과 내용과 연계된 프로젝트 활동에서 '미생물의 무산소 호흡'이라는 주제로 관련 내용을 조사 및 탐구하여 결과물을 산출함. 2학년 수학 교과에서 미생물의 지수적 생장에 대한 내용을 학습한 후 미생물에 대한 관심이 커졌으며, 수업 시간에 학습한 세포 호흡 및 무산소 호흡에 대한 심화 탐구를 위해 해당 주제를 선정함. 세균의 일반적 특성을 이해하고 특히 미토콘드리아가 없음에도 세포 호흡이 가능한 시스템에 대해 상세히 분석함. 세균의 산소 및 무산소 호흡 방식의 차이를 비교하며 무산소 호흡에서 질산염, 황산염, 이산화탄소, 철 등을 전자 수용체로 활용하는 탈질산화 세균, 메탄 생성균 등의 사례를 통해 다양한 생존 전략을 이해함. 특히 무산소 호흡 미생물의 불완전한 시트르산 회로 사용과 산화적 인산화 과정에서의 전자 수용체 차이에 주목하고 일부 미생물이 환원적 시트르산 회로를 통해 이산화탄소로부터 유기물을 합성하는 생존 방식까지 탐구하며 미생물의 대사 다양성과 생태적 적응 능력에 대한 과학적 사고를 확장시키려 노력함. 지구과학Ⅱ: 광물 자원 탐구 수업에서 제올라이트의 생성 원리와 구조적 특성, 식품공학 및 축산 분야에서의 활용 가능성에 대해 깊이 탐구함. 물리적, 화학적 특성과 한계점을 균형 있게 분석하고 산업 현장의 응용 사례까지 조사하는 자기주도적 태도를 보임. 특히 이온교환 및 흡착 기능이 식품 포장재, 사료 첨가제로서 미치는 영향을 구체적으로 분석하며 지속 가능한 생산과 환경 개선에 대한 관심을 보임. 수업 내내 적극적으로 질문하고 탐구 결과를 논리적으로 정리하여 발표하는 등 높은 참여도를 보임. 기후변화 수업에서는 인류세 개념을 통해 인간 활동이 환경에 미치는 영향을 비판적으로 인식하고, 탄소 중립 정책의 필요성을 강조함. 개인 실천의 한계를 자각하고 사회적 책임의식을 바탕으로 해결 방안을 모색하는 태도를 보임. 독서 탐구 수업에서는 '나노 화학'을 통해 자성 나노입자, 광촉매, 금속 유기구조체 등 첨단 기술의 원리와 응용 가능성을 분석함. 특히 아민기 도입을 통한 이산화탄소 포집 효율 향상에 흥미를 보이며 기존 동아리 활동과 연계해 학습을 확장함. 다양한 탐구를 통해 논리적 사고력과 문제 해결력을 꾸준히 키우며 미래 과학자로서의 가능성을 보임. 스포츠 생활: 플레이트 야구에서 손목을 자유롭게 움직여 타격 자세를 만들고, 그립을 가볍게 쥐고 있다가, 공을 가격하는 순간에 짧고 강한 힘을 실어 치는 모습을 보여줌. 플레이트 야구에서 어깨너비로 벌린 다리와 비주력 발을 앞에 둔 자세를 통해 이상적인 송구 폼을 보여줌. 가까운 거리에서 공을 캐치하는 연습을 한 후, 점차 거리를 늘려가며 능력을 키우는 모습을 보여줌. 배구에서 언더핸드 토스를 할 때 비주력 발을 살짝 앞으로 내딛어 몸의 균형을 잡고, 토스 높이를 머리 위 1미터 정도로 일정하게 유지하는 모습을 보임.

<체육・예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
이수학점 합계					

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
해당 사항 없음	

[redacted]

7. 독서활동상황

학년	과목 또는 영역	독서 활동 상황
1		
2		
3		

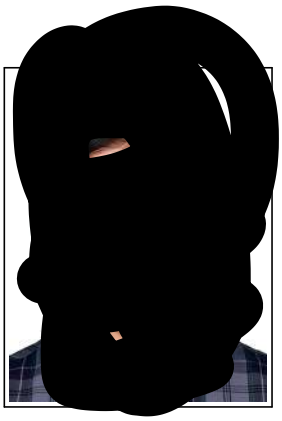
8. 행동특성 및 종합의견

학년	행 동 특 성 및 종 합 의 견
1	사람들과의 관계 속에서 이해타산을 따지지 않는 순수함과 선함을 가졌으며, 조용하면서도 주변 사람들에게 밝은 에너지와 웃음을 주는 유쾌한 성격의 학생으로 평소 간식을 챙겨와 친구들과 나눠 먹는 것을 즐기며 타인의 의견을 경청하고 공감을 많이 하는 편이어서 교우관계도 매우 좋음. 학습 태도가 바르고 집중력이 뛰어나며 매 수업 활동에 적극적으로 참여하여 학급의 면학 분위기 조성에 가장 핵심적인 역할을 함. 또한, 지적 탐구심이 강하고 항상 끊임없이 노력하는 성실한 자세가 돋보임. 학급 내에서 도움이 필요한 일에 적극 동참하여 친구들과 협동하고 협력하는 모습이 모범적인 학생임. 특히, 1인 1역할로 교탁 및 책상 관리를 담당하여 수업 시작 전에 교탁 위와 서랍, 선생님 책상을 정리하였으며 자신이 맡은 청소 구역에 최선을 다하는 책임감이 돋보임. 어떤 일에 대해서 크게 낙담하거나 실망하지 않고 다시 해보려고 노력하는 긍정적인 생활 자세가 돋보이며 학습에 있어서도 계획을 꼼꼼하고 철저히 세우고 자신의 부족한 점에 대하여 돌아보고 주변의 조언을 구하여 이를 실천하려는 자기 주도적 태도가 기특한 학생으로 앞으로도 계속 발전하리라 기대됨.
2	사교적인 성격으로 학급의 친구들과 두루 잘 어울리며 성격이 소탈하고 다정하여 타인을 칭찬하는 데 인색함이 없음. 친구들과 어려운 일을 함께 해결하고자 노력하는 긍정적인 사고를 지녔으며, 자신의 학습 능력을 활용하여 도움이 필요한 친구들에게 학습에 대한 의문점을 자세하게 잘 설명해 주는 등 학급에서의 학습 도우미 역할을 솔선하여 수행함. 호기심이 풍부하고 탐구하는 열정이 있어 모든 수업 활동에 적극적으로 참여하며 능동적인 자세로 진로를 탐색하는 모습이 인상적임. 협동과 협력을 통해 탐구를 수행하는 과정에서 뛰어난 의사소통 능력과 창의력을 발휘함. 평소 화학과 관련된 탐구 주제를 주로 선정하여 관련된 온라인 강좌를 수강하며 내용을 정리하고, 식품 화학을 대주제로 하여 식품의 화학적 구성, 식품가공기술, 식품 폐기물 재활용 등에 대해 깊이 있게 탐구함. 자신이 목표로 하는 진로가 확실하고, 목표를 이루기 위한 학습 계획을 꼼꼼하게 세워 실천하는 능력이 탁월함. 자기 주도적인 학습 태도가 완성되어 있어 대부분의 과목에서 우수한 성적을 거두었으며, 부족한 점을 빠르게 인지하고 보완하여 개선하려는 실천력이 뛰어나므로 미래 인재로서의 가능성이 크게 기대되는 학생임.
3	맡은 일을 끝까지 책임감 있게 수행하며 주어진 역할에 꾸준히 성실히 임하는 자세가 일관되게 나타남. 감정에 휘둘리지 않고 상황을 침착하게 인식하고 내면의 고민이나 갈등도 스스로 정리해 나가려는 성숙한 태도가 돋보임. 예의 바르고 따뜻한 말씨로 교사와 또래에게 긍정적인 인상을 주어 공동체 속에서 신뢰를 자연스럽게 형성함. 진로에 대한 명확한 목표 의식을 지니고 관심 분야를 꾸준히 탐색하며 질문을 이어가는 과정에서 학업에 대한 진지함이 드러남. 특히 교실 청소와 같은 공동체 소임에도 책임을 다하고 혼자 늦게까지 남아 정리하는 모습은 공동체에 대한 배려와 끈기를 잘 보여줌. 다양한 활동에서 섬세한 관찰력과 실천력이 돋보이고 꼼꼼함과 인내력이 조화를 이루는 생활 태도는 주변에 신뢰감을 주는 요소로 작용함. 정해진 틀에 머무르기보다 스스로 계획을 세우고 실천하려는 과정이 안정적으로 이어지며 주어진 환경 안에서 자신의 속도를 지켜 가려는 태도가 인상적임. 학업과 진로 모두에서 진정성을 잃지 않고 책임감을 실천하는 태도는 앞으로 내실 있는 성장으로 이어질 가능성이 큼.

[redacted]

학교생활세부사항기록부(학교생활기록부II)

졸업 대장 번호				
구분 / 학년	학과	반	번호	담임성명
1		1	12	[redacted]
2		2	9	
3		3	6	



1. 인적·학적사항

학생정보	성명 : [redacted] 주소 : [redacted]
학적사항	2023년 01[redacted] 2023년 03[redacted]
특기사항	

2. 출결상황

학년	수업일수	결석일수			지 각			조 퇴			결 과			특기사항
		질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	
1	191	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	원격수업일수 1일, 개근
2	190	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	개근
3	80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

3. 수상경력

학년 (학기)		수 상 명	등급(위)	수상연월일	수여기관	참가대상 (참가인원)
1	1	교과우수상(과학탐구실험)		2023.07.19.	[redacted]	수강자
2	2	교과우수상(영어Ⅱ)		2025.01.03.	[redacted]	수강자
3	1	교과우수상(영어 독해와 작문)		2025.07.21.	[redacted]	수강자

4. 자격증 및 인증 취득상황

<자격증 및 인증 취득상황>

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

[redacted]

<국가직무능력표준 이수상황>

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

5. 창의적 체험활동상황

학년	창의적체험활동상황		
	영역	시간	특기사항
1	자율활동	51	개인정보보호예방교육을 들은 후 유전 정보도 개인 정보로 여기는지 궁금증을 여겨 법률을 찾아봄. 유전 정보의 익명화를 법으로 규정함으로써 유전 정보를 개인 정보로 취급하고 법으로 보호받고 있음을 알게 되었다고 언급함. 약물오남용예방교육을 들은 후 동물용 마취제를 이용한 마약 복용 문제를 심화 탐구하여 자일라진과 졸레틸을 조사함. 자일라진과 졸레틸은 소나 말의 마취제로 쓰이는 동물용 진정제로, 처방전만 있으면 비교적 쉽게 구할 수 있으며 이를 펜타닐과 혼합하여 마약으로 전파되고 있어 심각한 문제를 유발하고 있다고 설명함. 범죄예방교육을 듣고 유전자 데이터베이스화를 추가로 탐구함. 유전 정보의 데이터베이스화가 범죄 예방이라는 견해와 사생활 침해라는 견해로 나뉘어서 대립하고 있음을 알고, 이 중 유전자 데이터베이스화의 범죄 예방 측면에 대해 심화 탐구함. 유전자 데이터베이스가 범죄 예방에 도움을 준 사례를 조사하여 70여 건의 사건 현장에서 발견된 정액의 DNA를 통해 동일범의 소행임을 밝힌 사건을 소개함. '꿈 찾기 멘토링' 학급 특색 활동에서 소독 제품의 독성 시험 관련 기사를 스크랩하여, 살균제로 활용되는 소독제의 위험성과 그에 따른 각 국가 부서에서의 대응을 파악함.
	동아리활동	32	(생명과학실험동아리(비아이))(32시간) 혈액형 판정 실험을 하고 결과를 비교해 봄. 최근 유행한 코로나 바이러스에 대해 발표하고 코로나 바이러스를 끝내는 방안에 대하여 ppt를 제작하여 동아리 조원들에게 발표함. 발표 내용 중 코로나 바이러스의 특징에 대해서 설명하고, 코로나 바이러스의 종류의 예시를 들어, 조원들의 이해를 도움. 또한 바이러스를 끝내는 방안으로 다른 바이러스와 싸워 이기는 경우를 소개하며, 코로나19의 알파 바이러스와 델타 바이러스의 바이러스가 모두 존재할 경우, 어떠한 상황이 생기는지에 대하여 이야기함. 또한 방안 두 번째로는 감염시킬 숙주가 없는 경우를 이야기하며, 대부분의 바이러스는 수명의 일부 구간에서 숙주를 죽일 수 있을 정도로 심각한 질병 발생하여, 바이러스가 숙주를 죽인다면 이론상 감염시킬 숙주가 부족하여 멸종될 수 있다고 설명함. 발표를 마치며, 생명, 동물자원 분야에 관심이 많음을 밝힘. 발표를 준비하며, 동물과 인간은 바이러스와 관련성이 깊다는 것을 알게 됨. 이후, 동식물과 바이러스의 관계에 대해 더 알아볼 것을 계획함.
	진로활동	34	희망분야: 동물 자원, 농식물 자연 과학 분야에 관심이 있는 학생으로, 특히 동·식물 자원 및 생명과학에 대한 깊은 이해와 논리적 사고력을 바탕으로 다양한 관점에서 문제를 해결하는 진로 역량이 돋보임. 진로 유형 검사 결과 탐구형, 사회형, 관습형의 유형을 파악하고, 후속 활동으로 자연 과학 등 관련 계열 전공을 탐색함. 직업 성격 특성 탐색 후, 현상 탐구를 좋아하고 논리적이며 호기심이 많으면서도 다른 사람들을 도우며 잠재력을 키워줄 수 있는 활동을 선호함을 파악하고, 이러한 강점을 계발할 수 있는 직업 중 동·식물 자원을 과학적으로 활용하는 직업들에 대해 조사함. 새로운 과학 기술이 동물 자원과 관련하여 현재 어떻게 이용되고 있으며 전망은 어떠한지 추가로 알아보고자 다짐하는 등 진로 관

[redacted]

학년	창의적체험활동상황		
	영역	시간	특기사항
1	진로활동	34	련 탐구 의지가 엿보임. '소망이 담긴 진로 희망' 활동에서 GMO 식품에 대해 설명하고 안정성 문제를 지적하며, 동·식물 자원 및 생명과학 기술을 활용한 보다 안전한 식품을 개발하여 식량 부족 문제에 대처하고 싶다는 포부를 밝히는 등 높은 진로 의식을 보여줌. 심화학습반에서 주관한 교과융합 프로젝트인 '나는 마니아'에 1년간 참여하여 지적 호기심을 갖고, 통합과학 생명 시스템 단원에서 '세포 내 정보 흐름'에 대해 학습한 내용을 바탕으로 항원과 항체의 반응을 이용한 실험을 계획함. 실험 전 직접 가설을 세우고 실험 후에는 실험의 결과와 가설을 비교해 보는 등 적극적인 모습을 보임. 또한 실험 중 발생한 여러 문제들에 대해 문제해결력을 높임. 실험 중 가해진 각각의 변인과 대조군의 차이를 보며 동식물의 면역에 대해 더 깊이 이해하였고 이를 바탕으로 동식물의 면역 문제 및 해결 방안을 모색하는 다음 탐구 내용을 구상함.
2	자율활동	59	학급 특색 활동 '학습 멘토링'에서 화학 스터디 모임에서 화학 개념 이해 및 문제 풀이에 참여하고 '메탄을 이용한 친환경 축산'에 대한 화학 칼럼을 작성하며 열의와 적극성을 보임. 또한 자기주도적 학습 능력 향상을 위해 매주 학습 플래너를 점검받으며 자신만의 학습 계획을 세워 꾸준히 실천하는 모습을 보여주며 자기관리역량을 드러냄. '중독 예방 교육'을 통해 깨달은 청소년 약물 중독 문제의 심각성을 토대로 학급 특색 활동 '교육주제 심화탐구'에서 급우들과 함께 '청소년 약물 중독 예방 챌린지' 영상 제작을 위해 랩을 만들고 이를 급우들에게 배포하며 협업 능력을 보여줌. '탄소중립 생태환경 교육'에 참여한 후 식품 분야에서 탄소가 발생한다는 사실을 인지하고, 저탄소 농축산물 인증제에 대해 조사하여 해당 내용을 담은 포스터를 제작하고 이를 급우들과 공유함. '음식의 미래'를 읽으며 식품 산업의 변화와 경제적 현상에 흥미를 느끼고 식품 가격 변동이 소비자와 생산자에게 미치는 영향을 깊이 있게 고민함. 이를 토대로 학급 특색 활동 '시사 탐색 글쓰기'에서 '밀크플레이션'을 다룬 신문 기사를 스크랩하고 원유 가격 상승으로 인한 물가 상승과 관련하여 자신의 생각을 담은 비평문을 논리적으로 작성함.
	동아리활동	34	(생명과학실험(비아이))(34시간) 동아리 기장 역할을 도맡아 하며 활동에서 뛰어난 리더십 능력 및 의사소통 능력을 보여주었으며, 동아리의 활동을 직접 기획하고 진행하며 책임감이 있는 모습을 드러냄. 약품에 대한 대장균의 반응 확인하는 실험을 직접 계획하고 대장균의 특성 및 약품에 대한 반응 여부를 확인함. 대장균에 대한 그람염색 실험을 진행하고 그람염색 실험의 잘못된 결과를 분석하였으며, 대장균에 관한 모든 실험 과정 및 결과를 정리한 보고서를 작성함. 이를 계기로 대장균 감염을 통한 식중독 문제에 대한 예방법을 알리는 카드 뉴스를 제작하고 이를 부원들에게 소개함. 식중독 문제와 관련한 사례를 직접 인용하며 이해하기 쉽게 설명하였으며, 식품 위생 및 식품 안전에 관해 더 알아보고 싶다고 밝힘. 유전자에 대한 호기심을 갖고 개인 주제 발표에서 pse육과 SPS 유전자에 대해 탐구하여 'pse 돈육 발생에 기여하는 pss유전자의 발생과정과 특징'에 관하여 발표함. pss육의 발생이 유전적 요인과 큰 연관성이 있음이 가장 흥미로웠다고 설명함. 교내 동아리 발표회를 준비하기 위해 적극적으로 과학 퀴즈쇼를 기획하는 모습을 보임. 준비하는 과정에서 창의력 및 협업 능력을 보여줌.

[redacted]

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
2	진로활동	34	희망분야 동물 사료, 축산 식품 분야 '진꿈명꿈' 컨설팅에서 적극성을 보이며 자신의 진로진학에 큰 관심을 보이고, 질의응답을 통해 자신에게 알맞은 진로진학 정보를 습득하고 구체적인 전략을 수립함. 진로 활동으로 '대한민국 돼지 산업사'를 읽고, 같은 계열을 선호하는 모둠원들과 읽은 책을 소개하고 내용을 공유하며 3분 스피치 발표 활동에 참여함. 양돈 산업의 발전 과정 및 돼지고기 소비 현황에 대해 소개하고 구제역과 광우병의 영향으로 돼지고기 소비가 변동한 사례를 설명하며, 다른 육류의 소비 문화로 관심 분야를 확장하는 탐구력을 보여줌. 학급 특색 활동 '독서 마인드맵 키우기'에서 축산 식품, 동물 사료 분야에 대한 관심을 토대로 소고기 산업이 지닌 사회적, 환경적 문제를 다룬 두 권의 책을 상호텍스트적으로 읽고 3차시에 걸쳐 활동지를 완성하며 체계적으로 탐구함. 1차 도서로 '소고기 자본주의'를 읽으며 소고기값 상승이 미치는 영향을 파악하고 영양분이 높은 사료 개발의 필요성을 깨달음. 2차 도서로 소고기 소비의 환경과 윤리적 측면을 제시하는 '소고기를 위한 변론'을 읽고 소고기 소비로 인해 발생하는 문제를 해결하는 일에 기여하고 싶다는 포부를 드러냄. 두 권의 책을 통해 축산 식품과 동물 사료 개발시 동물 복지 문제를 고려해야 하며, 소고기 생산의 부작용을 줄이기 위해 지속가능한 사료 개발과 환경친화적인 축산 기술이 필요하다는 결론을 도출함. 독서를 통해 탐구한 내용과 소고기 소비 추세와 가축 분뇨 발생의 문제점 및 가축 분뇨 자원화 기술인 경축순환농업에 대해 추가 탐구한 내용을 유기적으로 담은 '소고기: 경제적, 윤리적 난제'라는 주제의 독서 신문을 제작하며 해당 분야에 대한 높은 관심과 흥미를 보여줌.
3	자율활동	22	교실 내 멀티미디어 기기 사용 및 관리 업무를 책임감 있게 수행하며, 수업의 원활한 진행을 돕는 보조 역할을 충실히 해냄. 기기 점검과 정리 등 보이지 않는 부분에서도 세심함을 바탕으로 학급 운영에 이바지함. 생명 존중 및 감정 이해 교육에 주도적으로 참여하며 감정을 억누르기보다 표현하고 공유하는 것이 건강한 삶을 유지하는 데 핵심적인 요소임을 자각함. 학급 특색 사업인 '주제 탐구 프로젝트' 활동에서 축산 식품 분야와 진로를 연계하여 우리나라 양돈 산업의 삼원 교배 조합을 주제로 심층 탐구 활동을 진행함. '대한민국 돼지 이야기'를 읽고 돼지의 품종마다 고기의 특성이 달라짐을 인식하며, 요크셔-랜드레이스-듀록 조합과 요크셔-버크셔-듀록 조합의 등심 부위 육질 특성을 비교·분석함. 이를 통해 생산성과 효율 중심의 기존 산업 관행을 비판적으로 바라보고, 소비자 기호와 고급육 시장을 고려한 맞춤형 교배 전략의 필요성을 깨달음. 스스로 문제를 설정하고 심도 있게 탐구하는 과정에서 자기주도적 탐구 역량과 진로 연계 학습 능력, 융합적 사고력이 두드러졌으며, 품종 선택의 중요성을 종합적으로 이해하고 진로 분야의 전문성을 확장함.
	동아리활동	14	(생명과학실험부(비아이))(14시간) 3학년부 기장으로서 동아리 활동을 주도하며 타 학생들과의 원활한 소통을 통해 협력적인 분위기를 조성하고 책임감 있는 리더십을 보여줌. 축산업에서 활용되는 성장촉진제인 락토파민과 필수아미노산인 라이신의 상호작용을 주제로 탐구 활동에 성실히 참여하는 모습을 보임. 락토파민의 작용 기전과 근육 성장, 지방 축소 효과를 조사하며 과학 개념을 정확히 이해하려는 노력이 관찰되었고, 제한 아미노산과 단백질 합성 과정의 생물학적 원리를 연계해 깊이 있는 탐구를 보여줌. 특히 곡물 기반 사료에서 라이신이 제한 아미노산으로 작용할 경우 단백질 합성이 제한되어 락토

[redacted]

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
3	동아리활동	14	파민의 효과가 저하된다는 점에 주목하였고, 두 물질을 함께 급여했을 때의 효율 향상 원리를 문헌 자료와 그래프를 바탕으로 정리함. 일당 증체량, 사료 효율, 지방 축적량 변화 등 관련 데이터를 해석하며 과학적 설명을 시도하는 모습이 인상 깊었고, 탐구 전 과정에서 자료를 체계적으로 분석하고 핵심 내용을 명료하게 표현하려는 태도가 관찰됨. 실생활 문제에 과학 개념을 적용하여 사고하는 능력이 돋보였으며, 이를 통해 과학적 사고력과 자기 주도적 탐구 역량이 꾸준히 향상되는 모습이 관찰됨.
	진로활동	10	희망분야: 축산식품분야 진로 탐구활동을 통해 자신의 관심사와 역량을 고려해 적합한 직업을 선택하는 것의 중요성을 깨달음. 축산식품 분야와 생명공학 계열을 중심으로 탐구를 진행하며 해당 분야의 주요 업무와 필요 기술, 요구되는 역량 등을 꼼꼼히 살피고 스스로를 성찰하는 시간을 가짐. 특히 축산식품 분야 진로를 구체적으로 조사하면서 자신의 성격 및 흥미, 가치관과의 연관성을 점검하며 진로와 진학 방향을 체계적으로 설계해 나가는 모습이 인상적임. 축산 및 식품 관련 전공에 대한 꾸준한 관심을 바탕으로 돼지의 소화기관 구조와 소화 과정을 깊이 탐구함. 돼지가 단위위 동물로서 가지고 있는 소화 생리의 특징을 흥미롭게 받아들이고 위의 강산성 환경과 소화효소의 작용 원리를 주의 깊게 분석함. 각 소화기관의 구조와 기능을 단계별로 정리하며 소화 과정을 체계적으로 이해하고자 노력함. 특히 소장에서 일어나는 효소 작용과 영양소 흡수 과정을 중점적으로 탐구하며 탄수화물 및 단백질, 지방의 소화 효율 차이를 구체적으로 비교하고 사료 내 영양소 변화가 소화 효율에 미치는 영향을 깊이 분석함. 반추동물과 단위 동물 간 소화구조 차이와 섬유질 소화의 한계를 살피며 사료 가공법이나 효소첨가제 같은 해결 방안도 찾아봄. 탐구 과정 내내 다양한 자료를 찾아보고 관련 서적을 읽으며 학습을 이어갔고, 교과 교사에게 조언을 구하며 관심사가 비슷한 친구들과 토론해 생각의 폭을 넓힘. 이를 통해 동물 소화 생리와 영양학의 기본 원리를 학습했으며, 사료 설계의 중요성과 지속 가능한 축산업 방향성에 대해서도 고민하는 모습을 보임. 진로를 구체적으로 설정하며 탐구심과 함께 책임감과 성실성도 두드러짐.

학년	봉 사 활 동 실 적				
	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
1	2023.03.02.	[redacted]	교내정화활동	1	1
	2023.03.22.	[redacted]	봉사활동 사전교육	1	2
	2023.04.12.	[redacted]	교내정화활동	1	3
	2023.05.24. - 2023.05.26.	([redacted]	아동권리 인식확산 캠페인 활동 참여	2	5
	2023.06.14.	[redacted]교	교내정화활동	1	6
	2023.08.02.	[redacted]	교내 환경정화활동	1	7
	2023.09.27.	[redacted]	환경미화	1	8
	2023.12.13.	(학[redacted]	교내 환경 정화 활동	1	9

[redacted]

학년	봉 사 활 동 실 적				
	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
2	2024.03.18. - 2024.08.01.	[redacted]	학급 폐휴지 관리 및 분리수거 담당	5	5
	2024.03.18. - 2024.08.01.	[redacted]	교내 진로 진학 활동 홍보 및 신청자 관리	5	10
	2024.03.18. - 2024.08.01.	[redacted]	특별실 환경 가꾸기 및 돌봄	5	15
	2024.04.02.	[redacted]	봉사활동 소양교육	1	16
	2024.06.14.	[redacted]	학교숲 환경정화활동	1	17
	2024.08.12. - 2025.01.03.	[redacted]	학급 폐휴지 관리 및 분리수거 담당	5	22
	2024.08.12. - 2025.01.03.	[redacted]	교내 진로 진학 활동 홍보 및 신청자 관리	5	27
	2024.08.12. - 2025.01.03.	[redacted]	특별실 환경 가꾸기 및 돌봄	5	32
	2024.11.19.	[redacted]	봉사활동 소양교육	1	33
3	2025.03.04.	[redacted]	봉사활동 소양 교육	1	1
	2025.04.17. - 2025.06.19	[redacted]	세계로 걷는 수목 보호 프로젝트	7	8
	2025.06.11.	[redacted]	탄소중립 관련 표어 제작 활동 교내 정화 활동	2	10

6. 교과학습발달상황

[1학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	국어	4	86/68.9(13.6)	B(268)	3	
	수학	수학	4	93/69.4(18.5)	A(268)	2	
	영어	영어	4	96/70.7(20.1)	A(268)	2	
	한국사	한국사	3	93/66.6(15.9)	A(268)	2	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	97/82.6(13.3)	A(268)	2	
	과학	통합과학	3	92/68.7(17.5)	A(268)	2	
	과학	과학탐구실험	1	98/77.9(13.1)	A(268)		
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	정보	3	76/51.2(13.3)	C(135)	2	
2	국어	국어	4	94/77.7(13.9)	A(259)	2	
	수학	수학	4	90/70.5(18.6)	A(259)	3	
	영어	영어	4	92/69.9(22.7)	A(259)	3	
	한국사	한국사	3	93/63.7(18.9)	A(259)	2	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	99/77.0(17.6)	A(259)	2	
	과학	통합과학	3	92/74.3(16.7)	A(259)	3	
	과학	과학탐구실험	1	81/76.3(14.7)	A(259)		
이수학점 합계			47				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

국어: 1학기 수행평가 주제 발표에서 '줄기러기들의 3가지 능력'에 대해 발표함. 주제에 대한 풍부한 배경지식이 있어서 어려운 개념들을 쉽게 설명함. 명쾌하면서도 자신감 넘치는 발표로 청중을 집중시키고 호응을 이끌어내는 등 매우 뛰어난 발표 능력을 발휘함.
2학기 수행평가 책 소개하기에서 '작물의 고향'(한상기)을 읽고 작물의 유전적인 문제에 대해 발표함.

수학: 인수분해 공식, 치환, 인수정리를 이용하여 다항식을 각각 인수분해하고 그에 맞는 인수 카드를 찾는 모둠 활동을 통하여, 다항식을 만들고 난 뒤에는 반드시 인수분해가 되는지 확인하는 등 다양한 방법으로 인수분해를 정확히 이해함. 무리함수의 그래프를 그릴 때, 정의역, 치역, 축과의 교점을 알면 그래프를 쉽게 그릴 수 있음을 통하여 다양한 문제에 적용함. 서로 다른 소설 중에서 여러 가지를 택할 때, 순서를 생각하지 않고 택하는 경우를 일일이 세어 봄으로써 조합의 개념을 정확히 이해하고자 노력함. 수업시간을 활용하여 실시한 독서활동을 통하여 공식을 쉽게 정리한 수학사전(와쿠이 유시유키)를 읽고, 수학 교과의 다양한 개념을 확장하는 계기를 가짐. 사전 수업 준비를 성실히 하였으며 집중력이 우수한 학생으로 배운 내용에 대한 필기와 정리 및 복습 활동을 통해 바람직한 성적의 향상을 이룬 모범 학생임.

영어: 수업 시간에 교사의 질문에 대해 적절한 답을 발표하는 모습에서 영어학습에 대한 뛰어난 집중력이 돋보였으며 학급의 적극적인 학습 분위기 조성에 핵심적인 역할을 함. 교과서 지문 속에 포함된 어휘의 쓰임을 정확하게 이해하여 예문을 작성하고 문장을 분석한 포트폴리오를 꼼꼼하고 성실하게 작성함. 1단원에 관한 문제 출제 활동에서 어휘와 어법 문제를 만들어 급우들의 학습에 가장 많은 도움을 준 문제로 뽑힘. 3단원 '건강한 삶'의 발표에 참여하여 단어의 의미와 문법을 설명함. 단어 퀴즈로 빈칸 채우기 문제를 출제하여 급우들의 적극적인 참여를 유도하였고 핵심 문법에 대하여 교사의 추가 설명이 필요 없을 만큼 자세히 조사하고 설명함. 발표 전 문법의 중요도에 대해 질문하는 등 성실한 태도가 인상적임. 성공한 삶에 대한 글쓰기에서 정신과 신체가 건강하고 원하는 꿈을 이루고 다른 사람을 도울 줄 알며 사랑하는 가족과 함께 사는 삶이 성공한 삶이라는 자신의 생각을 동명사, to부정사, 분사, 관계대명사를 사용하여 간결하고 정확하게 표현함.

(1학기)한국사: '하늘을 숭배하며 국가가 성장하다'를 발표수업할 때, 선사시대 원시신앙의 등장부터 건국이야기 속 천신신앙까지를 핵심내용 중심으로 문서 프로그램으로 정리하여 급우들에게 발표함. 차분한 분위기 가운데 차근차근하고 부드럽게 설명하는데 꾸준함이 엿보이며 평소의 근면 성실한 경향도 역시 물씬 풍김. 특히 신석기시대의 토테미즘을 언급하며 옛적에는 동물이 신성시되었다면서, 오늘날의 동물들도 사람들에게 중요한 존재이기에 자신이 장차 축산 분야에서 이러한 동물들을 보호하며 건강을 챙기고 지켜주는 역할을 담당하겠다고 강조함.
'왜란과 호란'을 학습하는 과정에 흥미가 생겨 <조선과학실록>을 읽고, 교과서에서 다루지 않았던 거북선의 비밀과 조선과학기술 발전에 대해 알게 되었다며, 향후 거북선 외에도 조선의 선박기술 등을 더 알아보겠다고 얘기함.
(2학기)한국사: '고려시대 육축소비 풍속, 소 위주로'라는 제목으로, 고려시대 육축 소비 실제와 가축 사육과 활용에 대해 심도있게 연구하여 발표함. 발표자세와 발음, 절차 및 형식이 전반적으로 매우 좋다고 평가됨. 고려시대 육류소비는 계층간에 다양하며 다소간 차이가 있으나 일관성이 있었다면서, 축산업이 식품공급과 문화형성에 중요하다고 강조함.

통합사회: 공동체의 문제 해결 및 발전을 위해 자신의 역할에 대해 생각하고 실천하려는 자세를 지닌 학생임. 자연환경과 인간에 대해 수업을 들은 후 생태중심주의와 연관한 '깊은 마음의 생태학(김우창)'을 읽고 진화론과 인간의 도덕적 윤리문제에 대해 탐구한 내용을 학급 플랫폼에 공유함. 특히 과학 기술의 성공과 생태계 보존에 대한 자신의 견해를 밝힘. 포트폴리오 활동에서는 환경을 지키는 개인적 차원의 실천 방안을 제안하였고 친환경적인 삶을 실천해야 하는 이유를 논리적으로 설명함. 어떤 경제주체의 행위가 본인의 의도와는 관계없이 다른 경제주체에게 의도하지 않은 혜택이나 손해를 발생시키지만 그 영향에 대한 보상이 이루어지지 않는 외부 효과를 이해하며 외부경제와 넛지효과의 공통점을 찾고 에너지 사용을 줄이기 위해 에스컬레이터 대신 소리가 나는 피아노 모양의 계단을 만들어서 강요 없이 자연스럽게 계단을 이용하도록 유도하는 넛지효과의 사례를 발표함. 기업가 정신을 바탕으로 모범적인 윤리적 경영 사례를 조사하여 설명하였고 칼레 6명 시민의 공동체주의 정의관 영상을 시청한 후 공동체의 비극을 희극으로 바뀌는 방안으로 지역 공동체 구성원의 협력이 중요하다는 의견을 제시함.

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
통합과학: 탄소 화합물을 학습한 후 화학이 생물 분야와 많은 연관성이 있음에 흥미를 느껴 '탄소 화합물'을 주제로 PPT를 제작하여 발표함. 수업에서 학습한 탄소 화합물의 종류, 결합 방식, 단백질과 핵산의 구조를 정리하고 아미노산과 같이 생명에 쓰이는 화학 물질을 심화 탐구하여 알칼로이드에 대해 조사함. 동물의 몸속에 들어가면 특이한 반응을 일으키는 물질을 진정, 원시, 폴리아민, 유사 알칼로이드로 나누어 이용된 물질과 이용되는 사례를 설명함. 세포 소기관인 미토콘드리아와 유전자를 학습한 후 조별 토론 활동에서 '세 부모 아기에게 미토콘드리아 기증자의 신원을 알 권리가 부여되어야 하는가'를 주제로 선정하여 반대하는 의견을 제시함. 주장에 대한 근거로 멜라스 증후군을 조사하여 미토콘드리아 내 DNA의 돌연변이가 원인임을 설명하고, 미토콘드리아 기능 이상 정도에 따라 다양하게 나타나는 증상들을 소개함. 세 부모 아기가 태어났을 때 멜라스 증후군과 같은 미토콘드리아 관련 질환을 앓고 있는지에 대하여 더 정확한 정보를 알 수 있으나, 아이가 태어난 후 갖게 될 정체성 혼란과 정서적인 충격, 윤리적 문제를 고려하였을 때 아이가 기증자에 대해 알게 되는 것에 반대한다고 주장함. 과학탐구실험: 과학 탐구 방법 중에서 구체적 사례를 통해 일반화를 이끌어내는 귀납적인 탐구 방법을 이용하여 생물의 대멸종의 원인과 그 이후에 나타난 변화를 조사하는 탐구 실험을 실시하고, 중생대말에 나타난 대멸종을 전후하여 지구에서 발생한 일들을 상상하여 표현하고 친구들에게 설명함. 산, 염기에 대한 정의와 중화 반응에 대한 내용를 이용하여 농도를 모르는 일정량의 산에 부피와 농도를 아는 염기 용액을 섞어 가며 만든 혼합용액의 산성도를 구하고 이것을 이용하여 산성도 변화 그래프를 그리고, 중화점에서 수소 이온과 수산화 이온의 개수가 같음을 조원들에게 설명함. 항생제의 내성균이 인간과 가축에 어떠한 영향을 미치는가에 대해 조사하여 발표함. 항생제의 내성이 동물뿐 아니라 인간에게도 영향을 미치는 것을 알고 무항생제 축산물이나 동물을 안전하게 기를 수 있는 방안과 안전한 축산물과 동물사료를 개발하는데 관심을 갖고 참여하고 싶은 마음을 표현함. 정보: 양수, 음수, 0을 판별하는 프로그램을 실습하고 이를 이용하여 입력받은 나이에 따라 어린이, 청소년 혹은 성인임을 출력하는 프로그램을 스스로 생각하여 완성함. 중첩 제어 구조를 활용한 합리적인 소비를 위한 경우의 수 계산 프로그램을 교과서에 나온 순서도를 보며 작성하여 그 결과를 보임. 순서도의 내용을 프로그래밍 코드로 변환할 수 있는 능력을 갖추고 있음. 중첩제어 구조를 활용하여 숫자 맞히기 게임 프로그램을 만듦. 디버깅 하는 능력이 뛰어난 학생임. 프로그래밍 수업에서 모든 프로그램을 완성함. 자신이 직접 새로운 과제를 만들어 프로그램을 작성함. 프로그래밍 능력이 뛰어난 학생임. 정보과학 분야의 직업과 진로라는 주제로 교과서 내용을 토대로 조사하여 정리함. 정보 과학 기술이 활용되는 분야의 직업으로 농업, 교통, 수학 및 통계학에 관해 각각의 예를 들고 갖추어야 할 지식과 능력에 관해 설명함. 정밀 농업 기술자, 지능형 교통 시스템 연구원, 빅데이터 분석가가 하는 일에 관해 자세하게 설명함. 특히 빅데이터 분석가는 여러 분야에서 다양하게 활용될 수 있음을 설명함. 학교 자율 교육과정으로 진행된 '학생 주도 창의 융합 프로젝트'에서 과학과 정보 교과를 융합하여 '식물의 종류에 따른 토양의 적정 pH 농도 추천 프로그램'을 탐구함. 토양 산도와 식물의 종류에 따라 적정 pH 농도가 어떻게 달라지는지 알아본 후, 식물의 종류에 따라 토양의 적정 pH 농도를 추천해주는 프로그램을 제작하고 이를 학급에 홍보함. 자료를 조사하는 과정에서 토양 산도에 관한 이해도를 높이고 관련 과학 지식을 확장함. 프로그래밍 과정에서 각각의 코드가 어떠한 상황에서 쓰이는 지를 배우며 프로그래밍에 대한 지식을 넓힘. 조사한 자료를 보기 쉽게 정리하여 다른 조원이 편하게 이용할 수 있도록 하고, 프로그램 제작 시 어려운 부분은 정보 교과서를 활용하며 프로그램 제작에 완성도를 기여함. 또한 다른 조원과의 협동 속에서 의사소통 능력 및 협동 능력의 성장을 보임.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
2	기술・가정/제2외국어/한문/교양	가정과학	3	72/71.4	B(130)	A(37.7) B(39.2) C(23.1)	
이수학점 합계			3				

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
가정과학: 저출산 문제를 개선하기 위한 홍보 포스터를 제작함. 무거운 느낌의 흑백 톤으로 거의 끊어질 듯한 밧줄을 표현함. 출산율 감소로 위태로운 우리나라의 모습을 나타내어 미래를 바꾸자는 경각심을 일깨움. 평소 동물에 많은 관심을 두고 있는 학생으로 인간과 가축의 역사에 관한 다큐멘터리를 보고 축산 분야에 흥미를 보임. 동물의 특성에 따라 급여하는 사료의 종류 및 구성, 제작과정에 관한 궁금증을 갖고 주제 탐구를 함. 다양한 시각자료와 영상을 활용하여 밝고 또렷한 목소리로 조리 있게 발표함. 동굴 벽화, 영화 등의 예를 들어 인간과 동물의 밀접한 관계를 강조하며 동물의 건강을 유지·증진하는 핵심 요소인 사료에 관해 설명함. 동물 사료를 영양가, 가공 형태, 배합에 따라 분류하여 제시하고 사료를 관리하는 법률에 근거해 이야기함. 사료의 다양한 종류와 용도, 제조과정을 탐구하여 특성과 사용 목적에 따라 가축의 건강과 성장에 큰 영향을 미친다고 함. 향후 동물의 특성 및 종류에 따른 사료의 종류, 특히 반추동물의 특수 사료를 주제로 조사하고 싶다는 심화 계획을 밝힘.	

<체육・예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
1	체육 예술	체육 미술	2 3	A A	
2	체육 예술	체육 음악	2 3	A A	
이수학점 합계			10		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
체육: 청소년기의 여가 활동의 중요성과 의미에 대해서 알고 있으며 여가 활동의 유형과 예시를 서술할 수 있으며 자신의 생활 방식에 맞게 스포츠 활동의 계획을 세우고 실천할 수 있음. 축구에서 아웃사이드 드리블의 방법을 이해하고 아웃사이드 드리블을 할 수 있으며 자신이 원하는 방향으로 전환하여 드리블을 할 수 있음. 배드민턴에서 웨스턴 그립과 이스턴 그립의 차이점을 알고 구분할 수 있으며 자신에게 맞는 그립을 잡을 수 있고 팔 스윙 동작을 효율적으로 하여 셔틀콕에 힘을 실어 상대 코트로 넘길 수 있음. 음악: 가창시 발성과 호흡법이 좋고 곡을 해석하는 능력이 남다름. 오페라와 뮤지컬을 보고 자신의 느낀 점이나 줄거리 등을 쓰면서 곡에 대한 관심도를 높임. 음악 개념에 대한 기초지식이 풍부하고 악보분석 능력이 돋보이며 실제 소리와 악보의 표시를 관련지어 생각할 수 있는 능력이 뛰어남. 팝송을 좋아하며 즐겨 감상함. 미술: 인상주의 표현기법을 사용하여 표현하기에서 알프레드 시슬레의 풍경화에서 영감을 얻어 현대의 풍경의 모습으로 바꾸어 표현해 봄. 오늘날의 오염된 환경의 모습을 공장에서 나오는 연기를 오일파스텔의 성질을 잘 살려 다양한 색상으로 잘 표현함. 독창성과 선명한 색감이 좋은 작품으로 완성함. 시간과 집중력을 요하는 추상 디자인 영역의 자화상 표현하기에서 자신만의 개성을 나타낼 수 있는 독특한 이미지들로 재구성하여 표현하는 능력이 좋음.	

[2학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	문학	4	89/71.2(16.5)	B(253)	2	
	수학	수학Ⅰ	4	83/62.1(20.3)	B(253)	3	
	영어	영어Ⅰ	4	86/69.8(15.7)	B(253)	3	
	과학	화학Ⅰ	3	89/65.4(18.3)	B(129)	3	
	과학	생명과학Ⅰ	3	95/73.1(19.7)	A(129)	2	
	과학	지구과학Ⅰ	3	90/69.2(17.0)	A(129)	3	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	일본어Ⅰ	2	79/62.7(18.9)	C(194)	3	
2	국어	독서	4	89/69.0(19.3)	B(250)	3	

[redacted]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
2	수학	수학Ⅱ	4	84/57.8(23.8)	B(250)	3	
	영어	영어Ⅱ	4	94/62.2(20.8)	A(250)	1	
	과학	화학Ⅰ	3	86/49.9(21.2)	B(128)	2	
	과학	생명과학Ⅰ	3	89/60.9(21.3)	B(128)	3	
	과학	지구과학Ⅰ	3	89/61.7(21.7)	B(128)	3	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	일본어Ⅰ	2	70/54.5(21.2)	C(192)	4	
이수학점 합계			46				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
	독서: 지식의 폭을 넓히고 자신의 사고를 확장하고자 하는 자세로 수업 중 다양한 활동에 진지하게 임하는 모습이 인상적임. 주제 통합적 독서 탐구 일지에서 사회적 문제인 기후 위기의 심각성을 토대로 도서 '식량위기 대한민국(남재작)'을 선정하여 읽고, 관련 신문 기사를 찾아 비평문을 작성하며 자신의 생각을 논리적으로 드러냄. 이러한 문제 해결 방안을 탐구 문제로 설정하고 구체적인 해결 방안을 체계적으로 제시하며 탐구 포트폴리오를 개발함. 사실적 읽기 방법을 활용하여 '미세 먼지의 실체'라는 글에 드러난 정보를 파악하는 학습에 참여함. 미세 먼지에 대한 다양한 정보를 알게 된 후, 관련 활동을 하는 과정에서 축산 농가에서 미세 먼지가 다량으로 발생하고 있다는 내용의 뉴스를 접하면서 축산 농가의 미세 먼지 발생과 해결 방안에 대해 탐구하여 보고서를 작성하고 발표함. 가축 분뇨에서 발생하는 암모니아가 미세 먼지로 전환되는 과정을 제시하고, 가축 분뇨 자원화 기술을 비교·분석함으로써 해당 기술이 환경 문제 해결과 자원 순환에 기여할 수 있다는 점을 인식하는 뛰어난 심화 탐구력을 발휘함. 또한 해당 기술의 경제성을 높이는 방안 등에 추가 탐구 호기심을 보이며 관련 분야에 대한 높은 관심을 보임. 문학: 수업 중 모든 활동에 성실히 참여하는 바람직한 학업 태도를 갖춤. 충신연주지사의 측면에서 '사미인곡(정철)'을 학습한 후 작품 속 소재를 활용한 감상문을 작성하는 활동을 성실히 수행함. '청산별곡(작자 미상)'에서 시어의 상징적 의미를 파악하여 화자의 처지를 이해하고, 이에 대한 감상을 자신의 경험담에 비추어 작성하며 작품을 공감적으로 수용하는 모습을 보여줌. 특히 '쉽게 씌어진 시(윤동주)'의 학습 활동 중, 시인 윤동주에 대한 영상을 시청하고 시대 상황을 고려한 작품에 대한 감상을 작성하는 활동에 참여함. 이에 나아가 한 학기 한 권 읽기 도서로 '시인 동주(안소영)'를 선정하여 독서 수행 일지를 작성함으로써 문학과 시대 상황 안에서 윤동주의 삶을 통해 얻은 '의지와 성찰'이라는 깨달음을 내면화하겠다는 포부를 드러냄. 또한 '허생전(박지원)'을 학습하고, 작품에 대한 비판적 수용을 바탕으로 창의적으로 재구성하여 확장하는 활동에 참여함. 풍자하고 싶은 인물로 동물 복지와 환경 문제를 뒷전으로 하는 축산업계 CEO인 허생을 설정하고, 일련의 사건을 통해 허생이 회개하는 과정까지를 체계적으로 제시함으로써 자신의 주체적 관점을 효과적으로 드러내는 창의력을 발산함. 수학Ⅰ: 수학1 교과 반장으로 수업 관련 공지사항을 전달하고, 수업 진도를 파악하여 학급에 알리며 활동지를 해결하도록 도와줌. 거듭제곱과 거듭제곱근의 뜻과 성질을 이해하고 있으며, 이를 활용하여 관련된 문제를 계산할 수 있음. 지수와 로그함수의 개념 및 그래프를 이해하고 모둠원들에게 관련 문제를 설명하기도 하고 모르는 문제를 함께 고민하며 해결함. 삼각함수의 성질을 활용하여 복잡하게 주어진 삼각함수 각들을 간단히 정리하여 해결하는 방법을 발표함. 수열의 합이 주어졌을 때, 일반항을 구하는 문제를 수열의 합의 원리를 이용하여 계산할 수 있음. 교과서에 있는 '다각수와 수열의 합'이라는 내용을 보고 삼각수, 사각수, 오각수 등의 규칙성을 찾아 n각수의 r번째 항은 1부터 공차가 n-2인 수의 제1항부터 r행까지의 합이라는 결과를 얻는 과정을 발표하여 좋은 호응을 얻음. 수학Ⅱ: 수학반장으로서 수업과 관련된 공지 사항을 알려주고, 수업 활동지를 걷는 등 책임감 있게 활동함. 수업을 열심히 들으며 개념 설명에서 나온 중요한 부분은 메모하여 학습에 활용하는 모습을 보임. 개념 설명 들은 후, 교과서와 활동지 문제들을 꼼꼼히 모두 풀어보고 틀린 문제는 다시 풀어보며 학습하는 모습을 보임. 연속의 정의를 이용하여 특정한 점에서의 함수의 연속성을 판단할 수 있으며, 그래프를 통해서도 연속성을 확인하기도 함. 적분을 학습한 후 교과서에 있는 지니계수와 소득분배에 관한 내용을 탐구하여, 국민의 소득 분배 정도를 보여주

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

는 로렌츠 곡선의 위, 아래 넓이의 비를 구하는데 정적분이 사용됨을 이해하고 주어진 문제를 푸는 모습을 보임.

영어Ⅰ: 발표 수업에서 노력 휴리스틱과 관련한 영어 지문을 읽고 노력 휴리스틱과 관련된 영어 단어를 정리하고 글에 쓰인 영어단어의 유의어와 반의어도 정리해 친절하게 자세히 설명을 잘함. 영어에 관심이 많고 열심히 노력하는 모습을 느낄 수 있음. Livestock and the Environment: Choices for Change라는 주제로 직접 영어 수필을 작성함. 관계대명사와 현재완료 구문 등 다양한 영어 문법을 사용하여 영어 수필을 작성하는 모습에서 영어 문법에 관한 이해력을 높이는 노력을 함. 영어 작문에서 가축의 온실가스 배출 문제, 토지 및 수질 오염 문제 등을 설명함. 마지막으로 환경오염 문제를 최소화하는 친환경 축산에 대해 더 알아보고 연구해 보고 싶다고 자기 의견을 제시함. 영어단어 creative의 철자를 이용해 창의력을 표현하는 내용의 시를 잘 작성함. 환경과 가축에 관한 내용을 창의적인 문구(Let's protect the environment and achieve sustainable livestock where everyone is happy!를 사용하여 포스터로 잘 표현함. 수업 태도가 바르고 수업 참여도가 좋으며 수업 내용을 빠짐없이 필기하는 모습이 진지함. 한국 전통문화 '강강술래' 보존에 관해 자기 생각을 제시하면서 영어 수필을 잘 작성함.

영어Ⅱ: 수업 중 부여된 과제를 빠짐없이 수행하며, 2학기에도 변함없이 수업에 적극적으로 참여하는 모습을 보임. 발표 수업에서는 진로를 축산식품 분야로 밝히며, 국가별 1인당 이산화탄소 발생량을 비교하고 소고기의 탄소 발자국을 심화 탐구함으로써 축산업에서 발생하는 메탄 및 이산화탄소 문제, 축산 분뇨 문제 등에 대해 지속적인 관심과 개발이 필요함을 강조함. 메탄 저감 사료 개발의 중요성에 대해 논의하면서 환경 문제 해결을 위한 실질적인 접근을 제시함. 수행평가에서 '경이로움'이라는 단어를 사용하여 인간이 다양한 생명체와 공존하며 살아가야 한다는 메시지를 시로 잘 표현함. 이 시는 공존의 중요성을 전달하며 창의적인 표현력이 돋보임. 또한, 김치의 기원과 김치 문화를 소개하며 김치를 전 세계에 알리고, 한국의 자부심을 높이며 보존해야 한다는 내용을 잘 풀어낸 영어 에세이를 작성함. 빅데이터를 주제로 한 포스터에서는 'Unlocking the future of education with data!'라는 문구를 삽입하여 교육 분야에서 빅데이터의 중요성을 강조하며 시각적으로 매력적인 표현을 완성함. 비판적 사고와 창의적 표현력, 문제 해결 능력을 고루 갖춘 뛰어난 학습 태도를 보여줌.

화학Ⅰ: 탄소화합물의 유용성 단원에서 학습한 메테인이라는 물질에 대해 심화 탐구하는 과정에서 뛰어난 과학적 탐구 능력과 의사소통 능력을 발휘함. 온실가스의 주범으로 알려진 메테인 기체가 축산 과정에서 많이 발생함을 인식하고, 특히 반추동물의 되새김질로부터 발생하는 메테인의 양을 줄이기 위한 사료 원료의 변화를 해결책으로 제시하였으며, 추후 반추 동물의 메탄 생성을 억제하는 사료의 작용 원리 및 메탄 생성 균에 대한 심화 탐구 계획을 밝힘. 평소 축산과 식품 분야에 대한 관심이 높은 학생으로서 국내 축산업에 관련된 책을 읽고, 현재 양돈 산업이 화학과 어떤 연관성이 있을지 관련 문제를 인식한 후, 수업 시간에 학습한 pH와 관련지어 '도축 전후 pH 변화에 따른 돈육의 상태 및 분류'라는 주제로 심화 탐구를 수행함. 도축 전후 가축의 스트레스로 인해 pH가 변화되는 과정을 화학적으로 분석하고, pH가 비이상적으로 변화된 이상육의 특징을 정상육과 비교 분석함. 동물의 스트레스를 최소화하는 축산 과정 연구에 기여하고자 하는 개인의 목표를 설정하고, 친환경적이고 건강한 축산 과정과 이상육의 비정상적인 변화를 억제 및 최소화하기 위한 방안에 대한 추가 탐구 의지를 밝힘.

생명과학Ⅰ: 다른 학생들의 프로젝트 수행 내용에 대해 관심을 갖고 적극적으로 질문을 하거나 토의에 참여하는 등 능동적으로 수업에 참여하는 모습을 보임. 교과 내용과 연계된 주제 탐구 활동에서 '사람의 소화와 반추동물의 소화 비교'라는 주제로 관련 내용을 조사 및 탐구하여 발표함. 평소 동물 및 축산 자원에 관심이 많은 학생으로서 교과에서 학습한 사람의 소화 과정과 반추동물의 소화 과정에 어떤 차이가 있는지에 대한 궁금증으로부터 해당 주제를 선정함. 소화계를 나타낸 모식도를 활용하여 사람의 소화 과정을 소개했으며, 특히 여러 소화효소의 작용을 함께 설명한 점이 돋보임. 더불어 수용성 영양소와 지용성 영양소가 흡수되어 이동되는 경로의 차이를 교과 내용에 근거하여 시각적으로 잘 표현함. 반추동물이 사료를 입에 넣는 과정에서부터 반추위를 거쳐 소장 및 대장에서 일어나는 소화 과정을 상세히 발표했으며, 사람의 소화 과정과 비교하여 반추동물에서 침과 미생물이 소화 과정에 중요한 역할을 하고 있음을 강조함. 사람의 물질대사 단원을 학습한 후 '육류의 숙성과 에너지 대사'라는 주제로 탐구 자료를 제작하여 발표했으며, 에너지 대사가 육류 숙성 과정에 큰 영향을 미친다는 사실을 알아냄.

지구과학Ⅰ: 주제별 발표 수업에서 지질 시대 환경과 생물 단원을 맡아 뛰어난 발표력과 자신감 있는 태도로 깊

[redacted]

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

은 인상을 남김. 퀴즈를 출제하여 친구들의 적극적인 참여를 이끌어내고, 각 지질 시대별로 출현한 동식물의 사진 및 그림 자료를 활용하여 생생하게 설명함. 특히, 나무의 나이테를 이용한 기후 연구 방법을 소개하고 뉴스 영상을 통해 기후변화의 심각성을 강조하는 과정에서 뛰어난 과학적 탐구 역량을 보여줌. 독서 탐구 수업에서는 '기후 변화, 그게 좀 심각합니다'를 읽고 지구 가열화의 문제를 인식하여 태풍의 개념을 연관 지어 설명하고 식량 문제와 관련된 추가 탐구를 통해 지구 온난화 문제 해결을 위한 실천 방안을 모색하여 제시하는 모습에서 문제해결 역량이 돋보임. 협력형 주제별 발표 수업에서 엘니뇨와 라니냐 단원의 조장 역할을 맡아 조원들에게 역할을 분담하고, 각자의 의견을 조화롭게 모아 발표를 진행하는 과정에서 뛰어난 협업역량을 나타냄. 발표 과정에서 칠판 판서를 활용하여 추가 설명을 제공하는 등 적극적인 자세가 인상적임. 지그소 수업에서 조장으로서 백조자리에 대한 관측 계획을 세우고, 관련된 설화를 통해 학우들의 흥미를 유도함으로써 뛰어난 과학적 의사소통역량을 보여줌.

일본어Ⅰ: 일본어 학습에 흥미를 갖고 수업 시간 교사의 말에 경청하며 급우들과 함께하는 말하기 활동에 적극적으로 참여함. 일본의 세계 최초 컵라면 개발자인 식품 회사 기업가에 대한 진로 탐구 계획서를 작성하며, 그의 업적과 사회적 영향을 깊이 있게 분석함. 특히, 2차 세계 대전 당시 기근에 시달리던 일본 국민을 위해 라면 회사를 설립하고 전 세계적으로 사랑받는 편리한 식품을 개발한 점을 높이 평가함. 일상에서 아이디어를 얻고 맛과 품질을 위해 지속적으로 노력한 그의 자세를 본받고자 하며, '넘어지더라도 그냥은 일어서지 마라, 그 주변의 흙이라도 움켜쥐고 가져와라'는 명언에 주목하여 힘든 상황에서도 극복할 수 있는 방안을 찾기 위해 노력하고자 하는 진로 의지를 강하게 표현함. 이후 진행된 쓰기 활동을 통해 좋아하는 과목, 잘하는 일, 희망 직업 등을 일본어로 작성하였으며 선정 인물에 대한 소개 글을 어법에 맞는 자연스러운 문장으로 작성하고 진로를 구체화시키는 모습을 보임. 일본의 축산물 가격 정책에 대한 자료를 조사하여 발표함. 육류 가격 안정 제도 및 차액 관세 제도에 대해 그래프 설명 등을 통해 상세히 안내하였으며 일본의 국내 농업 보호를 통한 가격 안정 정책을 깊이 이해하는 모습을 보임.

'학생 주도 창의 융합 프로젝트'를 통해 생명과학, 영어 과목을 융합하여 가축 질병 진단 프로그램 제작 및 가축 전염병 발병에 따른 육류 소비량의 경향성을 깊이 있게 탐구함. '고기를 끊지 못하는 사람들(마르타 자라스카)'을 읽고 가축 질병에 관심을 갖게 되어, 생명과학 시간에 학습한 '우리 몸의 방어작용'과 연결지어 아프리카돼지열병, 구제역, 고병원성 조류 인플루엔자의 증상과 특징을 조사해 각 질병의 전파 경로와 확산 위험성을 분석함. 이를 토대로 프로그래밍 언어로 가축 질병 진단 프로그램을 제작하고, 농가에 전염병이 확산되었을 때의 상황을 가정하여 분석함으로써 실질적 방역 대책의 필요성을 탐구하는 과학적 탐구 역량을 발휘함. 프로그램 제작 과정에서 어려움을 겪었으나 끈기와 논리적 사고력으로 문제를 해결해나가며 가축 질병과 방역 체계를 이해하고 창의적 문제 해결 역량을 기름. 농업에서의 데이터 기반 기술의 유용성과 가축 질병 관리의 중요성을 바탕으로 실생활에 적용 가능한 성과를 만들며 실질적 가치를 창출하는 태도를 보여줌. 앞으로도 농가의 전염병 확산 위험의 최소화 방안에 대한 심화 탐구를 지속하며, 미래의 농업 환경에 긍정적인 영향을 주는 인재로 성장할 것임.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	수학	기하	2	95/75.6	A(73)	A(52.1) B(26.0) C(21.9)	공동,타기관
	과학	과학과제 연구	2	92/92.5	A(14)	A(100.0) B(0.0) C(0.0)	
	예술	미술 창작	2	82/83.4	A(97)	A(62.9) B(37.1) C(0.0)	
2	수학	기하	2	90/74.6	A(73)	A(56.2) B(21.9) C(21.9)	
	예술	미술 창작	2	80/77.3	A(97)	A(49.5) B(40.2) C(10.3)	
이수학점 합계			10				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

기하: 기하와 관련된 실생활 사례 찾기 활동에 참여해 타원의 개념을 탐구하며, 타원형 닭장과 사일로와 같은 실제 사례를 찾아내는 데 주도적인 역할을 수행함. 타원의 수학적 개념을 정리하고 식을 작성하는 과정에서 창의적이고 주도적인 문제 해결 접근 방식을 보여줌. 또한, 소단원 마무리 활동에서 평면벡터의 내적 성질을 활용해 두

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
평면벡터가 이루는 각의 크기를 구하는 문제를 해결하고 발표하는 과정에서 뛰어난 수학적 사고와 문제 해결 능력을 발휘함. 논리적 사고와 체계적인 접근 방식이 돋보였으며, 발표 중에는 자신의 문제 해결 과정을 명확히 설명하는 능력을 보여줌. 멘토링 활동에서는 멘토의 역할을 충실히 수행하며, 멘티가 문제를 이해하고 풀 수 있도록 세심하게 도움을 줌. 이러한 상호작용은 멘티의 기하학 학습에 큰 도움을 주었으며, 학생 스스로도 짝꿍과 협력하여 열심히 공부하는 노력을 통해 기하에 대한 높은 이해도를 이끌어냄. 평소 수업에서도 적극적으로 참여하며, 난이도가 높은 문제도 스스로 해결하려는 태도를 보여줌. 이러한 진지한 학문적 태도와 뛰어난 수학적 문제 해결 능력은 앞으로 다양한 분야에서 성취를 이룰 수 있는 기반이 될 것으로 기대됨. 과학과제 연구: 타교에 개설된 공동교육과정(과학과제 연구)을 이수함. 과학과제 수행을 위한 실험 과정에 적극적으로 참여하는 모습이 인상적인 학생으로 생명과학에 대한 관심으로 구체적이고 독창적인 연구 주제를 선정하고 관련 학술 논문을 찾아 연구 주제를 실현하기 위한 실험 계획을 세우는데 뛰어난 능력을 보임. 인체에 유익한 영향을 미치는 유산균과 기호식품과의 관계에 대한 연구를 계획하고 배지를 제작하여 기호식품에 따른 유산균의 생장 정도에 대한 연구를 진행함. 다양한 물질이 유산균 생장에 미치는 영향을 측정하기 위한 변인통제를 구체적으로 설정하였으며, 디스크확산법을 활용하여 세균 증식정도를 측정하는 탐구력이 돋보임. 물을 대조군으로 하여 우유, 포도당, 니코틴, 카페인, 비타민 C가 유산균에 미치는 영향을 측정하였으며, 이를 바탕으로 비타민 C만이 유산균 생장에 긍정적인 영향을 준다는 결론을 내림. 연구내용과 결과를 바탕으로 소논문을 작성하여 발표하였으며, 체내에 증식하는 다양한 세균의 증식 및 억제 방안과 세균 배양 효과가 동물에 미치는 긍정적인 효과에 대해 분석할 수 있는 추가 연구계획을 수립함. 미술 창작: 축산 식품 중 특히 동물 사료 분야에 관심이 많은 학생으로 '내가 브랜드다' 프로젝트에서 브랜드명을 자신의 이름으로 정하고 자신이 좋아하는 음료와 자신의 이름의 첫 글자를 이용하여 자기 삶이 담긴 정물을 표현함. 적절한 색의 사용과 문구의 위치, 정물의 위치를 달리함으로써 작품의 조화를 잘 이루어 냄. 공간 드로잉 프로젝트에서 자신만의 상상의 장소를 그려냄. 하늘에서 고래가 날아다니는 모습과 하늘에서 사진을 찍는 사람들의 모습을 표현하여 자유로움과 행복을 중요한 가치로 여기는 점을 알 수 있음. 지역 환경 꾸미기 활동에서 '위에서 보는 찻집'이라는 제목으로, 지역 공원에 독특한 모양의 찻집 건물 디자인을 계획함. 공공미술의 이해를 바탕으로 공원이라는 장소의 특성을 이용하여, 사람들이 건물 안의 찻집에서 공원을 내려다볼 수 있도록 아이디어를 구상함.

<체육・예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
1	체육	운동과 건강	2	B	
2	체육	운동과 건강	2	A	
이수학점 합계			4		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
운동과 건강: 농구 수업 시간에 선생님이 주신 체육활동 과제를 성실히 수행하며, 기본기를 쌓기 위해 선생님의 설명을 주의 깊게 듣는 모습을 보임. 배드민턴 수업에서는 운동능력을 향상하기 위해 올바른 자세와 힘에 집중하고, 더 나은 자세를 위해 노력하는 모습을 보여줌. 킨볼 수업에서는 준비운동의 중요성을 깨닫고 안전한 수업을 위해 열심히 준비운동을 하는 모습을 보임. 츄크볼 수업에서는 공 던지기의 기본자세를 배우기 위해 최선을 다하는 모습을 보여줌.

[3학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	언어와 매체	3	85/54.4(19.8)	B(185)	2	
	수학	미적분	3	84/57.4(25.7)	B(107)	3	

[redacted]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	수학	확률과 통계	3	90/54.7(26.2)	A(194)	3	
	영어	영어 독해와 작문	3	99/54.3(25.1)	A(247)	1	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	한문 I	2	87/62.1(23.3)	B(247)	3	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	심리학	1		P	P	
이수학점 합계			15				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
언어와 매체: 매 수업에 성실히 참여하며 수행 과제를 항상 성실히 완성도 높게 제출하는 책임감 있는 학생임. 주제 발표 활동에서 동영상 플랫폼 내 짧은 영상 콘텐츠와 비대면 실시간 방송을 통한 온라인 마케팅 활동을 활용한 식품업계 마케팅 전략을 주제로 발표함. 디지털 매체의 특성을 분석하며 두 매체의 사회적 역할과 영향력을 탐구하고 젊은 세대의 소비 패턴을 중심으로 각 매체의 장단점과 효과를 비판적으로 분석함. 수업에서 배운 정보 구조화 능력과 비판적 사고력을 바탕으로 소비자 소통 방식의 변화를 심층적으로 고찰하고 디지털 매체의 사회문화적 활용 가능성까지 확장해 사고하며 매체 분석 역량을 키움. 또한 언어 관련 학습에서도 언어의 구조에 대한 기본 개념을 충실히 이해하고 음운 체계와 변동 현상 및 품사의 구분, 단어 형성 방식 등을 실제 언어 자료에 적용하려 노력하는 확장성을 보임. 학습 내용을 꼼꼼하게 정리하며 표현의 정확성을 높였고, 매체의 종류를 파악하고 올바른 매체 언어 생활을 영위하는 방법에 대한 작문 활동에서 매체 언어의 유형과 수용 방식에 대해서도 성찰적 태도로 접근함. 이처럼 조사와 어미의 역할을 구체적으로 파악하며 문장 성분의 기능적 관계를 분석하는 태도를 보임. 미적분: 문제 해결 과정에서 스스로 개념을 적용해보려는 시도와 끝까지 풀이를 완성하려는 태도가 드러나며, 탐구 중심 활동에 성실히 참여함. 실생활에서의 미적분 개념 활용 사례를 탐색하는 활동에서는 축산물을 보관할 때 시간의 경과에 따라 세균 수가 어떻게 증가하는지를 지수함수를 활용하여 분석함. 초기 세균 수를 기준으로 시간에 따른 증가 양상을 함수로 모델링하고, 일정 시점 이후 식품 안전 기준을 초과하는 시점을 예측함. 그래프 분석을 통해 증가 속도와 변화 시기를 시각적으로 해석하고, 특정 기준을 넘는 시점을 계산하여 축산물의 유통 여부를 수학적으로 판단함. 지수함수를 이용한 예측 모델링을 통해 수학이 식품 안전 및 위생 관리에 실질적으로 기여할 수 있음을 확인하였으며, 실생활 문제를 수학적으로 분석하고 판단하는 역량이 드러남. 함수의 거듭제곱 구조에서 도함수를 구하는 활동에서는 항의 구성 요소를 분석하고, 함수 구조를 단계적으로 정리하려 노력하며 수학적 표현의 정확성과 개념 적용 능력이 향상됨. 급수의 수렴 여부를 판단하는 활동에서는 수렴 조건을 명확히 이해하고, 이를 바탕으로 다양한 관점에서 논리를 전개하며 분석적으로 해석하려는 사고력을 보여줌. 확률과 통계: 생활 속 통계 활용하기 포트폴리오 수행평가에서 '통계 101X 데이터 분석'을 읽고 데이터 분석과 통계에 관한 관심을 바탕으로 확률과 통계의 실생활 적용을 탐구함. 데이터의 분포, 확률변수, 확률밀도함수, 기댓값 및 분산의 개념을 정리하고 이를 활용한 예측 기반 분석의 유용성을 사례 중심으로 설명함. 특히 데이터 기반의 의사결정이 필요한 상황에서 통계치가 어떻게 해석되고 활용되는지를 스스로 질문하며 탐색하는 적극적인 학습 태도를 보임. 학습한 개념을 단순 정리에 그치지 않고, 인공지능 시대에 통계와 컴퓨터 과학이 결합된 방식으로 활용되는 사례를 탐구함으로써 수학을 미래 진로와 연계해 실천적으로 이해하려는 태도가 관찰됨. 두 집합의 조건에 따라 가능한 경우를 구하는 문제에서 경우의 수를 체계적으로 나누어 분석하고, 조건별로 조합의 수를 정확히 계산하여 전체 쌍의 개수를 구함. 이항계수, 거듭제곱 표현 등 수학적 표현을 자유롭게 활용하였으며, 분할된 조건에 따라 중복 없이 정리하는 논리적 사고력이 우수함. 특히 복잡한 조건이 제시된 상황에서도 전체 구조를 파악하고 기준에 따라 자료를 분류하는 능력이 뛰어남. 영어 독해와 작문: 수업 시간에 다양한 사회적, 환경적 이슈와 철학적 주제를 영어 지문을 통해 학습하며, 이를 자신의 가치관과 진로 방향에 깊이 있게 연결함. 지속가능성, 기업의 사회적 책임, 디지털 소통 기술, 다양성과 포용 등의 다양한 주제를 탐구하며 사회적 현상을 다각도에서 분석하고자 하는 태도가 두드러짐. 유기농이나 동물 복지 라벨의 규정에 대한 지문을 읽고 유기농, 프리레인지, 케이지프리 등의 라벨이 동물복지 기준을 충분히

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

보장하지 않을 수 있다는 점에 주목하며, 제도의 허점을 소비자 입장에서 비판적으로 이해하고 축산업 진로와 연계해 실천적 고민으로 확장함. 식수 오염은 경제 수준과 상관없이 모든 국가의 문제임을 보여주는 지문을 스스로 찾아 읽고 환경 관련 어휘를 정리한 후 분뇨 처리와 오염 저감 기술과 물 사용량을 줄이는 방법에 대해서 학습한 후 발표함. 이미 학습한 내용을 단순한 지식 습득에 그치지 않고 자기 삶과 사회에 적용하려는 태도를 일관되게 보여주며, 타인의 관점을 이해하고 조화롭게 소통하는 역량 또한 꾸준히 성장 중임. 영어 성취도가 높으며 지문을 정확하게 독해하고 어휘력이 풍부하며 복잡한 문장의 구조를 잘 파악함.

한문Ⅰ: 자경문 쓰기 활동에서 '인수지우 책인즉명, 수유총명 서기즉혼' 문장의 의미를 깊이 있게 이해하고 이를 바탕으로 자경문을 작성함. 특히 성어에 담긴 메시지를 부모와 자녀 간의 갈등과 반성이라는 주제로 구체화하여 구성함. 이러한 반성을 통해 고전 문장이 담고 있는 자기 성찰의 의미를 자신에게 적용해 보고자 한 점이 인상적임. 자경문 전개 과정에서 단순한 후회보다는 자신의 언행을 객관적으로 성찰하고자 하는 태도가 드러났으며, 고사의 교훈을 바탕으로 앞으로는 부모의 입장을 이해하고 배려하는 자세를 갖고자 다짐하는 모습이 보임. 성어의 의미를 삶의 구체적 사례와 연결하여 재해석하고 고전의 교훈이 단지 옛 지혜에 머무르지 않고 오늘날의 인간관계에서도 여전히 유효함을 스스로 깨닫고자 한 태도가 돋보임. 표현 내용 전반에 걸쳐 고전 문장이 삶의 거울이 될 수 있음을 인식하며 이를 자발적 글쓰기로 연결함으로써 깊이 있는 성찰과 학습의 연계를 보여줌.

심리학: 현대 심리학의 주요 5가지 관점(정신분석적 관점, 행동주의, 인본주의, 인지주의, 생물학적 관점)을 활용해 자신 및 주변인의 행동과 심리 상태를 탐구함. 핵심 개념들을 실제 사례에 적용하여 분석하는 과정을 통해 인간 심리의 복합성을 다면적으로 이해하려는 깊은 통찰을 보임.

'학생주도 창의융합 주제탐구 프로젝트'를 통해 '스마트시티 기반 생분해성 포장재의 환경 처리 방안 탐구'를 수행함. 플라스틱 포장재가 유발하는 미세플라스틱 문제와 환경 오염의 심각성에 주목하여 이를 대체할 수 있는 생분해성 플라스틱의 원리를 이해하고 실생활 적용 가능성을 모색함. 활동 초기에는 지구과학, 생명과학, 화학 등의 자료를 조사하며 생분해성 소재의 화학적 특성과 분해 조건을 이해하고 천연 재료 기반 포장재를 직접 제작하는 실험을 설계함. 실험 과정에서 다양한 변수가 분해 속도에 미치는 영향을 조절하며 결과의 정확성을 높임. 역할 분담에서 실험 설계와 실행뿐 아니라 문제 상황 발생 시 해결책을 제시함으로써 공동체적 태도와 의사소통 능력을 향상시킴. 특히 실험 데이터를 정리하고 분해 속도를 정량적으로 분석해 통계 자료로 시각화함으로써 과학적 사고와 표현 능력을 함께 함양함. 분해성 포장재의 현실적 한계를 검토하며 반복 실험을 통해 대체 방안을 탐색함. 이를 통해 친환경 소재의 실용화를 위한 조건을 분석하며 문제해결력과 융합적 사고력을 키웠고 스마트시티 내 자원순환 시스템의 응용 가능성을 고찰하며 환경공학 및 지속 가능한 도시계획 분야에 대한 역량을 심화함.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	사회(역사/도덕포함)	여행지리	2	75/65.2	B(120)	A(22.5) B(47.5) C(30.0)	
	과학	화학Ⅱ	3	94/63.3	A(102)	A(39.2) B(15.7) C(45.1)	
	과학	생명과학Ⅱ	3	73/51.9	B(125)	A(20.8) B(15.2) C(64.0)	
	과학	지구과학Ⅱ	3	95/66.7	A(120)	A(38.3) B(28.3) C(33.3)	
	과학	고급 화학	2	98/97.1	A(8)	A(100.0) B(0.0) C(0.0)	공동,타기관
	체육	스포츠 생활	2	63/76.6	B(247)	A(46.6) B(40.9) C(12.6)	
이수학점 합계			15				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

여행지리: '미국과 한국의 축산물 정책의 비교'에 대해 조사하여 발표함. 양국의 축산물 수급제도와 사료곡물 관련 농가 보조프로그램에 대해 상세히 설명함. 미국과 한국은 축산물 시장의 안정화를 위한 정책적 접근 방식에서 차이가 존재하며, 미국은 주로 시장 개입을 최소화하고 개방시장에 적합한 위험관리 중심의 구조 조정 프로그램

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

으로 수급 안정을 유도하는 반면, 한국은 정부 주도로 수급 상황 점검, 재난 대응, 할당관세·수입 등을 통한 직접 개입을 적극 활용한다는 점을 분석 결과로 제시함. 이번 축산물 수급 정책에 대한 한미 비교 탐구를 통해, 축산업이 단순한 생산 활동을 넘어 국가의 식량 안보, 물가 안정, 소비자 복지와도 깊이 연결되어 있다는 점을 느꼈으며 미국은 시장의 자율성과 효율을 기반으로 한 체계를 갖추고 있어, 정부 개입을 최소화하면서도 민간이 스스로 조절할 수 있는 환경을 만들어간다는 점이 인상 깊었음을 밝힘. 반면 한국은 외부 변수에 민감한 구조적 특성 상 정부가 적극 개입해 수급과 가격을 조절하고 있으며, 이는 소비자와 생산자 모두를 보호하려는 현실적인 선택일 수 있다는 개인적 의견을 제시함으로써 발표자의 고심한 흔적이 엿보임.

화학Ⅱ: 수업 시간 내내 집중하는 모습이 인상적이고, 과제 수행에서도 뛰어난 성실성을 보이며 제출하는 결과물의 완성도가 매우 높음. 축산식품 분야에 대한 높은 관심을 바탕으로 촉매와 반응 속도에 대한 깊이 있는 이해를 위해 '락토파민의 작용 메커니즘'이라는 주제로 심화 탐구를 수행함. 락토파민이 동물 체내 효소 반응을 촉진하는 과정에 주목하고, 이를 화학적 관점에서 탐색하고자 락토파민의 구조, 성질, 작용 경로를 분석하고, 효소들의 촉매 역할을 구체적으로 정리함. 교과서에서 배운 촉매, 효소, 신호전달 개념을 실제 생물학적 현상과 연결하였으며, 탐구 과정에서 관련 화학 용어와 생화학적 메커니즘을 정확히 파악하기 위해 다수의 자료를 참고하고 반복 학습하는 자기 주도적 학습 태도가 돋보임. 축산업 현장에서 활용할 수 있는 과학 지식의 중요성을 인식하고 락토파민이 돼지 체내에서 작용하는 화학적 과정의 이해가 사료첨가제의 안전성과 효율성을 과학적으로 판단하는데 도움이 될 것이라는 기대를 표함. 추후 탐구 계획으로 락토파민을 주원료로 하는 사료 효율 개선제 '페이린'에 대한 학습 의지를 밝히며 축산식품 분야 전문가로서의 성장 가능성을 구체화함.

생명과학Ⅱ: 교과 내용과 연계된 프로젝트 활동에서 '육류 숙성과 에너지 대사'라는 주제로 관련 내용을 조사 및 탐구하여 결과물을 산출함. 수업 중 세포 호흡과 발효 단원에서 배운 지식을 기반으로 평소 관심 있던 축산식품의 숙성과정을 ATP 생성, pH 변화, 효소 작용 등의 생명과학적 관점에서 탐구함. 도축 직후 육류 내 혐기적 해당과정을 통한 ATP 생성, 그로 인한 젖산 축적과 pH 저하, 사후경직 해소와 단백질 변화의 관계를 분석하고 이를 통해 고기의 품질 변화 과정을 논리적으로 설명함. 또한 카텝신, 칼파인 등의 효소가 단백질 분해를 통해 감칠맛을 형성하고, 지질 분해로 생성된 지방산이 풍미를 강화하는 작용을 근거로 고기의 조직 변화와 맛의 원리를 연결 지어 설명함. pH 변화를 나타낸 그래프 자료와 근섬유 구조 변화를 나타낸 시각자료를 함께 활용하여 제시했으며, 자신이 탐구한 내용을 가축 사료, 저장 기술, 미생물 관리 등의 분야로 확장하여 추가 탐구할 것이라는 의지도 드러냄.

지구과학Ⅱ: 광물 자원 탐구 수업에서 학생은 규산염 광물인 스포듀민의 고온 안정성과 열처리에 따른 색상 변화 특성을 바탕으로 이차전지, 약품 세라믹, 항공우주 분야에서의 활용 가능성을 논리적으로 탐구함. 과제 수행 과정에서 스스로 자료를 체계적으로 조사, 분석하며 자기주도적 학습 태도를 나타냄. 기후변화 수업에서는 지구 온난화와 6차 대멸종의 심각성을 인식하고, 급격한 환경 변화 문제에 대해 비판적으로 사고하며 실천 가능한 해결 방안을 모색함. 수업 참여도가 높고 환경 문제에 대한 책임감을 가지고 토론에 적극 참여함. 독서 탐구 수업에서는 '미래를 바꾸는 탄소 농업'을 통해 축산업에서 발생하는 메테인과 아산화 질소가 온실가스 증가에 미치는 영향을 깊이 이해함. 특히 소의 소화 과정과 메테인 발생의 연관성을 탐구하고, 이를 줄일 수 있는 사료 첨가제 개발에 관심을 보이며 지구 온난화 문제 해결에 기여하고자 하는 의지를 나타냄. 전반적으로 학생은 다양한 과목에서 자기주도적 탐구와 창의적 문제 해결 능력을 꾸준히 발전시키고 있으며, 환경 문제 해결에 대한 실천적 태도와 과학적 사고력을 바탕으로 미래 사회에 긍정적인 변화를 이끌 인재로 성장할 것으로 기대됨.

고급 화학: 타교에 개설된 공동교육과정(고급화학)을 이수함. 원자가결합 학습 후 CO2, H2O, CO, CH2O의 혼성 궤도함수를 축을 고려해 입체적으로 표현하는 과제를 해결하였으며, 짝토의를 통해 과제를 비교하고 과학적 근거를 들어 의견을 보완함. 매 수업 이후 '전자의 파동성, 기체분자운동론에서의 완전탄성충돌 가정, 파동함수에서 결합 반대 방향의 전자 밀도 변화' 등 학습 중 의문을 기록하고 다양한 자료를 조사하여 간결한 답을 정리함. 특히 이상기체 학습 후 보일 법칙과 샤를 법칙을 순차적으로 적용할 수 있는지를 탐구하는 보고서를 작성함. 중간 상태를 설정해 샤를 법칙으로 온도에 따른 부피를 계산한 후 보일 법칙으로 압력 변화에 따른 부피를 재계산하여 기체 상태 방정식 기반의 순차적 적용 가능성을 확인함으로써 과학 개념의 연계성과 수리적 적용 능력을 기름. 또한 '분자 조각가들(백승만)'을 읽고 탈리도마이드 사례를 통해 분자구조 변화가 약물의 작용 기전과 효과에 미

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
치는 영향을 이해하고, 동물 성장 촉진제나 호르몬제의 안전성과 유효성 확보를 위한 분자 설계의 필요성을 인식함. 수용체 결합과 구조 활성 관계 개념을 기반으로 축산약물 설계에 있어 화학과 생명과학의 융합적 접근의 중요성에 대해 깊이 고민함. 스포츠 생활: 배구 수업에서 언더핸드 토스와 서브 훈련 중 타점의 일관성과 팔의 각도 유지에 집중하여 기술적 완성도를 높이고, 서브에서는 주먹 타격 후 후속 동작까지 유기적으로 연결되어 성공률이 높으며, 실제 수행에서 정확한 서브 동작으로 이어짐. 플레이트 야구 수업에서는 낙하지점 예측과 빠른 위치 선정으로 수비 수행 능력이 향상되고, 포구 후 피칭 네트로 송구하는 일련의 동작이 체계적으로 수행됨. 교사 피드백과 또래 피드백을 적극 수용하며, 반복 훈련을 통해 민첩성과 집중력을 함께 향상함. 협동적 태도와 성실한 수업 참여 자세도 지속해서 유지됨.	

<체육・예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
이수학점 합계					

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
해당 사항 없음	

7. 독서활동상황

학년	과목 또는 영역	독서 활동 상황
1		
2		
3		

8. 행동특성 및 종합의견

학년	행 동 특 성 및 종 합 의 견
1	학급 내 1인 1역할로 미화부 차장을 맡아 학급에 제공되는 게시물을 게시판에 부착하고 정리하는 등의 게시판 관리를 담당함. 평소 과묵하지만 의견을 내야 할 때는 적극적으로 참여하며 의사를 표현함. 학업에 대한 열정이 큰 학생으로 아침 일찍 등교하여 자율적으로 공부를 하고, 쉬는 시간과 점심시간에도 틈이 나는대로 자리에서 공부하는 모습을 통해 자기주도학습이 잘 이루어짐. 학기 초 자신만의 학습 방법을 제대로 형성하지 못해 계획한 바를 일부 이루지 못하고 힘들어하는 모습도 보였으나, 스스로의 공부 방식을 분석하고 성찰하여 개선해나감. 계획을 일간, 주간, 월간으로 나누어 짜고 스터디 플래너를 작성하며 과목별 소요 시간을 파악하였으며, 모르는 문제는 교사와 학우들에게 질문하며 이해하고자 노력함. 또한 친구들과 스터디를 구성하여 각자 특정 부분을 공부해오고 서로 설명해주고 직접 문제를 만드는 방식으로 협동 학습을 운영하여 효율을 높이고 발전하는 성과를 보임. 생명과학과 화학 분야에 특히 관심이 많아 '어떻게 쥐가 냄새로 지뢰를 찾아내도록 가르쳤는가', '유전자 편집 기술은 생물 종 전체를 영구적으로 바꿀 수 있습니다' 등 다양한 강연을 찾아보며 배경지식을 넓힘.
2	학업 능력 향상을 위해 자신의 학업 및 생활 태도를 객관적으로 분석하고 개선점을 찾아 수정하는 성찰적 태도를 바탕으로 한 자기주도적 학습 역량이 뛰어남. 뚜렷한 목표 의식을 가져 다양한 독서 활동과 탐구 활동을 통해 자신의 진로를 향한 지속적인 노력과 어려운 과제를 해결하는 도전 정신을 보여주었으며, 이 과정에서 일상 생활에서 실천할 수 있는 방법을 고민하고 실행에 옮기는 추진력이 돋보임. 자신의 꿈을 향해 나아가는 과정에서 보여준 열정과 성실함, 그리고 적극적인 자세는 급우들에게 좋은 귀감이 됨. 차분한 성격으로 급우들과 원만한 관계를 유지하고, 체육한마당의 여러 종목에 반 대표로 참가하거나 체험학습에서 학급 단체 무대의 일원으로 즐겁게 연습에 참여하는 등 다양한 학급 활동에서 의사소통 역량과 협업 능력을 발휘함. 학급 분리수거, 특별실 관리, 진로진학 활동 홍보 등 교

[redacted]

학년	행 동 특 성 및 종 합 의 견
	내 여러 봉사 활동에 능동적으로 참여하며 투철한 봉사 정신을 보여주었으며, 1학기 학급 회의에서 한 학기 동안 학급 내 바른 언어 예절을 통해 친구들을 행복하게 만든 고운말 친구로 선정됨. 학업과 교우관계의 균형 잡힌 발전을 이루어낸 학생으로, 앞으로 발전 가능성이 무궁무진한 인재로서의 성장이 기대됨.
3	

[redacted]

[redacted]

학교생활세부사항기록부(학교생활기록부II)

졸업 대장 번호	19170			
구분 / 학년	학과	반	번호	담임성명
1		8	9	[redacted]
2		2	8	[redacted]
3		2	10	[redacted]

1. 인적·학적사항

학생정보	성명 : [redacted] 주소 : [redacted]트)
학적사항	2023년 01월 11일 [redacted] 2023년 03월 02일 [redacted] 2026년 01월 08일 [redacted]
특기사항	

2. 출결상황

학년	수업일수	결석일수			지 각			조 퇴			결 과			특기사항
		질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	
1	191	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	원격수업일수 1일
2	190	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	개근
3	190	4	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	

3. 수상경력

학년 (학기)		수 상 명	등급(위)	수상연월일	수여기관	참가대상 (참가인원)
1	1	교과우수상(가정과학, 국어, 수학, 영어, 통합과학, 통합사회, 한국사)		2023.07.19.	[redacted]	수강자
	2	모범상		2023.11.03.	[redacted]	전교생(736명)
		교과우수상(과학탐구실험, 국어, 수학, 통합사회, 통합과학, 한국사)		2023.12.22.	[redacted]	수강자
2	1	교과우수상(문학, 수학I, 영어I, 지구과학I)		2024.08.01.	[redacted]	수강자
	2	교과우수상(독서, 수학Ⅱ, 영어Ⅱ, 생명과학Ⅰ, 지구과학Ⅰ, 음악 연주)		2025.01.03.	[redacted]	수강자

양명여자고등학교/2026.01.09 14:39/10.151.* [redacted]

학년 (학기)		수 상 명	등급(위)	수상연월일	수여기관	참가대상 (참가인원)
3	1	교과우수상(언어와 매체, 미적분, 확률과 통계, 영어 독해와 작문)		2025.07.21.	[redacted]	수강자
	2	교과우수상(언어와 매체, 영어 독해와 작문, 한문Ⅰ)		2026.01.08.	[redacted]	수강자

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. 창의적 체험활동상황

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
1	자율활동	53	교내 잉글리쉬 스피킹 프로젝트에 참가하여 자신의 꿈 합성생물학 엔지니어를 주제로 한 깊이 있는 내용으로 정확한 발음과 유창성을 보임. 심화학습반에서 주관한 교과융합 프로젝트인 '나는 마니아'에 1년간 참여함. 지적 호기심을 갖고 자신의 관심 분야인 화학에 더해 다른 학생들이 부담을 갖는 활동에도 주도적으로 참여하는 진취성과 열의가 돋보임. 물의 전기분해를 활용한 실험을 설계함. 수소와 산소의 비율에 따른 차이를 예측하고 데이터를 분석하는 과정에서 공학적 사고와 협업 능력을 보임. 통합과학 시간에 학습한 막단백질에 대한 궁금증을 바탕으로 막단백질의 구조 분석과 신약 개발에의 이용에 대해 팀원들과 나누며 뛰어난 전달력을 발휘함. 학생인성토론캠프에서 1차 'AI 인공지능 개발'과 2차 '강력범죄자 신상 공개'를 주제로 3대3 팀 토론을 펼침. 1차 토론에서 인본주의적 관점에서 AI와 인간의 공존을 위해 AI에 대한 과도한 규제보다는 AI의 빠른 학습 등을 활용하는 연구자의 혁신지향적 자세가 중요함을 역설함. 주장을 전개하는 과정에서 남들이 생각하지 못한 주장을 제시하는 창의성과 논리력이 돋보임. 또한, 팀원들과의 협업을 통해 상대팀의 의견과 자기 팀의 의견을 객관적으로 검토함.
	동아리활동	35	(과학탐구반(셀))(35시간) 지역사회 동아리 축제에서 탄소중립 지구 배쓰밤 만들기 활동을 통해 여러 시민들에게 재능기부 활동을 함. 천연 항생물질 찾기 활동에서 배지를 만들고 세균을 배양하여 편백나무, 은행, 솔잎, 에탄올, 증류수 등의 항균효과를 원판확산법을 통해 비교, 분석함. '생분해성 플라스틱의 한계와 RHP 나노 효소를 활용한 개선'이라는 주제로 개인 탐구 프로젝트를 수행하여 발표함. 생분해성 플라스틱 만들기 활동에 대한 후속 탐구로서 생분해성 플라스틱의 특성을 화학적 내용을 바탕으로 파악하고 이를 통해 나타낼 수 있는 한계점을 3가지 관점에서 분석함. 이에 대한 개선 방안으로서 고분자로 감싼 효소를 이용해 폴리에스터의 완전한 탈중합화를 제시함. 자신의 탐구 내용에 대한 의의를 생각해보고 탐구 결과를 동아리원들과 함께 토의

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
1	동아리활동	35	하는 등 과학자로서의 면모를 보여줌. 주제별 팀 프로젝트에서 '마이크로바이옴이 식물 생장에 미치는 영향'을 주제로 세부 활동을 수행함. 탐구 과정 및 결과를 분석하여 식물 마이크로바이옴 엔지니어링에 대한 중요성을 인식하고 이를 통해 식물 생장에 도움을 주는 미생물의 발굴 및 개발이 가능하다는 점을 설명함.
	진로활동	34	희망분야 | 생명과학 직업 성격 특성 탐색 후, 논리적이고 호기심이 많아 현상 탐구를 좋아하면서도, 창작 활동을 좋아하는 본인의 특성을 파악한 후 연관 직업 중 신약 개발 분야를 조사하여 모둠원과 공유함. '미래 직업 창직' 활동에서 미래 사회 직업의 세분화를 언급하며, 특히 여러 분야의 지식을 융합할 수 있는 역량이 중요함을 역설함. 특히 도시 인구 과밀 문제를 언급하며, '도시 환경 재생 전문가'라는 직업을 창작함. 단순히 오물을 청소하고 경관을 개선하는 데에 그치지 않고 도시의 생물 다양성을 증진시키고, 식생이 인간과 상생할 수 있는 환경을 마련하는 직업이 필요하다는 의견을 제시함. 이 과정에서 자신의 진로를 향한 관심은 물론 사회 공동체 역량도 엿보임. 도서 '질병 정복의 꿈: 바이오사이언스'를 읽고 치매 유전자에 관심이 생겼다고 밝히며, 치매나 루게릭병과 같은 질병에 관여하는 '뇌 행동 이상 유전자'를 유전자 가위로 교정할 수 있음을 제시하고, 선천성 유전병으로 고통받는 사람들을 위한 기술을 개발하고 싶다는 소망을 드러내며 인상 깊게 발표함. 드림샾 프로젝트에 참여하여 '생명을 프로그래밍하다: 합성생물학'을 주제로 멘토링을 진행했으며, 원리 및 윤리적 쟁점 등 자신의 진로에 대한 깊이 있는 탐색과 더불어 코아세르베이트 생성 실험을 기획 및 주도하며 협업 역량을 발휘함. 또한, 화학 분야의 적용에 대한 멘티의 질문에 정확하고 깊이 있게 답변함. 교육청이 주최하고 주관한 경기이룸학교(과학주제, 18시간)에서 활동함.
2	자율활동	59	1학기 학급자치회 회장(2024.03.01.-2024.08.11.)으로 학급의 단합과 화합을 위해 다양한 의견을 수렴하고 조율하는 원활한 소통 능력을 드러내며 긍정적인 학급 분위기 조성에 크게 기여함. 약학에 대한 관심을 바탕으로 독서 교과 수업시간에 '청소년 오피오이드 중독과 치료'를 탐구한 후, 도서 '이 약 먹어도 될까요(권예리)'를 읽으며 치료 약물의 복용 주기나 용량에 대한 정확한 정보 부족으로 약물 중독에 이르는 청소년들에 대해 알게 됨. 이에 학급 특색 활동 '시사 탐색 글쓰기'에서 청소년 약물 중독 환자 중 대다수가 고의적이지 않은 치료 약물 중독이라는 내용을 담은 기사문을 찾아 분석함. 과량 섭취나 주기 미준수로 인한 중독 사례가 빈번하게 발생하는 아세트아미노펜 중독의 현실과 중독 예방 교육의 필요성 및 방법에 대한 자신의 생각을 담은 비평문을 논리적으로 작성함. 이를 토대로 '중독 예방 교육'에 참여하며 학급 특색 활동 '교육주제 심화탐구'에서 약물 오남용 경로와 약물 오남용의 부작용에 대해 조사함. 더 나아가 약물 오남용에 경각심을 갖게 하고 예방을 홍보하기 위해 급우들과 약물 오남용 근절 랩을 만들어 영상을 제작하고 배포하며 청소년 건강에 기여하는 약학 전문가가 되고 싶다는 포부를 밝힘.
	동아리활동	34	(과학탐구반(쎌))(34시간) 하이드로겔을 이용한 약물 전달과 약물 방출 조절 방법에 대한 탐구 활동에서 하이드로겔의 개념과 특성을 분석하고, 하이드로겔 용액에 세포 및 약물을 탑재해 겔 형성을 유도하면서 체내 주입이 가능하다는 내용을 설명함. 하이드로겔 제조를 위해 물리적 가교 및 화학적 가교에 대한 내용을 상세히 탐구하고 하이드로겔 약물 패치를 제작하면 경피 내 투여

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
2	동아리활동	34	가 가능할 것이라는 생각을 밝힘. 더불어 하이드로겔의 통증 완화 및 정밀 의료 분야로의 활용 방안에 대한 추가 탐구 의지를 드러냄. 조별 탐구 활동에서 퇴행성 뇌질환 치료를 위한 약물 전달 시스템에 대해 알아보기 위해 아세틸콜린 투여 여부에 따른 초파리의 기억 실험을 설계 및 수행함. 혈액-뇌장벽에 대한 내용을 이해하기 위해 관련 학술 자료를 찾아보고 약물이 혈액-뇌장벽을 통과하여 중추신경계에 효과적으로 작용할 수 있는 여러 방식이 대해 알게 됨. 탐구를 통해 생긴 개인적 궁금증을 해결하기 위해 유전자 치료 약물을 활용한 치매 증상 해결 방안에 대해서도 추가 탐구를 수행함. '마음의 미래', '신경과학' 등의 서적을 참고하여 치매 증상 극복을 위한 유전자 치료 약물 개발이 가능함을 설명함.
	진로활동	34	희망분야: 약학 약동학에 대한 관심을 바탕으로 학급 특색 활동 '독서 마인드맵 키우기'에서 과학에 대한 상반된 관점을 제시하는 책을 읽고 활동지를 완성함. 1차 도서로 '같기도 하고 아니 같기도 하고'를 읽고 과학에 대해 수직적 이해를 넘어 수평적 이해로 관점을 확장함. 1차 도서에서 학습한 과학에서의 연속성과 변칙성 및 불안정성을 기반으로 2차 도서로 변칙적 사건의 축적으로 일어난 과학 혁명의 과정을 설명하는 '과학 혁명의 구조'를 선정하여 읽음. 두 권의 책을 통해 과학은 인간사의 변천에 따라 변해가는 것이며 화학 연구를 통해 기존에 치료가 어려웠던 질병도 치료 가능한 약이 개발될 수 있고, 정상과학에 의문을 제기하며 변칙 현상들에 대해 논쟁하고 연구하는 과정을 통해 패러다임이 전환됨을 이해하며 과학이 정치,사회,인문학과 밀접한 연관이 있다는 깨달음을 도출해냄. 이를 토대로 '천식의 약학적 치료 변천사'를 담은 카드 뉴스를 제작해 한약과 양약의 통약불가능성으로 두 체계가 공존하며 영향을 주고받는 독특한 의료 패러다임을 형성하는 예를 체계적으로 탐구함. 1학년 때 나노로봇을 통한 암표적 약물 전달 시스템을 탐구한 후, 나노바이오 연구에 관심을 갖고 '디지털 치료제'를 주제로 한 정책 강의에 참여함. 유전체 기반 개인 맞춤형 정밀 의료에 대해 접하고, '키트루다 스토리'를 읽으며 'NGS 기반 키트루다 약물 반응률 예측 모델'에 대해 탐구함. 암의 유전적 변이에 따른 바구니형 임상시험에서 여러 생체 지표들을 확인했을 때, 특정 수치가 높은 암 환자에게 키트루다 면역항암제를 선택적으로 적용할 수 있다는 결론을 도출해냄. '쉽게 쓴 후성유전학'을 읽고 환경적 요인에 의한 메틸레이션 변화를 표지로 하여 정밀 의료 적용 가능성을 고찰함.
3	자율활동	39	학급 특색활동에서 '바이오 메디컬 탐구팀'으로 활동하며 공동 연구에 성실하게 임함. 청소년 오피오이드 중독 사례 탐구 경험을 바탕으로 암성 통증 관리에 관심을 보이며 탐구 주제를 스스로 심화해 나가는 모습을 보임. '암성 통증의 약물치료'와 관련된 문헌 자료와 통계 데이터를 수집하고, 환자의 주관적 통증을 수치화하는 통증 사정 도구 및 수치 평가 척도에 대한 분석 과정을 거침. 마약성 진통제의 종류와 제형별 효능 및 용량을 비교하고, 이를 동등진통용량표를 활용해 정리하는 과정에서 의약품 간 전환 기준에 대한 이해가 깊어졌음이 관찰됨. 폐암 말기 환자 사례를 중심으로 용량 감량, 교차내성, 부작용 등 통증 관리 요소를 분석하여 케이스 발표를 수행함. 이후 비암성 통증의 약물 치료에 대한 학술 자료를 조사하며 탐구를 확장함. 만성 통증의 병태생리로 신경가소성 과민화를 지목하고, 아세트아미노펜과 비스테로이드성 항염증제의 작용 기전을 프로스타글란딘 합성과 연관지어 정리하는 과정에서 약

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
3	자율활동	39	물 선택에 있어 환자의 특성을 고려하는 태도를 보임. 약물의 부작용과 선택적 사용의 필요성에 대한 학습 내용을 적극적으로 발표에 반영하는 등 심화탐구를 통해 의학적 사고력을 길러가는 과정이 돋보임.
	동아리활동	25	(과학탐구부(셀))(25시간) 암 유전체 데이터를 활용한 종양돌연변이부담의 분석과 바이오마커로서의 임상적 의의 및 종양 질환의 병기와 암 환자의 활동도 평가에 대한 탐구를 수행함. 면역관문억제제가 모든 환자에게 같은 효과를 보이지 않는 이유에 대해 의문을 품고 바이오마커의 개념과 치료 예측 지표로서의 종양조직변이부담에 대해 조사함. 종양조직변이부담 수치와 치료 반응의 상관관계를 알아보며 종양질환의 병기 분류체계와 분자생물학적 지표 간의 연계성이 환자 맞춤형 치료전략에 어떤 영향을 미치는지에 대해 추가적인 탐구를 수행함. 나아가 환자의 활동도 평가가 임상적 결정에 어떻게 반영되는지 조사하면서 진료 현장에서 생물학적, 임상적 지표가 유기적으로 작용함을 알게됨. 더불어 항암제 투여의 여러 손익에 대한 분석을 통해 치료 방향에 대한 현명한 결정의 중요성을 인식함. 암 유전체 데이터를 활용해 종양돌연변이부담 수치와 돌연변이 수를 직접 산출한 결과를 암종별 그래프로 시각화하는 등 고차원적 탐구력을 발휘함. 특히 프로그래밍을 통한 수치화 및 시각화 과정에서 어려움에 직면 시 암 유전체 분석과 관련된 무료 강의, 학술자료를 참고하는 등 뛰어난 문제 해결력과 끈기를 보임.
	진로활동	27	희망분야 | 의약학 의학 분야에 대한 깊은 관심으로 질병 진단과 치료 예후 예측을 주제로 탐구 및 토론 활동에 참여함. '과학하는 의사들(강민용)'을 읽고, 면역 항암제의 반응성 예측이 임상 치료 방침 결정에 반영되는 과정을 살펴보며, 면역체크포인트 단백질 리간드의 발현 정도에 따라 비소세포폐암 치료 방식이 달라지는 사례를 탐구함. 발현율 50%를 기준으로 펨브롤리주맙, 아테졸리주맙, 세미필리맙이 편평세포 여부와 관계없이 1차 치료제로 사용된다는 점을 근거로 생체표지자 기반 진단과 환자 맞춤형 치료 전략의 중요성을 논의함. 또한 면역 단백질 발현이 낮을 경우 피부염, 대장염, 위장 및 내분비계 부작용의 위험이 높아지는 점에 주목하고, 종양비율점수를 활용한 정확한 발현 측정과 부작용 등급별 코르티코스테로이드제 및 종양괴사인자 저해제 사용에 대한 치료 전략을 분석함. 생명과학Ⅱ 수업에서 천식 치료제의 내성 메커니즘에 대해 문제의식을 갖고, 약물의 작용 발현 시간 차이가 치료 효과와 부작용에 미치는 영향을 주제로 탐구를 전개함. 천식 약물이 속효성과 지속성으로 구분되며, 장기 사용 시 베타-2 수용체 작용제로 인해 부정맥, 심근경색 등 심혈관계 합병증 및 칼륨 전해질 이상이 유발될 수 있음을 자료 분석을 통해 설명함. 속효성 약물의 과도한 사용이 수용체 하향조절을 유발하므로, 급성 증상 시 제한적 사용이 권장됨을 파악하고, 단일 염기 다형성에 따라 유전형별 수용체 반응성이 달라지는 특성을 바탕으로 개별 맞춤형 치료의 필요성을 제시함. 생물학적 기전에 대한 이해를 토대로 의학 정보를 논리적으로 분석하고, 실제 임상 상황과 연결하여 환자 맞춤형 진단 및 치료 전략을 통합적으로 고찰하는 등 의학적 사고 역량을 심화하는 태도를 보임.

학년	봉 사 활 동 실 적				
	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
1	2023.03.02.	(학교)[redacted]	대청소	1	1
	2023.03.02. - 2023.08.01.	(학교)[redacted]	학급 내 멀티 기기(태블릿 pc), 리모컨 관리	10	11
	2023.03.22.	(학교)[redacted]	봉사활동사전교육	1	12
	2023.04.12.	(학교)[redacted]	대청소	1	13
	2023.05.24. - 2023.05.26.	(학교[redacted]	아동권리 인식확산 캠페인 활동 참여	2	15
	2023.06.14.	(학교[redacted]	대청소	1	16
	2023.07.19.	(학교)[redacted]	대청소	1	17
	2023.08.02.	(학교)[redacted]학교	교내 대청소	1	18
	2023.08.02. - 2023.12.22.	(학교)[redacted]	학급 내 멀티 기기(태블릿 pc), 리모컨 관리	10	28
	2023.09.27.	(학[redacted]교	교내 대청소	1	29
	2023.12.13.	(학교)[redacted]	교내 대청소	1	30
2	2024.04.02.	(학교[redacted]	봉사활동 소양교육	1	1
	2024.06.14.	(학교)[redacted]	학교숲 환경정화활동	1	2
	2024.08.12. - 2025.01.03.	[redacted]교	인성교육 학생 자료 취합 및 안내	5	7
	2024.11.19.	(학교)[redacted]교	봉사활동 소양교육	1	8
3	2025.03.04.	(학교[redacted]	봉사활동 소양 교육	1	1
	2025.04.16. - 2025.06.03.	(학[redacted]	지역사회공헌을 위한 암 환자 가족 이웃 돕기 설문조사 및 학생 대상 참여형 퀴즈 캠페인 운영 활동	4	5
	2025.06.11.	(학교[redacted]학교	탄소 중립 관련 표어 제작 및 교내 정화 활동	2	7
	2025.08.20.	([redacted]등학교	봉사활동 소양교육	1	8
	2025.09.17.	(학교)[redacted]교	탄소 중립 관련 표어 제작	1	9

6. 교과학습발달상황

[1학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	국어	4	92/68.9(13.6)	A(268)	1	
	수학	수학	4	97/69.4(18.5)	A(268)	1	
	영어	영어	4	99/70.7(20.1)	A(268)	1	
	한국사	한국사	3	97/66.6(15.9)	A(268)	1	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	99/82.6(13.3)	A(268)	1	

[redacted] 2026년 1월 9일 [redacted]

[redacted]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	과학	통합과학	3	97/68.7(17.5)	A(268)	1	
	과학	과학탐구실험	1	95/77.9(13.1)	A(268)		
2	국어	국어	4	99/77.7(13.9)	A(259)	1	
	수학	수학	4	97/70.5(18.6)	A(259)	1	
	영어	영어	4	94/69.9(22.7)	A(259)	2	
	한국사	한국사	3	100/63.7(18.9)	A(259)	1	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	99/77.0(17.6)	A(259)	1	
	과학	통합과학	3	98/74.3(16.7)	A(259)	1	
	과학	과학탐구실험	1	97/76.3(14.7)	A(259)		
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	정보	3	78/48.7(13.2)	C(129)	2	
이수학점 합계			47				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
국어: '탁류(채만식)'를 읽고 작가의 친일 행위와 관련해 '문학인의 윤리와 작품의 가치가 분리될 수 있는가?'에 대해 발표하였으며 문학이 공동체의 의식 함양에 기여한다는 점에서 두 요소를 따로 생각할 수 없다는 의견을 밝힘. 더 나아가 지식인의 사회적 책임에 대해 고찰하는 과정에서 '사이언스 픽션(스튜어트 리치)을 읽고 재현성이 담보되지 않은 과학적 주장을 비판하며 오픈 사이언스의 중요성을 강조함. 또한, 본인이 연구자가 된다면 과학의 가치 중립성을 지킬 것을 다짐함. '완벽에 대한 반론(마이클 샌델)'을 읽고 유전공학의 발전으로 인한 '프로메테우스적 욕망'이 인간의 존엄성과 연대를 파괴할 것이라는 저자의 주장을 비판함. 유전공학으로 인해 우연성이 배제되어 삶에 대한 경외심이 사라질 것이라는 저자의 우려와 달리 이는 유전자가 개인에 미치는 영향을 과대평가한 것이며 지금까지의 도덕률과 마찬가지로 유전자 강화가 진행되더라도 이러한 우생학적 열망으로부터의 통제가 가능할 것이라 역설함. 수학: 친구들의 호응을 이끄는 재주가 특별하여 발표의 분위기를 주도하고 설명을 잘 요약하여 내용을 쉽게 전달하는 능력이 뛰어남. 직사각형 외부의 점과 꼭짓점까지의 거리를 구하여 관계식을 만드는 문제를 해결하여 발표함. 두 점 사이의 거리를 구하는 공식을 정확하게 알고 복잡한 수식을 간결하게 정리하는 능력이 좋음. 문제해결에 필요한 다른 방법을 찾고 스튜어트 정리를 소개하고 증명함. 보다 좋은 풀이 방법을 탐색하고 설명하려는 노력이 인상적임. 중단원 수학문제를 푸는 활동에서 친구에게 설명하는 역할을 맡아서 문제 해결의 가장 중요한 포인트를 친구에게 알기 쉽게 설명함. 문제 풀이에 필요한 개념을 친구가 이해하도록 다양한 방법으로 설명함. 특히, 문제를 풀이할 때 도식화하여 접근하면 쉽게 보인다라는 내용을 강조해서 알려주고, 친구가 스스로 문제해결을 할 수 있도록 도움. 독서를 통한 수학 지식의 확장 활동에서 '세상의 모든 공식(존 M. 헨쇼)'을 읽고 방사성 물질의 분해 되는 속도를 유리함수로 나타내고자 책 내용을 분석하여 수식을 작성함. 자신이 작성한 수식과 실제 결과가 차이가 있는 것에 궁금해 하고 그 이유를 찾는 등 깊이 있게 탐구하고 관련 내용을 친구들과 공유함. 영어: 밝고 쾌활한 학생임. 늘 집중하고 질문에 답하는 모습을 보임. 본인이 맡은 활동을 끝까지 성실히 수행함. '어려운 시절(찰스 디킨스)'을 원서로 읽고, 영어로 발표함. '무엇이 우리를 인간답게 만드는가?'에 대한 의견과 원서 읽는 즐거움을 말함. 자신있는 태도와 목소리, 논리성, 발음의 명확성, 유창성을 지님. 자원하여 문법을 발표함. 핵심을 잘 정리한 발표자료와 설명에서 문법 이해도와 전달력을 확인함. 특히 전치사와 명사가 결합해 문장 다양성을 부여하는 과정을 DNA 염기 배열에 따른 생명체의 다양성에 빗대어 영문법의 매력을 색다르게 표현함. 영작 수업시 제시된 문법들을 정확히 사용하여 중요한 사람으로 의견이 다른 사람들을, 중요한 것으로 다른 사람과 협력하는 것을, 중요한 시간으로 지금 이 순간을 제시하고, 그 이유를 설명함. 1년간 진행된 단어 포트폴리오 활동을 학급 학생 중 가장 꼼꼼하고 가독성 있게 완성함. 활용 예문 다수를 직접 영작함을 밝힘. 수업 중 제시된 문장의 문법적 근거 관련 생각거리를 지나치지 않고 조사하여 논리적으로 설명함. 수업 중 제시된 과학 관련 생각 거리를 조사, 학습하여 설명하고 본문 문장간 논리성에 대해 토론함. 문제 핵심파악능력, 탐구정신, 논리적 전달력을 보임.

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

한국사: '통일 후 한반도의 모습을 예측하여 카드 뉴스 제작하기' 활동과 진로 찾기 활동을 함. 통일 후 사회 모습을 관심 분야인 과학 기술 분야와 연관지어 분석함. 논문 '김정은 시대 북한의 과학 기술 중시 정책과 인민 생활 향상'을 참고로 하여 농업, 보건의료, 에너지, 소프트웨어, 군사, 우주로 주제를 나누어 각각의 현 발전 상황과 통일이 일어났을 때의 변화를 카드 뉴스로 제작함. 남북통일에 대하여 회의적인 견해를 가지고 있었는데 국제적 위상의 강화, 지하자원의 보충 등 이점이 많다는 것을 알게 되었다고 함. 통일되면 북한 공학자들과 협력하여 기술 발전에 일조하고 싶다는 포부도 밝힘. '혼천시계'에 대해 심화 탐구하고 혼천시계를 동양의 혼천의와 서양의 시계 장치를 독창적 기술로 재구성한 발명품으로 인문 과학의 결정체라고 설명함. 혼천시계를 통해 다른 문화를 이해하려 노력하고, 우리 과학 기술의 전통을 아끼고 연구하는 공학도의 정신을 엿볼 수 있었다고 함. 관심 직업인 '합성생물학 엔지니어' 분야에서 개인의 사사로운 이익보다는 우리 사회의 발전과 소외된 사람들의 삶을 위로하는 인문 공학을 추구하고자 노력할 것이라는 다짐과 함께 성공적인 성과물을 내놓고 싶다는 포부도 밝힘.

(1학기)통합사회: 유비쿼터스에 관심을 가지고 이에 대해 발표함. 정보화로 정보에 접근할 수 있는 경계가 많이 약화되었다는 점을 소개하고 언제 어디서든 정보에 접근할 수 있다는 개념이 유비쿼터스가 현실 세계에서 어떻게 실현되고 있는지 그림으로 표현함. '유비쿼터스 거미줄'이라는 제목으로 거미줄에 정보와 사람들이 모두 연결되어 있는 그림을 그렸으며 특히 건강 관리나 제약 분야에서 약물을 오남용하는 것을 방지하거나 의학 분야에서 환자의 건강을 원격으로 관리할 수 있다는 점을 사례로 제시함. 또한 도시화에 따른 열섬 현상을 완화하기 위한 새로운 방안으로 유전자 조작을 통한 교정 식물체의 이용을 제시하였으며 장점과 기대 효과를 설명함.
(2학기)통합사회: 사회적 경제적 희소가치를 공정하게 분배하기 위한 여러 분배 기준(업적, 능력, 필요)을 소개하고 그 중 필요에 의한 분배에 대해 탐구함. 나무에 비유하여 나무의 뿌리가 사회, 다른 각 부분이 개인이며 한정된 희소 자원을 뿌리를 통해 다른 부분으로 배분하는 것으로 비유함. 비효율적인 배분이라는 단점이 지적되지만 사회적 약자를 위해 자원을 분배하는 것이 그 개인 뿐만 아니라 사회 전체적으로도 도움이 되고 그것이 곧 정의의 실현이 될 수 있다는 자신의 생각을 전달함.

통합과학: ‘여름엔 북극에 갑니다’라는 독서 활동을 통해 극지 생물에 대해서 갖고 있던 차에 아미노산의 결합에 따라서 다양한 단백질이 만들어지고 각 단백질의 기능이 달라진다는 것에 대해서 학습한 후 유전 공학이라는 자신의 진로 분야와 관련지어 얼음 결합 단백질을 주제로 탐구 활동을 진행하게 되었다고 함. 얼음 결합 단백질의 정의, 원리, 구조적 특징, 활성 증대 방안, 활용 예시 등을 알기 쉽게 설명하는 모습에서 자신이 관심을 갖는 분야에 대해서 더 깊이 알아보며 지식 영역을 확장하고자 하는 학습자적인 태도를 엿볼 수 있었으며, 진로에 대한 높은 의지를 가진 학생임을 알 수 있었음. 과학 포스터 그리기에서 산(acid)이 생태계에 미치는 영향을 그림으로 표현하고 다양한 예시를 들어 설명함. 생체 모방 기술이 미래 에너지에 기여할 수 있다는 다큐멘터리를 시청한 후 생체 모방 공학(해양 동물의 특성을 활용한 단열재)을 주제로 탐구 활동을 진행하여 온도가 일정하지 않은 해양에서 정온 동물로 진화한 해양 동물의 특성을 활용하면 에너지 효율 향상에 도움이 될 것이라는 예측을 하게 되었고 추후 실험을 통해 이를 논증하겠다는 포부를 밝힘.

과학탐구실험: 교과 반장을 수행하며 학생들을 위하여 교과 정보 전달과 교과 실험 준비 등 맡은 바 임무에 최선을 다함. 책임감이 강하고 봉사 정신이 투철하며, 리더십이 뛰어난 학생임.
신소재 활용 인공심장 개발과 마케팅 프로젝트를 진행하고 의공학 팀으로 참여함. 심근 질환, 공여자 부족 등 심장이식의 한계를 인식하고 3D 바이오프린팅을 활용한 맞춤형 인공 심장에 대해 탐구함. ‘알기 쉬운 고분자 이야기’, ‘신소재 이야기’를 읽고 심장 조직 관련 학술 자료를 참고해 생체적 합성 소재와 바이오 잉크에 대해 공부하며 콜라겐과 엘라스토머를 활용한 인공 심장을 구상함. 더 나아가 합성 소재에 대한 이해를 높이기 위해 나일론 합성 실험을 기획, 주도하며 계면 중합 반응과 펩타이드 결합을 알기 쉽게 설명함. 또, 실험을 실패한 조원들의 실패 원인을 분석하여 다시 실험을 진행하도록 조원들을 챙기고 도와주는 봉사정신을 보임.

정보: 자신의 진로와 관련된 컴퓨터 기술 활용 방안에 대한 발표에서 정보와 에너지에 대해 조사하여 발표함. 생활속 탄소 발자국 계산기를 프로그래밍 언어를 이용하여 직접 프로그램을 제작하고, 그 결과를 보여줌. 프로그램 수업 시 과제로 한 거의 모든 프로그램을 완성함. if문이나 for문과 같은 제어문을 활용한 프로그램을 작성할 수 있으며, 프로그램 작성 시 발생할 수 있는 오류를 찾아 정정 할 수 있음. 중첩 제어문을 활용한 프로그램도 작성

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
할 수 있으며, 프로그램의 자료형을 이해하고 있음. 터틀 함수를 이용하여 도형을 그리는 프로그램을 작성 하였으며, 배열을 이해하고 사용할 수 있음. 문제의 분석과 문제의 분해에 관해 교과서 내용을 토대로 조사 및 정리하여 제출함. 문제를 이해하고 분석하여 불필요한 요소를 없애고 단순화하거나 작은 단위의 문제로 나누는 과정이 추상화임을 설명함. 문제가 해결되지 않은 상태가 현재 상태이며, 문제가 해결된 상태가 목표 상태임을 설명함. 일반적인 문제 해결 방안으로 문제 이해 및 분석, 해결 방법 찾기, 해결 방법 실행하기, 평가하기가 있음을 설명함. 복잡한 문제를 여러 개의 작은 단위의 문제로 쪼개는 것이 문제 분해이며, 작은 단위의 문제로 분해하는 기준을 설명함. 학교 자율 교육과정으로 진행된 '학생 주도 창의 융합 프로젝트'에서 통합과학, 정보를 융합하여 '표적 항암 나노 로봇'에 대해 탐구함. 실험 및 조사를 거쳐 pH 민감성 고분자 미셀을 이용한 표적 항암 나노 로봇을 구상하고 그 구조를 공학적으로 설계함. 약물전달시스템의 이해를 위해 알지네이트 비드 실험을 기획, 진행했으며 대장암 4기의 치료를 가정하고 베바시주맙, 세툭시맙을 조사함. 또한, pH 민감성 미셀과 온도 민감성 미셀 등 고분자 구조에 대해 탐구한 후, 암세포의 특성만을 활용하여 치료하는 pH 민감성 미셀을 선정함. 원론적 지식을 바탕으로 나노 로봇을 구체적으로 구상하는 것에 어려움을 겪었으나, 조원들과의 협업을 통해 이를 극복해낼 수 있었음. 이를 통해 협력적 의사소통 능력과 단계적인 공학적 사고력을 기름.진로인 약학, 화학과 관련하여 실험을 주도하고 나노 로봇을 구상하며 진로 목표의식을 확고히 함.	

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	기술・가정/제2외국어/한문/교양	가정과학	3	94/75.9	A(133)	A(48.1) B(38.3) C(13.5)	
이수학점 합계			3				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
가정과학: 유전자 교정 아기에 관한 기사를 읽고 흥미를 느껴 '유전자 기술과 가족'을 탐구 주제로 선정함. 조사한 자료를 체계적으로 정리한 ppt를 만들고 우수한 의사 전달력을 보임. 유전자 교정의 원리를 설명하며 질병 치료에 적용된 사례를 들어 이해도를 높임. 유전자 편집 기술의 발전 과정을 소개하고 현재 널리 사용되는 유전자 가위의 원리와 이점을 분석함. 유전자 기술을 활용하여 유전병 문제를 해결하고 치매를 예측, 예방하는 등 가족 관계 개선에 도움을 줄 수 있다고 함. 반면, 우수한 유전자를 가진 아이만을 임신하려 하는 우성 사회가 만들어질 가능성이 있다는 우려를 보임. 체외 수정 단계에서 유전병이 있는 수정란을 제외하면 이미 그 질환을 앓고 있는 사람들에게 부정적인 메시지를 주는 윤리적 문제를 초래하는 측면도 있다고 함. '생명과학, 신에게 도전하다'를 읽고 인간의 본질에 대해 사유하는 태도가 필요하다고 이야기함. 욕망과 윤리 사이의 균형을 찾고, 기술의 사회적 영향에 대해 고민해야 한다는 생각을 밝힘. 가족역할극에 참여하여 가족의 갈등 상황을 극복하는 방법을 찾고자 했으며, 전문가의 도움을 받아 근본적인 문제를 해결하는 방안을 제시함.	

<체육・예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
1	체육 예술	체육 음악	2 3	A A	
2	체육 예술	체육 미술	2 3	A A	
이수학점 합계			10		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
체육: 수업에 몰두하여 자신의 의견을 내세우지 않고 묵묵히 수업에 참여하는 학생임. 수업 시간 동안 주의력을 집중시키고 교사의 설명에 귀 기울이며 학습 과제가 주어지면 최선을 다하는 모습을 보여줌. 주어진 과제나 문제	

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
를 해결하기 위해 조용히 노력하는 모습을 보이고 배드민턴 랠리에서 파트너와의 소통에서도 말수를 줄이고, 자신의 의견을 드러내지 않으며, 상대방의 이야기에 귀 기울이는 자세를 보여주며 상대방의 의견을 존중하는 자세를 보여줌. 학업 성취도가 높고 부지런하며며, 조용하고 차분한 태도로 묵묵히 자신이 맡은 일을 포기하지 않고 해내며 바른 언행과 인성을 보여주는 학생임. 음악: 수업 시간에 뮤지컬과 오페라를 주제로 한 글쓰기 활동에서 뮤지컬과 오페라의 공통점, 차이점, 발전 과정 등 각 문화에 대해 심층적으로 조사하여 제출함. 음악사에 대한 지식이 있고 음악가에 대해 해박한 지식을 가지고 있으며, 기악 연주시 칼림바를 연주했으며 시간이 날 때마다 열심히 연습하여 실제 연주시에는 곡의 완성도가 높았음. 피아노, 바이올린, 단소, 소금, 리코더, 오카리나 등을 연주할 수 있으며 재즈 음악을 좋아함. 미술: 고갱의 언제 결혼하니? 라는 작품을 원작으로 타히티에서도 우리나라와 같은 이런 질문을 한다는 것에 매력을 얻어 자신의 그림에서는 잔소리를 거부하는 현대 여인의 모습으로 바꾸어 그림. 특히 잔소리를 거부하는 것을 묘사하기 위해 여인들이 눈을 감고, 입을 막고, 눈을 흘기는 등의 모습으로 변형한 것이 매우 참신함. 고갱의 그림의 특징들인 강렬한 색채와 단순화된 형태를 잘 살려 그려본 것이 좋음. 자신의 특징을 담은 나만의 자화상을 재해석하여 캔버스에 구성하는 작업에서 자신에 대한 표현을 이미지화 하여 이야기를 꾸미고 공간을 구성하는 능력이 좋음.	

[2학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	문학	4	94/71.2(16.5)	A(253)	1	
	수학	수학Ⅰ	4	100/62.1(20.3)	A(253)	1	
	영어	영어Ⅰ	4	96/69.8(15.7)	A(253)	1	
	과학	물리학Ⅰ	2	98/98.2(1.7)	A(10)	·	
	과학	화학Ⅰ	3	91/65.4(18.3)	A(129)	2	
	과학	생명과학Ⅰ	3	96/73.1(19.7)	A(129)	2	
	과학	지구과학Ⅰ	3	97/69.2(17.0)	A(129)	1	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	일본어Ⅰ	2	92/62.7(18.9)	A(194)	2	
2	국어	독서	4	96/69.0(19.3)	A(250)	1	
	수학	수학Ⅱ	4	100/57.8(23.8)	A(250)	1	
	영어	영어Ⅱ	4	96/62.2(20.8)	A(250)	1	
	과학	물리학Ⅰ	2	94/97.7(2.0)	A(10)	·	
	과학	화학Ⅰ	3	85/49.9(21.2)	B(128)	2	
	과학	생명과학Ⅰ	3	94/60.9(21.3)	A(128)	1	
	과학	지구과학Ⅰ	3	95/61.7(21.7)	A(128)	1	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	일본어Ⅰ	2	84/54.5(21.2)	B(192)	2	
이수학점 합계			50				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
독서: 다양한 활동에 착실하게 임하며 활동의 목적을 정확히 인식하고 수행하는 자세가 돋보임. 주제 통합적 독서 탐구 일지에서 임상 시험에 대한 관심을 바탕으로 관련 기사문을 읽고 뛰어난 비평력을 드러내었으며, 도서 '나쁜 과학자들'과 접목하여 '임상시험 대상자의 생명 안전 확보를 위한 윤리적 기준의 확립 문제'라는 탐구 문제에 기반한 해결 방안을 작성하는 포트폴리오를 제작함. 사회 분야의 글로 ''80일 간의 세계 일주'와 소비자 잉여'를 읽으며 책의 내용을 바탕으로 경제학적 개념을 설명하는 글의 표현 방법을 파악하는 시간을 가짐. 이러한 구성에서 착안하여 약학 분야의 사회적 문제인 약물 중독 문제를 이와 관련한 내용을 다룬 도서 '내 이름은 데몬 코퍼헤드'를 기반으로 하여 심화 탐구하는 보고서를 작성하고 발표함. 도서의 내용과 시사점을 토대로 아편 유사	

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

제제 약물에 대한 설명, 미국 아동의 아편 중독 및 처방 실태와 이에 대한 자신의 고찰을 체계적으로 제시하는 탁월한 탐구 역량을 발휘함. 특히 탐구한 내용을 토대로 학습한 지문의 구성처럼 한 편의 글을 완성하고, 이를 급우들에게 공유하고 피드백도 받으며 탐구 내용을 깊이 있게 내면화하고 학습 목표에 도달해나가는 과정이 매우 인상적임.

문학: 수업 중 교사의 질문에 성실히 대답하고 수업의 흐름을 잘 따라오며 집중하는 모습을 갖춘 학생으로, 모든 교과 활동에 매우 적극적이며 바람직한 학업 태도로 학급의 긍정적인 학업 분위기를 형성함. 한국 문학의 전통과 특질을 파악하기 위해 '사미인곡(정철)'과 '청산별곡(작자 미상)'을 학습하고, 시어 및 시구의 의미를 깊이 있게 파악하여 자신의 삶과 생활을 반영한 감상문을 작성하는 활동을 수행함. 인간다운 삶을 가꾸고 공동체의 문화 발전에 기여하는 태도를 익히기 위한 활동에서 문학의 생활화 실천 방안으로 '작품을 읽고 소통하기, 도서 신문 만들기 등 다양한 독후 활동 하기'를 제시함. 문학 작품을 작가, 사회·문화적 배경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상하는 학습 활동에 참여함. 특히 '소설가 구보 씨의 일일(박태원)'을 학습하면서, 작가 박태원의 모더니즘 기법에 흥미를 느껴 예술에서의 초현실주의를 접목하여 탐구하고 보고서를 작성하여 발표함. 전통적인 표현 방식을 넘어서 예술의 지평을 넓힌 혁신적인 예술가들이라는 점을 바탕으로, 문학과 예술을 융합하여 작품에 적용된 기법을 체계적으로 비교분석하며 시사점을 제시하는 뛰어난 탐구 역량을 보여줌.

수학Ⅰ: 수학 과목에 대한 흥미가 높으며 친구들의 질문을 잘 받아주고, 설명해줄 때는 문제에 접근하는 방법과 유형에 대하여 가르쳐주는 등 문제에 대한 이해도가 높음. 항상 집중력을 가지고 수업에 적극적으로 임하며, 발표 수업에서도 적극적으로 참여하는 자세를 보임. 발표 기회가 있을 때마다 항상 손을 들고 발표하려 했으며, 단순한 문제 풀이보다는 문제에 활용된 개념과 풀이의 주요 포인트를 먼저 집고 설명함. 화석의 나이를 측정하기 위해 방사능물질의 양과 반감기와의 관계를 지수함수 식으로 주어진 문장제 문제를 지수법칙을 활용하여 해결함. 삼각함수의 주기에 관한 활동지 문제에서 풀이 방법을 고민하는 모둠원들에게 어떻게 접근해야 하는지 차근 차근 설명하여 모두가 이해할 수 있도록 하였으며, 모둠의 리더 역할을 하며 분위기를 재미있게 잘 이끌어 냄. 학생들이 수학에 대해 좀 더 친근하게 접근할 수 있도록 수학 신문 '공명하는 수학: 수학의 실생활 적용'을 제작하고 발표함. 편집 및 내용(수학人터뷰, 생활속 수학 pH 이야기: 체내 pH에 따른 약물 흡수차이, 한 발자국 더: 피보나치 수열과 음악 이야기)면에서 실속 있고 알차게 준비하여 모두가 감탄함.

수학Ⅱ: 활동지 문제를 해결하는 수업에서는 많은 친구들이 찾아가 질문할 정도로 실력이 있으며, 항상 밝은 표정으로 막힘없이 설명을 잘해주어 친구들이 모두 좋아함. 미분계수의 정의와 개념을 정확히 알고 있으며, 관련 문제를 설명하면서 보조적으로 기하적 의미를 활용하여 쉽게 이해할 수 있도록 도움. 활동지를 해결하는 수업에서 '미분가능하지만 도함수가 불연속인 점이 존재하는 함수가 있느냐'는 친구의 질문에 교과서와 참고서를 좀 더 깊이 있게 탐구하여 설명하기도 함. 접선의 방정식을 구하기 위해서는 접점과 기울기가 필요하며, 그 접점에서의 미분값이 기울기임을 이용하여, 삼차함수에 접하는 직선을 구하는 문제를 친구에게 설명하여 이해를 도움. 모든 실수에 대하여 성립하는 사차 부등식에서 미정 계수의 범위를 구하는 문제를 질문한 친구에게 최솟값 또는 최댓값을 찾으면 해결할 수 있음을 이해시키며 질문자 스스로 답을 찾도록 유도하는 모습을 보임. 미분과 적분을 학습한 후, 적분이 다른 분야에는 어떻게 활용되는지 관심을 갖고 조사하여 '약물의 제제별 R을 활용한 비구획 분석'이란 주제로 시간과 농도를 표현한 그래프의 넓이가 약물의 평균적 전신 노출로 나타남을 발표하여 큰 박수를 받음.

영어Ⅰ: 약학에 관심이 있어 과학적 연구에서의 변인통제에 관한 글을 읽고 신약 임상 시험에서의 심리적 변인 (플라시보, 노시보 효과) 통제를 탐구함. 플라시보와 노시보 효과가 임상 시험 과정에서 약효 검증을 저해할 수 있기 때문에 run-in period를 통해 영향을 최소화한다는 것을 알게 됨. 학술자료 'Placebo, nocebo: Believing in the field of medicine'를 조사해 읽고 기존 위약 실험의 신뢰 문제가 사라진 open-label placebo 효과를 소개하고, 그 원인을 뇌가 약을 복용하는 행위 자체를 증상 완화와 연관시켜 특정 조건 하에 효과가 나타나는 것이라 명확하게 설명함. 논술형 수행평가에서 3과 본문과 연계해 'The application of Non-Newtonian fluids in sports protection gear(스포츠 보호 장비에서 비뉴턴 유체의 활용)'을 주제로 영어 수필을 논리정연하게 잘 작성함. 전단 담화와 전단 농화를 비교 설명하고 전단 농화 성질을 띠는 보로실록산 화합물을 다층구조로 보호 장비에 적용해 충격을 단계적으로 흡수할 수 있다고 설명함. 추가로 미래 직장에서 감성 지능(EI)의 가치가 더 높아

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

질 것이라는 글을 이해하는 데 필요한 지식 배경과 예시를 들어가며 자세히 설명하면서 출처도 밝히면서 발표함. 영어단어(passion)를 이용해 창의적인 시도 작성함.

영어Ⅱ: 헨리 데이비드 소로의 일생을 다룬 내용을 학습 후 'Civil Disobedience(헨리 데이비드 소로)'를 읽고 '정치적 기본권으로서의 시민 불복종'을 흥미롭게 설명함. 의료 분야의 시민 불복종에 관심을 두고 미얀마 의료진의 시민 불복종의 배경과 의의에 대해 영어 기사를 읽으며 탐구하고 발표함. 의료가 군부의 정치적 개입을 정당화하는 수단으로 이용되었고, 이 때문에 소수 종족의 건강권이 침해되었음을 역설함. 더 나아가 '임상의학의 탄생(미셸 푸고)'를 읽고 의학은 질병을 분석하는 학문이기도 하지만 정치와 결부되어 국민 건강권에 대한 책임을 갖기도 한다는 것을 알게 되는 시간을 가짐. 이에 추후 약학 연구자로서 의료 접근성 강화와 의료 혜택 불평등 해소에 기여하고자 함. 영어 에세이에서 말라리아의 획기적인 치료 약인 아르테미시닌과 중국의 과학자 투유유를 소개하며, 이를 통해 천연물 기반 신약 개발이 오랜 기간 사용된 경험적 지식인 전통 의학을 현대 의약품으로 발전시키는 데에 중요한 역할을 한다고 주장함. 논리적 사고, 창의적 아이디어, 그리고 효과적인 의사소통 능력을 잘 발휘한 뛰어난 학생임.

물리학Ⅰ: 전자기학에 관심이 많아 제임스 클러크 맥스웰을 관심 있는 과학자로 탐구함. 맥스웰 방정식과 기체분자 운동론, 색시각 연구를 바탕으로 한 컬러사진 제작을 이해하고 무선통신 등 공학적으로 활용됨을 설명함. 달걀 낙하 실험을 통해 안전한 구조설계와 속도, 가속도의 개념을 설명함. 롤러코스터 프로젝트를 통해 일과 운동에너지의 관계, 접촉면 성질에 따른 마찰력, 역학적 에너지 보존에 대해 분석함. 굴절률이 다른 두 매질을 이용한 전반사 실험을 통해 전반사 조건을 분석함. 자성 유체 실험으로 자성 나노 입자에 관해 탐구하고 싶어 암 온열치료를 위한 자성 나노입자에 관해 연구를 수행함. 자성 나노 입자의 발열 특성, 초상자성 완화 시간, 원자핵의 에너지 상태를 기반으로 물질의 구조와 특성을 분석하는 뫼스바우어 분광기법을 설명함. 암 온열 치료용 자성 나노 입자를 이용한 치료법에 관해 설명함. 콘택트 영화 속에 적용된 다양한 물리법칙을 이해하고 설명함. 역학, 전자기, 광학 분야의 기본적인 물리 이론을 이해하고 적용된 물리적인 현상을 다양하게 구현하는 능력이 매우 뛰어남. 실험 보고서를 구성과 형식에 맞추어 작성하고 모든 과제를 완벽하게 수행함.

화학Ⅰ: 평소 약물의 활성과 상호작용을 연구하는 약리학에 대한 연구 의지가 높은 학생으로서 미래 과학 인재로서 기대가 되는 학생임. 나일론 합성 실험을 해 본 경험으로부터 고분자의 합성과정에 대해 탐구해보고 싶었다는 동기를 밝히고, 중합 과정에 대해 탐구한 내용을 바탕으로 '탄소 화합물과 유기합성' 이라는 주제로 발표함. 관련 도서로 '화학의 미스터리'라는 책을 읽고, 더 복잡한 유기 화합물을 합성하는 과정에 대한 호기심을 해결함. 분자의 다양한 구조와 결합 및 합성 과정에 대한 기본 지식을 바탕으로 가장 효율적인 합성 전략을 연구하고, 나아가 치료가 어려운 질병에 대한 의약품 후보 물질을 발굴하는 데 기여하고 싶다는 포부를 밝힘. 분자 내 결합에 대해 학습하면서 분자 간 결합인 소수성 상호작용과 반데르발스 힘에 대한 추가 탐구를 수행함. 물질의 구조와 활성의 상관관계를 연구하는 분야에서 분자간 결합이 중요한 역할을 한다는 점을 강조하며 에피네프린과 베타 아드레날린 수용체의 결합을 예로 들어 설명함. 분자 간 결합과 약물 활성의 상관 관계를 이해하고, 추후 에피네프린의 신호 전달 경로를 분석하여 수용체의 내성이 발생하는 경로에 대한 추가 탐구 계획을 밝힘.

생명과학Ⅰ: 교과 내용과 연계된 주제 탐구 활동에서 '질환 유전자 발굴과 전장 유전체 연관 분석'이라는 주제로 관련 내용을 조사 및 탐구하여 발표함. 교과에서 학습한 유전병과 정밀 의료 및 약물 치료에 대한 개인적 관심사를 접목시켜 해당 주제를 선정함. 유전자 분석을 통해 질병을 예측하고 환자 맞춤 약물 치료가 가능하다는 점을 제시하고, 약물이 효과를 나타내기 위해서는 체내에서 활성대사체 생성에 관여하는 유전자의 역할이 중요함을 잘 설명함. 전장 유전체 연관 분석과 관련하여 맨해튼 플롯이라는 분석 기법을 직접 활용하기 위해 여러 자료의 탐색 및 온라인 무료 강좌 수강 등 탐구 과정에 많은 열정과 노력을 기울임. 사람의 22번 염색체의 단일 염기 다형성의 위치를 맨해튼 플롯을 통해 직접 데이터를 추출하여 그 결과를 상세히 설명한 점이 대단히 인상적임. 처음 시도한 탐구 방법에 어려움이 있었으나 데이터를 시각화하여 분석하는데 필요한 여러 요소를 반복 학습하여 결국 성공할 수 있었다는 소감을 밝힘. 대사성 질환에 대한 수업 내용을 학습한 후 '장내 마이크로바이옴을 이용한 당뇨병 조기 진단 및 합성생물학 활용 치료'라는 주제로 탐구 자료를 제작하여 발표하는 등 뛰어난 탐구력과 학습 능력을 지님.

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
지구과학Ⅰ: 주제별 발표 수업에서 해수의 성질 단원을 맡아 극동아시아 해역에 서식하는 해조류 추출물의 항암 약리학적 특성에 대해 깊이 있는 조사를 진행함. 논문을 참고해 우리나라 인근 해역의 해조류 추출물의 항암 효과를 탐구하며, MTT Assay와 에임즈 테스트를 통해 유전자 독성과 돌연변이 유발 가능성을 평가하는 과정에서 해수의 성질로 인한 천연물 자원의 생리 활성 평가에 대한 체계적인 분석으로 뛰어난 과학적 탐구역량을 보임. 독서 탐구 수업에서는 '날씨의 음악'을 읽고, 기하 시간에 배운 벡터 개념과 연계하여 대기 운동 벡터를 이용한 태풍 예측에 대해 조사함. 열대 해양에서의 상승 기류와 코리올리 효과를 통해 태풍의 형성과 이동 과정을 벡터와 연결 지어 베타 드리프트 현상으로 인한 태풍의 소멸 과정을 설명하는 모습에서 뛰어난 융합적 사고력을 보임. 협력형 주제별 발표 수업에서 발표를 맡아 친구가 제시한 자료 조사 내용을 철저히 숙지한 후 발표를 진행하는 모습에서 협업능력이 돋보임. 지그소 수업에서는 사진 자료를 활용해 소책자를 제작하고 조원들의 질문에 능숙하게 답변함으로써 과학적 사고력뿐만 아니라 창의력을 발휘함. 이처럼 학생은 학업에 대한 열정과 역량 모두가 출중한 인재로 보임. 일본어Ⅰ: 밝은 에너지로 문화 골든벨, 급우와의 말하기 활동에 적극적으로 참여하였으며 협력적인 태도가 특히 돋보여 동료들과의 소통을 통해 깊이 있는 학습을 이루어내는 모습이 눈에 띄는 학생임. 일어과 부장으로서 수업 안내, 도구 배부 등 수업이 원활히 이루어지는 데 크게 기여함. 일본어에 대한 깊은 관심을 바탕으로 생화학 분야에 대한 탐구를 진행하였으며 일본 출신의 유명 생화학자에 대한 연구를 통해 해당 인물의 업적, 사회에 미친 영향, 성공 요인에 대해 심도 있게 분석함. 특히 발광 생물학자가 해파리와 같은 발광 생물의 끊임없는 연구를 통해 녹색 형광 단백질의 발견을 이끈 점을 높이 평가하고 본인도 자신의 분야에서 탐구의 끈기와 호기심을 통해 꾸준히 매진하고 싶다는 의지를 표현함. 이후 쓰기 활동을 통해 좋아하는 과목, 잘하는 일, 희망 직업 등을 일본어로 작성하였으며 자연스러운 일본어 문장으로 선정 인물에 대한 소개 글을 작성하고 진로의 방향을 구체화 시키는 모습을 보임. '초고령화 시대의 약료 시스템 변화와 약물 개발 동향'에 대해 발표함. 일본의 고령화로 인한 의료비 절감 사례 분석을 통해 우리나라의 방향성을 제시한 면이 인상적이었으며 고령화에 따른 질병에 대한 탐구 의지가 관찰됨. '학생 주도 창의 융합 프로젝트'를 통해 화학, 생명과학 과목을 융합하여 지역 주민의 주거 문제 개선을 위한 소아 의료 센터를 구상하기 위해 생체모방공학을 응용한 깊이 있는 탐구를 진행함. 1학년 통합과학 시간에 생체모방공학에 대해 발표하며 '해양 정온 동물의 특성을 이용한 단열재'를 제안한 것을 계기로, 주거 환경 인식 조사 결과를 바탕으로 공장 인근 VOC를 직접 측정한 후 단열재 성능 비교 실험을 통해 열 조절 기전을 이용한 단열재 설계와 구리-하이드로퍼옥소 복합체를 이용한 VOC 흡착 활성탄을 구상하는 뛰어난 과학적 탐구 역량을 발휘함. 이를 바탕으로 VOC로 인한 소아 호흡기 질환 문제에 공감하여 소아천식 약물의 작용 기전과 부작용을 분석하고, 약학적 치료와 정서적 안정에 중점을 둔 '마음 포실 센터'를 기획하여 또래 심리 안정 프로그램과 센터 홍보 영상 및 호흡기 질환 카드 뉴스를 제작하며 융합적 사고력을 기름. 조장으로서 프로젝트를 주도하며 리더십을 발휘하고, 여러 개의 선행 연구를 참고하며 탁월한 정보 처리 능력을 보여줌. 앞으로도 실제 임상 자료를 활용한 약동학의 원리와 특발성 폐섬유화증에 대한 탐구를 지속하며, 미래의 의료 환경에 긍정적인 영향을 주는 인재로 성장할 것임.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	수학	기하	2	96/75.6	A(73)	A(52.1) B(26.0) C(21.9)	
	예술	음악 연주	2	86/89.3	A(156)	A(96.2) B(3.8) C(0.0)	
2	수학	기하	2	95/74.6	A(73)	A(56.2) B(21.9) C(21.9)	
	예술	음악 연주	2	99/84.1	A(154)	A(68.8) B(24.7) C(6.5)	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	인공지능 기초	2	97/96.6	A(8)	A(100.0) B(0.0) C(0.0)	공동,타기관
이수학점 합계			10				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
기하: 기하학을 실생활에 적용하는 활동에 참여하며 뛰어난 문제 해결 능력과 발표 능력을 발휘함. 포물선의 원리를 활용한 형광 현미경과 바이오마커의 멀티플렉스 이미지 처리 주제를 탐구하며, 빛의 집중과 분해능 향상에 대한 명확한 이해를 통해 형광 현미경의 정밀한 관찰 가능성을 설득력 있게 설명함. 이를 통해 기하학적 개념을 실생활에 적용하는 탁월한 추론 능력을 입증함. 소단원 마무리 문제를 해결하고 발표하는 활동에서 내분과 위치벡터를 이용해 삼각형 일부의 넓이를 구하는 문제를 체계적이고 논리적인 접근 방식을 보여줌. 복잡한 수학적 개념을 그림으로 간단히 표현하고 각 단계의 핵심 내용을 친구들에게 쉽게 설명하며, 발표 중에는 자신감 있는 태도로 질문에 논리적이고 정확하게 답변함으로써 수학적 사고와 개념 전달 능력을 입증함. 멘토링 활동수업에서는 멘티가 문제를 이해하도록 부가적인 개념을 설명하고, 이전 학습 내용을 새로운 주제와 연결해 복습하는 과정을 통해 멘티의 학습 의욕을 고취시킴. 이러한 과정을 통해 전문성과 지도력을 발휘하며, 멘티의 성장을 효과적으로 도왔음을 보여줌. 음악 연주: 평소 다양한 음악 감상을 통해 음악적 소양을 쌓아온 학생으로 바이올린 및 현악기를 다룰 수 있는 능력과 음악 교과에 대한 열정이 돋보임. 뮤지컬과 오페라 논술 수업에서 두 장르의 특성과 차이점을 분석하고 음악적·서사적 구성 요소를 구체적으로 구분하며 논리적으로 서술함. 기악 수행 시 올바른 자세와 호흡으로 연주하며 섬세한 음악적 표현을 시도함. 가창 시험에서는 악상기호에 유의하며 곡 분위기를 세밀히 표현하고 본인의 음색을 살려 가창함. 뮤지컬 수록곡 'Confrontation' 가창 시 곡의 양면성을 독창적으로 해석하며 주인공의 충동적 성향을 과학적으로 접근해 표현한 점이 돋보임. 시대별 작곡가와 대표곡 연결 활동에서는 시대별 음악적 흐름과 작곡가의 특징을 명확히 이해하고 서술함. 우쿨렐레 연주 시 '징글벨'을 특유의 스트로크와 유연한 코드 변화로 완성도 높은 연주를 선보이며 곡의 박자와 분위기를 조율함. 차이콥스키 '비창' 감상 수행에서는 오케스트라 악기 소리를 구분하고 주제 멜로디에 등장하는 악기를 설명하며 악장별 특징과 변화하는 분위기에 대해 창의적으로 표현함. 성실한 태도와 음악적 표현력이 뛰어나며 다양한 활동에서 두각을 나타내는 학생임. 인공지능 기초: 타교에서 실시한 공동교육과정(인공지능 기초)을 이수함. 생명 분야에 관심이 많은 학생으로 다양한 주제에 인공지능 원리를 연관시키며 자기주도적 탐구 능력을 보여줌. '독성 예측 인공지능'을 주제로 탐구 활동을 진행하며 모델 선택의 오류, 데이터의 불균형으로 모델 개발의 실패를 경험함. 이 경험을 토대로 실패의 원인을 객관적으로 분석하였고, 이를 보완하기 위한 '의미 있는 독성 예측'에 대하여 심도 깊은 탐구활동을 진행함. '병리 이미지를 통한 대장암 환자 진단'을 위한 인공지능 프로그래밍 프로젝트를 진행함. 신약 개발 과정에서 독성을 예측하기 위한 인공지능을 개발하기 위해 히스토리지 타일 데이터셋을 수집하여, 각 클래스의 이미지를 랜덤으로 섞은 후 500장은 학습용으로 나머지는 검증용으로 분리하는 작업을 거침. 크기 조정, 회전, 정규화 등이 포함된 라이브러리를 사용하였고 에포크와 학습률 등을 설정하여 학습을 설정함. 손실도와 정확도 등 성능을 평가하는 함수를 사용하여 자신의 프로그램을 평가해보는 과정을 거쳤고 조직 사진 데이터로 대장암 진단을 시각화할 수 있는 프로그램을 완성시킴.

<체육·예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
1	체육	운동과 건강	2	A	
2	체육	운동과 건강	2	A	
이수학점 합계			4		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
운동과 건강: 체육수업에서 농구를 통해 체력을 개선하고 운동에 대한 지식을 쌓으며 운동능력을 높이려는 모습을 보여줌. 배드민턴 수업에서는 충분한 연습으로 실력이 향상되었고 친구들에게도 조언을 아끼지 않는 모습을 보임. 킨볼 수업 시간에 준비운동을 성실히 수행하며 올바른 준비운동 방법과 자세를 배우기 위해 노력함. 츄크볼 수업 중 열심히 참여할수록 실력이 늘어난다는 것을 느끼고 더 힘을 내며 보람을 느끼는 모습이 보임.

[3학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	언어와 매체	3	93/54.4(19.8)	A(185)	1	
	수학	미적분	3	94/57.4(25.7)	A(107)	1	
	수학	확률과 통계	3	97/54.7(26.2)	A(194)	1	
	영어	영어 독해와 작문	3	95/54.3(25.1)	A(247)	1	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	한문Ⅰ	2	92/62.1(23.3)	A(247)	2	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	심리학	1		P	P	
2	국어	언어와 매체	3	86/44.0(21.4)	B(185)	1	
	수학	미적분	3	80/41.0(23.9)	B(107)	2	
	수학	확률과 통계	3	84/40.1(26.1)	B(194)	3	
	영어	영어 독해와 작문	3	88/43.0(19.7)	B(247)	1	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	한문Ⅰ	2	92/56.1(21.0)	A(247)	1	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	심리학	1		P	P	
이수학점 합계			30				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
언어와 매체: 분석력이 매우 뛰어난 학생으로 매체 자료를 융합적 시각에서 확장하는 능력이 우수함. 의약학 및 의과학 분야에 관한 관심을 바탕으로 암 환자의 배우자가 겪는 심리적 부담을 다룬 뉴스 기사문을 찾아 읽고, 가족 단위의 의료 복지 확대 필요성에 대해 고찰한 비평문을 작성함. 세계 의학 저널을 참고하여 자신의 견해를 뒷받침하며 근거의 타당성을 확보함. 이와 연계해 '지역사회 공헌을 위한 암 환자 가족 이웃 돕기'를 주제로 한 캠페인을 기획함. '환자 가족의 삶의 질 측정 도구'를 활용해 직접 설문 조사를 한 후, 사회적 인식 개선을 주제로 글을 작성해 인터넷에 공유하며 참여형 퀴즈 캠페인을 진행함으로써 실질적 행동 변화를 유도한 점이 돋보임. 결과 자료를 심화 탐구 분석지로 작성하며 통합적 시각을 통해 비판적으로 해석하는 역량을 발휘함. 또한 음운 분야를 탐구하는 과정에서 변동의 예외 현상을 중심으로 오답 노트를 구조화하며, 오류를 반복 점검하는 메타인지적 학습 역량을 보임. 개념을 실제 발화 상황과 연결해 쓰임을 유기적으로 해석하는 능력이 탁월함. 조건을 스스로 서술하고 이를 풀이에 적용하는 자신만의 비법을 통해 문제를 해결하는 과정에서 우수한 자기 주도적인 탐색 태도를 보임. 미적분: 수업에 몰입해 집중력 있는 태도로 꾸준히 참여하고, 미적분 개념에 대한 깊이 있는 이해를 바탕으로 모든 활동에 성실히 임하며, 학습 과정 자체를 즐기려는 긍정적인 태도가 돋보임. 실생활에서 미적분 활용 사례를 탐색하는 활동 중 유전자 분석으로 질병을 예측하는 방식에 흥미를 느꼈던 경험을 수학적으로 확장하여, 임상에서 환자 선별과 질환 예측에 사용되는 지표에 대해 궁금증을 갖고 종양표지자에 대한 수학적 모델링 탐구로 확장하는 태도를 보임. 췌장암, 담관암에서 주로 증가하는 암항원 종양표지자 수치의 시간에 따른 변화를 함수 모델로 설정하고, 이를 바탕으로 의료 현장에서 개인 맞춤형 치료 시점을 결정하는 과정에 미분 개념이 어떻게 적용되는지를 탐구함. 그래프를 통해 기준값 도달 시점을 시각화하고, 생리적 특성에 따른 변화 양상을 파악함. 단순한 수치 비교를 넘어 개인별 특성에 따른 함수값 변화를 해석하려는 태도를 보이며, 정밀의료와 같은 과학적 의사결정 맥락에서 미적분의 역할을 이해함. 변화의 속도를 수치적으로 분석하며 문제 해결에 기여하는 도구로 활용하는 사고가 드러남. 모델 설정, 그래프 해석, 의미 도출 전 과정에서 자기주도적 탐구 역량과 논리적 사고력을 고르게 발휘함. 확률과 통계: 수업 시간마다 높은 집중력과 주도적인 자세로 참여하며, 문제 해결 과정에서 논리적인 사고력과 창의적인 접근을 함께 드러냄. 과제나 활동에서 늘 성실한 준비와 완성도를 보여주며, 친구들과의 토론에서도 중심이 되어 활발히 의견을 나눔. 수업에 긍정적인 영향을 미치는 모범적인 태도를 지속해서 보여줌. 생활 속 통계 활용하기 포트폴리오 활동에서 암 진단 모델의 타당도 평가와 조건부 확률에 대한 깊이 있는 이해를 보여줌. 다

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
	양한 지표의 실제 적용 사례를 접하며 임상적 결과를 정량화하는 방식에 감명받음. 이러한 경험을 통해 정확도 지표가 단순 통계를 넘어 임상적 판단의 기준임을 깨달음. 질병 특성과 임상 상황을 반영한 조건부 확률 기반 의사 결정 지원 모델에 대한 탐구를 확장함. 학습 활동에 적극 참여하며 자기 주도적 학습 모습을 보여줌. 논술형 수업활동에서 문제 해결을 위해 조건을 정확히 파악하고, 이를 바탕으로 상황을 구조화하여 논리적으로 접근함. 세부 조건을 구분하고, 각각의 경우에 적절한 조합 공식을 적용하여 정확하게 경우의 수를 계산함. 주어진 상황에 따른 복수의 조건을 동시에 만족시키기 위해 경우를 세밀하게 분류하고, 각 경우에 적절한 계산을 정확히 수행함. 영어 독해와 작문: 어법에 대한 이해와 어휘력이 풍부함. 진로와 연관시켜 글을 읽고 심화 학습하며 자신의 분야를 확장하는 모습을 보여줌. 창의성의 본질을 다룬 지문에서 인슐린 펌프 사례를 제시하며 의학 기술 발전이 지식의 융합에서 비롯됨을 설명함. 인공지능 기초 수업에서 경험한 독성 예측 실습에서 데이터 불균형으로 인한 실패 사례를 바탕으로 개선 방안을 탐구함. 전문 용어가 포함된 영문 보고서를 해석하고 학문적 내용(활성 절벽, 약물과 약물 간의 상호작용으로 인한 독성 예측의 한계점)을 이해하며, 약물 유발 독성 데이터를 통해 실습을 진행하면서 구조 활성 관계의 변화가 독성에 영향을 주는 메커니즘을 이해하게 되었으며, 단순한 정량적 구조 활성 관계 모델링을 넘어 시스템약리학적 접근과 환자에 맞춘 정밀의학의 필요성을 발표함. 영어로 정리하고 발표하는 과정에서 영어 독해력뿐만 아니라 논리적 사고력과 학문 간 융합적 이해를 함께 보여줌. 학습 일지 활동을 통해 지적 탐구력과 실천적 문제 해결 능력을 보여줌. 수업 내내 다양한 주제를 주체적으로 탐색하고 모든 수업 활동에 성실히 참여하는 태도가 모범적임. 고차원적인 사고력, 전공 적합성, 사회적 감수성을 균형 있게 갖춘 자기 주도적 학습자임. 한문Ⅰ: 수업에 성실히 참여하며 한문 학습에 대한 높은 집중력과 이해도를 보임. 이전에 천식의 약학적 치료 변천사를 탐구한 경험을 바탕으로 한의학과 현대 의학의 천식 치료법을 비교하고 양 체계의 장점을 통합한 치료 모델을 고안함. '황제내경', '의종금감' 등 고전을 분석하며 '효천'의 병리 개념과 주요 병증을 이해하고 이를 처방, 치료에 확대하여 적용함. 현대 의학의 면역학적 접근과 약물 치료 원리도 함께 분석하여 급성기, 아급성기, 만성기로 나눈 통합 치료 단계를 제시하고 '치병필구어본' 구절을 근거로 근본 치료의 중요성을 강조함. 한문 고전 해석 능력과 현대 의학 지식과의 융합적 이해에 대한 통찰력이 매우 훌륭함. 미래의 나 상상하기 활동에서 '우공이산' 성어를 활용하여 성어의 교훈을 적용한 삶의 방향을 설계함. 매일의 작은 노력이 쌓여 큰 변화를 만든다는 믿음을 강조하며 인내와 의지를 바탕으로 지속적인 자기 성장을 추구하는 태도를 보임. 자경문 쓰기 활동에서는 '증인이언, 중어금석주옥.' 문장을 활용하여 말의 무게와 책임감을 중심으로 글을 구성함. 문장의 의미를 정확히 해석하고 이를 삶에 연결 지어 표현하는 능력이 뛰어나며 고전의 교훈을 자기 성찰과 실천의 바탕으로 삼는 태도가 두드러짐. 심리학: '의과학자'를 희망하며 '환자의 삶을 보다 심층적으로 변화시키고 질병 치료에 기여'하려는 목표를 드러냄. 의과학 연구에서 심리학의 중요성을 인지하고, 특히 환자의 심리 상태가 치료에 미치는 영향을 탐구함. 임상 연구 설계 시 심리 상태 조절의 중요성을 언급하고, '플라시보 효과'와 '노시보 효과'가 환자의 기대와 심리 상태에 따라 달라짐을 이해함. 심리학적 치료와 의학적 치료가 결합될 때 질병 치료에 긍정적 영향을 미침을 제시함. '플라시보 효과'와 '노시보 효과'의 개념을 정확히 정의하며 심리학 용어에 대한 이해를 갖춤. 현대 심리학의 주요 5가지 관점(정신분석적 관점, 행동주의, 인본주의, 인지주의, 생물학적 관점)을 활용하여 자신과 주변인의 행동 및 심리 상태를 탐구함. 각 관점의 핵심 개념을 실제 사례에 적용하고 분석하며, 인간 심리의 복잡성을 다양한 각도에서 이해하려는 심도 있는 모습을 나타냄. 시험 공부 계획서 작성 활동을 통해 심리학적 학습 이론을 실천적으로 적용함. 정교한 부호화로 정보 처리 효율을 높이고, 에빙하우스 망각곡선을 역이용하며, 간섭 효과를 최소화하는 방안을 학습 계획에 담아냄. '학생주도 창의융합 주제탐구 프로젝트'에서 퇴행성 뇌 질환 및 약물 전달 시스템 탐구 경험을 바탕으로 '신경염증과 신경병성 통증의 병태생리, 클로토 단백질을 활용한 신경 보호 기전'에 대해 탐구함. 문헌 조사를 통해 퇴행성 뇌 질환에서 신경염증이 병인이 될 수 있음을 알고 관련 염증세포인 미세아교세포, 별아교세포, 인플라마좀에 대해 생물학적으로 분석함. 이후 클로토 단백질이 어떠한 기전으로 염증을 줄이고 신경 세포를 보호하는지 '신경교세포 및 클로토의 신경 보호작용'을 키워드로 연구한 문헌을 찾아보며 클로토 단백질이 염증성 사이토카

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
인을 억제하고 신경독성을 회복하여 뇌 질환 염증을 가역적으로 회복할 수 있음을 파악함. 이후 관심사인 의학과 연계하여 임상에서의 신경병성 통증 치료요법에 대해 추가 조사함. 신경병성 통증에 삼환계 항우울제가 1차 약물로 쓰이고 부작용으로 항콜린성이 나타날 수 있으며, 세로토닌 노르에피네프린 재흡수 억제제 및 항경련제 통증과 관련된 신호전달 물질의 분비를 억제하지만 부작용이 나타날 수 있어 모니터링이 필수적임을 깨달음. 면역학과 뇌 질환 중심의 융합 연구 주제를 확장하며 자기 주도적 탐구 역량과 생명과학적 사고력을 심화시킴.	

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	수학	경제 수학	2	96/96.8	A(12)	A(100.0) B(0.0) C(0.0)	공동,타기관
	사회(역사/도덕포함)	여행지리	2	84/65.2	A(120)	A(22.5) B(47.5) C(30.0)	
	과학	화학Ⅱ	3	92/63.3	A(102)	A(39.2) B(15.7) C(45.1)	
	과학	생명과학Ⅱ	3	84/51.9	A(125)	A(20.8) B(15.2) C(64.0)	
	과학	지구과학Ⅱ	3	88/66.7	A(120)	A(38.3) B(28.3) C(33.3)	
	체육	스포츠 생활	2	98/76.6	A(247)	A(46.6) B(40.9) C(12.6)	
2	사회(역사/도덕포함)	여행지리	2	94/58.3	A(120)	A(30.0) B(13.3) C(56.7)	
	과학	화학Ⅱ	3	92/51.3	A(102)	A(18.6) B(16.7) C(64.7)	
	과학	생명과학Ⅱ	3	96/52.8	A(125)	A(21.6) B(20.8) C(57.6)	
	과학	지구과학Ⅱ	3	85/54.8	A(120)	A(25.8) B(17.5) C(56.7)	
	체육	스포츠 생활	2	70/70.7	B(247)	A(37.7) B(40.5) C(21.9)	
이수학점 합계			28				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
경제 수학: 타교에 개설된 공동교육과정(경제 수학)을 이수함. 새로 시행된 법으로 정책적 지원을 받게 된 바이오 제약 기업의 향후 성장 잠재력에 대해 알아보기 위해 기업 보고서를 작성하는 과정에서 오피오이드 중독 문제와 이를 대체할 신약 개발 이슈에 관심을 확장함. 비오피오이드 진통제의 식품의약국 승인 사례를 바탕으로 개발사의 파이프라인 확대 및 성장성을 탐구하며 기업 가치평가에 대한 심층적 시각을 키움. 또한 법제도의 변화가 기업 수익 구조에 미치는 영향을 살펴보며 경제적 현상과 정책 간의 연계성을 이해하는 폭넓은 탐구 역량을 보여줌. 그뿐만 아니라 재무제표 분석을 통해 기업의 수익성과 재무 건전성 및 기업가치를 평가 분석함. 이처럼 주요 지표들의 수치 비교를 통해 논리적인 결론을 도출해 냄. 특히, 경쟁사와의 매출 성장률과 부채비율 및 유동자산을 비교 분석하여 재무 건전성을 비교한 부분이 인상적임. 게임이론을 활용하여 기업의 경쟁 전략을 분석하는 활동에서 보수 함수를 통해 보수행렬을 계산하여 단일 게임에서의 내쉬 균형을 수학적으로 유도해 냄. 이처럼 수학적 모델링 능력을 활용하여 경제 현상을 수학적 표현으로 바꾼 후 논리적인 추론 과정을 거쳐 합리적인 결론에 도출해 냄. 여행지리: 모든 수업에 임하는 자세와 태도가 매우 바르고 예의가 바르며 집중도가 높은 훌륭한 학생임. '만성 호흡기질환 취약계층 건강권 보호: 한국과 해외 선진 사례 비교 및 적용 방안'에 대해 조사하여 적절한 성량과 어조로 거침없이 발표를 진행함. 전년도에 실시한 탐구 과정의 연구를 기반으로 우리 지역 공업 단지 주변 휘발성 유기 화합물 농도를 직접 측정한 후, 공업단지 근처 거주민의 호흡기 질환 발병에 대해 문제 의식을 느끼고 호흡기 문제를 개선하기 위한 의료센터를 기획할 정도로 적극성이 돋보임. 이를 바탕으로 만성 폐질환 발병율에 대한 코호트 연구를 진행한 논문을 읽은 후 다른 나라와 비교해 개선 방안을 찾고 이를 의료센터에 적용해보고자 시도한 도전 정신이 돋보임. 만성 폐쇄 폐질환은 질환의 심각성에 비해 인지도가 매우 낮아 조기 발견이 중요하며 흡입약제 사용이 필수적이며 초기에 사용해야 개선효과가 크며 이에 따른 1차 의료기관에서 환자의 흡입 약제 사용 교육 관리를 확대할 수 있도록 흡입약제 교육상담 수가 도입의 필요성을 역설함. 또한 취약 계층의 접근성 강화를 위해 지역사회와 연계된 방문 진료의 필요성을 효율적으로 전달함.

[redacted] 2026년 1월 9일 [redacted]

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
화학Ⅱ: 항상 수업에 집중하는 자세로 적극적으로 참여하며 과제 수행 능력이 매우 뛰어남. 교과 내용을 깊이 있게 이해하기 위해 스스로 여러 학술 자료를 찾아보는 등 주도적으로 학습에 임하는 학생임. 수소 결합에 대한 이해를 높이고 의약학 분야에서의 응용 사례를 모색하기 위해 베타2 아드레날린 수용체 작용제와 길항제의 분자 간 결합 메커니즘을 심층적으로 탐구함. 교감신경계 작용 약물에 대한 화학적 이해를 바탕으로 분자 간 결합과 수소 결합의 중요성을 인지하고 이를 탐구 주제로 확장한 점이 돋보임. 논문과 시뮬레이션 자료를 활용하여 에피네프린과 부톡사민의 결합 차이를 수소결합과 반데르발스 힘 관점에서 해석하고, 이를 통해 수용체 활성화 메커니즘을 분자 수준에서 해석함. 단백질 구조 분석 프로그램을 능숙하게 활용하여 베타2 아드레날린 수용체의 구조적 변화와 약물 결합 부위를 시각적으로 이해하고 비교 분석함. 베타 아드레날린 수용체의 선택성을 통해 치료 효과를 극대화할 수 있음을 알게 되었다는 결론을 도출함. 의약학 분야 진로와 연계하여 분자적 메커니즘 연구의 중요성을 인식하고, 향후 베타 수용체 유전자 다형성과 임상 데이터 분석을 통한 개인 맞춤형 처방 가능성 탐구 계획을 밝힘. 생명과학Ⅱ: 적극적인 수업 참여도를 바탕으로 항상 즐겁게 학습하려는 긍정적인 수업 태도를 보여줌. 교과 내용과 연계된 프로젝트 활동에서 '천식 치료제의 내성 메커니즘 및 표현형 평가와 생물학적 제제를 이용한 중증 천식 환자 맞춤 치료'라는 주제로 관련 내용을 조사 및 탐구함. 화학 교과에서 탐구했던 내용과 관련하여 수용체 내성에 대한 후속 탐구로서 해당 주제를 선정했으며 천식 치료제 반복 사용 시 베타2-아드레날린 수용체의 탈감작과 하향 조절이 발생해 약물 내성이 유도되는 분자 생물학적 기전을 탐구함. G단백질 연결 수용체의 인산화, 베타-아레스틴 매개 내재화, 유전자 발현 감소 등 세포 내 처리 과정을 구체적으로 분석하며 유전자 발현 조절에 대한 수업 내용을 실제 질환과 연계해 학습함. 호산구성, 비호산구성 등 천식의 다양한 면역학적 표현형을 이해하고 사이토카인, 유전자 다형성, 날숨 내 산화질소 등 다층적 지표를 활용한 정밀 표현형 평가의 필요성을 인식함. 생물학적 제제를 활용한 맞춤형 치료 전략을 조사하며 약물 내성을 줄이는 정밀의학의 중요성과 향후 약학 연구의 방향성에 대해 통찰함. 뛰어난 분석력과 고차원적 사고력을 발휘해 교과 내용을 진로와 연계한 점이 돋보임. 지구과학Ⅱ: 광물 자원 탐구 수업에서 암 온열 치료에 활용되는 자성 나노입자, 자철석의 자기이방성과 열 발생 원리를 깊이 탐구함. 이전에 탐구하였던 암 온열 치료와 뫼스바우어 분광법 연구 경험을 바탕으로, 광물 단원에서 학습한 광물 특성과 연계하여 자기 나노입자의 자기이방성이 치료 효율에 미치는 영향을 자기주도적으로 조사하는 모습에서 뛰어난 과학적 탐구역량과 과학적 사고역량을 발휘함. 자기이방성 조절이 치료 효율 극대화의 핵심임을 이해하고, 코어-셸 구조와 표면 개질 등 최신 연구 동향까지 폭넓게 살펴봄. 수업 시간에 적극적으로 질문하고 관련 논문과 자료를 탐색하며 탐구 내용을 심화 탐구하여 미세한 물리적 특성 조절이 치료 효율과 안전성에 직접 연결됨을 발견하고 창의적 해결 방안을 모색하는 태도를 보임. 이처럼 과학적 사고력과 문제 해결 능력이 크게 성장함을 보이며, 앞으로도 융합적 사고를 바탕으로 미래 과학기술 발전에 기여할 인재로 성장할 것으로 기대됨. 수업에 대한 열정과 학습에 대한 즐거움을 표현하고 주위 친구들을 살피고 도움을 주며 조별 활동에도 리더십을 발휘함. 생명과 지구에 대한 관심과 사랑이 돋보이며 어떠한 칭찬도 부족한 지성과 인성을 모두 갖춘 뛰어난 학생임. 스포츠 생활: 언더핸드 서브에서 공을 단단히 쥐고 비주력 발을 앞에 두어 균형을 잡는 올바른 자세를 보임. 배구 언더핸드 서브 시 공을 안정적으로 잡고 비주력 발을 앞에 두어 자세가 흐트러지지 않게 함. 플레이트 야구에서 공의 움직임을 끝까지 주의 깊게 살피고, 눈으로 공을 따라가며 정확한 타이밍에 스윙하는 모습을 보임. 플레이트 야구에서 송구 후 팔이 자연스럽게 목표 방향으로 나아가도록 하여 공의 방향성과 정확성을 높이기 위해 노력하는 모습을 보임. 공을 잡는 능력을 높이기 위해 가까운 거리에서 시작하여 점점 멀리 던지는 방식으로 연습함. 체육 시간에 발표를 통해 부상을 당한 학생들이 자신의 증상을 정확히 파악하지 못해 대처가 늦어지는 것을 보고 전에 탐구했던 통증사정도구 중 일부를 적용해 부상의 효과적인 응급처치에 도움을 줄 수 있겠다는 생각을 발표함. 또한 자가진단 체크리스트와 응급대처법을 담은 소책자를 제작 후 친구들에게 배포했으며, 부상자의 상태를 객관적으로 파악해 불안감이 감소하고 합리적으로 대처할 수 있다는 내용을 발표하는 모습을 보임.

[redacted] 2026년 1월 9일 [redacted]

<체육・예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
이수학점 합계					

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
해당 사항 없음	

7. 독서활동상황

학년	과목 또는 영역	독서 활동 상황
1		
2		
3		

8. 행동특성 및 종합의견

학년	행 동 특 성 및 종 합 의 견
1	2학기 학급자치회장(2023.08.02.-2024.02.29.)으로 공용 충전기를 비치하는 등 학우들의 불편함을 개선하는 추진력을 보임. 배움의 나눔을 실천하고자 학급 지식 공동체 프로젝트를 기획하여 '원전 오염수 방류의 영향'을 주제로 토의를 진행하고, 멘토 멘티 프로그램을 통해 학우들 간의 협력과 자율적 학습을 도모함. 또한, 수학 멘토로 참여하여 멘티들과 심화 문제를 다각도로 분석하며 멘티들이 수학적 창의력을 갖도록 도움. 복잡한 순열과 조합 문제에서 관점을 달리해 문제를 간단히 해결하여 멘티들의 호응을 얻었고, 동료 평가에서 어려운 문제에 도전하는 자세가 생겼고 수학을 보는 시각이 달라졌다는 평을 얻음. 학급의 다양한 행사들을 치를 때마다 매끄러운 진행 능력을 향상시켜 나가고, 자신을 드러내기보다는 자신을 희생하는 방법으로 리더십을 발휘하는 학생임. 재치 있는 말과 행동으로 주변 분위기를 즐겁게 하며 낙천적인 성격으로 어떤 일에 대해서도 크게 낙담하거나 실망하지 않고 다시 해보려고 노력하는 긍정적인 자세가 돋보이는 학생임. 유머감각이 풍부하고 사고가 긍정적이며 성격이 원만하여 급우들에게 인기가 많음. 집중적인 시간 관리와 체계적인 학습계획을 잘 세워 실천하려는 노력을 하고 있음.
2	밝고 유쾌한 성격으로 급우들과 원만한 관계를 유지하며, 꾸준한 집중력과 성실한 수업 참여 태도로 교과선생님들께 칭찬을 받음. 화학 스터디모임을 구성하여 멘토로서 화학 칼럼 작성, 화학 개념 설명 및 문제 풀이 활동을 정기적으로 계획 및 운영하며 협력적 의사소통 역량과 탁월한 리더십을 보여줌. 깊이 있는 사고력과 문제해결력을 바탕으로 각종 평가에서 최상위의 성적을 유지하면서도, 교내 다양한 활동에서 주도적인 역할을 하며 맡은 바 책임을 완수하는 과정에서 수준 높은 결과물을 이끌어내는 열정과 적극성이 돋보임. 자신에게 알맞은 진로진학 정보를 습득하여 구체적인 전략을 수립하고, 성찰을 바탕으로 한 자기주도적 학습 능력이 뛰어남. 식충식물의 단백질 분해 실험과 활동전위 측정 실험을 통해 식충식물의 대사 과정을 탐구하는 드림샾 프로젝트에서 식충식물의 포충 메커니즘을 응용해 압력 감응형 약물 방출에 적용 가능한 방법을 제안하고, 종양 주변의 압력을 감지해 표적부위 부근에 항암제를 선택적으로 방출하는 방법을 제시하는 등 약학 분야에 대한 높은 관심을 드러냄. 인성, 학업, 탐구력 등 다방면에서 균형 잡힌 성장인 두드러진 학생으로, 발전 가능성이 무한한 인재가 될 것으로 기대됨.
3	학업뿐 아니라 학교생활 전반에서 성실하고 자율적인 학습 설계 능력을 바탕으로 계획 수립부터 실천까지 체계적으로 학업 역량을 확장함. 복잡한 개념이나 심화 내용을 자기주도적으로 탐구해 정리하고 깊이 있는 사고로 연결 지어 나가는 모습이 인상적임. 의학 분야에 대한 관심을 중심으로 다양한 활동에 적극 참여하며 주도성과 실천력을 고루 갖춘 태도를 보임. 특히 암 환자 가족 대상 설문조사 및 암 인식 제고 캠페인 활동에서는 교내 학생들을 대상으로 설문과 퀴즈 캠페인을 운영해 암에 대한 올바른 정보를 확산하는 데 의미 있는 기여를 함. 글 게시와 캠페인 진행을 통해 학우들의 긍정적인 반응을 이끌어냈고 건강 인식 개선과 공감대 형성에도 영향을 미침. 모둠활동이나 협업 중심 과제에서는 구성

학년	행 동 특 성 및 종 합 의 견
	원 간 조화를 고려하며 중심을 잡고 소임을 성실히 수행하고 학급 내에서는 밝고 유쾌한 분위기를 형성하는 데 자연스럽게 힘을 보임. 또래 관계에서도 배려 깊은 소통으로 안정감을 주며 학업과 생활을 균형 있게 조절하는 자기관리 능력이 돋보임. 진로에 대한 확고한 동기와 지속적인 실천력을 기반으로 꿋꿋이 나아가려는 태도를 보여줌으로써 향후 전문성과 인간적 신뢰를 겸비한 의료인으로 성장이 기대됨.

학교생활세부사항기록부(학교생활기록부II)

졸업 대장 번호				
구분 / 학년	학과	반	번호	담임성명
1		8	3	[redacted]
2		3	13	[redacted]
3		4	14	[redacted]

1. 인적·학적사항

학생정보	성명 : [redacted] 주소 : [redacted]
학적사항	2022년 01월 05일 [redacted] 2022년 03월 02일 [redacted] 입학
특기사항	

2. 출결상황

학년	수업일수	결석일수			지 각			조 퇴			결 과			특기사항
		질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	
1	191	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	원격수업일수 5일
2	191	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	원격수업일수 3일
3	108	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

3. 수상경력

학년 (학기)		수 상 명	등급(위)	수상연월일	수여기관	참가대상 (참가인원)
1	1	모범상		2022.06.21.	[redacted]장	전교생(792명)
		교과우수상(가정 과학, 과학 탐구실험, 국어, 통합과학, 통합사회, 한국사)		2022.07.18.	[redacted]장	수강자
	2	교과우수상(과학탐구실험, 국어, 수학, 정보, 통합과학, 통합사회, 한국사)		2022.12.28.	[redacted]	수강자
2	1	교과우수상(기하, 생명과학I, 수학I, 영어I)		2023.07.19.	[redacted]	수강자
	2	교과우수상(기하, 수학II)		2023.12.22.	[redacted]장	수강자

[redacted]

학년 (학기)		수 상 명	등급(위)	수상연월일	수여기관	참가대상 (참가인원)
3	1	교과우수상(미적분, 스포츠 생활, 심화수학I, 언어와 매체, 영어독해와 작문, 지구과학II, 한문I, 화학II, 확률과 통계)		2024.08.01.	[redacted]	수강자

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. 창의적 체험활동상황

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
1	자율활동	69	심화학습반에서 주중형성평가 국어, 수학, 영어 과목 모두에서 우수한 성적을 냄. ‘도전! 필즈메달’에서 다양한 수학 문제에 도전하고 에세이를 작성하며 1학기에 동메달, 2학기에 은메달을 획득함. 자살예방교육을 듣고 자살자 대부분이 자살 전 1차 의료기관을 방문함에 주목해 스크리닝을 통한 사전 정신치료로 자살예방대책을 설계함. 사전예방 뿐 아니라 자살시도자의 사후관리 역시 절실함을 깨닫고 그린카드 등 국외 성공사례를 조사해 국내에 적용함. 전동킥보드 안전교육을 듣고 길가에 넘어진 전동킥보드가 시각 장애인에게 치명적 위협임을 인식해 SNS 캠페인으로 문제를 알림. 자신에게 당연한 일상이 누군가에겐 위협이 되고 질병도 마찬가지임을 절감해 같은 현상을 여러 관점에서 바라보며 소외된 이들을 도우리라 다짐함. 팬데믹이 야기한 의료사각지대 심화를 개선하고자 '왕진제도 활성화 프로젝트'를 진행함. 지역 복지기관 면담 후 왕진제도가 저조한 이유를 제도의 미비로, 제도를 갖춘 곳에서는 홍보부족으로 추론하여 정책을 분석하고 왕진제도의 홈페이지 상단고정을 건의함. 환자가 올 수 없다면 의료가 찾아가야 한다는 자신의 깨달음을 영어로 논설하고 그 최전방에 서고자 다짐함.
	동아리활동	32	(과학탐구반(CELL))(32시간) 융합바이오화학공학과 교수가 진행하는 전공 특강(2022.05.18.)에 참여하여 바이오산업 및 바이오의약품을 주제로 강의를 듣고 과학·공학·기술 산업의 기본 개념과 구조를 배우고, 우리나라 바이오 산업의 동향과 전망에 대해 이해함. 개인별 주제 탐구 활동에서 '4세대 바이러스 예측 프로젝트'라는 주제로 관련 내용을 탐구하여 발표함. 바이러스에 대한 일반적인 특성을 조사하고 최근 화두인 코로나 바이러스가 숙주 세포에 감염되는 기작을 자세히 설명함. 특히 스파이크 단백질의 구조 변화로 인해 숙주세포와의 결합 가능 면적이 넓어지는 원리와 숙주세포의 수용체 중 결합력이 높은 수용체를 선별하는 기작에 주목하여 또다른 신종 바이러스에 선제적으로 대응할 수 있는 방안의 마련이 가능함을 강조함. 광합성 색소 분리 실험

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
1	동아리활동	32	활동에서 여러 가지 광합성 색소에 대해 탐색하여 서로 다른 전개율에 따라 분리될 수 있음을 이해함. 특히 크로마토그래피의 원리와 전개율에 영향을 미치는 요인을 통해 탐구 과정에 나타난 문제를 파악하고 해결 방안을 논리적으로 제시함. 다양한 탐구 활동을 통해 수준 높은 탐구력을 발휘했으며, 과학 분야에 큰 잠재력을 가진 학생으로 사료됨.
	진로활동	33	희망분야 | 의학 계열 '나는 마니아 활동'에서 1년 동안 '면역거부반응을 최소화하기 위한 물질 개발' 프로젝트의 면역팀에 참여해 동식물 면역을 비교하고 식물은 선천적, 동물은 후천적 면역에 특화됨을 깨달음. 이 중 척추동물만의 적응면역이 흥미로워 심화 조사하고 팀별 세미나에서 발표한 뒤, 인간 적응면역에 관여하는 HLA에 대한 민감도가 장기별로 다름에 주목해 그 원인과 이를 반영한 환자 부담 최소화 장기이식법을 탐구함. 아덴만 여명 작전 기사를 읽고 닥터헬기의 저조한 국내 도입이 안타까워 의료, 공학, 교육, 경제 분야 친구들과 함께 융합 토의를 함. 이를 통해 닥터헬기 활성화를 위해 가장 필요한 것은 사회 전체의 인식개선 선행이란 결론에 도달해 슬로건을 만들어 참여형 포스트잇 캠페인을 진행하는 등 교내 인식개선에 기여함. '메디컬 사이언스'에 참여하여 아두이노 관절 로봇을 제작한 후 이를 적용해 발견이 늦어 사망한 독거 노인 사례를 개선하고자 함. 이에 MSD에서 고령 척추 질환을 조사하고 응급 신고 기능을 가진 허리 보조기를 설계하며 질병을 치료하기 위해서는 근원부터 탐구해야 함을 깨달음. 학급자치회장으로서 학급비로 반 친구들의 진로탐색을 돕고자 학급 내 소동아리를 추진함. 부원 모집 및 예산안 수립을 통해 주도적 진로 탐구를 활성화하고 자신은 생명과학 소동아리 부장을 맡아 '이기적 유전자'를 읽고 희망과 '밈'을 비교한 영문 칼럼을 작성함. 희망이라는 밈이 환자의 생존에 미치는 영향을 서술하며 같은 밈을 공유할지라도 이를 표현하는 것은 자신에게 달려있음을 깨달아 머릿속 밈이 불가능을 가리킬지라도 타인의 희망을 지키며 표현하는 사람이 되고자 함.
2	자율활동	76	1학기 학급자치 부회장(2023.03.01-08.01.)으로 당선되어 강한 리더십으로 학급을 잘 이끎. 1년에 걸쳐 전교학생자치회에서 2학년장으로서 회장, 부회장을 도와 학생회를 이끄는 책임감을 보여줌. 건강검진 후 학급의 과반수가 척추측만증을 앓는 것에 문제의식을 갖고 자발적으로 학급 내 소동아리를 결성하여 청소년 후천 척추질환을 연구함. 친구들의 자세를 관찰하고 전교생을 대상으로 설문조사한 후, 운동 없이 오래 앉아있는 학생 특성상 교정을 받아도 다시 틀어지기 쉬움을 주요 원인으로 제시함. 이에 자세 교정 방안을 담은 리플렛을 제작해 각 교실에 배치하고, 체육복을 활용한 유쾌한 '5분 척chu~체조'를 만들어 반 안팎의 친구들과 실천함. 활동 과정에서 강한 리더십과 추진력을 보였으며 학생들의 척추 건강에 큰 도움을 줌. 장애이해교육을 듣고, 농인에게는 한글이 제2언어라 청인에 비해 한글 해독이 어려움을 알게 됨. 팬데믹 시 초기정보 전달이나 구어 진찰 등 증상을 말로 설명해야 하는 경우 의사소통의 제약이 건강의 문제로 직결됨을 깨달음. 이에 음성을 문자로 변환해 농인의 소통을 돕는 어플리케이션을 사용해보고, 전문용어나 키워드를 수화 사진으로 띄워 이해를 돕는 개선안을 개발자에게 직접 전달함.
	동아리활동	32	(과학탐구반(셀))(32시간) 동아리의 부기장으로서 내실있는 동아리 활동이 수행되는 것에 크게 기여함. 천연 항생물질 찾기 활동에서 배지를 만들어 세균을 배양하고, 원판확산법을 통한 여러 물질의 항균 작용을 탐구함. '세포사멸

학년	창의적체험활동상황		
	영역	시간	특기사항
2	동아리활동	32	에 대한 분석을 통한 과도한 염증반응 해결방안 제시'라는 주제로 개인 프로젝트를 수행함. 바이러스 등의 병원체에 감염된 세포는 T림프구에 의해 세포사멸 과정을 통해 제거됨을 알게 됨. 이를 바탕으로 세포사멸을 아폽토시스, 네크롭토시스, 파이롭토시스로 구분하여 각각의 특성을 분석했으며, 병원체에 감염된 세포는 3가지 유형의 세포사멸이 모두 가능해 사이토카인 폭풍이 유발되어 과도한 염증 반응이 나타날 수 있다는 가능성을 제기함. 이에 근거하여 특정 병원체를 인식하는 PRR을 규명하여 병원체 인식 과정을 조절하면 과도한 염증 반응을 억제할 수 있다는 결론을 도출함. 팀 프로젝트 활동에서 '마이크로바이옴이 식물 생장에 미치는 영향'을 주제로 세부 탐구를 수행함. 마이크로바이옴이 식물 생장을 촉진한다는 결과를 바탕으로 마이크로바이옴의 균형이 중요하며, 동물에서도 특정 질환을 치료할 수 있는 방법으로서 마이크로바이옴의 활용성에 대해 전망함.
	진로활동	33	희망분야: 의과학자 생명시간에 혈액응집반응 실험에서 응집원의 양과 응집반응이 비례함을 통해, 1학년 때 HLA 민감도가 장기별로 달랐던 원인이 장기별 주조직적합성 복합체 분포 차이 때문이라는 가설을 세움. 이를 확인하고자 심화학습반에서 진행한 ‘나는 마니아’ 활동에서 주조직적합성 복합체(MHC)-T세포수용체(TCR) 결합 조절을 통한 이식거부반응 억제 방안을 탐구함. 가설과 달리 MHC I 분포와 장기 민감도가 직결되지 않음을 발견하여 학술자료를 분석해 MHC I의 분포뿐 아니라 TCR과 결합 활성화가 중요함을 밝힘. 이를 조절해 거부반응을 억제하고자 혈액응집반응을 응용해 응집소에 TCR, 응집원에 MHC I을 대입한 실험을 설계함. 원심분리기로 혈구 분리 후 자기장을 가해 응집반응이 감소하는 등 유의미한 결과를 얻어 이를 활용한 치료법을 구상함. 구성원을 포용해 이끄는 능력이 탁월하여 팀원들이 믿고 따르는 진정한 리더로, 팀원들의 창의력을 적극적으로 끌어내 불가능해 보이던 실험을 결국 성공함. 우리 몸의 면역을 배우고 교과서에 생략된 면역의 세부 과정을 조사해 보고서를 작성함. 특정 단계에 개입해 면역반응을 조절함으로써 질병을 치료할 수 있다는 아이디어를 얻어, 효과적 개입지점을 고민하다 면역의 시작점인 수지상세포의 음세포작용에 주목함. 주입항원을 중심으로 암 백신은 암세포의 면역회피현상을 타계하고자 면역 활성화 항원을 주입함을 이해하고 이를 뒤집어 자가면역질환 백신에 적용하는 과정을 발표함. 나아가 주입항원 선정방법을 추가 탐구하며 강의를 통해 차세대염기서열법의 원리를 이해함. 생어법과 달리 DNA를 병렬처리하는 특징을 활용해 질병별 최대한 많은 환자를 분석하여 공통 펩타이드 항원 여러 개를 함께 주입하는 방식을 제안함.
3	자율활동	36	전교 학생자치회 2학년장(2024.03.01.-2024.08.11.)으로 각종 행사와 캠페인을 주도적으로 기획하고 학생들의 의견을 수렴 및 조율함. 특히 교내 예술 공간 활성화를 위해 수학, 미술 융합 참여형 퀴즈를 기획 및 진행하여 학생들이 수학에 흥미를 느낄 수 있도록 지원함. 학급자치회 부회장(2024.03.01.-2024.08.11.)으로 학급의 업무를 조율하고 통솔하는 리더십을 보임. 기존 학급비로는 급우가 다양한 진로에 관한 지속적 탐구가 어려움을 깨닫고 전교 학생자치회를 통해 예산을 건의, 전 학급 특색 활동 예산 신설에 기여함. 또한 학급 소동아리 활동을 제안하여 급우의 진로 탐색을 돕고자 계획서 및 보고서 체계를 마련함. 이 활동은 타 학급에서도 모범 사례로 수용하여 확산되었으며, 학급을 넘어 긍정적인 영향력을 발휘함. 사회와 건강에 관심을 갖고 학급 특색

학년	창의적체험활동상황		
	영역	시간	특기사항
3	자율활동	36	사업으로 디지털 리터러시 활동에 참여하여 의료 접근성 확대에도 사회 계층 간 건강 격차가 존재하는 원인을 탐구함. 이에 ‘분배적 정의와 한국 사회의 통합’을 읽고 사회 계층 간 생활 습관 차이가 만성질환 발병률에 유의미한 차이를 유발함을 깨닫고, 해결책은 단순 진단이 아닌 환자를 둘러싼 사회 구조를 분석하여 지속가능한 근본적 대책이 필요함을 역설함.
	동아리활동	20	(과학탐구반(쎌))(20시간) '마이크로바이옴이 식물에 미치는 영향'이라는 주제로 수행했던 작년의 팀 프로젝트 활동과 관련하여 유익균 뿐만 아니라 푸른곰팡이, 황색포도상구균을 추가하여 후속 탐구를 설계하고 강낭콩의 생장을 관찰함. 대조군을 포함한 탐구 과정을 재설계하고 실제 수행 결과 유해균과 유익균이 1대1의 비율을 이룰 때 강낭콩의 생장이 가장 잘 일어난다는 유의미한 결과를 도출함. 이에 대한 원인 분석을 위해 식물의 '홀로바이온트'에 대해 주목하고 '우아한 면역' 등의 서적과 여러 자료를 탐색해 봄. 특히 미생물과 면역계, 미생물과 병원체의 상호작용으로 구분하여 인간 홀로바이온트와 감염성 질병에 대한 관계를 파악하였으며, 미생물과 면역계의 관계를 분석하여 미생물 군집의 T세포 신호전달계를 통한 면역 조절을 이해함. 이를 바탕으로 마이크로바이옴이 체내 항상성 유지에 기여한다면 비감염성 질병에 대한 예방 및 치료도 가능할 수 있을 것이라는 예상을 했으며, 자료 탐색을 통해 장내 미생물 군집이 활성산소를 조절해 비감염성 질병을 예방할 수 있음을 알게 됨. 인간을 독립된 유기체가 아닌 인간 홀로바이온트 내 상호작용에 주목할 필요가 있음을 시사하는 등 뛰어난 탐구력을 지님.
	진로활동	19	희망분야: 의사 의약학 계열 진로에 관심을 갖고 있는 학생으로 교과 활동 이후에도 끊임없이 탐구하는 성실한 자세로 자기 성장을 이루어 내는 놀라운 학생임. 학교생활에도 적극적이고 바른 태도를 보이며 자신뿐 아니라 친구와 협업해 진로에 대해 꾸준히 탐구해 나가는 모습을 보임. 사람들의 보편적 건강 향상을 돕는 자신의 진로 목표를 ‘체내 효소 기능 나노자임을 통한 항상성 증진으로 감염성, 비감염성 질병의 지속 가능한 예방 및 치료’로 구체화함. 이에 학급 프로젝트 활동에서 항상성 증진에 적합한 효소 모색, 나노자임 기능 부여 방식 탐구, 추가 설계 및 제언의 단계로 추진하였으며 1학기 동안 주도적으로 운영한 학술 모임에서 활성산소 항상성으로 질병 방어가 가능할지 의학 서적과 학술지를 분석하는 활동을 진행함. 특히 당뇨, 세균성 폐렴과 활성산소의 상호작용을 비교하고 이해의 토대가 되는 면역 체계를 알기 쉽게 설명하여 모임원들의 호평을 받았음. 이후 '바이오사이언스의 이해'를 읽고 나노자임이 특정 세포에만 정확히 작용하기 어려움을 알게 됨. 해결책을 마련하고자 토의하여 2학년 '나는 마니아' 활동에서 세포 간 신호전달을 매개했던 항원-수용체 결합을 적용해 표면에 수용체를 부착, 세포를 타깃하는 방안을 제시함. 나아가 지속 가능한 치료를 위해 고민하며 지질 나노입자를 양파 껍질처럼 여러 겹으로 만들고 막 사이에 나노자임을 실어 자신만의 운반체를 설계함. 시간이 흐름에 따라 막이 한 겹씩 벗겨지며 내부 나노자임이 지속적으로 방출되어, 한 번의 치료만으로 오래 지속되는 효과를 도모할 수 있으리라 기대하는 등 향후 이에 관한 연구를 통해 소외 계층 없이 사회 구성원 모두가 평등한 건강권을 갖는데 이바지하고자 하는 포부를 보임.

학년	봉 사 활 동 실 적				
	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
1	2022.03.02.	[redacted]	환경정화활동	1	1
	2022.05.01. - 2022.05.10.	(학교)굿네이버스 경기중부지부	보편적 출생등록제도 법제화 활동	2	3
	2022.05.04.	[redacted]	환경 정화 활동	1	4
	2022.06.08.	(학교)[redacted]고등학교	환경정화활동	1	5
	2022.07.21.	(학교)[redacted]고등학교	환경 정화 활동	1	6
	2022.08.18. - 2023.01.06.	(학교)[redacted]고등학교	교복 바르게 입기 캠페인 등	5	11
	2022.08.18.	(학교)[redacted]고등학교	환경 정화 활동	1	12
	2022.11.09.	(학교)[redacted]고등학교	환경 정화 활동	1	13
	2023.01.06.	(학교)[redacted]고등학교	환경 정화 활동	1	14
2	2023.03.01. - 2023.08.01.	(학교)[redacted]고등학교	각종 행사 및 캠페인 활동	10	10
	2023.03.01. - 2023.08.01.	(학교)[redacted]고등학교	학급 폐휴지 관리, 학급 분리수거	10	20
	2023.03.02.	(학교)[redacted]고등학교	대청소	1	21
	2023.03.22.	(학교)[redacted]등학교	봉사활동 사전교육	1	22
	2023.04.12.	(학교)[redacted]등학교	대청소	1	23
	2023.06.14.	(학교)[redacted]등학교	대청소	1	24
	2023.07.19.	(학교)[redacted]등학교	교내 대청소	1	25
	2023.08.02. - 2023.12.22.	(학교)[redacted]고등학교	각종 행사 및 캠페인 활동	10	35
	2023.08.02. - 2023.12.22.	(학교[redacted]고등학교	학급 폐휴지 관리, 학급 분리수거	10	45
	2023.09.27.	(학교[redacted]고등학교	교내 대청소	1	46
	2023.12.13.	(학교[redacted]고등학교	교내 대청소	1	47
3	2024.03.18. - 2024.08.01.	(학교[redacted]고등학교	각종 교내 행사 및 캠페인 활동	5	5
	2024.03.19.	(학교[redacted]고등학교	봉사활동 소양교육	1	6
	2024.06.14.	(학교)[redacted]고등학교	학교숲 환경정화활동	1	7

6. 교과학습발달상황

[1학년]

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	국어	4	94/66.2(15.9)	A(265)	1	
	수학	수학	4	91/58.0(20.8)	A(265)	2	
	영어	영어	4	94/66.4(23.6)	A(265)	2	
	한국사	한국사	3	99/61.0(23.8)	A(265)	1	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	98/77.2(15.3)	A(265)	1	

[redacted] 2024년 9월 19일 [redacted]

[redacted]

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	과학	통합과학	3	96/60.9(21.2)	A(265)	1	
	과학	과학탐구실험	1	99/79.6(13.9)	A(265)		
2	국어	국어	4	95/67.9(17.1)	A(254)	1	
	수학	수학	4	100/58.8(21.8)	A(254)	1	
	영어	영어	4	97/67.8(25.1)	A(254)	2	
	한국사	한국사	3	97/53.2(21.7)	A(254)	1	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	97/72.1(18.9)	A(254)	1	
	과학	통합과학	3	98/65.5(22.7)	A(254)	1	
	과학	과학탐구실험	1	99/76.3(15.7)	A(254)		
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	정보	3	93/56.1(16.5)	A(127)	1	
이수단위 합계			47				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
국어: 시험 선지 중 고민했던 시를 탐구해 시간에 따른 변천을 정리한 후, 한국사와 융합하여 변화에 영향을 준 시대적 요인을 추론함. 시 속 '일곱마리 같이 얄미우랴'가 정미칠적을 비판하기 위해 등장했음을 알아내며 변화는 단독으로 일어나기보다 주변과 상호 작용하며 발생함을 깨달음. 현대시를 수업시간에 배운 중세국어로 변환하며 현대 '어린'은 '져믄'이 대신했음을 밝히는 등 과거와 현대의 연관성을 시사하고, 이를 의학에 적용해 의학서를 읽고 시대별 의학을 비교함. 특히 현종의 다양한 증상을 조선의학은 각각 독립된 질병으로 봤으나 현대의학은 모두 연결해 경부 결핵성 림프절염이라 진단한다는 사실에 흥미를 느껴, 현재 불치병도 한 원인에 의한 증상들이 독자적으로 보이는 것일 수 있기에 그 공통 원인을 밝히면 치료할 수 있으리라는 가능성을 제시함. 독서 발표 활동에서 '가장 먼저 증명한 것들의 과학'을 읽고 우두법과 코로나 백신을 비교해 백신마다 접종 주기가 다른 이유를 알고자 '우리가 몰랐던 바이러스 이야기'를 찾아 읽음. 생, 사백신을 그 원인으로 제시한 뒤, 접종주기가 짧아 번거로운 사백신이 사용되는 까닭에 또 한 번 의문을 갖고 조사하여 면역력이 약할 때 질병 예방을 위해 사용함을 깨달음. 수학: 수학 부장으로 수업 분위기를 주도함. 융합형 자율 주제 발표에 참여하여 스스로 수학 탐구를 계획하여 카탈레이스 실험에서 별도의 기계 없이 효소의 정확한 함량을 측정하는 방법은 없을지 고민함. 유리 함수의 급격했다가 완만해지는 경향이 카탈레이스 분해 반응과 유사함을 발견하고 미카엘리스-멘텐의 식을 활용해 논리적 관계를 정립함. 방정식을 증명하고 초기 속도 방정식에 자기 실험값을 대입하여 효소의 함량을 구하고 친구들이 이해하도록 설명함. 실험값을 대입한 유리함수를 그려 실험에서 시간에 따라 반응 속도가 저조해지는 이유까지 수학적으로 증명함. 과학의 호기심을 수학으로 해결하며 융합적 사고력을 키우고, 카탈레이스값에 문자가 남아있는 점이 아쉬워 상수를 더 연구해 근사치를 구하고자 함. 도형의 방정식 문제를 풀고 3차원 도형의 방정식을 어떻게 나타낼 수 있는지 의문을 품고 컴퓨터 그래픽을 심화 탐구함. 3D 프린터를 통하여 장기 이식의 문제점을 해결할 수 있고, 장기 배분 원칙에 따라 활성화하기 어려운 다장기이식의 실정을 개선할 수 있음을 밝힘. 3D 프린터의 특성을 고려해 이식 수술 과정을 직접 구상하는 후속 계획을 세우고 이를 실현하여 수많은 생명을 살리고자 함. 영어: 수업시간 배운 '예술작품이 주는 도전정신'과 관련된 글을 요약하여 능숙한 영어로 발표하면서 평소 읽었던 "떨리는 것이 정상이다"라는 책 내용과 연계시켜 비교하여 설명한 뛰어난 분석력을 가지고 있음. 생명과학에 대한 관심을 가지고 '열병의 계절(fever1793)'이라는 원서 '3by5 프로젝트'를 읽고, 읽은 내용을 영어로 분석하고 요약하여 자료제시를 통하여 발표함. 자신이 읽은 정보를 친구들과 함께 나누었으며, 이종욱 박사의 '옳다고 생각하면 행동하라'라는 내용에서 의료봉사에 대한 내용을 'I am Woman of Action'이라는 주제로 유창하게 발표함. 다른 학생보다도 영어실력이 뛰어나며 유창하게 글을 쓰는 능력을 가지고 있고 논리적인 구성력도 있는 학생임. 개발도상국의 아이들을 후원하는 편지를 번역하는 봉사를 하면서 자신의 꿈인 의사가 되고자 하는 생각을 할 수 있었으며 봉사를 하는 과정을 설명하고 자신이 읽은 '건강 격차'라는 책을 통해 기대 수명에 대한 각 나라별 생각이 다름과 의료 불평등에 대한 내용을 논리적으로 발표함. 유전자 관련 지문을 읽고 심층적 자료를 찾아보고

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

제한효소와 유전자 가위의 세대별 특징을 분석하여 세포와의 흡수를 돕는 발전 경향을 융합적인 사고방식의 표현으로 잘 표현함.

한국사: '탐구와 함께 꿈을 찾는 여정'이라는 제목으로 자신의 역사를 정리하면서 삶을 돌아보고 미래를 설계함. 바른 태도로 자신의 이야기를 재미있게 발표함. 호기심이 많아 알아가는 활동을 매우 좋아하는 학생으로 스스로 가설을 세우고 탐구하며 결론을 찾는 활동을 잘함. 한국사 탐구 및 발표 활동에 참여하여 역사적 관점에서 본 진로 찾기, 역사적 관점 세우기 탐구 활동을 함. 탐구한 내용을 알기 쉽게 문서 프로그램을 활용하여 정리 한 후 친구들의 흥미를 유발하며 발표함. 의학과 생명과학 분야에 관심이 많아 평민과 지배층 간 치료법을 비교하며 우리나라의 시대별 종기 치료법을 분석함. 조선 왕들의 사망원인 중 '등창'의 비율이 커 과도한 업무에 의한 직업병으로 규정함. 과거 질병에 관한 역사적 고찰을 기반으로 미래 질병 의학의 발달을 내다보는 바른 역사관을 지닌 학생임. 현재의 불치병에 연결고리를 찾아내 치료방법을 발견하는 일을 하고 싶다는 포부도 밝힘. '고려의 거란과의 외교 정책'에 관하여 탐구 활동을 하였고, 일반적으로 거란에 대한 고려의 감정적 요인이 외교 정책에 전반적으로 영향을 미쳤다고 생각하고 있지만 실제로는 정확한 정세 파악과 멀리 내다보는 안목으로 정책이 추진되었다고 설명함.

통합사회: 글로벌 지식 정보사회에 필요한 다양한 사회 문제를 인식하여 합리적인 해결 방안들을 모색하는 능력이 뛰어남. '21세기에 새로 쓴 인간 불평등사(이선경)', '의료 세계화, 자본은 우리를 어떻게 병들게 하는가(셰린 우스딘)', '사회적 지위가 건강과 수명을 결정한다(마이클 마멋)'를 읽고 팬데믹과 대두된 의료불평등 문제를 통합적 관점으로 탐구함. 특히 공간적 관점에서 전염병에 취약한 국가의 공간적 공통점을 찾고 해당 특성이 전염병 창궐에 미치는 영향을 분석하며 개발로 비롯된 악순환이 건강불평등을 심화한다는 의견을 밝힘. 의료불평등을 해결하기 위해 먼저 건강불평등부터 해결해야 함을 깨닫고 사회적 지위와 건강이 결부되지 않는 사회를 위해 봉사하겠다는 다짐을 하였으며 기후재난을 학습하고 재난에서 의료가 담당하는 역할을 알고자 조사하는 과정에서 남수단 홍수로 말라리아 등 질병을 알게 됨. 재난 지역에서는 재난 자체에 의한 피해 뿐 아니라 전염병으로 인한 2차 피해 역시 심각함을 깨달아 재난 지역에서 비정부 기구 등의 활동을 조사하고 개선안을 적용한 시민단체 DRTW를 만듦. 이를 통해 신속한 의료진 파견으로 2차 피해를 최소화하는 목표를 세우고 재난상황의 모의 활동 계획을 설계함.

통합과학: 빅뱅 관련 영상 시청 후 허블의 관측이 빅뱅의 증거라는 것 외 또다른 의의에 대해서 조사하여 허블 상수와 우주의 나이는 반비례 관계이며 이를 통해 은하의 관찰로 우주의 나이를 추산할 수 있다는 것을 깨달아 허블처럼 여러 요소들 사이의 유기적 관계를 파악하는 것에 능통한 생명 과학도가 될 것을 다짐함. 단백질에 대한 학습 후 효소의 한계를 해결하는 방법을 조사하며 자연의 특징을 인공적으로 모방한 나노자임이라는 인공 효소에 대해서 접함. 꾸준히 관심을 갖고 연구하던 카탈레이즈의 장점을 모사한 나노자임을 만들 수 있을지에 대한 고민을 시작으로 이와 관련한 심화 연구를 진행했다고 발표하는 모습에서 교육과정 안에서 진로(의학)를 구체화시키고 실현하기 위해 노력하는 학생임이 드러남. 슈퍼 박테리아에 대해 학습한 후 슈퍼박테리아가 만연하다는 문제 의식을 갖게 되어 '항생 펩타이드의 구조 분석 및 효능 극대화 방안 찾기'라는 주제로 탐구함. 슈퍼 박테리아를 타계할 방법인 항생 펩타이드의 개념 및 구조에 관한 실험을 소개했고, 구조에 따라 활성화 정도가 다름에 착안하여 구조를 조작했을 때 효능을 극대화 할 수 있으리라는 가설을 세운 후 앞으로 그에 대한 탐구를 진행하겠다는 포부를 밝힘.

(1학기)과학탐구실험: 토양의 산성화가 식물의 성장과 효소에 미치는 영향을 알아보기 위하여 과산화 수소 희석액에 고구마의 잎을 성장시키는 실험을 직접 실시하여 잎의 성장과 잎 속에 존재하는 효소의 함량을 통해 산성화와 식물 성장의 관계성을 찾아냄.
(2학기)과학탐구실험: 수업 시간에 배운 토양의 산성화가 식물 내 효소와 성장에 미치는 영향을 관찰하고자 자발적으로 추가적인 탐구를 하고 친구들에게 내용을 설명함. 산성화 토양에 과산화수소를, 효소에 카탈레이스를 대입한 실험을 설계하고 적당한 산은 오히려 식물에 유익하다는 결론과 효소의 함량이 일정한 것을 알게 되었다고 함. 인체에도 분자를 조절하는 '세렝게티 법칙'이 적용되기 때문에 효소 함량이 일정하게 되는 것을 알게 되었고 '조절'의 보편적 법칙 중 이중부정의 논리가 흥미로워 카탈레이스도 이를 통해 조절되는지 알고 싶어 추가 탐구를 하고자 하는 의욕을 보임. 지난번 발표한 실험에 이어 스스로 카탈레이스 실험을 한 뒤 한국 소비자원 보고서

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

를 읽고 효소는 소화 과정에서 분해되므로 단순 섭취를 통해서는 체내 함량을 증가시키기 어려움을 알게 되었다고 하며 저항성 전분을 이용한 캡슐로 효소가 소화 과정에서 분해되지 않고 대장에 이르도록 하는 아이디어를 제시함.

정보: 프로그램 수업시 모든 프로그램을 완성하여 그 결과를 보였으며, 자신이 궁금한 사항이 있으면 적극적으로 질문을 통해 해결하려는 모습을 보임. 특히 의학과 관련있는 프로그램에 대해 스스로 알아보고 질문을 통해 그 궁즘증을 해결하는 모습을 보임. 모든 부분에서 적극적으로 문제를 해결하려는 모습이 장점인 학생임.
사이버 윤리에 관해 조사하여 제출함. 사이버 폭력, 개인 정보 유출이나 유해 정보 유통으로 인한 문제점을 설명함. 사이버 범죄는 인터넷과 같이 네트워크로 연결된 시스템을 이용하여 다른 사람에게 피해를 주거나 건전한 사이버 문화를 해치는 행위임을 설명함. 사이버 공간에서 발생하는 문제점으로 개인 정보 침해, 해킹과 바이러스, 사이버 스토킹 등이 있음을 설명함. 사이버 범죄의 특징으로 개인의 얼굴을 드러내지 않고 사이버 공간에서 활동하기 때문에 책임 의식이 부족하고 다른 사람처럼 행동하게 되는 비대면성과 익명성, 사이버상에서 발생하므로 컴퓨터와 같은 정보 통신 기기를 잘 알고 능숙하게 다룰 줄 알아야 하는 전문성과 기술성, 시간과 공간의 제약을 받지 않는 시간과 공간의 무제한성, 수많은 사람에게 동시에 많은 피해가 발생하는 대규모 피해 발생 등이 있음을 설명함.

학교자율과정 학생주도 융합프로젝트에서 '코로나 바이러스 체측과 치료:불가능한 꿈을 이루다'를 주제로 코로나 예측 프로그램을 제작하고 치료법을 설계함. 코로나가 완전히 종식되지 않고 감기처럼 함께할 것이란 기사를 보고 약화는 가능하지만 종식되지 않는 까닭에 의문이 생겨 프로젝트를 계획함. 코로나의 역사상 변천을 추출한 뒤 바이러스의 변이가 빠르고 다양함을 깨달아 바이러스 자체를 치료하기보다 치료 가능한 바이러스로 변이를 유도하자는 아이디어를 냄. 가설을 설명하기 위해 세균을 다양한 조건에서 배양한 후 전기장에 노툴된 세균의 생존력이 약화됨을 확인하고, 아이디어를 구체화시켜 바이러스성 운반체를 활용한 유전자 가위 치료법을 설계함. 최다 인원의 조장으로서 팀내 소규모 부서를 구성하고 부서간 연계를 통해 프로젝트를 효율적으로 운영함. 부서간 의견 충돌이 있었으나 자료 공유 시 핵심 표시 및 이중 확인을 거치는 방안을 통해 극복하고 부서간 토의를 활성화해 융합적 사고를 확장하는 등 위기를 기회로 삼음. 이후 전기장이 세균에 미친 영향과 이를 바이러스에 적용할 수 있는 탐구하는 후속 계획을 세워 바이러스로부터 사람의 건강을 지키는데 이바지하리라 다짐함.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	기술・가정/제2외국어/한문/교양	가정과학	3	100/76.9	A(131)	A(47.3) B(38.2) C(14.5)	
이수단위 합계			3				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

가정과학: 과목부장으로서 여러 전달사항을 꼼꼼하게 안내하여 원활한 수업이 이뤄지도록 책임을 다함. 블렌딩티 만들기 수업 일일교사로 전통차의 안정작용 원리를 L-테아닌과 관련해 설명하고 실습 전 과정을 이끎. 평소 생명과학과 의료에 흥미가 많고 사람들의 건강에 이바지하고자 하는 소망을 가진 학생으로 고가의 치료비가 없어 희귀병으로 고통받는 갓난아기의 기사를 접하고 치료제 개발에 대한 고민을 하게 됨. 희귀병 치료가 어려운 이유로 치료제 개발 자체가 어렵고, 개발되더라도 시장의 규모가 작아 가격이 고가인 점을 들었음. 이를 해결하기 위해 자신이 수년간 탐구해온 카탈레이스란 효소를 이용해 대중적인 질병을 예방하는 신약을 개발, 가벼운 병에 소모되었던 국민 건강보험 재정을 절약하고, 절약된 비용으로 희귀병 연구를 지원하여 합리적인 가격의 치료제를 개발하고자 하는 목표를 갖게 되었음. 책 '과학이라는 헛소리'를 읽고 섭취보다는 투약 방법이 적합하다는 것을 알게 됨. 또한, 유전자 재조합 기술을 활용해 대장균의 유전자에 카탈레이스 생성 DNA를 결합하여 카탈레이스를 대량 생산하도록 하는 결론을 얻게 됨. 향후 이러한 설계를 실행에 옮기는 연구를 하고 싶다는 희망을 밝힘.

<체육・예술>

학기	교과	과목	단위수	성취도	비고
1	체육 예술	체육 음악	2 3	A A	
2	체육 예술	체육 미술	2 3	A A	
이수단위 합계			10		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
체육: 피구 경기를 할 때 상황 전개를 잘 이해하고 있어 적응력이 뛰어나고 그 적응력을 잘 살려서 수업에 활력을 가지고 적극적인 태도로 임함. 배드민턴 하이클리어 자세를 배울 때 객관적인 자료를 근거로 제시하고 이를 이론적으로 풀어가는 능력이 좋아 친구들에게 잘 설명해주고 이해시키는 능력을 보여줌. 음악: 알토 리코더를 연습하면서 잘 모르는 부분은 영상을 찾아 운지법을 익히고 배움. 오페라와 뮤지컬을 감상하고 작가의 생애나 작품에 반영된 작가의 의도, 사회상 등을 조사하면서 관심도를 높이는 계기가 됨. 음정과 리듬 표현이 정확하고 악보를 읽어내는 능력과 화음감이 뛰어나며 실제 소리와 악보의 표시를 관련지어 생각할 수 있는 능력이 뛰어남. 미술: 색에 대한 기본적인 지식을 통하여 색채에 대한 이해력과 이를 바탕으로 오일파스텔로 인상주의 작품 따라잡기를 통해 강 위에서 배를 타고 이를 즐기는 사람들의 여유를 다양한 색감과 다채로운 선으로 완성함. 그라데이션으로 색재료의 특성을 잘 살린 그라데이션으로 하늘을 표현하고 강 위의 다리는 다른 색 재료를 사용하여 섬세하게 표현하여 작품의 완성도를 높이며 선명한 색상으로 반짝이는 것들을 강조하여 멋진 작품을 완성함. 실루엣아트 활동을 통해 투영된 자연물이 이미지와 잘 어울림으로서 창의력이 돋보이는 작업을 완성하였으며 자연물에 대한 좋은 이해를 보여줌.

[2학년]

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	문학	4	91/69.2(18.6)	A(246)	2	공동
	수학	수학Ⅰ	4	97/63.3(24.6)	A(246)	1	
	영어	영어Ⅰ	4	93/63.0(19.3)	A(246)	1	
	과학	물리학Ⅰ	2	96/78.9(15.2)	A(12)		
	과학	화학Ⅰ	3	83/61.1(19.0)	B(110)	3	
	과학	생명과학Ⅰ	3	97/77.9(17.3)	A(111)	1	
	과학	지구과학Ⅰ	3	97/77.5(19.9)	A(110)	3	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	중국어Ⅰ	3	88/62.0(20.2)	B(80)	3	
2	국어	독서	4	96/71.3(20.5)	A(243)	2	공동
	수학	수학Ⅱ	4	96/57.2(25.9)	A(243)	1	
	영어	영어Ⅱ	4	89/65.3(16.0)	B(243)	2	
	과학	물리학Ⅰ	2	81/75.7(14.1)	B(11)		
	과학	화학Ⅰ	3	85/57.6(21.3)	B(108)	3	
	과학	생명과학Ⅰ	3	94/69.4(19.9)	A(109)	2	
	과학	지구과학Ⅰ	3	95/67.6(20.1)	A(108)	2	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	중국어Ⅰ	3	98/58.7(22.7)	A(78)	2	
이수단위 합계			52				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
독서: 수업의 흐름을 잘 따라오며, 사고의 깊이와 폭을 확장하고자 하는 바람직한 학업 태도를 보이는 인상적인 학생임. 독서 목적이나 글의 가치를 고려하여 좋은 책을 선택하는 방법을 익힘. 특히 '그 책이 나를 흔들어 놓았어!'의 필자의 독서 과정을 단계별로 파악하고, 필자처럼 자신에게 큰 영향을 준 책으로 '이기적 유전자(리처드 도킨스)'를 소개하는 글을 작성함. 사실적 읽기 방법으로 '미세 먼지의 실체'라는 글을 파악하고, 내용 전개 방식을 활용하여 미세 먼지의 또다른 정보로 '미세 먼지가 인체에 미치는 영향'을 작성하고, 미세 먼지 감소를 위한 방안을 예시를 들어 작성하는 활동을 수행함. 과학 분야의 글을 읽으며 비판적으로 이해하는 학습 활동에 참여함. 특히 mRNA 백신을 다루는 지문을 읽고, 지질 나노입자와 면역반응의 상호작용에 관심을 갖고 이를 탐구하여 발표함. 관련된 영자 학술 자료를 분석하여 내용 전개 방식을 적절히 활용한 설명문을 작성하고, 이를 급우들과 공유하며 발표를 진행함으로써 해당 분야에 대한 높은 관심도와 뛰어난 자료·정보 활용 역량, 비판적 사고 역량을 보여 줌. 또한 탐구를 통해 새로운 물질을 활용해 면역반응의 효율을 높이는 방안에 대한 추가 심화 연계 탐구 의지를 보임. 문학: 꾸준한 집중력을 보이며, 학습 내용에서 궁금한 점을 교사에게 질문하며 학습이해력을 높이고자 노력하는 자세가 돋보임. 충신연주지사의 성격 측면에서 '사미인곡(정철)'의 내용을 파악하고 감상을 작성하고, 문학의 생활화를 위한 실천 방안을 제시하며 한국문학의 전통과 특질을 이해하고 공동체의 문화 발전에 기여하는 태도를 익힘. '청산별곡(작자 미상)'에서 시어의 상징적 의미를 파악하여 화자의 처지를 이해하고, 다양한 해석의 가능성을 바탕으로 자신의 경험담을 활용한 감상문 쓰기 활동을 수행함. 작품을 작가, 사회·문화적 배경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상하는 학습활동에 참여함. 특히 '소설가 구보 씨의 일일(박태원)'을 학습하고, 시대상을 반영한 문학의 표현방법에 흥미가 생겨 이를 탐구하여 발표함. 작가 박태원, 최인훈, 주인석의 작품에 등장하는 '구보씨'에 집중하여 작품의 특징과 시대적 배경을 비교·분석하고, 작품들을 관통하는 포인트를 도출해 냄. 또한 청소년 구보씨가 되어 작품에 쓰인 표현방법과 도출해낸 포인트를 적극적으로 활용하여 지금의 시대상과 문학의 의미를 담은 수필을 창작하고 이를 급우들과 공유하며 상호평가하는 뛰어난 심화 탐구 역량을 보여 줌. 수학Ⅰ: 개념을 이해하고 선행지식과 연결시켜 언제든지 설명할 수 있을 정도로 구조화가 되어 있음. 다항식을 일차식으로 나눈 나머지를 일반항으로 하는 수열에 대한 문제를 발표할 때 나머지 정리에 대한 친구의 질문에 정확하게 답을 해주어 이해를 도운 점이 인상적임. 조별로 지수함수 그래프 문제를 해결하는 활동을 할 때, 그래프 분석, 함수식의 추론한 과정에 대한 아이디어를 공유하는 모습에서 수학적 사고능력 및 의사소통능력이 뛰어남을 확인함. 여러 차례 발표활동에 참여하며 수학적 근거를 차분하게 논리적으로 설명함. '수학문제 분석 및 제작 프로젝트'에 참여하여 문제 만들기, 친구가 만든 문제 피드백하기 등을 하며 문제를 분석하고 깊이있게 사고하는 능력을 기름. 삼각함수 값의 집합에 대해 보기의 참 거짓을 증명하는 문제를 직접 만들어 봄. 책 '수학자가 알려주는 전염의 원리'를 읽고 감염자 수 곡선의 일부가 지수함수의 형태와 유사함을 발견해 그 관계를 밝히고자 감염 재생산 지수에 대해 탐구함. 국가 통계자료를 이용하여 독감의 감염재생산 지수를 직접 계산해보고, 응용프로그램으로 그래프를 그린 후 실제 그래프와 비교하면서 정확한 수치계산을 위해 고려할 것을 찾는 등 체계적으로 탐구함. 수학Ⅱ: 문제를 해결하면서 다양한 정리를 활용하는 능력이 뛰어남. 특히 어떤 구간에서 함숫값이 주어졌을 때 그 함수를 이용하여 정의된 다른 함수의 미분계수가 존재하게 하는 x의 값을 구하는 문제를 평균값의 정리를 이용하여 해결하는데 성공함. 평균값의 정리를 정확하게 이해하고 문제상황에 활용하여 자신의 사고 과정을 논리적으로 서술하는 수학적 표현력이 뛰어남. 수학 원리가 응용되는 분야에 관심이 많은 학생으로 항상 문제를 해결하여 답을 구하는데 그치지 않고 응용되는 사례를 찾아보면서 수학에 대한 이해가 깊어졌으며 그 가치를 잘 이해하고 있음. 다항함수와 삼각함수의 관계에 대한 궁금증을 해소하기 위해 스스로 탐구하고 발표함. 극값의 개수가 최대인 삼, 사차함수와 삼각함수의 그래프가 유사한 것에 호기심을 가져 6차 다항 함수식까지 직접 계산해 보면서, 다항함수의 차수가 높아질수록 삼각함수에 근접함을 발견하고, 이것을 수학적으로 증명해보고자 테일러 다항식을 활용함. 배운 내용을 바탕으로 테일러 다항식을 이해하고 삼각함수를 근사한 후, 처음에 구했던 다항함수의 근삿값과 비교하여 다항함수의 차수가

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

높아질수록 삼각함수에 가까워지는 이유를 수학적으로 설명한 점이 인상적임.

영어Ⅰ: 다양한 독해 지문을 읽고 제왕나비의 특징을 설명한 지문을 읽고 문장 구조를 꼼꼼히 분석하였으며 지문에서는 활용하지 않은 It~that 강조 구문을 활용하여 문장의 구성을 바꾸는 등 글의 내용이나 문장 구조를 구체적으로 탐구하면서 공부하는 습관이 발표에도 잘 드러남. 또한 지문에 대한 심화 탐구로 선천 면역만 가지고 있는 곤충이 지역별로 이동하며 그 지역에 대한 감염병에 대한 면역을 가지고 있는 이유에 대한 호기심으로 생물학회의 학술지를 읽고 프라이밍을 통해 병원체에 사전 노출되면 후속 감염으로부터 보호받을 수 있고 선천 면역이 적응 면역처럼 항체를 기억하는 것에 대한 원리에 대한 호기심이 생김. 영어 실력이 뛰어나면서도 겸손하고 수업 태도가 좋고 교과서의 내용의 이해에 그치지 않고 더 많은 내용을 공부하고 질문하고 의문점을 해결함. 영어 문장을 쓰고 해석한 뒤 주요 문법을 찾아 쓰고 나만의 문장을 작성, 동의어 반의어를 찾아 쓰거나 영영 풀이 찾아보기 활동을 함. 또한 자신이 작성한 문장을 친구들과 교환해서 첨삭하면서 호기심이 생긴 부분은 선생님께 질문하며 해결함. 영어를 활용한 경험 발표하기에서 편지 번역 봉사 활동을 하면서 아프리카의 의료 실정에 대해 고민함.

영어Ⅱ: 수업 시간에 배운 부분을 항상 복습하고 다양한 영어문장에 적용해보는 연습을 많이 함. 단순한 질문보다는 수업 시간에 배운 내용을 활용하는 혹은 자신이 알고 있는 것에 적용하는 고차원의 질문을 자주하고 언제나 배움에 있어서 겸손함. 영어 실력이 뛰어나지만 항상 더 열심히 공부하고 발전하려는 노력을 함. 다양한 지문을 읽고 구문과 내용을 정리해서 자발적으로 발표하는 활동에서 건강에 기여하는 음식 속 화학물, 피토케미컬에 대한 지문을 읽고 지문 속 다양한 that의 활용을 하나씩 분석하여 설명하였으며 피토케미컬 이외의 다양한 성분에 대한 부가적인 설명을 함. 특히 과거에 직접 시행했던 피토케미컬에 따른 채소의 과산화수소 분해 실험에 대한 자료를 가지고 와서 지문의 내용과 비교 분석했던 부분이 매우 인상적이며 학생의 다양한 학습의 범위를 알 수 있었음. 학기 말에 시행한 영어 연계 활동에서 기존에 발표한 피토케미컬을 심화 학습하여 채소를 다양한 색깔로 혼합했을 때 과산화수소 분해 능력을 측정하는 실험을 기획하고 실험함. 이후 실험 결과를 영어로 작성해보고 암세포 증식을 막는 질병 치료의 가능성에 대해 외국 학술 자료를 조사함.

물리학Ⅰ: 전자가 낮은 에너지 준위로 전이할 때 전자기파를 방출한다는 것을 배운 후, 이것이 분자에도 적용되는지에 대해 호기심을 갖고 조사함. 이 과정에서 분자에 적외선 영역의 에너지를 가할 때 분자 내 원자의 움직임은 결합 강도에 따라 고유 진동수를 갖는다는 것을 알게 되고, 고유 진동수에 따라 해당 분자가 어떤 분자인지 파악할 수 있을 것이라 추측함. 이후 IR 분광법이라는 것을 알게 되어 자신의 가설을 확인한 후 이 모든 과정을 동료들에게 자신 있는 목소리로 발표함. 추가적으로 분광법과 관련된 비침습성 혈당 측정기에 대해 알아보면서, 피부 및 혈액을 투과할 수 있는 전자기파를 이용해 임계각을 측정하여 혈액의 농도를 알아낼 수 있다는 가설을 세우고 이에 대한 간단한 실험을 직접 진행함. 제시한 가설의 실현 가능성을 교사와 함께 논의함으로써 수업 내용에 대해 흥미를 가진다는 점을 보여주었고, 학습한 이론을 실생활에 적용하려 했다는 것을 보아 적극성과 창의성을 겸비한 학생이라는 점이 돋보임.

화학Ⅰ: 산화라디칼이 적정량이 유지될 때 면역 등 핵심 역할도 수행한다는 것을 산화효소복합체 돌연변이를 통해 설명함. 수업시간에 전자가 쌍을 이뤄야 안정함을 배운 뒤 짝을 이루지 않는 홀전자에 주목해 생성원리를 조사함. 체내 산화 환원 반응에서도 라디칼이 발생함을 알게 되어, 1학년 때 탐구했던 활성산소가 세포를 공격하는 것을 라디칼의 특징인 높은 화학반응성으로 설명함. 이에 체내 활성산소 발생을 화학적으로 규명하고자 과제탐구에 참여해 미토콘드리아의 세포호흡을 다룬 학술지와 활성산소의 구조를 다룬 학술지를 읽고 이를 종합하여 교과융합 보고서를 작성함. 과산화물 음이온부터 하이포염소산까지 분자구조를 단계적으로 추적하며 활성산소의 체내 상호작용에 주목해, 높은 화학반응성이 면역 등 필수기능도 수행함을 발견함. 이를 학급에 공유하며 건강증진을 위해 활성산소의 단순제거가 아닌 적정량 유지가 핵심임을 역설하고, 항산화효소를 자신의 실현방안으로 제시함. 계면활성제가 구형을 이루기 위한 인력을 조사하며 임계미셀농도를 접해 지문 속 pH뿐 아니라 분자구조도 농도에 관여함을 깨달아, 해당 요소 조절에 따른 미셀의 변화경향을 후속 탐구하고자 함.

생명과학Ⅰ: 학습에 대한 높은 열의와 적극적인 수업태도를 통해 학습 능력을 꾸준히 향상시킴. 교과내용과 연계된 주제 탐구 활동에서 '효소의 면역반응 규명 프로젝트-with EPRS'라는 주제로 관련 내용에 대해 조사 및 탐구

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

하여 발표함. 면역계에 대한 수업 내용을 학습한 후 질병의 원인으로서 바이러스 감염이 있으며, 면역반응도 일종의 물질대사 과정이라는 가정하에 효소가 바이러스 감염을 방지할 수 있을것이라는 자신만의 가설을 세워 탐구를 수행함. 가설을 검증하기 위한 다양한 자료 조사 과정에서 단백질합성 효소 복합체인 EPRS의 존재에 대해 알게 됨. EPRS의 작용 기작을 뛰어난 사고력을 바탕으로 이해하여 친구들에게 이해하기 쉽게 설명한 점도 인상적임. 이에 그치지 않고 EPRS가 체내 온도나 삼투압 등의 변화에 따라 항바이러스 작용이 어떻게 변할것인지에 대해 추가적인 의문을 품고 후속 탐구 계획을 세우기도 함. 후속 탐구의 내용에 따라 EPRS의 효과를 극대화하는 방법을 찾고 나아가 항바이러스제 개발에 대한 활용 가능성을 탐색할 수 있을 것이라는 예상을 함. 뛰어난 탐구 능력과 함께 논리적인 사고를 바탕으로 한 실험 설계 및 수행 능력이 돋보이는 학생으로서 과학자로서의 훌륭한 자질이 잠재되어 있음.

지구과학Ⅰ: 지구 기후 변화의 천문학적 요인에 대해서 수업을 듣고난 후 지구 자전축 세차 운동의 효과와 공전 궤도의 이심률 변화에 의한 기후 변화 효과가 서로 상충할 때 어떤 요인이 더 큰 영향을 미칠까라는 궁금증을 갖게 됨. '세차 운동과 이심률 변화에 의한 기후 변화 상관 관계 분석'이라는 주제로 실험을 실행하여 탐구한 내용을 발표함. 태양의 역할을 하는 전구를 설치하고, 지구의 역할을 하는 스티로폼을 설치하여 이심률 변화만 있을 때와 세차 운동 변화만 있을 때, 그리고 두 가지가 효과가 서로 상출할 때로 나누어서 근일점에서의 복사 에너지양을 측정함. 실험 결과 이심률 변화에 의한 복사 에너지량 변화보다 세차 운동에 의한 복사 에너지량 변화가 더 크다는 것을 알아냄.
시뮬레이션 기반 엔지니어링 도구 앱으로 학교를 렌더링하여 주어진 요인 및 위치에 따라서 태양의 고도에 따른 복사 에너지량을 측정하는 일시 모델링 활용 탐구를 진행함. 태양 위치 측정 앱을 이용해 교내에서 태양 방위에 따른 남중 고도 변화와 복사 에너지량을 측정하고, 학교를 렌더링 해 위치별 일사량을 비교하는 실험을 해서 방위각이 클수록 남중 고도가 높아지며 태양 복사 에너지량이 증가하는 것을 발견하는 결과를 이끌어 냄.

중국어Ⅰ: 1년간 중국어 반장으로 활동하며 공지 사항 전달, 수업 준비 등 원활한 수업 진행을 위해 봉사함. 수업 태도가 매우 진지하고 학구적임. 교사의 강의에 집중하고 모든 활동에 적극적으로 참여함. 지적 호기심이 강하여 궁금한 게 있으면 곧바로 물어서 궁금증을 해결함. 한어병음부터 시작하여 중국어의 기초를 탄탄히 다졌으며 적용력과 응용력이 매우 뛰어남. 매 수업이 끝나면 곧바로 복습을 진행하여 읽기, 쓰기, 말하기 모든 영역에서 훌륭한 성과를 보임. 문형을 익힌 다음 단어를 바꾸어가며 문장을 만드는 과정을 연습함으로써 배운 내용을 다양한 상황에 적용할 수 있게 됨. 중국문화에도 관심이 깊어 중국어의 특징과 중국인이 금기시하는 선물, 중국인이 좋아하고 싫어하는 색깔 등에 대해 구체적으로 설명할 수 있음. 중국과 한국의 문화 차이를 있는 그대로 수용하고 상대방을 이해하려 노력함으로써 국제 시민의 자질을 갖추려 노력함. 문화 발표 활동에서 중국의 '산아 제한 정책'에 대해 자신의 진로인 의학과 관련지어 발표함. 산아 제한 정책과 저출산 문제를 한국과 비교하여 설명한 후 이에 대한 대안으로 지방자치 강화와 마을공동체를 제시함. 또한 이를 위해 지방의 의료 인프라 구축이 중요함을 강조함.

학교 자율 교육과정으로 진행된 '학생 주도 창의 융합 프로젝트'에서 물리와 생명과학을 융합하여 전류가 흐르는 원형 도선 내에서 배양한 세균의 생존력이 약화된 원인을 알아보고자 '전자기장의 세균 생물막 형성 저해를 통한 치료 방안 제언'을 주제로 탐구함. 배지 내 구리판 삽입과 배지 주변 원형 도선 설치로 각각 전기장과 자기장을 형성하고 세균을 관찰하는 심화된 배양 실험을 설계함. 실험 결과 전자기장 모두에서 세균의 감소를 확인하여 그 원인을 밝히는 후속 탐구를 진행함. 세균 감소 원인으로 구조와 기능 측면의 가설을 세운 뒤, 팀원들과 선행 연구를 분석해 두 가설의 타당성을 비교함. 전자기장이 세균의 sRNA를 일부 변화시켜 이로 인한 생물막 형성을 저해하기 때문이란 가설을 제안함. 실험 결과를 바탕으로 전자기장을 함께 사용하되, 인체에 유해하지 않으면서 세균의 생물막 형성은 저해하는 적절한 자기장 세기가 관건임을 시사함. 조장으로서 팀원들의 다양한 흥미를 연결짓고 능숙하게 이끎.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	수학	기하	2	100/85.5	A(60)	A(75.0) B(15.0) C(10.0)	

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	예술	음악 연주	2	97/90.8	A(146)	A(96.6) B(1.4) C(2.1)	
2	수학 예술	기하 음악 연주	2 2	100/86.9 98/88.2	A(60) A(144)	A(78.3) B(11.7) C(10.0) A(88.2) B(9.0) C(2.8)	
이수단위 합계			8				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
기하: 문제 풀이를 즐기며 매시간 바른 자세로 수업에 집중하고 꾸준히 학습하는 모습을 보이며 학습 의지가 매우 강하여 맡은 분야에 두각을 나타낼 기대되는 학생임. 이차곡선 문제해결 수행평가에서 포물선, 타원, 쌍곡선의 방정식을 정확히 구함. 타원의 정의를 이용한 타원의 방정식을 구하는 과정을 정확하고 자세히 서술함. 쌍곡선의 정의를 이용한 쌍곡선의 방정식을 구하는 과정을 정확히 서술함. 포물선과 직선의 위치관계를 이차방정식의 판별식을 이용하여 정확히 서술함. 기하 과제 탐구 감상문 수행평가에서 면역 반응에 관여하는 항원제시세포와 T세포의 결합 효율성과 면역 반응 사이의 관계가 타원형의 그래프로 나타나며 항원제시세포는 체내 항원을 도움 T세포에게 제시해 면역반응을 일으키는데 도움 T세포와 결합함으로써 항원을 전달하는데 x축은 결합의 효율성을 y축은 결과적인 면역반응을 나타내면 그래프의 형상이 타원의 모양이며 원에 수렴할수록 효과적인 면역반응임을 의미한다고 소개하고 타원의 정의를 자세히 설명하고 적음. 면역에 관심이 많은 학생으로 항원제시세포와 T세포의 결합을 조절하여 자가면역질환과 암을 예방한다는 아이디어가 실현가능한지에 대한 궁금증을 갖는 감상문을 작성함. 음악 연주: 수업 시간에 임하는 자세가 매우 모범적이며 모든 활동에 적극적으로 참여함. 음악적 재능이 뛰어난 학생으로 특히 뮤지컬 노래 부르기에 소질을 보이며 노래 속 주인공의 상황에 몰입하여 감정을 이입하고 이를 표현하는 능력이 뛰어남. 노래 연습 과정에서 허밍 후 노래를 부르면 고음이 잘 올라간다는 사실을 발견하고, 그 이유에 대한 심화 탐구활동을 진행함. 성대 내시경 영상을 보며 성대 구조와 움직임을 관찰하고 가성과 두성의 차이에 대해 이해하는 모습에서 높은 자기 주도성을 엿봄. 가창 수행평가에서 뮤지컬 곡인 'I see the light' 곡 분위기와 발음, 발성, 감정 등을 잘 살려 당장 무대에 올라도 손색이 없을 정도로 훌륭히 노래해 친구들에게 박수갈채를 받음. 현대음악 수업을 듣고 '표현주의 음악'에 대해 조사하며 감정을 느끼는 그대로 표현한다는 점에서 인상주의 미술과의 공통점을 발견함. 이를 심리치료에 적용하여 단순 청취하는 기존의 방식이 아닌 환자가 직접 음악을 작곡하는 새로운 방식을 제시함. 친구와의 실습을 통해 효과성을 입증하며 다양한 사례 분석이 모두 필요하다고 말함. 이로써 환자의 작곡 활동을 통한 정서적 안정과 자아효능감 증진 등의 긍정적 효과를 얻을 수 있으리라 전망함.

<체육・예술>

학기	교과	과목	단위수	성취도	비고
1	체육	운동과 건강	2	A	
2	체육	운동과 건강	2	A	
이수단위 합계			4		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
운동과 건강: 필드형 경쟁 활동인 츄크볼 종목에서 공을 제자리에서 강하게 슈팅하여 튕겨 나간 공의 비거리를 측정하는 기록 수행에서 좋은 수행 능력을 보여줌. 필드형 경쟁 활동인 츄크볼 종목에서 볼을 강하게 슈팅하여 상대 팀이 수비하기 어려운 상황을 만드는 모습을 보임. 배드민턴 기초 기능 중 하나인 하이클리어를 수행하는데 있어 과학적 원리를 이해하고 적용하여 스윙할 줄 앎. 운동과 안전 영역에서 운동 손상을 예방하기 위한 방법을 이해하고, 운동 손상 시 대처 방법에 관해 서술할 수 있음.

[3학년]

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	언어와 매체	3	99/66.6(21.0)	A(180)	1	
	수학	미적분	3	98/65.5(25.1)	A(104)	1	
	수학	확률과 통계	3	96/48.6(27.4)	A(174)	1	
	영어	영어 독해와 작문	3	94/63.3(19.6)	A(243)	1	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	한문 I	2	100/60.9(22.9)	A(243)	1	
이수단위 합계			14				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
언어와 매체: 높은 성취도를 보이면서도 수업 시간마다 매우 집중하는 태도로 배운 내용을 점검해 보고 자기주도 학습을 통해 문제 풀이를 해보며 실력을 다지는 학생임. 국어의 자음, 모음 체계를 완벽하게 이해하고 이를 음운 변동에 적용하여 소리의 특징들을 잘 파악함. 단어의 의미 관계를 정확하게 탐구하고 성분 분석을 통해 새말의 형성 과정을 파악하는 능력이 우수하며 실제 국어 생활에 이를 적용할 수 있음. 매체의 특성과 유형을 정확하게 이해하고 바람직한 매체 언어생활에 대한 견해를 논리적으로 서술함. 뉴미디어를 활용한 의사소통 프로젝트에서 누리 소통망에서 댓글을 달 수밖에 없었던 본인의 경험을 사례로 들며 익명 공간에서 상호간의 존중과 배려의 태도가 중요한 까닭을 매우 깊이 있고 설득력 있게 표현함. 학기말 정리 활동에서 자기만의 어근, 접사 구별법을 친구들과 공유하며 학습했던 경험을 얘기하고, 이어진 자율탐구 프로젝트에 참여하여 매체가 사회에 미치는 영향에 관한 보고서를 작성함. 코로나19 당시 언론 매체가 전염병을 타자화하여 사회적 책임을 약자에게 돌린 것을 비판하고 공정하고 책임감 있는 언론의 역할에 대해 깊이 있게 논술함. 미적분: 심화수학1에서 미카엘리스 상수의 효소촉매반응 영향을 분석한 뒤 반응에 관여하는 다른 요인도 수식으로 표현 가능할지 호기심을 갖고 주제탐구에 참여함. 생명과학2에서 반응에 관여하는 요인으로 배운 경쟁적, 비경쟁적 저해제의 영향을 학술지를 참조해 미분방정식으로 해석함. 특히 시간을 변수로 효소활성방정식을 매개변수 미분해 여러 요소의 변화를 분석하고, 이를 그래프로 나타낸 점이 인상적임. 이로써 효소를 통한 질병의 예방 및 치료에서 주입효소의 체내 상호작용을 정량적으로 파악해 환자의 부작용을 줄일 수 있을 것이라 발표함. 2학년 수학2에서 테일러 다항식을 탐구하고, 수업시간에 배운 급수를 적용해 함수의 도함수를 무한히 더하면 근사의 정확도를 높일 수 있을지 알아봄. 테일러급수에 관해 탐구하여 직접 삼각함수의 근사식을 도출, 이를 예년과 비교해 정확도를 발전시킨 모습을 보여줌. 미분가능한 모든 함수를 다항식으로 연산 가능케 함에 매력을 느껴, 이를 활용해 복잡한 생물학계산을 다항식 차원으로 풀어 보고 싶다고 발표함. 수행평가에 관한 친구들의 질문에 간결하나 논리적인 풀이를 고민하고 수학적 오류가 없는지 교사와 의논함. 이를 학급에 공유하며 함께 성장하는 모습을 보임. 확률과 통계: 수업 태도가 바르며 집중력이 뛰어남. 고난이도 문제에 도전하기를 좋아하여 다양한 접근방법과 창의적인 방법으로 문제를 해결하는 모습이 관찰됨. 모둠활동에서 친구들의 질문에 이해하기 쉽게 친절하게 설명하는 모습이 보임. 심화 탐구활동으로 시험 이후에 질병 결석률이 증가하는 것을 보고 학업 스트레스와 건강이 종속변인임을 증명하고자 교내 학생 대상 설문 조사를 시행함. 조사 결과를 수업 시간에 배운 이산확률분포표로 정리하고 코딩프로그램을 활용해 그래프를 그려 확인하였으며 스트레스가 면역 조절 중추의 활동을 방해해 면역을 약화하는 간접효과와 스트레스로 인한 물질이 면역에 참여하는 직접 효과로 집약함. 학술지를 분석해 스트레스로 인한 호르몬과 사이토카인 분비를 통해 직간접 효과가 공존함을 이해하고 의견이 다른 모둠원에게 토론하여 설득에 성공함. 따라서 스트레스로 저하된 면역이 야기한 건강 악화가 보상심리를 통해 잦은 결석으로 발현되었다는 결론을 내며, 스트레스와 면역이 쌍방향으로 영향을 미치기에 학생들의 스트레스를 관리함으로써 건강을 지킬 수 있다는 것을 보고서로 제출함. 모둠활동에서 조장으로서 주어진 문제를 협동하여 해결해가는 리더십이 관찰됨. 영어 독해와 작문: 수업에서 세균이 보호 수단을 장착하며 생존력을 높인다는 글을 공부하며 세균이 보호 수단을 통해 내성을 갖는 항생제 없이 세균을 치료하는 방법에 호기심을 가짐. 2학년 때 참여했던 창의 융합 프로젝트에서 전자기장으로 생물막을 변형해 세균을 사멸했던 경험을 근거로 세균의 보호 수단을 공략한 사멸의 가능성을 확인함. 이에 평소 관심 있던 세균의 효소를 공략하는 방안을 탐구하여 교재의 내용과 연결해 발표 내용을 구성

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

한 것으로 보아 통합적인 사고를 하는 학생으로 판단됨. 특히, 청색광의 세균 효소 비활성화에 대한 영문 학술 보고서의 내용을 요약하여 급우들에게 소개했고 이 주제에 대한 자기 생각을 영어로 작성하여 급우들에게 설명하는 모습을 통해 새롭게 습득한 지식을 기꺼이 공유하는 적극적인 모습을 보임. 또한 학술적인 내용을 영어로 작성하고 검토하는 절차를 자세히 소개하여 영작이 어렵지 않다는 것을 소개함. 이 발표를 준비하며 자신도 세균의 효소를 공략하여 세균성 질병 치료에 기여하고 싶다고 밝힘. 자기 생각을 작성하는 활동에서 실험할 때 실험 내용 검증이 중요하며 실험의 결과가 생명과 관련되었을 때 측정 오차가 생사의 문제와 직결된다는 것을 널리 알리고 싶다고 작성함.

한문Ⅰ: 모든 학습 활동에 적극적으로 참여하여 교과 전 영역에 걸쳐 매우 우수한 성취도를 나타냄. 교과도우미로 활동하며 공지사항을 전달하고 급우들의 학습을 돕는 모습을 보임. 주제탐구 활동에서 의약학에 대한 흥미를 토대로 수업시간에 배운 부수를 활용해 조선시대에 쓰인 한약재를 특징별로 분류함. 동의보감, 의방유취 등의 의학서적을 탐독하고 한약재를 부수에 따라 분류하여 각각의 특성과 용례를 알아봄. 특히 당뇨병에 대해 '풀 초'를 부수로 삼는 약재들이 빈번하게 사용된 것을 발견하고 그 연관성을 알아보고자 한의학 저널을 통해 식물성 약재가 당뇨 증상을 완화하는 원리를 찾아봄. 치료 과정에서 표면적 증상에 집중한 치료가 현재 난치병을 다루는 방식과 유사함을 느끼고 체내 대사와 관련된 핵심 원리를 밝히는 것이 중요할 것이라는 의견을 제시함. 자경문 쓰기 활동에서 '상선약수 수선리만물이부쟁 처중인지소악 고기어도' 구절을 인용해 의료서비스의 지역별 편차에 대한 문제점을 제기하고 공평과 겸손이라는 물의 속성을 문제의 해결책으로 제시하는 한편, 그 가치를 실천할 것을 다짐함. 문장의 주제 및 핵심과 연관지어 자신을 돌아보고 발전시키고자 하는 자기주도적 태도를 가진 모습이 인상적임.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	수학	심화 수학Ⅰ	3	98/68.6	A(92)	A(31.5) B(41.3) C(27.2)	
	사회(역사/도덕포함)	여행지리	2	89/73.8	A(102)	A(29.4) B(62.7) C(7.8)	
	과학	화학Ⅱ	3	95/62.1	A(104)	A(28.8) B(26.9) C(44.2)	
	과학	생명과학Ⅱ	3	92/58.9	A(108)	A(25.0) B(22.2) C(52.8)	
	과학	지구과학Ⅱ	3	100/72.7	A(100)	A(49.0) B(22.0) C(29.0)	
	체육	스포츠 생활	2	100/83.2	A(243)	A(76.5) B(21.8) C(1.6)	
이수단위 합계			16				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

심화 수학Ⅰ: 과 반장으로서 뛰어난 지도력으로 학급 친구들이 수업에 적극적으로 참여할 수 있도록 도움. 높은 집중력과 훌륭한 이해도를 바탕으로 다양한 수학적 접근 방법을 시도해 창의적인 해결책을 제시하는 학생임. 책 '미적분학의 힘(스티븐 스트로가츠)'을 읽고, 미분을 통해 빠르게 변화하는 바이러스의 활동을 해석할 수 있음에 흥미를 가짐. 이에 면역계의 바이러스 사멸 속도를 상수로 둔 미분 방정식의 양변을 매개변수 미분하여 바이러스 농도 도함수를 도출함. 이때 인간 면역 결핍 바이러스의 무증상 단계를 바이러스 농도 도함수가 0인 상태로 설명하고, 무증상 단계는 바이러스의 휴면기가 아닌 치열한 교착 상태임을 밝혀 기존의 치료법을 개선할 수 있었다는 의의를 밝힘. 미분 방정식 모형을 통해 바이러스의 동역학을 분석하는 원리를 이해하고, 간암의 주요 원인인 C형 간염의 치료법 개발 과정에서 미분 방정식의 적용을 심화 탐구함. 또한, 유리함수를 활용했던 미카엘리스-멘텐의 식을 일차함수와 로그함수로 나타내 촉매 반응을 효과적으로 시각화해 논리적으로 설명함. 앞으로도 효소 촉매반응에 관여하는 요소를 단순한 수식으로 나타내는 방법을 탐구해 수학적 능력을 매우 향상할 것으로 기대됨.

여행지리: 각종 미디어를 통해 사회적 계층에 따른 생활 습관 차이가 만성질환의 발병률 차이로 이어짐을 확인한 후 지리적 요인이 발병률에 영향을 미치는 질병은 없는지 탐구함. 남반구 열대 기후 저소득 국가에서 발생하는 '열대성 소외질환'을 접하고 이에 대해 발표함. 국제적인 보건 기구의 보고서를 읽고 열대성 소외질환 연구가

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

부족한 실정의 원인으로, 질환 연구가 가능한 선진국에서는 발병률이 낮아 관심이 떨어지는 반면 당사국은 자체 연구를 진행할 여력이 없음을 이해함. 이로 인해 치료제가 없거나, 있더라도 국민들이 감당할 수 없는 가격대에서 형성되어 불치병이 아님에도 치사율이 매우 높다는 점을 인식하여 이를 해결하기 위해서는 '나와는 상관없는 일'이라는 인식을 타파하고, 소외질환 치료 지원에 대한 필요성에 많은 이들의 공감이 필요함을 깨달음. 이에 기후 변화로 인해 전세계적으로 열대 질환 발병률이 높아지고 있음을 근거로 소외질환이 더 이상 우리와 별개의 일이 아니라는 논지를 펼침. 미래에 지리적 요소와 더불어 개인이 결정할 수 없는 환경 요소와 건강이 결부되지 않는 사회를 위해 앞장서고 싶다는 포부와 계획을 밝힘.

화학Ⅱ: 화학반응에 대한 규칙성을 발견하여 개념을 스스로 획득할 줄 알며 화학Ⅰ에서 활성 산소의 적정량 유지가 중요함을 깨닫고 조절 방법을 고민하다 생체촉매인 항산화 효소와의 상호작용을 고려하여 '외부 촉매를 활용한 체내 활성 산소량 조절의 실현 가능성'을 주제로 탐구하여 발표함. 외부 촉매와 활성 산소에 아이오딘화칼륨과 과산화수소를 대입하고 생체촉매와 비율을 달리해 실험한 뒤, 반응시간 및 산소 발생량을 측정해 반응 속도식에 대입함. 촉매 농도와 분해 속도가 비례할 것이라는 예상과 달리 일정 농도 이상부터 느려진 속도를 생명과학2 시간에 배운 경쟁적 저해제를 통해 이해하고 외부 촉매를 활용한 체내 활성산소량 조절의 가능성을 확인함. 화학Ⅱ에서 촉매를 접하고 과산화수소 분해 반응에서 촉매를 활용해 체내 활성산소량을 조절할 수 있을지를 항산화효소와의 상호작용을 고려하여 실현 가능성을 검토하고자 체내 활성 산소량 측정법을 고민하고 직접 본인과 친구들의 혈액을 채취하여 촉매 첨가 시 반응을 관찰하고 d-ROM과 BAP의 원리를 탐구함. 이후 측정 방식을 단순화해 누구나 일상에서 체내 활성 산소량을 점검하고 관리하여 활성 산소로 인한 질병을 예방하는 데 기여하고 싶다고 함.

생명과학Ⅱ: 과학적 탐구 능력이 우수하며, 궁금증을 토대로 다양한 자료를 수집하고 분석하는 뛰어난 자료분석력을 보임. 단순한 호기심에 그치지 않고 적극적인 학업태도로 학습을 통해 심화한 지식을 탐구함. 세포 구조와 기능을 학습하면서 리소좀이 자신의 몇 배에 달하는 세포 소기관을 분해하는 원리에 호기심을 가지며 교과 수업 내용을 확장하여 자가포식과 관련된 내용을 깊이 있게 학습하고 관련된 연구를 분석하며 심화 탐구하여 발표함. 리소좀은 자가포식소체와 융합해 효소를 분비하는 거대자가포식을 통해 크기에 관계 없이 세포 소기관을 분해함을 알게 됨. 자가 포식이 2학년 때 탐구했던 세포 자멸사와 교집합이 있을 거라는 궁금증에서 다시 출발하여 두 생리작용을 탐구하며 자가포식이 비정상 세포소기관 및 세포사멸 단백질을 분해해 세포자멸사를 조절함을 알고, 이를 활용해 암세포의 자가포식을 억제하여 사멸 회피를 타개하는 치료방안을 알아봄. T세포에 의한 과도한 정상 세포 사멸이 원인인 자가면역질환에 적용하여, 비정상 T세포의 자가포식을 억제해 사멸을 유도하는 방안을 제안함. 이를 구체화해 퇴행성 질환의 새로운 원인으로 제기된 자가면역질환의 예방 및 치료에 이바지하고자 하는 포부를 밝힘.

지구과학Ⅱ: 수업 시간에 배운 원시 지구 환경이 생명체 탄생에 미친 영향을 알아보고자 친구와 '유기체 적정 pH, 온도 탐색을 통한 생명체 탄생 환경 예측'의 주제로 탐구함. 기존 실험에 pH, 온도를 조작변인으로 추가해 유기체를 관찰하고 변인 간격보다 조밀한 pH 민감도를 통해 고온 약산 환경의 유기물을 생명체의 시초로 고찰함. 이후 원시 생명체의 진화 단계를 알아보며 산소 기반 생명 활동을 터득한 생명체가 부산물인 활성산소를 조절해 항상성 유지하는 원리를 심화 탐구함. 학술지를 분석하여 남세균의 글루타치온 시스템을 글루타메이트-시스테인 리가아제, 글루타티온 합성 효소로 구분해 설명하고, 이를 인간과 비교해 외부 자극에 따라 합성을 조절하는 남세균과 달리 인간은 호르몬을 통해 내부 조절이 가능함을 깨달음. 이를 활용한 항상성 증진 방안을 토의하여 공통 체계를 모사한 나노자임을 주입해 지속적인 활성산소 분해를 돕고, 빠른 완화를 목적으로 조절 체계의 호르몬 기능을 부여하는 아이디어를 냄.
교과의 개념에서 지식을 확장하여 생명 과학과 융합해 연구하는 모습이 인상적임. 스스로 호기심을 해결하고자 연구하는 모습을 볼 때 사고력 및 탐구 능력이 뛰어나고 발전가능성이 매우 높은 학생이라고 생각됨.

스포츠 생활: 핸드볼을 수행하면서 홉 스텝 점프의 연결 동작이 끊김이 없이 자연스러움. 항상 선생님께 예의 바르게 인사하고, 매시간 수업 시간보다 일찍 나와 미리 연습하며 다른 학생들이 휴식을 취할 때에도 열중하여 수업에 충실히 임함. 친구와 소통하며 서로 자세를 봐주고 부족한 점을 보완하여 처음에 부족했던 업 동작을 포함한 배구 수행평가에서 매우 좋은 성적을 이룸. 확률과 통계 탐구활동에서 학업 스트레스와 면역이 서로 영향을

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
미침을 알게 되어, 운동을 통해 면역력을 강화해 학업 스트레스를 완화하고, 이를 통해 면역도 다시 강화하는 효과를 얻을 수 있을 것이라 생각함. 이에 책 '운동생리학'과 '운동과 뇌'를 읽고 면역, 스트레스와 운동의 관계를 체내 항상성과 연결 지어 이해함. 규칙적 운동이 항상성을 증진하여 음성 피드백으로 스트레스 호르몬 코르티솔을 조절해 스트레스 시 면역 억제를 방지하고, 교감신경계의 균형을 유지하여 자연살생세포의 순환을 높임을 인식함. 이를 친구들과 공유하고 아침, 점심시간에 함께 규칙적 운동을 하며 건강 증진 및 학업 스트레스를 즐겁게 해소하여 체력과 학업능력을 높임.	

<체육・예술>

학기	교과	과목	단위수	성취도	비고
이수단위 합계					

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
해당 사항 없음	

7. 독서활동상황

학년	과목 또는 영역	독서 활동 상황
1	통합사회	(1학기) 21세기에 새로 쓴 인간 불평등사(이선경), 평등해야 건강하다(리처드 윌킨슨)
2		
3		

8. 행동특성 및 종합의견

학년	행 동 특 성 및 종 합 의 견
1	1학기 학급 자치 회장(2022.03.02.-2022.08.16.)으로서 학급 운영이 원활하게 이루어질 수 있도록 책임감을 가지고 노력했으며, 학업 및 진로 탐색과 관련하여 소동아리 활동을 기획 및 추진하는 등 뛰어난 리더의 자질을 보임. 2022학년도 2학기 제37대 학생 자치회(2022.08.18.-2023.02.28.) 1학년장으로 학생들의 의견 수렴 및 각종 교내 행사와 학생 자치회 캠페인 활동을 하고 학생들의 목소리에 귀 기울이며 각종 행사가 원활하게 진행될 수 있도록 자신의 맡은 바 임무에 최선을 다함. 전교생 비흡연 학교를 목표로 흡연 예방 및 금연 의식 고취를 위한 '흡연 예방 사업' 캠페인 활동을 함. 항상 모든 일에 최선을 다하여 열심히 하는 모습과 뛰어난 집중력은 타의 모범이 됨. 항상 주변을 살펴 도움이 필요한 친구들에게 기꺼이 도움을 주고 학기 초에 학교 생활에 잘 적응하지 못하는 친구들이 잘 적응할 수 있도록 물심양면으로 노력하였고 친구들이 질문을 하면 그에 대한 답을 찾아 이해시킬 때까지 설명하는 등 함께 성장하기 위한 나눔과 배려를 기꺼이 실천하는 성품을 지닌 학생으로 따르는 친구들이 많음. 학업면에 있어 매우 우수하며 학습에 대한 열정이 많아 향후 큰 발전이 기대되는 학생임.
2	온화하고 차분한 성격으로 대인관계가 두루 원만함. 학업뿐 아니라 학생 자치 활동, 동아리 활동 등 다양한 방면에 두루 관심을 갖고 열정적으로 참여함. 1학기 학급자치회 부회장으로 당선되는가 하면 1년간 전교 학생자치회에서도 임원으로 활동함. 강한 리더십을 지니고 있어 선두에서 사업을 기획하고 구성원들을 설득하는 한편 갈등을 중재하고 이끌어가는 모습을 보임. 의과학자가 되겠다는 진로에 대한 확신을 보이며 꿈을 실현하기 위한 다양한 활동을 진행함. 학급 소동아리를 결성하여 구성원을 모집했으며 설문 조사, 영상 제작, 팸플릿 제작 및 배부 과정까지 주도함. 교과 시간에 배운 내용을 응용하여 새로운 가설을 설정하고 실험을 진행하였으며 새로운 대안을 제시하는 등 지식을 심화하기 위해 스스로 노력함. 수업 태도가 바르고 열정적으로 수업에 참여함. 매시간이 끝나면 수업에서 배운 내용을 정리하고 복습하는 습관을 지님. 메타인지가 매우 뛰어나 학습을 계획하고 실행하는 한편 수시로 자기 학습 능력을 평가하고 계획을 수정해 가며 새로운 학습 전략을 세우는 등 학습 방면에서 뛰어난 재능을 보임.
3	수정 전

[redacted]

학교생활세부사항기록부(학교생활기록부II)

졸업 대장 번호				
구분 / 학년	학과	반	번호	담임성명
1		10	23	[redacted]
2		3	26	
3		4	25	

1. 인적·학적사항

학생정보	성명 : [redacted] 주소 : [redacted]
학적사항	2022년 01월 05일 [redacted] 2022년 03월 02일 [redacted]
특기사항	

2. 출결상황

학년	수업일수	결석일수			지 각			조 퇴			결 과			특기사항
		질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	
1	191	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	원격수업일수 5일, 개근
2	191	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	원격수업일수 3일, 개근
3	108	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

3. 수상경력

학년 (학기)		수 상 명	등급(위)	수상연월일	수여기관	참가대상 (참가인원)
1	1	교과우수상(가정 과학, 수학)		2022.07.18.	[redacted]고등학교장	수강자
	2	모범상		2022.11.11.	[redacted]고등학교장	전교생(778명)
		교과우수상(정보)		2022.12.28.	[redacted]고등학교장	수강자
2	2	교과우수상(기하, 영어II)		2023.12.22.	[redacted]고등학교장	수강자

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. 창의적 체험활동상황

학년	창의적체험활동상황		
	영역	시간	특기사항
1	자율활동	72	2학기 학급자치회장(2022.08.18.-2023.02.28.)으로서 수업 시간에 졸음을 쫓기 위한 식용품을 구비하자는 참신한 의견을 내고 나만의 국어, 수학, 과학 개념 노트를 만들어 친구들에게 지식을 나누며 함께 공부하기로 한 공약을 지키는 친구들에게 인정받는 매우 신뢰할 수 있는 책임감 있는 학생임. 2학기 챌린지 반에서 주중 형성평가, 학습 플래너 점검 등을 통해 자기주도 학습 능력이 향상했으며, 특히 주중 형성평가 국어, 수학, 영어 과목에서 발전하는 모습이 앞으로 매우 기대되는 학생임. 환경 인성 프로그램에 참여(2022.08.03.-2022.09.04./10시간)하여 청소년 세계 시민의식 설문조사와 환경의 행동 실태 설문조사를 실시함. 새 활용, 정크아트가 어떤 것인지 배운 후 근교 천변에 나가 쓰레기로 버려진 물품을 줍깅(줍기+조깅) 활동을 하고 이 쓰레기들을 활용한 정크아트에 참여하여 직접 작품을 만들어 봄. 환경을 지키기로 다짐하는 세계시민 선언문을 낭독하고 지구 환경지킴이가 되기로 다짐함. 수업 시간에 가장 잘 참여해 주었으며 그동안 환경을 지키기 위한 행동을 하는데 미흡했음을 깨닫고 반성함. 정크아트 활동에서 만든 작품을 매일 실생활 속에서 사용하는 등 실천으로 옮기는 모습을 보여줌.
	동아리활동	35	(미디어탐색부)(35시간) 인쇄 매체 신문에서 플라스틱의 사용과 이에 따른 해양 쓰레기(미세 플라스틱) 발생에 관한 기사를 읽고 소개함. 동아리원들과 적극적으로 소통하며 발표한 점과 적절한 질문을 통해 자신이 말하고자 하는 내용을 전개해 나가는 점이 좋았음. 음성 매체 라디오에서 코로나19 상황과 접목시킨 플라스틱의 사용과 해결 방안에 대해 청취하고 소개함. 음성 정보였는데도 한 번에 내용을 잘 정리해서 설명함. 영상 매체 중 영화를 보고 영화를 환경적인 측면에서 바라보는 시각의 변화에 대해 설명함. 온라인 신문에서 플라스틱의 악영향과 탈 플라스틱을 위한 노력에 관한 기사를 소개함. 문제의 심각성을 알리기 위해 실제 수치와 기업의 페트병 캠페인 등의 사례를 소개함. 동영상 플랫폼에서 탈 플라스틱에 대한 새로운 시도에 관한 동영상을 소개하였는데, 뉴스와 같은 신뢰성이 높은 자료를 사용하여 발표의 신뢰성을 높임. '세계사를 바꾼 12가지 신소재'라는 책을 읽은 후 환경 문제의 주요 원인인 플라스틱의 탄생 배경 및 구조 등에 대해 발표함. 마지막으로 생분해성 플라스틱에 관한 동영상을 직접 제작했는데, 생분해성 플라스틱의 특징과 한계점, 이에 대한 개선 방안 등에 대한 내용을 담음.
	진로활동	34	희망분야: 이공계열 친환경 소재 개발에 관심이 있으며 환경과 사회에 도움이 되는 친환경 기업을 경영하겠다는 꿈을 갖고 적극적으로 진로 탐색을 하는 인상적인 학생임. Career English (2022.10.26.-2022.11.25./총 8시간)에 참여하여 영문으로 된 성격유형 검사를 실시하고 자신을 잘 나타내는 형용사를 활용해 유창한 영어로 자기소개를 함. 정확한 문법과 적절한 어휘를 사용하여 친환경 기업 경영을 주제로 영문 글을 작성하고 완성도 있는 그림과 직업 포스터를 제작함. 유명 야외용품 브랜드 창업주를 자신의 본보기로 선정하고 소개하는 글을 영문으로 작성해 친구들에게 발표함. 미래 신직업 관련 글을 읽고 친환경 메타버스 개

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
1	진로활동	34	발자라는 직업을 창조해 보고 이에 대한 영문 직업 카드를 제작함. 이 활동을 통해 자신의 진로 역량을 높이고 영어 실력을 향상하기 위해 부단히 노력함. 2학기 챌린지 반에서 나는 마니아라는 활동 '맞춤형 의수 제작' 프로젝트의 '3D 제작'팀에 참여함. 의수 제작 3D 프린팅 사례, 의수 제작 및 3D 프린팅에 대해 조사하고 프린팅 프로그램을 통한 설계를 함. 꿈 발표회에 참여하여 환경문제의 심각성과 친환경 기업가라는 꿈을 PPT를 활용해 전교생 대상으로 발표함. 자신의 진로와 관련된 생각과 가치관을 공유함으로써 학우들에게 긍정적인 영향을 주고 싶었다는 소회를 밝힘. 재학생 멘토링의 멘티로 참여하여 학업에 대한 열정과 성적 향상을 위해 최선을 다해 노력함. 진학 진로에 있어 끊임없는 고민을 하는 자세와 자기 발전을 위해 부단히 노력하는 도전 정신을 발휘함.
2	자율활동	87	학급을 위해 봉사할 줄 아는 학생임. 1학기 학급자치회장(2023.03.01.-2023.08.01.)으로 당선되어 학급을 위해 봉사함. 출마 당시 제시한 공약을 행동으로 옮김. 면학 분위기를 위해 졸음 방지 껌을 제공하였으며 수업 시간마다 인사하기 운동을 제안하여 실행함. 2학기 동안 학급 문단속을 도맡아 하고 출석부를 잘 관리하여 학급에 도움을 줌. 숙박형 체험학습(2023.09.13.-09.15.)에서 방장으로서 숙박시설 내 분리수거와 정리에 앞장서는 등 솔선수범하였으며 조원들에게 필요한 물품을 구비함. 도전골든벨(2023.10.20.)에 참가하여 과학, 예체능 분야 문제를 풀며 과학적 사고력을 향상시키고, 예체능에 대한 지식을 넓히는 계기가 됨. 심화 학습반에서 시행한 '도전 필즈 메달'에 참여하여 1년간 수학 문제 6000문제를 풀고 의미 있는 문제는 30회의 에세이를 작성함. 최종 목표인 4단계 중 1학기에 기본단계, 2학기에는 중간 단계를 거쳐 고급 단계까지 달성함. 그 과정에서 성실성과 끈질긴 도전 정신을 보임. 학급 특색 인성 활동 '오일 파스텔'에 학급 목표로 제시된 활동에 참여함. '가벼운 운동 꾸준히 하기'를 실천하기 위해 계단 오르기 운동을 열심히 함. 생활 속에서 '선생님께 밝게 인사하기'를 실천하였음.
	동아리활동	35	(과학탐구반(셀))(35시간) 자신이 제안한 생분해성 플라스틱 만들기 활동에 주도적으로 참여하여 전분을 이용해 만든 생분해성 플라스틱이 물에 잘 녹는다는 단점을 발견하고 이를 해결하기 위한 방안을 생각해 봄. 과학 도서 읽기 활동에서 '세상을 뒤바꿀 미래기술 25'를 읽고 현대 과학 기술의 발전 양상과 미래의 전도유망한 기술에 대해 알게 됨. 특히 바이오 연료가 바이오 플라스틱 등의 소재로서의 가능성이 커지고 있다는 내용에 흥미를 느낌. '재생 및 지속 사용 가능한 탄수화물계 고분자재료'를 주제로 개인 탐구 프로젝트를 수행함. 미래 비전과 개인의 흥미를 바탕으로 4가지 탄수화물을 중심으로 탐구함. 셀룰로스, 녹말, 키토산과 키틴의 화학적 구조를 비롯하여 다양한 특성을 조사하여 발표함. 자료 기반 사실을 통해 탄수화물계 고분자가 여러 분야에 지속적으로 사용될 수 있음을 알게 됨. 주제별 팀 프로젝트에서는 '약물 전달 시스템과 알지네이트 비드 실험'을 주제로 세부 활동을 수행함. 알지네이트 비드를 직접 제작하여 약물을 대체하고, pH에 따른 비드의 변화를 관찰하여 실제 약물이 체내 환경에 따라 어떻게 작용할 것인지 생각해보는 과정을 통해 약물 전달 시스템의 원리와 그 종류를 자세히 알게 됨.

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
2	진로활동	34	희망분야 | 친환경 기업가 진로 희망 발표 활동에서 자신의 꿈을 '친환경 기업가'로 밝히며 친환경 소개를 개발하여 기업을 세우고 거기서 발생한 수익으로 환경보호와 소외계층을 위한 자선단체를 설립하겠다는 계획을 소개함. 나이에 따라 매우 구체적인 계획을 세우는 등 꿈에 대한 확신이 강하게 느껴짐. 진로캠프(2023.07.12.)에 참여해 자신의 강점과 특별한 성향이 무엇인지 확인하였으며 이를 통해 자신의 진로에 대한 적성과 열의를 확인함. 꿈과 끼를 키워주는 직업체험(2023.07.13.)에 참여하여 자신의 잠재적 성향을 분석하고 선호하는 활동이 무엇인지 확인하고 진로 선택에 대한 확신을 갖게 됨. 직접 친환경 샴푸를 제작하며 기후 활동가의 면모를 보임. 치위생사와 관련된 활동으로 천연 치약 만들기 활동에 참여하여 치아에 해가 없는 치약을 제작함. 진꿈 명꿈 진로 진학 컨설팅(2023.07.17.)에 참여하여 자신의 장단점 및 보완·개선해야 할 점에 대해 파악함. 졸업생 초청 학과 설명회(2023.07.14.)에서 바이오시스템 소재학과에 진학한 선배의 현실적인 조언을 통해 진로를 확신하게 됨. 심화 학습반에서 주관한 교과 융합 프로젝트인 '나는 마니아'에 1년간 참여하여 자료를 수집하는 과정에서 대나무나 게 껍데기, 한라봉 껍질 등의 식재료가 필라멘트 제작에 적용되는 원리에 대한 이해도를 높임. 실생활에 응용되는 과학 현상에서 발생하는 문제점에 착안하여 이를 해결하고자 하는 강한 끈기와 탐구 정신을 보임. 이러한 활동을 기저로 전문성을 발전시킴으로써 이로운 소재를 개발해 지구 환경에 이바지하겠다는 소신을 밝힘.
3	자율활동	41	맡은 일을 성실하게 해내는 학생으로 학급의 교육 도우미로서 학급에 전달해야 하는 교육 관련 자료 및 정보들을 나눠주고 공유하는 역할을 맡아 학급 운영이 원활하게 진행될 수 있도록 도움. 학급 특색 사업으로 '스마트 농업 기술 및 환경 제어 시스템의 원리 탐구'를 주제로 사회의 지속 가능한 발전을 위한 융복합 프로젝트에 참여함. 평소 자연과 환경 및 소재에 관심이 많은 학생으로 여행지리 교과 시간에 배운 내용을 토대로 딥러닝의 비 지도학습과 연관하여 '지형적 특성에 따른 우리나라 농업 기후 지대'라는 주제로 심화 탐구를 자기 주도적으로 진행하였고, 이때 관심을 갖게 된 IT기술과 농업 간의 상관성에 대해 적극적으로 학습하여 '스마트 팜'에 대한 탐구를 진행함. 이 과정에서 스마트 팜의 기술과 원리에 대해 알아보고 작물 생성에 영향을 주는 환경 제어 시스템의 작용 원리에 대해 파악하는 모습을 보임. 특히 특히 영상처리를 이용해 작물의 생장 단계를 인식하고 환경을 제어하는 기술이 빅데이터와 수학적 원리를 활용해 농업 문제를 해결하는 데 이바지할 수 있음을 파악하고, 이 기술을 통해 농업의 생산성 문제를 개선할 수 있으며 이를 실생활에 적용해 농업 환경에 기여하고 싶다는 의지를 나타냄.
	동아리활동	20	(과학탐구반(쎌))(20시간) '미생물을 활용한 생분해성 플라스틱의 분해 효과 검증'이라는 주제로 탐구 활동을 수행함. 평소 생분해성 플라스틱에 대한 많은 관심과 플라스틱과 관련한 환경 문제 해결에 기여하고픈 개인적 목표에 따라 해당 주제를 선정함. 바이오리파이너리 기술과 다양한 플라스틱에 대한 미생물 기반 기술 상용화 현황 및 최신 기술 동향, 미생물에 의한 분해 기술 및 분해 후 업사이클링 등과 관련한 미생물 활용 기술의 경쟁력과 잠재력을 파악하는 등 탐구 과정에 필요한 이론적 배경에 대해 상세히 조사함. 생분해 과정의 구체적인 단계와 미생물 생장에 미치는 다양한 요인을 분석하여 실험 설계에 반영한 점도 인상적임. 실험을 통해 효모를 직접 추출하고 생분해를 위한

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
3	동아리활동	20	미생물 확보를 위해 세균을 배양하여 생분해성 플라스틱 빨대와 일반 합성 플라스틱 빨대의 분해 정도를 비교 및 분석함. 생분해성 발대의 분해 속도가 일반 빨대의 분해 속도보다 빠르게 나타나는 유의미한 실험 결과를 통해 미생물을 활용한 생분해성 플라스틱의 분해 효과를 실제로 검증함. 고차원적 실험 설계 및 수행 능력을 보여주었으며, 빨대를 비롯한 친환경적 플라스틱의 회수 및 처리 시설의 발전에 대한 필요성을 제기함.
	진로활동	18	희망분야: 친환경 기업가 평소 사회 현상에 관심이 많으며, 자신의 행동으로부터 세계를 바꾸고자 하는 담대한 꿈을 가진 학생임. 진로 관련하여 꾸준히 자기 주도적으로 학습하며, '친환경 기업가'와 관련한 내용에 대해 자신의 견해를 밝히는 모습이 상당히 인상적임. 생명, 환경 쪽 관심이 많은 학생으로 분야의 전문가가 되기 위해, 다양한 통로를 통해 지식을 습득함. 교육 과정에서 배우지 않은 내용들을 자기 주도적으로 학습하는 열의를 보이며 이에 확률과 통계 수학을 스스로 학습하고, 여러 학술 자료를 탐독하며 미래 산업 사회에 대해 생태계는 기후 변화 등 무수한 힘의 상호작용으로 이해가 힘듦을 파악하고 기존의 이론식, 실험 데이터 등 다양한 출처의 정보를 흡수하여 통합시킬 수 있는 환경 과학에서의 모델과 데이터의 활용법에 관해 탐구하고 보고서를 작성함. 이 과정에서 기존의 모델에 그래프와 베이스 통합하는 방식의 모델을 추출하는 것이 복잡한 생태계를 이해하는 데 큰 도움이 될 것이란 의견을 밝힘. 진로 관련 학술자료 '생분해성 플라스틱 분해 신규 균주 발균 및 대장균 발현을 통한 활성 연구'를 읽고 분해가 어려운 기존 플라스틱을 대체하는 균주를 활용한 생분해성 플라스틱의 실현 가능성에 대해 깊이 있는 탐구를 진행함. 이 과정에서 균주가 특정 유전자를 통해 분해능을 갖게 됨을 깨달았으며, 특정 효소를 발현시키는 균주가 비교적 다양한 염도나 온도 조건에도 분해될 수 있음을 통해 생분해성 플라스틱을 소모함으로써 친환경적인 지구촌 사회를 만들 수 있다는 자신의 가치를 확고히 하는 계기로 삼음. 1학년 때부터 플라스틱 분해와 관련된 학습을 체계적으로 심화하여 학습해 나가는 모습이 매우 훌륭함.

학년	봉 사 활 동 실 적				
	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
1	2022.03.02.	(학교)[redacted]고등학교	교내 환경정화활동	1	1
	2022.05.04.	(학교)[redacted]고등학교	교내 환경정화활동	1	2
	2022.06.08.	(학교)[redacted]고등학교	교내 환경정화활동	1	3
	2022.07.21.	(학교)[redacted]고등학교	교내 환경정화활동	1	4
	2022.08.18.	(학교[redacted]고등학교	교내 환경정화활동	1	5
	2022.11.09.	(학교[redacted]등학교	교내 환경정화활동	1	6
	2023.01.06.	(학[redacted]등학교	교내 환경정화활동	1	7
2	2023.03.02.	(학[redacted]등학교	대청소	1	1
	2023.03.22.	(학교)[redacted]고등학교	봉사활동 사전교육	1	2

양명여자고등학교/2024.09.19 16:05/10.151.***.172/김태영

학년	봉 사 활 동 실 적				
	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
2	2023.04.12.	(학교)[redacted]고등학교	대청소	1	3
	2023.06.14.	(학교)[redacted]고등학교	대청소	1	4
	2023.07.19.	(학교)[redacted]고등학교	교내 대청소	1	5
	2023.08.02.	(학교)[redacted]고등학교	교내 대청소	1	6
	2023.09.27.	(학교)[redacted]고등학교	교내 대청소	1	7
	2023.12.13.	(학교)[redacted]고등학교	교내 대청소	1	8
3	2024.03.18. - 2024.08.01.	(학교)[redacted]고등학교	학급 폐휴지 관리 및 분리수거 담당	5	5
	2024.03.18. - 2024.08.01.	(학교)[redacted]고등학교	도서관 대출 및 반납 업무, 장서 환경 개선	5	10
	2024.03.19.	(학교)[redacted]고등학교	봉사활동 소양교육	1	11
	2024.06.14.	(학교)[redacted]고등학교	학교숲 환경정화활동	1	12

6. 교과학습발달상황

[1학년]

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	국어	4	85/66.2(15.9)	B(265)	2	
	수학	수학	4	95/58.0(20.8)	A(265)	1	
	영어	영어	4	94/66.4(23.6)	A(265)	2	
	한국사	한국사	3	78/61.0(23.8)	C(265)	4	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	94/77.2(15.3)	A(265)	3	
	과학	통합과학	3	88/60.9(21.2)	B(265)	3	
	과학	과학탐구실험	1	89/79.6(13.9)	A(265)		
2	국어	국어	4	82/67.9(17.1)	B(254)	3	
	수학	수학	4	88/58.8(21.8)	B(254)	2	
	영어	영어	4	97/67.8(25.1)	A(254)	2	
	한국사	한국사	3	80/53.2(21.7)	B(254)	3	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	97/72.1(18.9)	A(254)	2	
	과학	통합과학	3	88/65.5(22.7)	B(254)	3	
	과학	과학탐구실험	1	93/76.3(15.7)	A(254)		
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	정보	3	88/56.1(16.5)	B(127)	1	
이수단위 합계			47				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
국어: 평소 환경 문제 등 자신이 속한 사회 문제에 관심을 두고 있으며 1학기 국어 3분 스피치 활동 시간에 지구온난화를 주제로 발표함. 환경 및 기후 위기를 소재로 한 시각 자료를 활용해 친구들에게 지구 평균 기온 증가에 따른 기상 이변 등을 설명함. 발표 중 친구들에게 질문을 하는 등 청자와 소통하는 탁월한 발표 능력을 지님. 발표를 통해 환경문제에 대한 자기 생각을 솔직하게 표현함. 2학기 수행평가 책 소개하기에서 국어 교과서에 나온	

양[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
문학	작품 '도요새에 관한 명상'을 배우며 소설 속 주인공의 아들처럼 환경에 기여하는 실존 인물에 관한 책을 읽고 친구들에게 소개함. 저자의 철학과 친환경 소재 연구 등 친환경적인 기업 운영을 위한 노력 등이 담긴 내용에 관해 설명함. 책의 내용 중 '지구가 목적이고 사업은 수단'이라는 구절을 통해 기업 설립의 의의를 깨달음. 자신의 꿈인 친환경 기업가가 되고자 하는 목표 의식을 기름. 특히 사회에 기여하고 환경을 위하는 기업가가 되고 싶다는 꿈을 이루기 위한 자아 성찰의 계기가 됨. 자연친화적 삶을 추구하는 저자를 본보기로 삼아 지구촌 환경 문제에 기여하며 꿈의 목표를 실현하는 인물이 되고자 함.
(1학기)수학	항상 바른 자세로 집중하여 수업에 임하며 기본 개념부터 교사가 중요하다고 강조하는 내용들을 꼼꼼히 노트에 정리하여 복습에 활용함. 다항식의 전개식에서 계수를 구하는 문제 및 켤레복소수의 성질을 이용하는 문제를 설명하면서 친구들의 대답을 유도하며 이해하기 쉽게 설명하는 자세가 훌륭함. 절댓값 기호가 두 개인 일차부등식을 설명하면서 대수적인 풀이와 그래프를 활용한 기하적인 풀이로 나누어 설명하여 친구들의 이해를 도움. 단원별로 주어진 활동지를 성실히 풀고 끝까지 완수하여 제출함.
(2학기)수학	학습하며 모르는 것을 그냥 넘어가지 않고 항상 질문을 하여 반드시 이해하고 넘어가는 학습자세를 칭찬해 주고 싶음. 정의역과 치역이 주어진 함수에서 역함수가 존재하기 위한 조건을 구하는 문제를 정의를 이용하여 자세히 설명함. 합의 법칙과 곱의 법칙을 이해하고 있으며, 이를 바탕으로 도형에 색칠하는 사색문제를 친구들에게 설명함. 또한 풀이 방법을 선택한 이유를 설명하여 이해하는데 도움이 됨. 친구들에게 추천하고 싶은 문제를 발췌할 때도 색칠 문제를 선정하여 발표함.
영어	업사이클에 대한 내용을 읽고 환경을 보존하고 지켜줘야겠다는 생각으로 플라스틱 사용량 감소를 고민하게 되었고 지문에 나온 업사이클링을 그에 대한 대안으로 생각하고 업사이클링의 정의, 플라스틱 업사이클링의 정의, 플라스틱 업사이클링을 해야 하는 이유, 플라스틱 업사이클링의 이점과 실제 사례를 영어로 자료를 조사하고 친구들에게 발표함. 영어로 자료를 읽어보며 모르는 단어를 찾아보거나 내용을 차근차근 검색하며 정리하면서 환경을 지키는 방법에 대한 고민을 하게 된 계기가 됨. 에세이에서 주어진 문법에 맞춰 정확하게 문장을 구성했으며 글의 구성이 깔끔함. 1학기에 비해 문장과 글을 구성하는 능력이 향상됨. 매사의 최선을 다하고 모르는 부분은 오답 노트를 만들고 선생님께 질문을 통해 정확하게 알아가는 등 꼼꼼하고 열정적으로 학습을 함. 찬반 영어 에세이 쓰기에서 생분해성 플라스틱은 정말로 환경에 이로운 것인지에 대한 주제로 작성함. 생분해성 플라스틱에 대한 설명과 소개를 서론으로 본론에서는 찬성과 반대의 주장, 논거, 영향 등을 비교하였고 결론에서는 자신의 생각을 정리하는 짜임새 있는 글을 작성함. 단락별로 주장이 명확하고 정확한 문장으로 가독성이 좋음.
한국사	'성공의 맛'이라는 제목으로 자신의 역사를 정리하면서 삶을 돌아보고 미래를 설계함. 바른 태도로 자기 이야기를 발표함. 공을 들여 힘들게 성취한 일들을 생각하면서 성공의 맛을 다시금 생각하게 되었다고 이야기하였고, 실패도 성공으로 가는 원동력이 될 수 있음을 잘 알고 있는 바른 가치관을 가진 학생임. 한국사 관점 정리 활동에 참여하여 '신라의 삼국 통일 정책은 합당한 것인가'에 관한 생각 정리 활동에서 당이라는 외세를 끌어들여 고구려와 백제를 전쟁이라는 방법으로 멸망시켰기 때문에 신라의 삼국 통일은 부정적인 움직임이었다고 피력함. 또한, '구한말 국권 수호 운동인 항일 의병 운동과 애국 계몽 운동 중 더 적절한 움직임은 어떤 것인가'에 관한 생각 정리 활동에서 일제에 직접 부딪히고 격렬하게 저항한 적극적인 움직임인 항일 의병 운동이 더 적절한 국권 수호 운동이라고 피력함. 한국사 탐구 및 발표 활동에 참여하여 독도 알리기 및 지키기 탐구 활동을 함. 독도 관련 탐구 활동을 하고 학생들의 참여를 유도하는 질문 던지기 등을 하면서 친구들의 흥미와 관심을 유발시키며 재미있게 발표함. 문서프로그램을 활용하여 독도의 가치, 독도가 우리 땅인 이유에 대해 분명하게 설명함.
통합사회	예의가 바르며 배려하는 습관으로 화합하는 수업 분위기를 만들어 가는 학생으로 매시간 온라인 학급 게시판 활동에서 사회적 쟁점에 대해 창의적인 아이디어를 제시하여 우수한 능력을 발휘함. 공학에 관심을 보이는 학생으로 환경 문제를 해결하기 위한 통합적 관점에 대해 수업한 후 '지구를 살리는 기발한 물건 10(박경화)'를 읽고 환경에 긍정적 영향을 주는 물건을 기반으로 환경 문제를 해결하기 방안을 제안함. 또한 모든 생물들과 유기적으로 공존하는 한 구성원으로서 지구를 생각하는 마음을 항상 품으며 살아가야겠다는 견해를 밝힘. 인간과 자연의 바람직한 관계에 대해 생각해 보는 활동에서 에코 라이프를 실천해야 하는 이유를 설명하며 환경을 지키는 방안을 7가지로 제안하고 스웨덴의 친환경 생활 방식인 바이오가스 활용, 녹색 조달 사업을 살펴본 후 생태도시와 환경정책에 대해 의견을 나눔. 정보화 단원에서는 가상공간에서 생성되는 데이터를 분석하고 활용하는 빅데

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

이터에 관심을 보이며 개인 정보가 보호될 수 있게 사회 정보 시스템을 재정비해야 함을 제안함. 경제 단원에서 국제 분업과 무역이 발생하는 원리를 이해한 후 교역으로 인해 발생하는 이득에 대해 정확하게 분석함.

통합과학: 원소의 주기성, 화학 결합과 물질의 형성을 이해하기 위해 원자번호 1~20번에 해당하는 원자의 전자 배치를 직접 그리고 원소가 가지는 화학적 성질을 원자의 전자 배치와 관련지음. 지구 온난화 관련 영상 시청 후 지구 온난화는 지구 시스템의 불균형을 초래하고 그 결과가 인간에게 돌아온다는 것에서 환경을 위해 개인이 할 수 있는 노력의 중요성을 생각했고, 환경 오염의 심각성을 인지했으며 평소 환경에 대해 가지고 있던 관심을 토대로 '생분해성 플라스틱'에 대한 탐구 활동을 진행함. 그를 토대로 바이오 플라스틱의 개념 및 장점을 설명하였고, 인간의 편리함을 위해 개발되어온 신소재 중 하나인 플라스틱이 현재 지구 오염의 주범이므로 사용을 자제해야하며 그를 대체할 바이오 플라스틱의 예로 친환경 봉지와 물티슈를 직접 준비하여 제시하며 사용을 독려하는 모습에서 자신이 옳다고 생각하는 것을 실천하고자 노력하는 모습을 엿볼 수 있었음. 환경적 측면에서 효소를 어떻게 활용 할 수 있을까라는 생각에서 '지구 환경 속 효소의 이용'이라는 주제로 탐구 활동을 진행하여 플라스틱 분해 효소의 특성과 종류를 소개하였으며, 앞으로 환경을 위한 자신이 할 수 있는 노력을 찾아보고 실천해야겠다는 포부를 밝힘.

과학탐구실험: 농도를 알지 못하는 일정 부피의 산에 농도를 아는 염기 용액을 넣어가며 중화 반응 실험을 실시하여 중화점을 찾아내면서 중화 반응의 원리를 이해하였고, 산과 염기의 수가 같아지는 중화점을 이용하여 농도를 알지 못하는 산이나 염기의 농도를 찾아내고 과정을 학급원들에게 발표함.

정보: 자료의 수집과 분석 및 정보의 관리라는 주제로 교과서 내용을 토대로 조사 및 정리하여 제출함. 단순한 측정과 관찰을 통해 얻은 값이나 사실이 자료이며, 자료를 실제 생활에 도움이 될 수 있도록 유용한 형태로 고치거나 정리한 결과가 정보임을 설명함. 자료를 분석하여 얻은 정보를 논리적으로 처리하여 재배치하는 것이 정보 구조화이며, 정보 구조화에는 표와 다이어그램 등이 있음을 설명함. 자료를 체계적이고 효율적으로 정리하는 방법과 절차가 정보 관리임을 설명함. 또, 여러 사람이 공유하면서 사용할 수 있도록 통합하여 관리되는 자료의 집합이 데이터베이스이며, 학교의 성적 관리 시스템, 도서 검색 시스템, 교통정보 시스템 등이 데이터베이스를 이용한 사례임을 설명함. 데이터베이스의 장점으로 하나의 자료 수정 시 다른 자료도 실시간으로 수정할 수 있으며, 여러 사람이 동시에 수정된 자료를 공유하여 사용할 수 있고, 중복자료를 배제하여 저장 공간의 낭비를 막을 수 있음을 설명함. 마지막으로 필드, 레코드, 테이블에 관해 설명함.

통합과학 시간에 플라스틱이 환경에 미치는 악영향에 대해 배우고 교과서 내용을 토대로 플라스틱처럼 일상생활 중 흔히 사용되는 영수증 속 환경 호르몬이 환경문제를 일으킨다는 사실을 인식함. 문제 해결을 위해 탐구 및 비스페놀 A 검출 실험을 진행함. 실험을 통해 친환경 영수증에도 비스페놀 A가 검출되는 모순을 발견하고 친환경 영수증의 개선이 필요하다는 것을 고찰함. 영수증과 관련된 환경 문제에 대해 학생들의 인식 실태를 파악하고자 설문조사를 실시함. 비스페놀 A와 친환경 영수증에 대한 인식이 부족하다는 사실을 깨닫고 친구들에게 친환경 영수증과 비스페놀 A의 위험성을 알리는 교내 캠페인 활동을 직접 실천함. 팀의 조장으로서 팀원을 배려하며 실험 준비와 보고서 작성에 솔선수범하는 모습을 보여줌. 앞으로 환경에 무해한 물질에 대해 탐구하고 싶다는 포부를 밝힘.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	기술・가정/제2외국어/한문/교양	가정과학	3	100/76.9	A(131)	A(47.3) B(38.2) C(14.5)	
이수단위 합계			3				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

가정과학: 과목 부장을 맡아 준비물과 과제, 여러 전달사항을 꼼꼼하게 안내해 원활한 수업이 이뤄지도록 최선을

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
다함. 티 블렌딩 체험 일일교사로서 전통차의 유래와 재료에 따른 효능을 설명하고 실습의 전 과정을 안내하여 호응을 얻음. 자연과 환경을 좋아하며 환경오염 문제를 해결하고 더불어 살아가는 사회를 만들고 싶다는 꿈을 키우고 있는 학생으로 일회용품을 탐구주제로 선정함. 깔끔하면서도 시선을 사로잡는 ppt를 만들었고, 다양한 예시를 활용해 친구들의 반응을 유도하며 재미를 느끼게 함. 대량생산으로 저렴하게 제조되는 일회용품의 편리성과 함께 쓰레기, 미세 플라스틱 등 환경오염물질이 발생된다는 문제점을 전함. 환경문제 발생의 근본 원인으로 인간의 탐욕과 오만을 들었고, 그로 인한 결과로 자원 낭비와 환경호르몬 발생, 사막화 등을 언급함. 환경문제 해결을 위한 국가적 노력으로 유럽연합의 특정 일회용품 사용금지 방안과 화장품에 사용하는 미세 플라스틱 규제 법안을 소개함. 개인이 할 수 있는 일로 일회용품 사용 줄이기, 재활용하기, 텀블러 이용하기 등을 실천하기를 권장함. 향후 분해 가능한 친환경적인 물질을 만들어 공공의 이익을 추구하는 친환경 사업가가 되고 싶다는 희망을 밝힘.	

<체육・예술>

학기	교과	과목	단위수	성취도	비고
1	체육 예술	체육 음악	2 3	A A	
2	체육 예술	체육 미술	2 3	A A	
이수단위 합계			10		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
체육: 스포츠 상황에서 발생할 수 있는 안전사고에 대한 예방법을 숙지한 후, 다양한 안전사고에 따른 적절한 대처 방법을 능숙하게 적용할 수 있음. 아울러 제자리멀리뛰기를 수행할 때 가장 높은 지점에서 전면 스윙이 이루어져 큰 힘을 낼 줄 알고 하체 누르기, 스윙각, 무릎 당기기, 다리 뻗기가 순차적으로 제대로 수행되어 더 좋은 기록을 내는 운동능력을 지님. 플라잉 디스크의 동작 기술에서 디스크의 파지법이 올바르고 수평으로 공기저항을 최소화하여 던질 수 있으며 손목 스냅을 주어 던지고 무게중심 이동을 활용하여 던지기를 할 수 있음. 음악: 오페라를 감상하고 작가의 생애나 작품에 반영된 작가의 의도, 사회상 등을 조사하면서 관심도를 높이는 계기가 됨. 음악사에 대한 지식이 풍부하며 음정과 리듬 표현이 정확하고 악보를 읽어내는 능력과 화음감이 뛰어남. 미술: 색에 대한 기본적인 지식을 통하여 색채에 대한 이해력과 이를 바탕으로 주어진 과제의 주제를 성실히 이행함. 인상주의 작품 따라하기에서 고흐의 아를의 별이 빛나는 밤에서 아이디어를 얻어 노란 별빛이 있는 밤의 풍경을 그려 봄.	

[2학년]

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	문학	4	86/69.2(18.6)	B(246)	3	
	수학	수학Ⅰ	4	93/63.3(24.6)	A(246)	2	
	영어	영어Ⅰ	4	86/63.0(19.3)	B(246)	2	
	과학	화학Ⅰ	3	82/61.1(19.0)	B(110)	3	
	과학	생명과학Ⅰ	3	93/77.9(17.3)	A(111)	3	
	과학	지구과학Ⅰ	3	97/77.5(19.9)	A(110)	2	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	중국어Ⅰ	3	74/62.0(20.2)	C(80)	4	
2	국어	독서	4	91/71.3(20.5)	A(243)	3	
	수학	수학Ⅱ	4	91/57.2(25.9)	A(243)	2	

양 [redacted]

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
2	영어	영어Ⅱ	4	93/65.3(16.0)	A(243)	1	
	과학	화학Ⅰ	3	81/57.6(21.3)	B(108)	3	
	과학	생명과학Ⅰ	3	79/69.4(19.9)	C(109)	4	
	과학	지구과학Ⅰ	3	90/67.6(20.1)	A(108)	3	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	중국어Ⅰ	3	75/58.7(22.7)	C(78)	4	
이수단위 합계			48				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

독서: 수업 중 활동에 적극적으로 참여하며 학업에 대한 지속적인 열의를 보임. 장기적 독서 계획을 바탕으로 '꾸뻬 씨의 핑크색 안경(프랑수아 를로르)'을 읽고 독서일지를 작성하며 작품내용을 내면화함. '그 책이 나를 흔들어 놓았어!'라는 글을 통해 독서 목적이나 글의 가치를 고려하여 좋은 책을 선택하는 방법을 익히고 필자의 독서 과정을 파악함. 필자처럼 자신에게 큰 영향을 준 책으로 '아침형인간(사이쇼 히로시)'을 소개함. 과학 분야의 글을 읽으며 비판적으로 이해하는 학습활동에 참여함. 특히 미세먼지에 대한 정보를 담은 글을 학습하면서 피나투보 화산 폭발이 기후에 미친 영향을 다룬 내용을 보던 중, 지구 환경 문제에 대한 관심을 바탕으로 에어로졸의 특성을 활용한 지구 기온 감축 효과를 직접 실험을 통해 탐구하여 발표함. 바람직한 발표 자세로 이론적 배경과 더불어 실험 설계 과정과 결과를 체계적으로 제시하며 에어로졸의 지구 냉각 효과를 구명하고 타당성을 검증하였으며, 이를 통해 관심 분야에 대한 열정과 뛰어난 심화탐구역량을 보여줌. 또한 본문 외 미세먼지에 대한 정보와 미세먼지 감소 방안에 대해 작성하는 활동에서 '같은 듯 다른 미세먼지와 황사'라는 문단을 바탕으로 한 편의 글을 완성함.

문학: 국어부장으로서 수업에 필요한 요소들을 찾아 원만한 교수・학습 활동이 되도록 도왔으며, 교과에 대한 열정을 보여 매사에 모범이 됨. 학업에 대한 열의를 바탕으로 수업에 집중하여 참여하는 바람직한 수업 태도가 돋보임. 한 학기 동안 '6도의 멸종(마크 라이너스)'을 읽고 독서일지를 작성하며 장기적 독서 계획을 실천함. '사미인곡(정철)'을 학습하고 충신연주지사의 성격 측면에서 보는 작품에 대한 감상과 문학의 생활화를 위한 실천 방안을 작성하는 활동을 수행함. '청산별곡(작자 미상)'에서 시어의 상징적 의미를 바탕으로 다양한 해석의 가능성을 파악하고, 자신의 경험담을 활용한 감상문을 작성하며 화자의 정서에 공감하는 시간을 가짐. 문학을 통하여 자아를 성찰하고 타자를 이해하며 상호 소통하는 태도를 익히는 학습활동에 참여함. 특히 '흰 바람벽이 있어(백석)'를 학습하고, 작품 속 시어인 '흰 바람벽'에 주목하여 자신의 '흰 바람벽'에 대한 탐구 활동 후 발표함. 백석의 생애와 작품에 대해 소개하고, 자신의 '흰 바람벽'에 비치는 대상과 이에 대한 자신의 생각을 솔직하게 풀어냄으로써 문학을 통한 자기성찰역량을 보여줌. 청중과 문답을 주고받는 소통을 하며 관심을 이끌어내는 발표 진행이 인상적이었음.

수학Ⅰ: 매일 일정량의 문제를 고민하고 해결하며 실력향상의 의지를 보였고, 부족한 부분은 시간이 걸려도 끝까지 이해하고 넘어가는 끈기가 있어 문제해결능력이 지속적으로 성장한 것이 관찰됨. 발표활동에도 적극적으로 참여하여 풀이과정을 설명하며 자신감을 보임. 여러 문제에 대해 발표하였고, 특히 복잡하게 나열된 수열의 일반항의 합을 구하는 문제에서 수열의 규칙을 찾아 일반항으로 나타내면서 친구들의 이해를 돕기 위해 자연수의 거듭제곱의 합 공식을 정사각형의 넓이로 유도하여 설명한 점이 인상적임.
'수학문제 분석 및 제작 프로젝트'에서 지수로그함수의 관계를 파악하고 두 함수의 성질을 이용하여 해결할 수 있는 문제를 만들어보고 다른 친구가 만든 문제를 피드백하며 깊이 있게 수학적으로 사고하는 능력을 기름.
용액의 산성도를 나타내는 pH가 로그함수가 적용되며 만들어진 표현임을 알고 'pH농도 속 숨어있는 로그함수와 지수함수의 의미와 수질오염에 따른 대장균 감축 정도'에 대해 탐구함. '교양인을 위한 수학사 강의'를 읽고 로그의 원리에 대해 새롭게 알게 되었고, 대장균이 수질 오염도뿐만 아니라 pH 농도에도 영향을 받아 그 수가 감축한다는 것을 알게 됨.

수학Ⅱ: 수학 정리를 정확하게 이해하고 문제를 해결하면서 다양한 정리를 활용할 수 있음. 어떤 구간에서 함숫값이 주어졌을 때 그 함수를 이용하여 정의된 다른 함수의 미분계수가 존재하게 하는 x의 값을 구하는 문제를 평

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

균값의 정리를 이용하여 해결하는데 성공함. 평균값의 정리를 정확하게 이해하고 문제상황에 활용하여 자신의 사고 과정을 논리적으로 서술하는 수학적 표현력이 뛰어남.
빅데이터에 관심이 많아 인공지능과 딥러닝 기술에 대해 조사하다가 미분 개념이 활용됨을 알고 이에 대해 탐구함. 학술자료를 참고하여 딥러닝에 활용되는 선형방정식, 최소 제곱법, 경사 하강법을 이해하려고 노력하였고, 이 과정을 통해 딥러닝에 대해서도 자세하게 알게 됨. 산업 기술에 다양하게 활용되는 수학의 실용성에 흥미를 가지게 되었고, 추후 딥러닝 기술에 활용되는 또 다른 수학 내용들에 대해서도 탐구해보고 싶다는 포부를 밝힘.

영어Ⅰ: 다양한 독해 지문을 읽고 문장의 구조와 글을 파악하여 발표하는 활동에서 휴대용 사진 인쇄기 사용에 대한 실용문을 with 분사구문과 charge의 다양한 의미에 대해서 자발적으로 차분하면서 꼼꼼하게 발표함. 교과서에서 배운 내용을 심화 연계하여 작성하는 에세이에서 달리기에 영향을 주는 러닝화의 충격 흡수 소재 또한 친환경을 추구 해야 한다고 주장함. 달리기에 영향을 주는 충격 흡수 소재가 하는 역할과 어떤 원료가 주로 활용되는지 그리고 대신 할 수 있는 친환경 소재에 대해서 안내하고 친환경 소재의 우수함을 주장함. 내용에 대한 준비도 완벽하고 문법적 오류가 없으며 글이 깔끔하고 가독성이 좋음. 영어 실력 향상을 위한 문제집을 선정하여 학습함. 매시간 영어 문장을 쓰고 해석한 뒤 주요 문법을 찾아 쓰고 나만의 문장을 작성, 동의어 반의어를 찾아 쓰거나 영영 풀이 찾아보기 활동에 참여하면서 수업 시간의 말미를 활용하여 어휘를 학습하면서 시간 관리에 대한 생각을 함. 또한 자신만의 문장을 학습한 어법을 활용하여 작성하면서 영작 실력을 키우며 복습함. 교과서 내용을 심화하여 다양한 영어자료를 찾고 발표하는 활동에서 메탄가스 감소에 대한 생활과학에 관한 긴 영어 글을 읽고 내용을 정리함.

영어Ⅱ: 자연의 신비로움을 이야기하는 영어 지문을 세심하게 읽고, 해당 학생은 그 안에 담긴 내용을 깊이 이해한 뒤에 자신만의 창의적인 아이디어를 담아 n행시를 작성함. 이를 통해 학생의 언어능력과 창의력이 잘 드러남. 수업 태도가 좋으며 언제나 진중하게 학업을 함. 매사에 성실하여 다양한 수업 활동에 잘 참여하고 작은 것 하나에도 최선을 다함. 다양한 지문을 읽고 구문과 내용을 정리해서 자발적으로 발표하는 활동에서 노화에 따른 마음의 경직에 대해서 분사구문과 'Just as ~, so' 도치 구문을 활용하여 문장구조를 정확하게 설명하였으며 글의 구조를 연결사 however를 중심으로 정확하게 친구들에게 꼼꼼하게 설명함. 영어 연계 활동에서 새로운 단어 유입 경로(화자의 의도, 시대 상황에 따른 맥락의 관여, 언중의 승인)와 새로운 어휘의 탄생을 사전에서 빅데이터가 어떻게 탐지할 것 인지에 대한 내용을 조사함. 기존에 어휘의 형태를 중심으로 미 등재어를 색출하는 방식에서 빅데이터를 활용하여 의미와 시대적인 맥락까지 고려해서 검출이 가능해지게 됨을 발표하고 이를 알리는 영자 신문 제작을 계획함.

화학Ⅰ: 용액의 농도를 나타내는 방법 중에서 화학에서 많이 사용하는 몰 농도를 용질의 몰수와 용액의 부피를 이용하여 표현함. 주양자수에 따라 나타나는 오비탈의 모형에 대해 이해하고 전자가 발견될 확률, 에너지 준위 관계에 관해 설명함. 물질을 생성하는 결합의 종류에 따라 나타나는 전하의 분포 모형을 보고 분자의 결합 종류, 분자를 이루는 원자의 전기 음성도 크기를 비교하고 내용을 설명함. 상온에서 결정의 상태, 녹는점과 끓는점, 고체, 액체, 수용액 상태에서의 전기 전도성을 파악하여 물질의 화학 결합을 찾아내고 관련된 물질을 조사하여 발표함. 온도에 따른 이산화탄소 용해도와 증류수의 pH변화에 관해 조사하고 실험하여 결과와 분석내용을 발표함. 용해도와 이온화 상수라는 이론적 배경 아래 온도에 따라 이산화탄소의 용해에 따라 증류수의 pH가 변화되는 실험을 실시하여 이산화탄소의 용해도는 온도가 낮을수록 높아짐을 알게 되었고 보편적인 증류수도 이산화탄소의 용해로 인해 pH가 7이 아니라는 것을 알고 내용을 친구들에게 설명함.

생명과학Ⅰ: 교과 연계 개별 탐구 활동에서 '유용한 미생물 집단'이라는 주제로 조사 및 탐구하여 발표함. 수업 시간에 다룬 미생물에 대한 내용과 미생물이 환경에 미치는 영향에 대해 관심이 많아 해당 주제를 선정함. EM이라는 유용한 미생물 집단의 개념에 대해 상세히 설명하고 EM용액의 제조 방법을 소개함. EM용액이 다양한 환경 오염에 효과적으로 작용한 사례를 제시하고 효모, 유산균, 광합성 세균 등의 미생물이 환경에 이로운 영향을 미치는 원리를 설명함. 특히 EM용액의 냄새 저감 효과를 알아보기 위해 자신이 직접 설계하고 수행한 실험 과정을 소개함. 음식물에 EM용액을 넣은 실험군과 넣지 않은 대조군을 설정하고 시간 변화에 따른 외형과 냄새의 변화를 관찰함. 직접관능법과 검지관법을 통해 실험을 수행했으며, 각각의 과정에서 유의미한 결론을 도출함. 특히 검지관법을 이용한 과정에서 냄새 유발 물질의 종류별 생성 농도를 측정했을때 농도 변화가 나타나지 않은 요인을 논

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

리적으로 분석하여 실험을 재설계하고 결국엔 유의미한 결과를 얻어내는 과정에서 뛰어난 탐구력을 발휘함. 교과에서 학습한 연역적 탐구 과정을 적용하여 실험의 실패 요인을 분석하고 보완하는 과정에서 끈기 있고 성장하는 모습을 보여줌.

지구과학Ⅰ: 지구 온난화의 원인이 되는 온실기체에 관심이 많은 학생으로 마그마의 종류와 화성암 단원을 학습한 후 제올라이트에 대해서 호기심을 갖게 됨. '제올라이트를 활용한 이산화탄소 제거 방법'이라는 주제로 제올라이트가 효과적으로 이산화탄소를 제거할 수 있는지에 대해서 실험을 구상하고 설계하여 탐구 실험을 진행함. 제올라이트는 다공성이 있기 때문에 흡착성이 뛰어나다는 것을 알게 됨. 연산과 베이킹 소다를 이용하여 이산화탄소를 발생시키고 한 쪽의 수조에만 제올라이트를 설치하여 이산화탄소가 효과적으로 제거가 되는지를 탐구함. 이때 BTB용액을 이용하여 용액의 색을 관찰하여 이산화탄소의 농도를 측정함. 실험을 진행하면서 결과가 잘 측정이 안될 때에는 실험에서 실패한 원인을 찾고 이를 수정하여 다시 반복적으로 실험을 수행하는 모습이 인상적임. 자신이 설정한 가설을 검증하기 위해 실험을 수정 보완해 가며 반복적으로 수행함. 제올라이트와 물을 함께 사용한 경우가 이산화탄소를 가장 잘 제거한다는 결론을 이끌어내어 수업시간에 내운 내용을 확장하여 자신이 탐구 가설을 세우고 실험까지 진행한 모습을 볼 때 탐구력이 뛰어나고 자신의 호기심을 해결하려는 의지가 강한 학생임.

중국어Ⅰ: 리더십 능력이 강하고 지적 호기심이 뛰어남. 수업 태도가 좋으며 자기 주도성과 비판적 사고를 통해 학업에 적극적으로 참여하며 독립적인 학습을 추구함. 중국어에 대한 관심이 많아 수업 내내 열정적으로 학습에 임하며, 중국어의 문화와 언어에 대한 이해도가 높음. 새로운 단어와 표현을 배우는 것에 큰 흥미를 보이며, 자신의 중국어 실력을 발전시키기 위해 노력함. 주변 학생들에게 긍정적인 영향력을 미치며, 함께 공부하고 연습하는 협업 활동에서 리더 역할을 수행함. 이러한 모습으로 다른 학생들에게 영감을 주고 동기를 부여함. 표음문자인 한국어와 표의문자인 중국어의 외래어 표기 방법에 궁금증이 생겨 문화 발표 활동에서 '중국어와 한국어의 외래어 표기 비교 연구'라는 제목으로 발표함. 중국어의 외래어 표기법을 유형에 따라 분류해서 설명한 후 이러한 표기법의 언어학적 배경과 사회적 배경을 논리적으로 풀어 설명함으로써 친구들의 이해를 도움. 비교 분석 방법으로 중국어를 분석하려 노력하는 모습에서 학구적 태도를 엿볼 수 있음.

학교 자율 교육과정으로 진행된 '학생 주도 창의 융합 프로젝트'에서 과학탐구실험과 화학을 융합하여 플라스틱 빨대의 대체재로 등장한 종이 빨대의 환경 문제 유발에 대해 인식한 후 음식물을 활용한 3D 프린팅으로 친환경 빨대 제작하기에 대해 탐구함. 3D 프린팅 및 펜에 대한 자료를 수집한 후 직접 3D펜을 사용하여 빨대 모형을 제작함. 빨대의 상용화를 위해 학우들로부터 현실적인 조언과 보완점을 알아냄. 친환경 소재의 탐색으로 밀가루를 활용하여 필라멘트를 제작함. 여러 차례에 걸친 집요한 시도 끝에 필라멘트를 제작할 수는 있었으나, 직접적으로 사용하는 데에 한계가 있음을 발견했고, 이를 위해 추가적인 탐색을 진행함. 이를 통해 통합적 연구 능력을 기름. 3D프린팅 과정에서 문제점에 봉착했지만, 문제를 끈기 있게 해결하려는 집중력을 보임. 또한 조장으로서 보고서 작성 완성을 도왔으며 탐구에 문제점이 생길 때마다 해결 방안을 제시하여 탐구가 순조롭게 진행되도록 노력함.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	수학	기하	2	99/85.5	A(60)	A(75.0) B(15.0) C(10.0)	공동,타기관
	과학	화학 실험	2	94/91.6	A(16)	A(100.0) B(0.0) C(0.0)	
	예술	음악 연주	2	93/90.8	A(146)	A(96.6) B(1.4) C(2.1)	
2	수학	기하	2	100/86.9	A(60)	A(78.3) B(11.7) C(10.0)	
	예술	음악 연주	2	89/88.2	A(144)	A(88.2) B(9.0) C(2.8)	
이수단위 합계			10				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

기하: 수학에 매우 관심이 많고 문제 풀이를 즐기며 꾸준히 학습하는 모습을 보이는 학습 의지가 매우 강하여 맡

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
은 분야에 두각을 나타낼 기대되는 학생임. 이차곡선 문제해결 수행평가에서 포물선, 타원, 쌍곡선의 방정식을 정확히 구함. 타원의 정의를 이용한 타원의 방정식을 구하는 과정을 정확하고 자세히 서술함. 포물선과 직선의 위치관계를 이차방정식의 판별식을 이용하여 정확히 서술함. 기하 과제 탐구 감상문 수행평가에서 꿈의 소재라 불리는 그래핀은 탄소로 이루어진 원자 한 층 두께의 박막이며 벌집 모양의 이차원 물질이며 전기적, 열적, 기계적 물성 활용에 우수하고 그래핀 속 마법의 각도를 이용한 초전도 상태의 특성의 정밀조사 중 두 그래핀을 1.1도의 각으로 비틀어 쌓으면 초전도체 역할을 하는 회전 그래핀이 탄생하는데 두 겹 그래핀은 터널링 운동을 고려해 쌓아야 하며 에너지가 포물선을 이루며 두 개를 얹어서 위층 그래핀을 일정각도로 회전시켜 원상 복귀하면 포물선 모양을 띤다고 소개하고 포물선의 정의를 자세히 적음. 신소재에 관심이 많은 학생으로 신소재의 구조나 형태를 기하학적으로 접근해 원리를 이해할 수 있었고 이 분야에 탐구를 지속적으로 하려는 의지가 보이는 감상문을 작성함. 화학 실험: 경기도교육청 공동교육과정 운영교로 타교에 개설된 화학 실험과목을 이수함. 문제 해결 능력이 뛰어나며 수학적 직관력이 탁월한 학생임. 친환경 기업가로서 생분해성 플라스틱 등 신소재공학, 화학공학에 대한 지식도 높아 관련 분야에서도 열정적으로 활동하고 있음. 끓는점 차이를 통한 분별증류를 이해하고 이를 활용하여 액체 혼합물에서 순수한 화합물을 분리하는 능력이 뛰어난 학생임. 다니엘전지 실험을 통해 화학 전지의 원리를 학습하고 이차 전지와 같은 최신 기술에도 관심을 가지며, 양적 관계에 대한 이해력도 뛰어나 수산화나트륨 표준용액을 제작하여 시중에 판매되는 식초의 함량을 정확히 구함. 그리고 이러한 능력을 바탕으로 친구들과 협력하여 문제를 해결하며, 항상 긍정적인 모습을 보여주고 있음. 자신이 배운 내용에 대한 이해도가 높아, 실험을 통해 은이 석출되는 원리를 이해하고 관찰하는 능력이 뛰어남. 또한 산화 환원 반응에 대한 이해도가 높아, 금속의 산화 환원 반응을 정확하게 서술할 수 있는 능력이 있음. 이러한 학습 태도는 전반적으로 바르고 적극적이며, 학습 과제를 성실히 수행하며 책임감과 열정을 가지고 노력하고 있어 미래에도 높은 성취와 발전이 기대됨. 음악 연주: 평소 클래식을 좋아해 다양한 연주자들의 연주를 비교해 들으며 예술적 안목과 감수성, 문화적 소양을 기르는 태도를 보임. 명상이나 사색할 때 쇼팽의 '녹턴'을 즐겨 듣고 가족들 앞에서 피아노를 연주하며 실생활에서 음악을 즐김. 마음 수양에 도움이 되는 클래식의 과학적 효과에 대한 궁금증으로 탐구를 진행하여 그 연관성을 발견함. 음악영화 감상 후 특정 시대 상황 속 음악가의 이야기에 깊은 인상을 받고 '미술관에 간 클래식(박소현)'을 읽으며 동시대 예술과 예술가의 상관성을 탐구함. 이를 통해 나치 독일의 홀로코스트와 유대인 출신 예술가의 응축된 정서를 이해하는 계기가 됨. 현대음악 수업을 듣고 지구상의 모든 소리를 자유롭게 녹음하여 변형, 합성시킨 '구체음악'에 흥미를 느껴 이를 주제로 심화학습을 함. 구체음악의 특성과 제작법을 조사하고 테이프 기법을 활용하여 직접 음악을 제작함. 평소 자연과 환경에 관심이 높아 본인이 좋아하는 자연의 소리를 직접 녹음하고 수업 시간에 배운 드럼 박자를 녹음한 뒤 음악 편집 프로그램을 활용해 음악을 만듦. 만든 음악을 앞에서 발표하여 친구들의 호응을 얻었으며 자연 그 자체의 아름다움을 깨닫는 계기가 될 수 있는 시간을 제공함.

<체육・예술>

학기	교과	과목	단위수	성취도	비고
1	체육	운동과 건강	2	A	
2	체육	운동과 건강	2	A	
이수단위 합계			4		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
운동과 건강: 영역형 경쟁 활동인 농구 종목에서 정확한 자세로 두 손 슛 쏠 수 있으며 자유투를 높은 확률로 성공하는 모습을 보여줌. 또한 골밑슛을 백보드로 정확하게 성공시킬 줄 앎. 네트형 경쟁 활동인 배드민턴 종목에서 서브를 수행할 때 정확한 자세와 방법으로 높은 성공률을 보여줌. 네트형 경쟁 활동인 배드민턴의 기본 스윙 자세와 경기 규칙에 대해 잘 알고 있으며 수행 능력이 뛰어남.

[3학년]

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	언어와 매체	3	94/66.6(21.0)	A(180)	2	
	수학	미적분	3	96/65.5(25.1)	A(104)	2	
	영어	영어 독해와 작문	3	86/63.3(19.6)	B(243)	3	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	한문Ⅰ	2	93/60.9(22.9)	A(243)	2	
이수단위 합계			11				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
언어와 매체: 현재의 모습도 타의 모범이 되고 있는데 앞으로 더 기대되고 발전이 예상되는 학생으로 우수한 성취에 자만하지 않고 늘 성실하게 수업에 참여하고 개념 정리 노트를 제작하여 학습 내용을 숙지함. 문법심화탐구, 바람직한 매체 사용을 주제로 한 서술 및 논술 등 다양한 활동에서 매우 우수한 수행 능력을 보여 줌. 학기말 정리활동에서 외래어가 포함된 단어에서 드러나는 문법적 양상에 대해 알아보고 싶다는 얘기를 하더니 이후 이어진 자율탐구 프로젝트에 참여하여 '외래어 요소가 포함된 단어의 형성 탐구' 보고서를 작성하여 제출함. 단편적인 조사내용을 소개하는 일반 학생들과 달리 주제 선정부터 이론적 배경과 실천적 탐구 적용, 결론과 활동 내용 요약에 이르기까지 매우 심도 있는 탐구 보고서 작성 능력을 보여 주었음. 새롭게 알게 된 내용을 바탕으로 전통 매체와 뉴미디어의 정보전달력을 비교하고자 종이 잡지와 블로그를 제작해 공유함. 이 때 정보수용자인 급우들로부터 각 매체에 대한 의견을 취합하고, 특히 블로그가 가독성이 떨어지고 뉴미디어로서의 복합성이 부족하다는 학우의 의견에 주목하여 관련 영상을 첨부해 정보전달력을 높이는 시도를 하는 등 탁월한 탐구역량을 보여 줌. 미적분: 작년 수학2 수업을 통해 딥러닝의 기초 수학개념을 다룬 탐구를 바탕으로 미적분과 관련된 딥러닝에 대해 ‘모두의 딥러닝’이라는 책을 읽고 직접 구글코랩이란 프로그램으로 딥러닝 코드를 실행함으로써 심화탐구를 진행함. 딥러닝의 수학적인 개념을 컴퓨터 프로그램으로 표현할 수 있다는 것을 알게 됨. 선형회귀와 로지스틱회귀에 주목해 '학생들은 공부하는 시간에 따라 성적이 다르다'라는 가설에 대해 임의 독립변수와 종속변수를 설정하고 구글코랩을 실행하여 파이썬 코드를 작성해 딥러닝의 수학적 개념에 대해 심도있게 탐구함. 이때 일차함수, 시그모이드 함수등 딥러닝 관련 함수 특징을 바탕으로 이해하였고 관련분야에 대해 연구하고 싶다고 발표함. 여러 가지 함수의 적분 개념을 활용하는 문제에 관심이 많음. 평소 미적분 전 범위에 대하여 수업성취도가 높으며 어려운 문제를 풀어 반 학생들에게 발표를 하였으며 일반적인 단순계산문제보다 과학관련 활용 문제에 더 큰 관심을 보였으며 이후 삼각함수의 미분개념을 이용하여 고난이도의 문제해결에 흥미를 보임. 관심분야의 문제를 풀이함으로 문제해결능력과 사고력을 신장시킴. 미적분 단원별 기출문제를 풀며 문제해결력 향상을 위해 노력함. 영어 독해와 작문: 인성, 학습 열정, 성실함, 탐구심 등 여러 분야에서 최우수 학생임. 수업에서 근거 없는 믿음의 오류가 오래 지속된다는 글을 공부한 후 미디어 보급으로 인해 정보화된 사회에서 거짓되거나 왜곡된 정보들이 만연한 부정적인 현상에 착안하여 탐구하게 되었다고 밝힘. 가짜 뉴스를 판별 및 탐지하는 방법과 관심이 있던 빅데이터 분석 기술인 딥러닝 기법이 활용되는 원리와 교재의 내용을 연결해 발표 내용을 구성한 것으로 보아 통합적인 사고를 하는 학생으로 판단됨. 이 발표에서 가짜 뉴스의 정의와 미디어에서 드러나는 형식과 습성, 가짜 뉴스를 판별하는 분석법들을 소개함. 가짜 뉴스를 파악하기 위해 텍스트 자료의 전처리 과정에서 활용되는 워드 임베딩 기술이 적용됨을 확실히 인지하게 되었다고 밝힘. 자신이 조사한 내용을 영어 신문의 기사 형식으로 작성하여 반 게시판에 게시하는 모습을 통해 자기 지식을 기꺼이 공유하는 모습을 보였고 주체적으로 사고하며 행동하는 능력을 갖춘 학생이라고 판단됨. 자기 생각을 쓰는 활동에서 물리학에서 계산은 필수적이고 갈릴레오의 낙하 실험에서 경사각을 계산할 때 수학 시간에 배운 삼각함수 개념을 활용해 계산한다는 점이 인상적이라고 작성함. 한문Ⅰ: 한문 학습에 대한 높은 열의를 가지고 항상 적극적으로 학습에 임하여 높은 성취도를 나타냄. 한문교과 주제탐구 활동에서 한자어의 의미 범주와 한자 형태소의 배열 순서에 대해 탐구함. 동일한 한자가 사용된 어휘가 그 배열이나 단어의 형태에 따라 의미가 바뀌는 구조에 흥미를 느끼고 단어 구성의 원리를 분석해봄. 한자 배열에 따라 의미가 변화하는 경우, 유지되는 경우로 나누어 각각의 사례를 살펴보고 이러한 현상이 발생하는 원리를 체계적, 논리적으로 분석하여 한자어의 짜임과 구조가 의미에 미치는 영향에 대해 높은 이해도를 함양함을 밝힘.

[redacted] 2024년 9월 19일 [redacted]

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
탐구과정에서 나타난 사고력과 추론 능력이 매우 뛰어남. 자경문 쓰기 활동에서 한문 문장을 활용하여 스스로를 성찰하고 바른 인성 함양 및 자기계발을 위한 구체적이며 현실적인 실천 방법을 제시하는 글을 작성함. '격몽요결'의 '당정신심 표리여일' 구절을 인용해 자신의 과거 경험과 결부지어 지행합일의 가치를 고수할 것임을 다짐함. 한문 문장을 올바르게 쓰고 해석하는 능력이 우수함. 문장의 주제와 핵심을 파악할 수 있으며 그와 연관지어 자신을 돌아보고 발전시키고자 하는 자기주도적 태도를 가진 모습이 인상적임.	

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	국어	심화 국어	3	82/74.1	A(155)	A(47.1) B(32.9) C(20.0)	
	수학	수학과제 탐구	3	91/75.1	A(69)	A(49.3) B(36.2) C(14.5)	
	사회(역사/도덕포함)	여행지리	2	81/73.8	A(102)	A(29.4) B(62.7) C(7.8)	
	과학	화학Ⅱ	3	78/62.1	B(104)	A(28.8) B(26.9) C(44.2)	
	과학	생명과학Ⅱ	3	67/58.9	B(108)	A(25.0) B(22.2) C(52.8)	
	과학	지구과학Ⅱ	3	95/72.7	A(100)	A(49.0) B(22.0) C(29.0)	
	체육	스포츠 생활	2	96/83.2	A(243)	A(76.5) B(21.8) C(1.6)	
이수단위 합계			19				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
심화 국어: 매 학습에 집중하며 학업에 필요한 다양한 유형의 정보를 빠르게 파악하고 정확하게 분석하는 다양한 제시문 및 작품을 읽으며 작품을 다양한 맥락에서 고려하여 종합적으로 판단하고 이를 체득하는데 뛰어난 모습을 보임. 학습에 대한 열정과 열의가 있는 학생으로, 학습을 진행하는 과정에서 궁금점이 생기면 심도 있게 고민하고 탐구하며 공부를 진행하는 열정을 갖춘 학생임. '한 학기 한 권 읽기' 프로젝트에 적극적으로 참여하여, '반도체가 그렇게 중요한가요?'를 읽고 학교 수업 시간에 학습한 '초전도체'와 '반도체'의 특성을 비교 및 대조하는 모습을 보임. 관련 개념을 학습할 때 배경지식으로 도서를 읽으며 자신의 지식을 심화시키는 모습이 훌륭함. 탐구하고 싶은 제시어를 골라 설명문을 작성하는 수업에서 '환경'에 초점을 두고 환경 문제를 둘러싼 다양한 행위주체들이 전 지구적 차원에서 일으키는 복잡한 상호작용에 대한 글을 짜임새 있게 작성함. 그중 대상을 다각도에서 바라볼 수 있는 본인의 통찰력과 비판적 시각을 활용하여 국제 정세에 따라 현실주의, 자유주의, 구성주의의 입장에서 환경 문제를 대하는 국가의 태도를 밝히며, 자신이 생각하는 올바른 관점을 글에 녹여내 학우들에게 좋은 평가를 얻음. 수학과제 탐구: ‘주요 기상환경 변화에 따른 농산물의 가격 변동성과 삼각함수’를 주제로 한 탐구보고서를 작성함. 평소에 가지고 있던 자연 및 환경 문제에 대한 관심이 지구온난화로 인해 발생하는 기후 변화 및 이상 기후가 경제적 측면에 영향을 주는 원리나 현상에 대한 궁금증으로 확장되어, 주요 기상환경 변화에 따른 농산물의 가격 변동성에 대해 주제 선정을 하게 되었다고 밝힘. 수학 원리인 삼각함수의 계산이 선택한 주제에 활용된다는 것을 확인함. 특정 모형 속에서 사인함수와 코사인 함수 변수를 계산식에 표현함으로써 기후 변화 발생이 농업 생산성 및 경제적으로 미치는 영향을 계절별로 분석함. 자료를 찾는 과정에서 노력하고 이를 효과적으로 활용하여 뛰어난 논리적 주장을 전개함. 여행지리: 발표자의 직접적인 프로그래밍의 탐색과 이를 직접 구동시켜 테스트한 장기간의 노력을 기울인 열정이 돋보임. 평소에 가지고 있던 자연과 환경 및 소재에 대한 관심이 지리적 특성 및 기후와 관련된 농업에 대한 호기심으로 확장되어 특히 지형적 특징과 기후 조건이 결부되었을 때 농업에 미치는 지역적인 영향에 대해 탐구함. 먼저 지형에 따른 우리나라의 농업 기후 지대와 관련된 저널을 읽고 이때 작물의 성장에 기준점이 되는 시기의 여러 기후 인자를 대입하여 k-평균 알고리즘이라는 머신러닝의 비지도 학습을 활용해 설정한 개수만큼의 기후 지대를 나누는 과정을 직접 테스트한 경험이 인상 깊었음. 이에 대해 k-평균 알고리즘의 원리를 심도 깊게 이해하기 위해 국내 기상 관련 기구의 우리나라 최근 10년 간의 월별 기온 평년값 자료를 참고하여 직접 J프로그램을

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

활용해 머신러닝 기술을 시도하여 6개의 기후 지대 구역에서 나타나는 기후의 특성을 고려하였을 때, 일부 농작물이 각각의 지역에 생장하기에 알맞은 조건을 갖추었기 때문에 재배가 가능한 것임을 직접 확인함. 향후 빅데이터의 활용으로 스마트 농업과 더불어 농업 기술뿐만 아니라 다양한 자연물이나 환경, 소재, 빅데이터와 관련된 탐구 의지를 밝힘.

화학Ⅱ: 수업에 항상 열정적으로 참여하며 자신의 관심 분야를 꾸준히 탐구하는 학생으로 '와카 워터(적정 기술)의 원리를 활용한 물 공급 실험'이라는 주제를 탐구하여 발표함. 적은 비용으로 소외계층의 삶을 윤택하게 하는 취지로 나타난 적정 기술에 관심을 두고 세상에 도움이 되는 인물이 되고 싶다는 생각과 물이 부족하게 될 여러 국가에 대해 해결할 수 있는 방법을 마련하고자 탐구를 진행하게 됨. 물을 얻는 방식은 와카 워터 원리를 활용해 공기 중의 수증기가 응결해 얻는 방식으로 와카 워터의 구조와 소재에 주목하여 구조물 제작에 차이를 두고 실험을 설계하고 수증기의 응결량을 최대화하는 방법을 모색함. 면과 나일론, 두 가지 종류의 소재와 격자와 스트링 아트의 두 가지 구조에 대해 비교 분석하는 실험을 통해 격자보다는 스트링 아트 구조가, 면 실보다는 나일론 실에서 응결되는 물의 양이 많다는 실험 결과를 얻음. 실험 결과를 해석할 때 소재의 특성과 사용된 실의 양과 응결량을 비교했고 구조는 스트링아트 구조가 표면적이 넓고 실의 교점이 많아 물이 맺힐 확률이 높을 것이라는 결론을 내림. 실험을 스스로 꾸준히 진행하고 실패 요인을 분석하는 등의 전반적인 탐구 과정을 성의 있게 발표함.

생명과학Ⅱ: 진핵세포와 원핵세포의 비교 및 항생제의 효과에 대한 의문을 바탕으로 항생제 첨가 여부에 따른 LB 배지를 만들고 세균을 배양하여 탐구하고 발표함. 구강 세균, 유산균, 손의 세균을 배양한 후, 항생제 첨가 여부에 따른 세균의 증식 양상을 관찰함. 항생제를 첨가한 배지에서 세균의 증식이 현저히 억제되는 결과를 확인하고, 항생제가 세균의 성장과 증식을 억제하는 데 효과적임을 검증함. 탐구 과정에서 항생제가 병원에서 처방되는 강력한 약물로만 여겨졌던 기존 인식을 확장하여, 항생제의 종류와 작용에 따라 다양한 방식으로 분류됨을 학습하고 세포 분열에 필요한 DNA 복제와 단백질 합성을 차단함으로써 세균 증식을 억제하는 항생제의 원리를 이해함. 실험에서 변인 설정의 중요성을 알고 실험군과 대조군을 설정하고 통제 변인과 관련된 부분을 세심하게 신경 쓰며 실험의 오차를 줄이기 위해 노력함. 단순한 호기심에 그치지 않고 문제해결 능력을 발휘하여 실험을 통해 세균 증식 억제 원리를 탐구했던 점이 인상적인 학생임. 항생제의 화학적 분자 구조를 탐구하고 세포에서 마크로라이드계 항생제의 작용 기작을 연구하고자 하는 포부를 밝힘.

지구과학Ⅱ: 지질도와 지질 조사 단원을 학습한 후 암석 및 광물에 대하여 자신이 살고 있는 지역 주변의 지반에 존재하는 암석에 호기심을 가짐. 따라서 수업시간에 배운 이론을 자신의 탐구에 직접적으로 활용할 수 있도록 산을 탐방하여 암석 및 광물을 관찰하고, 비교 분석함으로써 주변 지역 속 자연환경에 대해 보다 더 심도있게 이해하고 탐구함. 이 지역의 광물과 암석의 종류 및 특성, 지질도의 기본 요소, 한반도의 지체 구조 등에 대해 학습을 마치고, 조사한 내용을 바탕으로 실제로 거주하고 있는 지역의 지질도 자료를 활용하여 주변 지역을 실제 탐방하여 발견한 암석을 분석함. 지질 조사를 하며 미리 수집한 자료를 바탕으로 이 지역 암석의 특징을 면밀히 살피고, 구성 광물의 종류, 조암 광물 부피비를 이용해 각각의 암석의 종류를 유추함. 또한 각각의 장소에서 드러나는 암석간의 차이점을 기준으로 비교 분석함. 수업시간에 배운 내용을 바탕으로 실제 지질 조사를 하며, 지질도를 분석하고, 암석을 채취하여 종류와 특징을 탐구하는 과정을 통해 이 지역 암석의 종류와 생성시기에 따라 나타나는 양상이 다름을 학습하는 모습을 볼때 탐구력과 문제 해결 능력이 우수하고, 사고력과 실행 능력이 뛰어난 학생이라고 생각됨.

스포츠 생활: 스포츠맨십과 페어플레이 등의 스포츠 윤리가 스포츠 상황에서 갖는 의미와 가치에 대하여 구체적으로 설명할 수 있음. 아울러 언더핸드 토스를 할 때 몸의 중심 안에서 공을 안정적으로 처리하고 오버헤드 토스를 할 때 공을 손에서 1m 이상을 유지하며 제어할 수 있음. 또한 핸드볼을 수행하면서 패스를 받을 때 모둠 스텝을 할 수 있음.

<체육・예술>

학기	교과	과목	단위수	성취도	비고

[redacted]

학기	교과	과목	단위수	성취도	비고
이수단위 합계					

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
해당 사항 없음	

7. 독서활동상황

학년	과목 또는 영역	독서 활동 상황
1	통합사회	(1학기) 지구를 살리는 기발한 물건 10(박경화)
2		
3		

8. 행동특성 및 종합의견

학년	행 동 특 성 및 종 합 의 견
1	2학기 학급자치회장으로서 학급 친구들을 위해 누가 시키지 않아도 교실을 솔선수범하여 청소하는 모습을 보임.말씨와 행동이 다정다감하고 친절하여 급우 간에 인기가 많으며, 학습 활동과 주어진 일을 창의적으로 잘 해결함. 어떤 일을 행함에 있어서 먼저 차분하게 생각하고 판단한 다음에 분별력 있게 행동하고 처리하기 때문에 주변인들에게 믿음과 신뢰를 줄 뿐 아니라 이런 신중한 태도는 이후 자신의 미래를 긍정적으로 발전시키는데 중요한 역할을 할 것이라고 생각됨. 자신의 진로에 대한 비교적 많은 생각과 탐색을 하고 있으며 진지한 성찰과 노력이 있어 더욱 긍정적인 성장이 기대되는 학생임. 꼼꼼하고 세밀한 경향이 있어 자신에게 맡겨진 일은 빈틈없이 책임감과 사명감을 갖고 행함. 미래에 대한 계획이 뚜렷하고 이를 실천하기 위한 자기주도적 학습 능력이 우수함. 마음은 여리지만 어려운 일을 맞이하게 됐을 때 그것을 극복해 낼 수 있는 강인한 의지 또한 갖고 있음. 타인을 배려할 줄 알고, 잘 챙길 수 있는 따뜻한 마음을 지녔음. 창의적인 아이디어를 항상 생각해내며 자신의 생각을 즉시 실행으로 옮기는 실천력도 갖고 있음.
2	성격이 차분하고 매사에 진지하고 성실한 태도로 임함. 다른 사람의 장점을 찾아 칭찬하려 노력하였으며 이에 2학기 학급 '칭찬 친구'로 선정됨. 책임감이 강하고 규칙을 중시하여 올바른 생활 습관을 유지함. 공부나 일을 시작하기 전에 세심한 계획을 짜서 체계적으로 진행함. 한번 시작한 일은 은근하고 끈기 있게 끝까지 최선을 다하는 집념을 보임. 자기 일에 대한 확신이 있기에 차분하게 상대방을 설득하여 함께 하도록 이끄는 능력을 지님. 1학기 학급자치회장으로 활동하면서 학급을 운영하거나 학교 행사를 진행할 때마다 창의적 아이디어를 제시하고 모두가 함께 하도록 독려하는 등 훌륭한 리더십을 보임. 임기가 끝난 2학기에도 자발적으로 출석부를 관리하고 학급의 문단속을 맡아 하는 등 학급을 위해 자신을 희생하고 헌신하는 모습을 보여 학급 학생들로부터 지지를 얻음. 평소 환경 문제에 관심이 많아 다양한 진로 탐색 활동과 학습 활동을 통해 친환경 기업가가 되겠다는 진로를 확정하였으며 꿈을 이루기 위해 세심히 계획하고 능력을 키우기 위해 더욱 노력하는 모습을 보임. 사고방식이 체계적이고 논리적이며 대상을 관찰하고 분석하는 능력이 뛰어남. 보고서와 발표가 모두 논리가 치밀하고 독창적임.
3	수정 전

학교생활세부사항기록부(학교생활기록부II)

졸업 대장 번호				
구분 / 학년	학과	반	번호	담임성명
1		6	23	[redacted]
2		5	21	[redacted]
3		3	20	[redacted]

1. 인적·학적사항

학생정보	성명 : [redacted] 주소 : [redacted]
학적사항	2023년 01월 03일 [redacted] 2023년 03월 02일 [redacted]
특기사항	

2. 출결상황

학년	수업일수	결석일수			지 각			조 퇴			결 과			특기사항
		질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	
1	191	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	원격수업일수 1일
2	190	2	.	.	2	.	.	1	.	.	.	.	.	
3	80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

3. 수상경력

학년 (학기)		수 상 명	등급(위)	수상연월일	수여기관	참가대상 (참가인원)
1	1	교과우수상(음악, 체육, 한국사)		2023.07.19.	[redacted]	수강자
	2	교과우수상(과학탐구실험, 정보, 통합사회, 통합과학)		2023.12.22.	[redacted]	수강자
2	1	교과우수상(운동과 건강)		2024.08.01.	[redacted]	수강자
	2	교과우수상(운동과 건강, 미술 창작, 중국어 I)		2025.01.03.	[redacted]	수강자
3	1	교과우수상(영어 독해와 작문)		2025.07.21.	[redacted]	수강자

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. 창의적 체험활동상황

학년	창의적체험활동상황		
	영역	시간	특기사항
1	자율활동	53	학급자치회 봉사부 차장(2023.03.02.-2024.02.29.)으로서 매주 금요일마다 학급 친구들이 사용한 것들을 분리 수거하고 정리하여 쾌적한 학급을 유지하는데 도움을 주는 등 자신의 맡은 일을 성실히 수행하는 책임감과 봉사정신을 보여줌. 가정, 학교 폭력 문제에 대한 인식을 높이고 가해자와 피해자에 대한 관심을 가지고 학교 폭력, 가정 폭력 예방 교육(2023.03.15.)에 참여하여 사회적으로 문제가 되는 폭력행위를 줄이기 위해 다양한 교육과 관련된 법률 및 제도가 개선되고 폭력 예방을 위한 사회적 환경이 조성되어야한다는 것을 깨닫게 됨. 체육 한마음 축제(2023.05.04.)에서 학급 대표 선수로 직접 출전하여 자신의 역량을 발휘하였으며, 다른 친구들의 준비 상태 등을 점검하여 즐거운 행사가 되도록 노력하였고 행사 후 쓰레기 분리수거와 뒷정리까지 솔선수범하는 모습을 보임. 학교공간 조성 사용자 참여 설계(2023.07.17.)에 참여하여 심리와 인테리어를 연관 지어 프로젝트를 진행함. 색채, 물체의 형태, 조명에 따른 심리적 요인을 바탕으로 디자인하고 내용을 보고서로 제출함. 교내 유연한 교육과정 중 통기타 활동에 참여하여 담당 선생님으로부터 기본적인 코드에 대하여 설명을 듣고 운지법과 연주 방법을 배움.
	동아리활동	35	(영어발표동아리(스픽나우))(35시간) 동아리 축제 참가를 위해 조원들과 아이디어를 제공하며 동아리 부스 운영을 어떻게 할지 협의하고 자신이 맡은 역할을 성실하게 이행함. 건축학에 관심이 있어 관련 퀴즈와 난센스 퀴즈를 준비하고 진행을 위한 온라인 시각 자료를 만드는 역할을 함. 또한 팝송 가사 맞추기 퀴즈를 위해 적합한 곡을 선정하고 퀴즈를 만듦. 퀴즈에 참여한 손님들을 위한 카나페 만들기와 같은 재밌고 이색적인 아이디어를 팀원들과 도출해냄. 다양한 주제의 발표를 진행함으로써 여러 분야에 대해 조사하고 탐구함. 멸종위기종을 보호하고 생물다양성을 보존해야 하는 이유에 대해서 조사하고 식량 위기 발생과 의학 관련 문제 해결에 영향을 준다라는 두 가지 이유에 대해 발표함(2023.05.03.). 동물과 관련된 영어 관용구의 뜻, 유래, 예시에 대해 발표함(2023.06.07.). 세계의 이색적이고 특이한 건물 4가지에 대하여 조사하여 건축가와 건물의 특징에 대해 발표함(2023.11.01.).부원들의 발표를 귀 기울여 듣고 솔직한 피드백을 제공하여 함께 발전하는 기회를 제공함.
	진로활동	33	희망분야: 건축 디자이너 진로 유형 검사 결과, 예술형, 탐구형, 사회형 순으로 높은 것으로 나타났으며 후속 활동으로 예술, 공학 등 관련 계열 진로를 탐색하고 진로 로드맵을 작성함. 직업적 성격 특성을 탐색 한 후, 논리적이고 호기심이 많으면서도 자

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
1	진로활동	33	유로운 환경에서 다양한 자원을 이용한 창작 활동이 본인의 적성에 적합함을 파악하고 이를 모둠원들과 공유함. 또한 이러한 성격 특성에 적합한 직업 중 건축, 미술, 디자인 등 다양한 분야를 탐색하며 진로 세계를 확장함. 비전 욕망 설계 캠프(2023.07.12.)에 참여하여 자신의 비전 욕망과 가치관에 대해 구체적으로 파악하고 진로에 대해 깊이 있게 탐색하였으며, 진로 관심, 진로 고민, 진로 탄력성 등의 주제를 바탕으로 대화하며 친구들과 긍정적 피드백을 주고받음. 또한 자신의 진로 탄력성을 확인하고, 직업 가치관에 우선순위를 매기고, 자신만의 비전 욕망 카드를 제작하는 작업 등을 통해 진로를 보다 명확히 하고 구체적으로 진로 계획을 세움. 임상병리사 및 3D아트 디렉터 체험(2023.07.13.)을 통해 임상병리사의 이론 강의를 듣고 임상병리사에 대한 이해와 1일 대사량, 섭취 대사량 등 이론 강의를 듣고, 소변검사지에 단백질과 포도당 반응 실험을 함. 3D 기술, 건축 3D에 대한 강의를 듣고 3D펜으로 자신만의 캐릭터를 만드는 실습에 참여함. 관련 분야 직업인에게 직접 강의를 들음으로써 해당 직업에 대해 보다 구체적으로 이해하는 시간을 가짐. 졸업생 초청 학과 설명회(2023.07.14.)에서 건축학부 및 미디어학부를 선택 수강하여 학과의 특징, 졸업 후 취업 방향, 관련 직업 등에 대해 자세히 알아보았으며, 해당 학과에 재학 중인 선배에게 학업이나 진학 관련 정보에 대해서도 적극적으로 질의하는 등 열의를 보임.
2	자율활동	59	자기주도적 학습 능력 기르기 활동에서 친구들과 스터디 그룹을 조직하고 학습 어플리케이션을 활용하여 시간 관리에 힘쓴 경험을 얘기함. 2학년이 되어 처음 배우는 과학탐구 과목들을 학습하기 위해 부단히 노력했으며, 부족한 부분을 스스로 진단하여 보완책을 마련함. 대입까지의 학습 계획도 과목별로 상세히 작성했으며, 자신의 성취 수준에 근거하여 과목별 학습 시간의 비중을 조정함. 진로 탐구 프로젝트 활동에서 자신이 평소 롤모델로 삼고 있는 유명 건축가에 대해 소개하였으며, 국내 연구진에 의한 우주기지 건설 프로젝트에 대한 기사를 분석하여 건축학에 대한 깊이 있는 이해와 지식의 확장을 도모함. 함께 사는 교실 만들기 활동에서 수학여행 장기자랑 무대 준비 과정에서 자신이 맡은 역할 수행에 대해 얘기함. 다소 부족한 실력이라 생각했지만 학급 친구들을 위해 최선을 다한 결과 장기자랑 우승을 차지했던 보람찬 경험에 대해 설명함. 자기 이해하기 활동에서 높은 책임감과 집중력을 자신의 강점으로 제시하였으며, 이를 그룹 프로젝트 수행 과정에 적극 활용하면 다른 친구들과의 시너지 효과가 나타날 것임을 예상함.
	동아리활동	30	(브릭스(건축동아리))(30시간) 건축 분야에 대한 열정을 가지고 건축 관련 도서를 찾아 읽고 지식을 습득하기 위해 부단히 노력하는 모습을 보임. 자기주도적으로 자신의 진로 및 관심에 맞는 건축관련 도서 '건축가가 사랑한 최고의 건축물(양용기)'을 읽고 관련 내용을 동아리 부원들과 공유하고 나누는 활동을 진행함. 자기주도적으로 건축학과의 특성에 대해 학습하며, 이성적 측면과 감성적 측면으로 구분하여 자신이 건축학과 속 건축공학, 건축학, 실내건축, 조경 등에서 어디에 더욱 적합한지 진지하게 성찰하고 고민하는 시간을 가짐. 한국의 유명 건축가 강연을 시청하고 건축물의 경이로운 구조와 이를 뒷받침하는 배경 이야기에 관심을 갖고 열정적으로 탐구함. 특히 '소크 연구소'에 대해 학습하며 신경건축학의 측면에서 건축물을 깊게 탐구하는 모습이

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
2	동아리활동	30	인상적임. 이에 '소크 연구소'라는 건축물을 탐구하며 다양한 시각으로 분석하며 건축가 '루이스 칸'의 건축 이념에 대해 성찰하는 시간을 가짐. 특히 최근 실제로 이사를 하면서 가구 배치를 하는 데 있어 고려해야할 점이 많다는 점을 깨닫고, 방 공간 구성을 구성하는 데 있어 조명부터 가구까지 어떻게 배치하는 것이 좋을지 깊이 있게 학습하는 모습이 인상적임.
	진로활동	31	희망분야 건축학 천체관측교실에 참여하여 천체망원경 사용법을 익히고, 계절별 별자리를 관측함. 굴절망원경과 태양 관측용 특수 망원경을 이용하여 태양의 흑점과 플레어를 찾아봄. 보름달을 망원경으로 보고 핸드폰으로 찍어 봄으로써 달의 위상을 확인함. 자기이해 및 진로검사 활동에서 학과추천검사 결과 건축 관련 분야에 관심이 많은 것으로 나타나며 자신이 좋아하는 것과 잘하는 것을 객관적으로 알아보고 진학 방향성을 구체화 함. 온라인 진로체험에서 영상 시청(뉴스페이스 시대, 디지털 헬스케어)을 통해 한국사회의 과학기술이 당면한 미래 이슈에 대한 핵심주제를 학습하고 자기 의견을 발표함. ‘좋아하는 일을 직업으로 만든 사람들의 이야기’ 를 읽고 직업이 자신의 생계를 유지하고 사회에 기여할 뿐만 아니라 자아를 실현하는 토대가 됨을 배웠으며 느낀 점을 충실히 기록함. 북큐레이션 활동에서 친구들과 함께 '공간이 마음을 살린다'를 읽고 인상깊었던 부분을 서로 질문하고 답하며 다각도로 분석하며 탐구력을 증진시킴. 계열별 독서 프로젝트 수업에서 건축학과 관련하여 '어디서 살 것인가'를 읽으면서 진로를 탐색함. 같은 계열을 선호하는 모둠원들과 읽은 책을 소개하고 내용을 공유하며 추천하고 활동 결과를 친구들 앞에서 발표함. 건축 분야에 많은 흥미와 관심을 갖고 있으며, 수학과 과학, 미술 등 건축 분야에서 중요시되는 교과 학습에도 충실히 하고 있기에 해당 분야에 대한 잠재력이 충분함.
3	자율활동	22	학급 환경 도우미로서 교실 창문 개방, 쓰레기 분리 등 일상적 환경 관리 업무를 책임감 있게 수행하며 성실히 실천하는 태도를 꾸준히 유지함. '아침 책 한 장 프로그램'에 매일 성실히 참여함. 또 학급에서 '주제 탐구 프로젝트'로 '건축 구조 역학 및 초고층 건물 설계'를 심층적으로 탐구함. 이에 도서 '건축구조 설계 길라잡이' 및 초고층 건축물 구조 설계 관련 학술 자료를 자발적으로 탐독하고 풍하중, 지진하중, 중력 하중 등 건축물에 작용하는 힘을 탐구, 고층 건축물의 구조 안정성 확보 방안을 주제로 심화 탐구를 진행함. 특히 튜브 구조 시스템, 질량 감쇠기, 에어로다이내믹 설계 등 건축 구조 기술을 구체적으로 분석하고 국내외 사례를 통해 구조 기술 적용 방식을 정리함. 건축학이 단순 미학을 넘어 재료 공학, 물리학, 기상학 등 다양한 학문이 융합된 종합 과학 기술임을 깊이 이해하고 자기 주도적 탐구 역량을 보여줌. 미래세대 발전 또는 지속을 위한 활동으로 도시 재생 사례를 조사, 분석하고, '보존과 개발'의 균형에 대한 논설문을 작성하며 도시 공간의 미래 가치에 관해 깊이 탐구함. 국내외 도시 재생 사례를 비교 분석한 뒤 개발을 중심에 두되 보존의 중요성도 고려해야 한다는 관점을 논리적으로 제시함.
	동아리활동	14	(건축부(브릭스))(14시간) 모든 활동에 주체적으로 참여하며, 리더십과 책임감을 바탕으로 팀을 안정적으로 조율하는 조정자 임무를 수행함. 교량 관련 영상을 보고 미적 가치 및 하중 지지 요소, 도로 포장재의 특성 등 건축의 구조·환경적 측면을 폭넓게 탐구함. 아치형과 트러스 구조 실험을 통해 하중 분산 원리를 이해하고, 아스팔트와 콘크리트 포장재의 차이를 비교해 구조 안

[redacted]

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
3	동아리활동	14	정성과 유지관리 효율성 간의 관계를 살핌. 이를 파스타 면을 활용하여 교량을 만들며 원리를 실험함. 영상을 통한 국내 교량 기술과 보강 공법에 대한 이해를 바탕으로, 탄소섬유 기반 신보강 공법 관련 자료를 자율적으로 조사하며 구조 재료의 물성, 내화성, 시공성 등의 기술적 특성을 정리함. 특히 기존 유기계 접착제의 한계를 극복한 시멘트 혼합 탄소섬유 공법이 실무에 미치는 영향을 고찰하며 자기 주도적 탐구 태도를 보여줌. 한강 다리와 도시 환경 설계 사례에 관심을 두고 선유도 공원의 구조 리모델링 및 자연과의 조화 개념을 인상 깊게 수용함. 건축가 노먼 포스터와 산티아고 칼라트라바의 교량 건축물 탐색을 통해 기술과 미학이 조화를 이루는 설계 역량의 중요성을 인식하며 교량에 관한 전반적 탐구를 수행함.
	진로활동	8	희망분야: 건축공학 건축학 분야의 전문가가 되고자 하는 구체적인 진로 의지를 드러냄. 건축 디자인뿐 아니라 공간의 기능성과 미적 가치, 친환경 설계에 관한 관심을 보이며, 인간의 생활과 환경을 조화롭게 연결하는 건축의 역할을 깊이 이해함. 건축학과에서 요구하는 창의적 문제 해결 능력과 협업 역량에 관해 탐구하고 설계 과정 전반에 걸친 과학적, 기술적 지식을 습득하고자 하는 목표를 세움. 건축 분야 전문가로 성장하기 위한 진취적 태도와 진로 의식이 돋보임. 도시 계획과 인공지능에 관한 기사를 읽고 도시 계획 분야에서 인공지능 기술이 어떻게 적용되고 발전하고 있는지에 대해 깊이 있게 탐구함. 인공지능을 활용한 데이터 분석과 시뮬레이션이 도시 설계와 관리에 미치는 영향에 주목하며 효율적이고 지속 가능한 도시 공간 조성을 위한 첨단 기술의 중요성을 이해함. 도시 계획 이론과 최신 기술의 융합을 통해 사회 문제 해결에 이바지하는 전문가로 성장하고자 하는 진로 의지를 구체화함. 이전에 참여했던 도서관 설계 프로젝트를 단순 경험으로 넘기지 않고, 건축 진로 역량 향상을 위해 주도적으로 재평가하고 심화 재설계하는 활동을 수행함. 초기 설계안의 한계를 진단하며 공간 활용성, 심리적 안정 효과, 사용자 편의성 등을 다각적으로 분석하고, 가림판 설치를 통한 집중 공간 확보 및 계단형 구조 재구성, 공간 활용도가 낮은 영역의 구조 개선 등을 자발적으로 설계하며 친환경적 인테리어 요소도 도입하여 심리적 안정감과 미적 가치를 조화시킨 새로운 설계안을 도출함. 기존 경험을 적극적으로 심화하고 확장하며 자기주도적 탐구역량과 진취적인 학습 태도를 발전시킴.

학년	봉 사 활 동 실 적				
	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
1	2023.03.02.	(학교)양명여자고등학교	교내 정화 활동	1	1
	2023.03.02. - 2023.08.01.	(학교)양명여자고등학교	학급 폐휴지 관리, 학급 분리수거	10	11
	2023.03.22.	(학교)양명여자고등학교	봉사활동 사전교육	1	12
	2023.04.12.	(학교)양명여자고등학교	교내 대청소	1	13
	2023.05.24. - 2023.05.26.	(학교)양명여자고등학교	아동권리 인식확산 캠페인 활동 참여	2	15
	2023.06.14.	(학교)양명여자고등학교	교내 대청소	1	16

학년	봉 사 활 동 실 적				
	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
1	2023.07.19.	(학교)양명여자고등학교	교내 대청소	1	17
	2023.08.02.	(학교)양명여자고등학교	교내 대청소	1	18
	2023.08.02. - 2023.12.22.	(학교)양명여자고등학교	학급 폐휴지관리, 학급 분리수거	10	28
	2023.09.27.	(학교)양명여자고등학교	교내 대청소	1	29
	2023.12.13.	(학교)양명여자고등학교	교내 대청소	1	30
2	2024.03.18. - 2024.08.01.	(학교)양명여자고등학교	학급 폐휴지 관리 및 분리수거 담당	5	5
	2024.04.02. - 2024.04.02.	(학교)양명여자고등학교	봉사활동 소양교육1	1	6
	2024.06.14.	(학교)양명여자고등학교	학교 숲 가꾸기 활동 참여	1	7
	2024.11.19.	(학교)양명여자고등학교	학교 숲 가꾸기 활동 참여	1	8
3	2025.03.04.	(학교)양명여자고등학교	봉사활동 소양 교육	1	1
	2025.06.11.	(학교)양명여자고등학교	탄소중립 관련 표어 제작 활동 교내 정화 활동	2	3

6. 교과학습발달상황

[1학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	국어	4	88/68.9(13.6)	B(268)	2	
	수학	수학	4	87/69.4(18.5)	B(268)	3	
	영어	영어	4	89/70.7(20.1)	B(268)	3	
	한국사	한국사	3	95/66.6(15.9)	A(268)	1	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	98/82.6(13.3)	A(268)	2	
	과학	통합과학	3	94/68.7(17.5)	A(268)	2	
	과학	과학탐구실험	1	95/77.9(13.1)	A(268)		
2	국어	국어	4	92/77.7(13.9)	A(259)	3	
	수학	수학	4	86/70.5(18.6)	B(259)	3	
	영어	영어	4	91/69.9(22.7)	A(259)	3	
	한국사	한국사	3	92/63.7(18.9)	A(259)	2	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	100/77.0(17.6)	A(259)	1	
	과학	통합과학	3	98/74.3(16.7)	A(259)	1	
	과학	과학탐구실험	1	98/76.3(14.7)	A(259)		
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	정보	3	81/48.7(13.2)	B(129)	1	
이수학점 합계			47				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
국어: 1학기 주제 발표에서 '해상 도시'에 대해 발표함. 지구 온난화로 인한 해수면 상승으로 해상 도시 건설의 필요성에 대해 인식하고, 해상 도시의 생태계 유지 방법, 교통수단에 대해 구체적인 예를 들어 설명하였고,	

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

해상 도시의 건설 방식에 대해 자세하게 발표함.
2학기 책 소개하기에서 '세상을 바꾼 건축'을 읽고 소개함. 건축의 역사를 고대, 로마, 중세, 절대왕정, 산업혁명, 현대, 미래 총 7개 시대별로 정리하여 소개함. 건축과 관련된 지식들을 많이 얻고 미래의 건축에 대해서도 예측하여 설명함.
극 갈래의 주제 형상화 방식으로서 소품의 역할을 이해하는 활동을 함. 극의 주제 형상화에 있어 가장 중요한 것은 인물의 대사와 행동이지만, 그 밖에도 음향이나 무대 장치, 소품 등도 주제를 드러내는 데 중요한 요소임을 이해함.
기술의 발전이 미래의 의사소통 매체에 어떤 변화를 가져올지 생각하는 활동을 함. 멀리 떨어져 있는 사람과 바로 눈앞에 있는 것처럼 마주하고 대화할 수 있는 홀로그램 영상 매체가 개발되고, 간접 소통에 익숙해져서 실제로 만나서 대화하는 일이 점점 더 줄어들게 될 것이라고 예상함.

수학: 다항식의 사칙연산에 대한 성질을 이해하고 곱셈 공식을 이용한, 변형과 관련 연산을 잘 처리할 수 있음. 수식을 논리적으로 잘 전개하여 문제를 해결하고 발표하는 태도가 좋음. 원기둥 그림을 잘 표현하였고 자신의 생각을 논리적으로 작성함. 부등식 계산에서 큰 수를 연산하기 위해 소인수 분해하여 자연수 제곱형태의 인수가 나오는 형태를 찾고, 이를 이용하는 등 수학적 성질을 이용하는 능력이 좋음. 문제의 조건을 잘 해석하여 쉬운 말과 그림으로 표현하여 쉽게 이해시킴. 수식을 작성하고 전개하는 과정에서 뛰어난 논리적 사고력을 보여줌.중단원 수학문제를 풀이하는 활동에서는 스스로 문제를 해결하려는 노력을 기울이며, 어려운 문제는 친구들과 함께 해결하는 방법을 적극적으로 시도함. 이러한 과정에서 친구들과의 협력과 소통을 통해 함께 학습을 이끌어 나가는 능력을 보이고, 서로를 존중하고 배려하는 모습을 보임. 친구와의 소통 능력이 매우 뛰어나며, 이를 통해 학습 활동에 큰 도움을 줌. 독서를 통한 수학 지식의 확장 활동에서 '수학 언어로 건축을 읽다(오혜정)'을 읽고 창덕궁의 설계, 다리 건설 속에 있는 수학적 내용을 생각해 보고 관련 내용을 친구들과 공유함.

영어: 이전 시간에 학습한 교과서의 어휘 및 주제문을 매일 노트에 꾸준히 적어가면서 자신의 학습 능력을 향상하고자 노력하는 모습을 보여줌. 건축 분야에 관심이 있어서 수업 중에 다룬 내용 중 브루클린 다리 건설 과정 중에 방수상자 안에서 건설 노동자들이 일했다는 부분이 궁금하여 관련 영상을 찾아보았고 이를 통하여 미국의 브루클린 다리에 대해 더 자세하게 이해하고 학습할 수 있었다는 내용을 논리적이고 체계적인 내용으로 준비하여 영어로 발표함. 수업 중 영어 관용구의 의미와 기원을 학습하면서 스스로 자청하여 ' bite the bullet'이라는 어휘를 찾아서 그 의미와 유래를 조사하고 친구들에게 소개하였으며 지금 자신의 상황에서 어떻게 이 관용구를 사용할 수 있을지에 대해 추가적인 예를 들며 발표하여 친구들의 관심을 많이 받게 됨. 수업 중 활동에 적극적이고 능동적으로 학습하는 바람직한 학습 태도를 보여준 성실한 학생임.

한국사: 독도 홍보 영상과 독도가 우리 땅임을 알리는 인포그래픽을 통해 독도 알리기 및 지키기 활동을 함. 독도 위에 해가 뜨면서 바다에 비치는 붉은 해와 바다의 푸른 색이 만나 태극기 형상을 나타내는 영상을 제작하여 태양과 바다도 독도가 우리 땅임을 말해주고 있음을 표현함. 연도별로 독도가 우리 땅인 근거 자료를 이미지로 첨부하고 그 옆에 설명을 기재한 인포그래픽을 제작함. 독도 홍보 자료를 직접 만들었다는 점과 관심 영역인 디자인 분야의 역량을 기를 수 있었던 기회였기에 매우 만족스러운 활동이었다고 함. 통일 이후의 한반도 모습을 카드 뉴스로 제작함. 통일 이후의 모습으로 복무기간의 단축 또는 민병제도의 실시를 설명하는 군사제도의 변화, 인구 증가에 따른 국가 경제력의 향상, 의료보건 관련 종사자와 지하자원 전문가가 통일 이후 유망 직업이라고 설명하는 내용을 카드 뉴스로 제작함. 탐구 활동의 결과물이 매우 참신하고, 생각의 깊이와 노력의 결과를 엿볼 수 있었음. '항일 의병 운동과 애국 계몽 운동 중 더 적절한 움직임은 어떤 것인가'에 관한 생각 정리 활동에서 나아갈 방향을 제시하며 민족운동의 기반을 다질 수 있기에 애국 계몽 운동이 현실적으로 더 적절한 국권 수호 운동이라고 피력함.

(1학기)통합사회: 현대사회의 중요한 흐름인 정보화와 관련된 주제를 선택하고 이를 시각적으로 표현하는 활동에서 정보화에 따른 사생활의 침해와 개인 정보 유출에 대해 발표함. '누군가가 당신을 지켜보고 있습니다.'라는 제목으로 CCTV의 머리를 가진 사람들이 인터넷을 이용하고 있는 한 사람을 내려다보는 그림을 그리며 정보화로 인해 개인 정보가 노출되거나 악용될 수 있음을 설명함. 특히 개인 정보 유출 등이 일반화되면서 이에 대해 둔감해지는 것이 큰 문제점이라고 지적하고 이에 대한 인식의 개선이 필요하다는 점을 강조함.

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
(2학기)통합사회: 정의의 의미와 그의 실질적 기준에 관심을 가지고 이에 대해 탐구하고자 함. 아리스토텔레스에서 출발하여 다양하게 내려진 정의의 의미를 소개하고 사회적 희소 자원을 분배하는 기준에 대해 설명함. 능력이나 노력, 업적, 필요 등 분배 과정에 적용될 수 있는 다양한 기준을 소개하고 각각의 기준이 가지는 장단점을 비교함. 특히 업적에 따른 분배와 필요에 따른 분배를 적용해야 할 상황이 무엇이고, 효율성과 평등 중 어느 것을 더 우선시해야 하는 지에 대한 고민을 제시함으로써 이상적인 기준에 대해 함께 생각해 볼 시간을 가지게 함. 통합과학: 빅뱅 관련 영상 시청을 통해 강입자 가속기를 이용해 우주 탄생의 순간을 재현하는 실험이 이루어지고 있다는 것에 놀랐고, 우주 배경 복사를 이해할 수 있었으며, 많은 과학자들이 우주 탄생의 기원을 알기 위해 노력하고 있다는 것에서 앞으로 밝혀질 빅뱅과 관련된 또 다른 이론과 근거들이 궁금해지고 기대하게 되었다고 함. 원자번호 1-20에 해당하는 원자의 전자 배치를 전자 배치 규칙을 토대로 그림으로 나타낸 후 주기율표의 족과 주기를 원자의 전자 배치와 관련 지어 이해함. 신소재에 대해 학습한 후 평소 관심을 가지고 있던 생물과 관련하여 생체 모방 신소재에 대해 조사하여 연잎 효과를 이용한 방수천, 홍합의 족사를 이용한 의료 접착제, 구조색을 이용한 디스플레이 등의 원리 및 이용 예를 소개함. 생태계와 환경 단원에서 에너지 제로 하우스를 교과서에서 접한 후 평소 건축에 관심이 있어 호기심을 가지고 이에 대해 심화 탐구 활동을 진행함. 이를 토대로 에너지 제로 하우스의 정의 및 종류(액티브 하우스, 패시브 하우스), 원리를 알기 쉽게 설명하였고, 신재생 에너지나 신소재의 사용과 건물의 구조 변경 등으로 사용되는 에너지를 0으로 만들 수 있다는 것을 알게 되어 의미 있었다고 발표함. 과학탐구실험: 옥살산나트륨 용액과 질산납 용액을 혼합하여 옥살산납 앙금이 생성되는 반응에서 최대 앙금이 생기는 옥살산 이온과 납 이온의 비율을 통해 옥살산납의 화학식을 알아냄. 자유낙하하는 물체와 수평으로 던진 물체의 운동을 서로 비교하는 활동에서 각각의 물체에 작용하는 힘의 종류를 분석하고, 두 물체의 운동 양상을 공통점과 차이점을 토대로 설명함. 더불어 자유낙하하는 질량이 다른 두 물체가 진공 상태에서는 동시에 떨어지지만 대기가 있는 일상 생활에서는 그렇지 않음을 인식하고 관련된 운동 법칙 및 역학 이론에 대해 스스로 고민하고 탐구하는 열정을 보임. 정보: 프로그램의 자료형을 이해하고 있으며, if문이나 for문을 사용하여 프로그램을 작성할 수 있음. 프로그램 작성 시 발생할 수 있는 오류를 찾아 정정할 수 있음. 프로그래밍 환경에 관해 교과서 내용을 토대로 조사 및 정리하여 제출함. 프로그래밍 언어는 크게 저급 언어와 고급 언어로 나눌 수 있음을 설명하고, 컴퓨터가 이해할 수 있게 만든 기계어와 어셈블리어가 저급 언어며, 사람이 이해할 수 있게 만든 언어가 고급 언어임을 설명함. 사람이 프로그래밍 언어로 작성한 원시 코드를 기계어로 변환해 주는 프로그램이 언어 번역 프로그램이며, 여기에는 저급 언어를 기계어로 번역하는 어셈블러, 고급 언어로 작성된 원시 코드를 기계어로 한꺼번에 번역하는 컴파일러, 고급 언어로 작성된 원시 코드를 한 줄씩 번역하면서 실행하는 인터프리터가 있음을 설명함. 학교 자율 교육과정으로 진행 된 '학생 주도 창의 융합 프로젝트'에서 통합과학,통합사회,과학탐구실험을 융합하여, 바이오미미크리 건축에 대한 인식 조사 및 개선방안과 생체모방건축의 활성화 방안 탐구에 참여하여 조장으로서 프로젝트를 총괄했으며 의상소통 역량을 발휘하여 조원들의 역할을 배분하고, 보고서를 최종적으로 작성, 검토 및 프로젝트 모든 부분에 기여하여 완성도를 높이고자 매우 노력함. 바리오미미크리의 다양한 사례를 조사하고, 논문과 관련 매체들을 통해 탐구하면서 생체모방건축에 대한 지식을 확장할 수 있었음. 또한 의견을 모으고, 자료 수집 및 이를 정리하며 국어능력과 의사소통 능력을 기를 수 있었음. 마지막으로 카드뉴스를 제작함으로써 디자인 능력을 기르는 기회를 가짐.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	기술・가정/제2외국어/한문/교양	가정과학	3	91/75.9	A(133)	A(48.1) B(38.3) C(13.5)	
이수학점 합계			3				

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
가정과학: 동물을 좋아하고 아픈 동물의 질병을 치료하는 일에 관심을 두고 있는 학생으로 동물의 생활습관병을 탐구 주제로 선정함. 반려동물에 관한 질문을 통해 친구들의 흥미를 유발하고, 자신을 두 고양이의 집사라고 소개하며 진정성을 보여 집중도를 높임. 사람뿐 아니라 동물도 잘못된 생활습관이 원인이 되어 당뇨, 심혈관계질환, 암과 같은 질병에 걸릴 수 있다고 이야기하여 경각심을 일깨움. 사람과 동물의 생활습관병을 비교하여 각 질병의 원인과 증상을 분석함. 질병에 취약한 사례를 제시하고 치료법과 지속적인 관리방법에 대한 유익한 정보를 제공함. 동물과 함께 살며 보살피는 사람의 생활습관이 동물의 건강에도 영향을 미친다는 사실을 언급하며 질병에 관한 인식을 높임.	

<체육・예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
1	체육	체육	2	A	
	예술	음악	3	A	
2	체육	체육	2	A	
	예술	미술	3	A	
이수학점 합계			10		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
체육: 축구의 지그재그 드리블을 꾸준한 연습을 통해 초기보다 기초 실력이 튼튼해졌으며 안정적인 볼 컨트롤과 신속한 방향 전환을 통해 장애물들을 건드리지 않고 통과할 수 있게 되었으며, 축구 슈팅 동작에서 히팅 포인트를 정확히 맞추어 골로 연결시킬 수 있도록 많은 연습을 하였음. 연습의 중요성을 깨닫고 체육 수업 시간에 매일매일 꾸준히 반복 연습을 시도하였으며 이를 통해 많은 발전을 하였으며, 연습량이 늘어나면서 실력 향상의 성과를 체감할 수 있게 되었고, 이로 인해 연습의 의미를 더욱 깊이 이해하게 되고 좋은 결과물을 만들어냄. 음악: 오페라와 뮤지컬에 대해 그 유래나 형식 등을 조사한 후 배경지식을 넓히고, 극에 대한 이해도가 높아졌으며 다른 사람에게 간단하게 설명할 수 있는 계기가 됨. 음악의 구조나 화성, 리듬, 악보의 부호 등을 이해하는 능력이 탁월하며 실제 소리와 악보의 표시를 관련지어 생각할 수 있는 능력이 뛰어남. 가창에 있어서는 올바른 발성법에 따른 가창 능력이 뛰어나고 악곡의 분위기를 잘 살려 표현함. 피아노 연주에 능하며 평소에도 자주 연습함. 수행평가시 반복하여 연습하여 곡의 완성도를 높였음. 연주할 수 있는 악기는 피아노. 리코더, 기타, 단소 등이며 좋아하는 음악은 팝송임. 미술: 모네의 수련 연못을 원작으로 하여 자신의 거주기 근처의 강과 다리 풍경을 오일 파스텔화로 표현함. 전체적으로 원작의 구도를 표현하였지만 물의 색이나 다리의 특징은 현대의 것으로 바꾸어 강의 물의 흐름을 잘 나타내고자 함. 오일파스텔의 그라데이션 기법을 잘 사용함. 자신의 특징을 담은 나만의 자화상을 재해석하여 캔버스에 구성하는 작업에서 이미지에 대한 창의성과 표현 대상의 특징적인 부분을 파악하는 안목이 있음.	

[2학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	문학	4	91/71.2(16.5)	A(253)	2	
	수학	수학 I	4	86/62.1(20.3)	B(253)	2	
	영어	영어 I	4	88/69.8(15.7)	B(253)	3	
	과학	화학 I	3	82/65.4(18.3)	B(129)	4	
	과학	생명과학 I	3	94/73.1(19.7)	A(129)	3	
	과학	지구과학 I	3	90/69.2(17.0)	A(129)	3	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	중국어 I	2	81/44.5(18.9)	B(59)	2	
2	국어	독서	4	92/69.0(19.3)	A(250)	2	

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
2	수학	수학Ⅱ	4	85/57.8(23.8)	B(250)	3	
	영어	영어Ⅱ	4	90/62.2(20.8)	A(250)	2	
	과학	화학Ⅰ	3	75/49.9(21.2)	C(128)	3	
	과학	생명과학Ⅰ	3	83/60.9(21.3)	B(128)	3	
	과학	지구과학Ⅰ	3	88/61.7(21.7)	B(128)	3	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	중국어Ⅰ	2	89/46.1(20.6)	B(58)	1	
이수학점 합계			46				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
독서: 희망자만 참여하는 발표 수업에서 독서 교과서에서 배운 기술 지문 '인공 지능의 미래, 딥 러닝'에 자신의 관심 분야인 건축학을 연계하여 탐구함. 딥 러닝 기술이 건축 분야에 활용되는 방안에 대해 성실하게 조사함. AI가 건축에 어떻게 활용되는지, 딥 러닝 기술이 건축 설계와 디자인에 어떤 영향을 미치는지, AI와 건축의 미래 전망은 어떠한지 논리적으로 발표함. 독서탐구일지를 작성하는 활동에서 책 '어반 정글(벤 윌슨)'을 읽고 책과 관련된 신문 기사로 '기후위기시대 도시생물다양성 증진의 기회, 도시공원'을 선정함. 책과 기사의 내용을 연계하여 '인간들의 활동에 의해 생태계가 파괴되며 기후위기가 심각해짐에 따라, 지속 가능한 도시의 중요성이 대두되고 있다'라는 내용의 글을 논리적으로 작성하고, 생태계 관련 캠페인에 참여하는 개인적 측면의 노력 및 도시 건축물을 친환경적으로 조성해야 한다는 사회적 측면의 노력에 대해 서술함. 독서 지문을 꾸준히 읽고 학습하는 태도가 인상적인 학생이며, 독서 능력을 높이기 위해 다양한 분야의 글을 꾸준히 읽고 연습하는 모습을 보임. 문학: 독서 일지 작성하기 활동에서 책 '오색찬란 실패담(정지음)'을 읽고 미래에 겪게 될 실패와 앞으로의 삶의 태도를 탐구하는 글을 작성함. 인상 깊은 구절은 '실패를 외면하는 한 아무리 멀어져도 실패의 한 가운데라는 걸'이라고 소개함. 책을 읽으며 자신의 실패 경험을 떠올리고, 실패를 외면할수록 부정적인 감정에 더 깊게 빠졌다고 서술함. 앞으로는 실패를 하거나, 마음에 들지 않는 일이 생겨도 의연한 태도를 가질 것이라고 다짐하는 글을 작성함. 대표적인 고전문학작품인 '청산별곡(작자 미상)'을 배우고 4연에서 화자가 절망적이고 고독한 처지에 놓여 있음을 이해하고 화자의 감정과 처지를 체계적으로 정리함. '사미인곡(정철)'을 읽고 작품을 충신연주지사의 관점에서 해석하고 임금에 대한 충성심을 나타내는 소재를 찾아 자신의 생각을 덧붙인 글을 작성함. 수학Ⅰ: 주어진 학습과제를 빠짐없이 제출하고 풀이과정을 체계적으로 서술함. 문제의 조건을 함수의 그래프로 나타내어 시각화하여 답을 찾아낼 수 있음. 두 수의 범위를 이용한 로그값의 대소관계 구하는 문제를 그래프를 이용하여 해결하고 그 과정을 논리적으로 설명함. 논술형 문제를 해결하며 문제의 조건을 분석하여 개념과 연결시켜보는 연습을 꾸준히 함. a의 실수인 n제곱근을 정확하게 이해하고 있어 조건을 이용하여 정확한 값을 구할 수 있고, 주어진 식의 값을 지수법칙과 로그의 정의를 이용하여 정리할 줄 알며, 지수함수와 로그함수의 관계를 이용하여 주어진 도형의 넓이를 구할 수 있음. 삼각함수의 정의를 이용하여 주어진 식의 각을 간단히 할 수 있고, 주어진 탄젠트 함수식에서 주기와 평행이동을 찾고 함수값을 구할 수 있으며, 사인법칙과 코사인법칙을 이해하고 주어진 조건에 대해 어떤 법칙을 사용해야 하는지 알고 적용하여 답을 구해냄. 수학Ⅱ: 수학에 대한 많은 관심으로 열정적으로 수업에 참여함. 건축 분야에 대한 흥미를 바탕으로 수학적 개념을 적극적으로 활용하려는 자세를 보임. 수학적 지식을 활용하는 능력을 더욱 발전시켜 미래 건축 분야의 핵심 인재로 성장할 것을 기대함. 절댓값 기호를 포함한 함수의 정적분을 다루는 문제를 절댓값 함수의 그래프를 분석해, 정적분을 구간별로 나누어 계산함. 문제 해결 능력을 발휘함. 삼차방정식의 실근의 개수를 극값의 부호에 따라 분류하는 복잡한 조건의 문제를 함수의 그래프를 이용해 논리적으로 해결함. 이러한 과정에서 수학적 사고력을 발휘하며, 문제 해결을 위한 체계적인 접근 방식을 보여줌. 교과서 실생활 수학 내용과 나의 진로 활동지 작성하기에서 곡선 도로와 접선의 개념을 건축과 연관 지어 설명하는 창의적인 활동지 제작을 통해 수행과제를 성공적으로 완수함. 초음파 검사 등 비파괴 검사에 대한 설명을 통해 연속과 불연속의 개념을 건축 분야에 적용하는 능력을 보여줌. 건축 분야에 대한 깊이 있는 이해와 탐구를 통해 지식을 습득하고, 이를 활동지 제작에 적용

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

하는 능력을 향상함. 건축 분야에서 더욱 발전할 수 있도록 다양한 경험을 쌓고, 창의적인 아이디어를 실현해 나가기를 기대함.

영어Ⅰ: 관심 분야인 건축에 애정이 많은 학생으로 보이며 수업 시간에 배운 내용들을 건축학과 연계하여 생각해 보고 자신의 생각을 더한 작문 활동에 적극적으로 참여함. 무형문화재에 대한 글을 읽고 대목장을 조사하여 대목장의 역할에 관해 설명하며 지속 가능한 삶이 강조되는 오늘날 대목장과 같은 문화재는 더욱 더 소중하게 여겨지고 계승되어야 한다는 자신의 주장을 펼치며 논리적으로 글을 전개함. 조작과 통제는 과학실험의 근본적인 요소라는 내용의 글을 학습한 후 답과 관련 있는 문장이 들어갈 위치를 찾는 문제 풀이 과정을 설명하고 어려운 문장을 골라 사용된 문법(분사구문)을 추가로 설명함. 글을 이해하는 데 필요한 지식인 변인 통제에 대해 급우들에게 소개하고 자신이 관심 있는 건축 분야에서 변인 통제가 어떻게 활용되는지 조사하여 발표함으로써 자신의 진로와 연계하여 사고하는 모습이 보임. 창의력에 대한 글을 읽고, 영어 단어 '창작하다를 사용하여 상상을 통해 사고의 한계를 넘어 창의력에 불을 지필 수 있다는 내용의 시를 작성함. 가축과 환경에 대한 글을 학습한 후 '메탄가스, 지구온난화의 주범'이라는 카피와 삽화로 소가 지구온난화에 미치는 영향을 알리는 포스터를 만듦.

영어Ⅱ: 독후활동에 적극 참여하여 습득한 지식을 되짚고 이를 바탕으로 창작물을 만들며 지식의 적용와 응용게 적극적인 모습을 보임. 진로 고민이 있는 청소년이 영감을 받은 인물에 대해 쓴 영어 수필을 읽고, 두괄식 형식으로 주제를 명확히 제시하고 논리적인 근거로 자신의 주장을 뒷받침함. 특히 필수 문법인 내포절 관계사와 가정법을 올바르게 사용하여 문장을 작성함. 글에서 영감을 얻어 자신의 꿈을 이루기 위해서 어떤 마음가짐이 필요한지 생각해 보고 자신이 하는 일에 몰입하는 것이 중요하며 자신에게 영감을 준 일본 건축가로부터 본받을 점을 소개하는 영어 글을 작성함. 자신의 진로에 대한 애정을 엿볼 수 있었음. 영어 글을 통해 자연 속에서 인간의 역할을 되돌아본 후 영어단어 '자연'을 사용하여 인간이 자연의 주인이며 함부로 해도 된다는 생각은 버려야 한다는 내용의 영어 N 행시를 작성함. 빅데이터의 정의와 적용 사례, 양면성을 학습한 뒤, 이를 바탕으로 자신의 진로와 연계하여 건축 분야에서의 활용에 대해서 생각해 보고 건축, 의료, 교육 등 다양한 분야에서 빅데이터를 적용할 수 있다는 내용의 포스터를 만들어 봄. 어휘 퀴즈에 참여하여 우승함.

화학Ⅰ: 화학이 주거 문제 해결에 기여한 사례를 조사하는 활동에서 친환경 건축 소재들의 종류와 유용성에 대해 소개하는 발표를 함. 목모 보드, 바이오 브릭 등이 만들어지는 화학적 원리와 특징들을 흥미로운 자료로 제시하여 설명하였고, 친환경 과학 기술의 중요성에 대한 긍정적인 반응을 이끌어냄. 교과서에서 배운 탄소 동소체의 개념을 바탕으로 풀러렌과 그래핀의 특성 및 활용 사례를 조사하며, 탄소 동소체가 건축 분야에서 어떻게 적용될 수 있는지를 탐색함. 특히, 풀러렌의 구조가 지오데식 돔과 유사하다는 점을 발견하고, 그래핀 콘크리트의 사례를 통해 기존 자재보다 강도가 높고 자원 절약이 가능하다는 점을 강조함으로써, 건축 분야에서 탄소 동소체의 중요성을 인식함. 추후 또 다른 탄소 동소체인 탄소나노튜브의 활용 사례와 연구 과정에 대한 추가 탐구 계획을 밝힘. 과학적 탐구 능력을 바탕으로 전자쌍 반발 이론에 근거하여 분자의 구조를 모형으로 나타내는 자기 주도적 탐구 활동에 적극적으로 참여하여 물질의 극성을 확인함.

생명과학Ⅰ: 모범적인 수업 태도를 바탕으로 생명과학 학습에 항상 최선을 다하는 학생임. 교과 내용과 연계된 주제 탐구 활동에서 '신경 건축학'이라는 주제로 탐구하여 발표함. 신경계에 대한 수업 내용과 관련한 자료를 탐색하면서 신경 건축학에 대한 분야를 접하고 해당 주제를 선정함. 신경 건축학을 공간의 인지 사고과정에 미치는 영향을 탐구하는 학문으로 소개하고 구체적인 특성을 탐구함. 미국의 한 면역학자의 연구 과정에서 있었던 일화를 통해 신경 건축학의 역사에 대해 알고, 공간과 뇌 활동 간의 관계를 최초로 입증한 사례로서 천장의 높이와 창의성 간 관계를 규명한 연구 결과를 소개함. 공간 지각에 관여하는 뇌의 부위별 기능을 이해하고 침대를 벽에 붙여 배치하는 이유를 편도체의 작용을 통해 안정감을 느끼게 된다는 것으로 연결지어 설명함. 자연과 도심의 공간적 차이가 정신 건강에 어떤 영향을 미치는지 규명한 실제 사례를 제시하고 신경계 질환의 원인을 분석하여 각각의 예방 및 치료에 도움이 될 수 있는 건축 디자인을 모의 구현하는 과정에서 창의성을 발휘함. 탐구 과정을 통해 자신의 진로를 더욱 구체화한 계기가 되었다는 소감을 밝혔고 '공간이 마음을 살린다'라는 관련 서적을 친구들에게 추천함.

지구과학Ⅰ: 주제 발표 수업에서 절대연령 단원을 맡아 자료를 체계적으로 수집하고 정리하여 설명함. 특히, 자

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

신의 진로와 연계된 건축 분야에서 절대연령과 관련된 탄소연대측정법과 목조건물의 나이 측정에 대해 심화 탐구를 진행하며, 코어링법에 대해 소개함으로써 뛰어난 과학적 탐구역량과 융합적 사고력을 발휘함. 독서 탐구 수업에서 '알기 쉬운 지진과 건물 이야기'를 읽고 내진 설계와 관련된 내용을 심층적으로 분석하고 물리적 개념을 설명하는 모습에서 훌륭한 과학적 사고력을 보임. 협력형 주제별 발표 수업에서는 조장 역할을 맡아 조원들의 의견을 조율함. 친구가 조사한 자료를 바탕으로 내용을 깔끔하게 정리하고, 문서 프로그램 디자인을 주제에 맞게 잘 구성하는 모습에서 협업역량과 리더십이 돋보임. 지그소 수업에서는 우리 은하 단원에서 특이 은하에 대한 포스터를 제작하며, 조원들과의 의견 조정을 통해 신속하게 발표 준비를 마치는 과정에서 창의력과 의사소통 역량을 보임.

중국어Ⅰ: 진지하고 차분한 태도로 수업에 참여함. 새로운 것을 배우려는 도전 정신을 지니고 있어 매시간 집중하여 수업을 들음. 성조, 성모, 운모를 규칙에 맞게 조합할 수 있으며 정확히 발음할 수 있음. 일상생활에서 자주 사용하는 문장을 활용해 다양한 상황에서 의사소통할 수 있음. 나이 묻기, 학년 묻기, 길 묻기, 가격 묻기 등 기본 표현을 유창히 말할 수 있음. 매시간 새로 배운 대화문을 간화자로 쓰는 연습을 꾸준히 하였으며 간단한 인사말과 감사와 사과의 표현을 간화자로 정확히 쓸 수 있음. 중국 문화를 소개하는 자료를 이해하며 학습 내용과 연계하여 사고를 확장함. 중국인이 선물할 때 금기시하는 물건을 중국어의 발음과 연관 지어 논술함. 중국어 텍스트를 읽고 주요 내용을 파악하며 이를 바탕으로 자신의 의견을 적절히 표현함. 희망 진로인 건축가와 연결 지어 중국의 건축물을 주제로 발표함. 자금성, 만리장성 같은 고대 건축물부터 엽전 모양의 빌딩, 나무 모양의 호텔과 같은 현대 건축물까지 다양한 건축물을 소개하고 다채로운 중국의 건축 문화에 관해 설명함.

학생 주도 창의 융합 프로젝트 활동에서 화학, 지구과학, 물리 과목을 융합하여 '한옥에 담긴 과학적 원리에 대한 고찰 및 현대 건축에 한옥의 활용 방안 모색'이라는 주제로 탐구함. 한옥의 구성 요소인 처마와 바람길, 창호지 등에 담긴 과학적 원리를 알아보고 이를 현대 건축에 적용함으로써 친환경적이며 에너지를 절약할 수 있는 방안에 대해 탐구하고자 해당 주제를 선정함. 처마는 비와 눈으로부터 벽체와 기초를 보호하여 내구성을 높일 뿐 아니라 계절에 따른 일사량 조절 기능도 탁월하여 현대 건축물에 적용 시 에너지 절약이 가능함을 강조함. 바람길의 과학적 원리를 이해하기 위해 베르누이 원리에 대한 내용을 실험 과정을 통해 학습하고, 이를 활용한 친환경적 환기 및 냉난방 시스템의 건축 설계를 떠올림 . 창호지는 은은하게 빛을 분산시켜 채광 효과 및 자체적 습도 조절 기능을 갖고 있으므로 기계 장치 없이 쾌적한 실내 환경을 유지하는 데 큰 도움이 된다는 점 등 한옥의 과학적 요소들이 현대 건축에 좋은 모티브가 될 수 있겠다는 생각을 함. 이를 토대로 과거와 미래의 건축 기술을 융합하여 미적 요소 뿐만 아니라 기술적, 친환경적 요소까지 가미된 건축물을 설계해보고 싶다는 바람을 드러냄.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도(수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	수학	기하	2	87/75.6	A(73)	A(52.1) B(26.0) C(21.9)	
	예술	미술 창작	2	94/83.4	A(97)	A(62.9) B(37.1) C(0.0)	
2	수학	기하	2	87/74.6	A(73)	A(56.2) B(21.9) C(21.9)	
	예술	미술 창작	2	100/77.3	A(97)	A(49.5) B(40.2) C(10.3)	
이수학점 합계			8				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

기하: 기하학적 개념을 실생활에 적용하는 활동에서 이차곡선이 건축에 어떻게 활용되는지를 탐구하는 보고서를 작성함. 이차곡선의 수학적 정의를 명확히 제시하고, 건축적 맥락에서의 활용 방식을 구체적으로 분석함. 특히, 포물선이 아치 구조에서 하중을 분산시키는 원리와 타원의 속삭이는 회랑원리가 실제 건축물에 어떻게 구현되는지를 사례 중심으로 탐구함. 멘토링 활동 수업에서 멘티들과의 소통이 원활했으며, 특히 이차곡선과 관련된 수업에서 멘티들이 여러 차례 질문을 했음에도 성실하고 자세하게 설명하는 모습을 보였음. 멘티들은 그의 설명이 이해하기 쉽고 체계적이었다고 평가하며, 멘토로서의 책임감과 배려심을 높게 평가했음. 소단원 마무리 문제 활동에서는 쌍곡선 방정식과 관련된 문제를 해결하며 수학적 사고력과 논리적인 설명 능력을 보여줌. 문제 해결 과정에서 쌍곡선 방정식을 활용한 풀이 과정을 명확히 제시하고, 계산의 흐름과 각 단계의 의미를 체계적으로 설명했

[redacted] 2025년 7월 18일 [redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
음. 발표에서는 도식화된 그래프와 함께 문제의 핵심 개념을 간결하게 전달하며, 동료 학생들이 쉽게 이해할 수 있도록 질문에도 적극적으로 답변했음. 이를 통해 수업의 이해도를 높이고 학습 분위기에 긍정적인 영향을 미쳤음. 미술 창작: 미술창작 시간 모든 활동에 성실히 임하며 자신의 예술적 기량을 끊임없이 발휘하는 학생임. '내가 브랜드다' 프로젝트에서 '스노우볼 속으로'라는 제목으로 의미 있는 작품을 창작함. 자기 삶을 담은 정물로 스노우볼을 선택하고, 그 안에 성을 그려 다른 세상을 소묘함. 건축학에 관한 관심을 바탕으로 세밀한 성의 모습을 담아내어 감상자들에게 시각적인 즐거움을 줌. 브랜드명을 영어로 디자인하여 감각적으로 표현함으로써, 작품에 현대적인 요소를 더함. 다양한 재료와 기법을 시도하며 창의적인 사고를 발휘하고, 미적 감각이 우수하여 작품마다 독창적인 색감과 구성을 보여줌. '우리 동네 지역 환경 꾸미기' 프로젝트에서 조명과 색을 효과적으로 활용한 셉테드 디자인에 영감을 받아 어두운 골목길을 밝히는 새로운 구성을 제시함. 어두운 공간을 안전하고 매력적으로 변화시키기 위해 아이디어를 구체화함. 조명의 배치와 색상의 조화를 통해 안전성을 높이고자 상세한 설명과 함께 시각 자료를 포함해 제안한 노력은 지역 사회에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대됨. 동료들과의 협업에서도 능동적으로 참여하며, 서로의 의견을 존중하고 격려하는 모습에서 향후 예술 분야에서도 큰 성장을 이룰 것으로 기대됨.	

<체육・예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
1	체육	운동과 건강	2	A	
2	체육	운동과 건강	2	A	
이수학점 합계			4		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
운동과 건강: 농구 수업 시간에 선생님이 내주신 체육활동 과제를 힘들어하지 않고 성실하게 참여하며, 기본기를 다지기 위해 선생님의 자세한 설명을 집중해서 듣는 모습을 보임. 배드민턴 수업에서는 운동 능력을 향상하기 위해 올바른 자세와 힘에 집중하고, 더 나은 자세를 위해 노력하는 모습을 보여줌. 킨볼 수업에서는 준비운동의 중요성을 깨닫고 안전한 수업을 위해 열심히 준비운동을 하는 모습을 보임. 츄크볼 수업에서는 공 던지기의 기본자세를 배우기 위해 최선을 다하는 모습을 보여줌.	

[3학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	언어와 매체	3	89/54.4(19.8)	B(185)	2	
	수학	미적분	3	86/57.4(25.7)	B(107)	2	
	수학	확률과 통계	3	90/54.7(26.2)	A(194)	3	
	영어	영어 독해와 작문	3	95/54.3(25.1)	A(247)	1	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	한문 I	2	94/62.1(23.3)	A(247)	2	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	심리학	1		P	P	
이수학점 합계			15				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
언어와 매체: 교과 지식을 바탕으로 진로와 연계된 탐구 주제를 설정하고 꾸준히 성실하게 심화 학습을 진행함. 문법 요소와 그 표현 효과에 대한 이해를 바탕으로 다양한 사례를 분석하며 언어의 원리를 탐구하는 방식으로 개념을 확장해 나감. 특히 자기 주도적으로 심화 학습을 진행하며 외래어 표기법 학습을 계기로 건설 현장에서 사용되는 일본어 외래어 표현을 탐구하며 보고서를 작성하고, 언어의 사회적 영향을 깊이 있게 성찰함. 이에 일본	

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

어 외래어 표기 원칙을 분석하고 건설 용어 속 일본어 투 표현의 유래와 문제점을 비판적으로 탐구함. 진로 분야와 연계하여 언어 현상을 사회문화적 맥락 속에서 통찰하며 비판적 사고 역량을 보임. 또한 올바른 매체 언어 생활을 영위하는 방법에 대한 작문 활동에서 정보 구성과 수용 방식에 대해 스스로의 의견을 조리 있게 서술함. 소셜 네트워크 서비스 댓글 소통 과정에서 친구와 갈등을 겪은 경험을 통해 디지털 환경에서는 언어적 표현 하나하나가 오해로 이어질 수 있음을 인식함. 특히 디지털 매체에서의 비대면 소통이 감정 전달에 한계가 있음을 깨닫고 진정성 있는 표현과 책임 있는 언어 사용의 태도를 갖추려는 성찰적 자세가 돋보임.

미적분: 항상 교사의 설명에 적극적으로 반응하며 수업에 집중하려는 태도를 보임. 문제 해결 과정에 끝까지 몰입하며 사고를 확장하고자 하는 학습 자세가 돋보임. 실생활에 미적분 개념을 적용하는 활동에서는 단열재의 두께에 따라 변하는 냉난방비와 설치 비용을 함수로 표현하고, 이를 통해 총비용의 변화를 다각도로 분석함. 단열재 두께가 증가할수록 에너지 손실률은 감소하지만, 일정 두께 이후에는 단열재 가격과 설치 비용이 증가하면서 총비용이 다시 높아지는 구조임을 수식과 그래프를 통해 논리적으로 해석함. 함수의 극댓값과 극솟값 개념을 적용하여 단열재 두께가 약 4~5㎝ 지점에서 총비용이 최소가 될 수 있음을 도출하고, 이를 시각 자료와 수치 해석 자료를 근거로 명확하게 설명함. 이를 통해 수학이 에너지 절약과 비용 효율적 설계에 실질적으로 기여할 수 있음을 이해하고, 실생활 문제에 대한 수학적 접근 방식을 주도적으로 체득함. 또한 매개변수와 음함수 미분 개념을 비교하여 주어진 문제를 정확하게 해석하고, 풀이 과정을 논리적으로 정리하며 점차 계산 정확도를 높이는 모습을 보임. 수학의 실용성과 구조적 사고를 바탕으로 실생활 문제를 분석하고자 하는 주도적인 학습 역량이 꾸준히 드러남.

확률과 통계: 학습 과정 전반에 걸쳐 성실하고 진지한 태도가 꾸준히 유지됨. 수업 중 타인의 발표나 설명에도 관심을 가지고 경청하는 모습을 보임. 생활 속 통계 활용하기 포트폴리오 수행평가에서 '고등학생을 위한 미리 배우는 확률이론'을 읽고 건축 분야에 활용되는 확률이론이라는 주제로 수학 교과에서 배운 확률과 통계 개념을 실생활 문제에 적용하고자 함. 확률변수와 경우의 수 개념을 바탕으로 랜덤 워크와 공간 확률 과정에 관해 탐구함. 두 개념이 무작위성을 기반으로 한 도시구조 설계와 주택 단지 계획 시 가구 간 적절한 거리와 위치를 설정하는 데 활용되어 쾌적하고 효율적인 도시 주거 환경 조성에 이바지할 수 있음을 이해함. 단순한 계산을 넘어 실제 공간 설계와 연결된 탐구 주제를 설정하여 학습 내용을 주도적으로 확장하려는 태도를 보임. 논술형 수행평가에서 제시된 조건에 따라 경우를 체계적으로 분류하고, 경우의 수를 정확하게 계산하여 문제를 해결하는 과정에서 뛰어난 수학적 사고력을 보여줌. 특히 함수의 정의역과 치역의 조건을 만족시키는 함수 개수를 구하는 과정에서 불필요한 중복을 제거하고, 순열과 조합의 개념을 활용해 명확하고 논리적인 풀이를 전개함.

영어 독해와 작문: 독해 지문을 통해 창의성, 기후변화, 기업의 사회적 책임, 반복 연습, 디자인 주도 혁신 등 다양한 주제를 탐색하며 이를 진로인 건축과 유기적으로 연계함. 창의성은 기존 아이디어 결합과 변형에서 비롯된다는 글을 통해 유명 건축물의 설계 원리를 관찰하고 이를 자기 아이디어와 결합하는 방식을 고안함. 기후변화 지문에서는 지속 가능한 생활 전략을 이웃과 공유해야 한다는 주장에 공감하며, 향후 건축 분야에서도 환경을 고려한 설계가 중요함을 인식함. 반복 연습의 중요성에 대한 글을 읽고, 건축가들의 스케치와 사례 연구가 진로 역량 함양에 필요함을 인지함. 업무 공간의 개인화가 스트레스 완화에 이바지한다는 지문을 읽고, 맞춤형 실내장식 설계의 필요성을 제기함. 디자인 주도 혁신의 개념을 스마트홈 사례와 연결해 건축 공간의 기능성과 사용자 중심 설계 철학을 성찰함. 각 지문에서 어휘 및 표현을 정확히 해석하고, 이를 사례에 적용해 깊이 있는 사고를 보여줌. 학습일지 작성에서 성실하고 적극적인 태도를 보이며, 독해력, 비판적 사고력, 표현력에서 영어과 성취기준을 우수하게 달성하고 진중하고 수업에 항상 집중하는 모습을 보임.

한문Ⅰ: '인수지우 책인즉명, 수유총명 서기즉혼' 문장의 의미를 정확히 이해하고 이를 바탕으로 자경문을 작성함. 문장의 대조적인 구조와 내포된 인간 심리의 아이러니를 바르게 해석하고 이를 통해 스스로의 태도와 사고를 돌아보고자 하는 성찰적 태도를 보임. 자경문에서는 해당 표현을 중심으로 자기 자신에게는 관대했던 과거를 반성하고 행동의 결과를 정당화했던 태도를 비판적으로 고찰하는 내용이 드러남. 학습 과정에서는 표현의 어휘적 의미와 문장의 구성 원리를 바르게 분석하고 각 구절이 지닌 상징성과 교훈을 실제 삶과 연결하여 사고를 확장함. 고전 표현을 단순한 암기가 아닌 사고의 도구로 삼고 이를 자신의 인격적 성장과 연결하려는 태도에서 학습의 진정성이 느껴짐. 글 전반에 걸쳐 한자 문장의 해석과 삶의 반성이 자연스럽게 연결되며 자기 이해와 도덕적 성

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
숙을 지향하는 학습자로서의 자세가 꾸준히 나타남. 고전 문장의 철학적 깊이를 삶의 실제 맥락과 연결지으려는 진지한 사고와 성실한 참여 태도를 바탕으로 표현과 사유가 함께 조화를 이루는 학습 결과를 도출함. 수업에 성실히 참여하며 고전 문장이 담고 있는 윤리적 의미를 단순한 지식이 아니라 삶을 조율하는 기준으로 수용하는 모습이 보임. 심리학: 건축 계열을 희망하며 공간 설계 시 사용자의 심리적 반응을 고려하는 것에 관심을 드러냄. 건축 분야에 공간 심리학과 신경 건축학을 접목하여 사용자의 정서적 편안함과 기능성을 동시에 추구하려는 융합적 사고를 보여줌. 북유럽 교실의 빨간색과 파란색 사용 사례를 통해 '색채 심리학'이 공간이용자의 심리에 미치는 영향을 탐구함. 현대 심리학의 5대 관점(정신분석적 관점, 행동주의, 인본주의, 인지주의, 생물학적 관점)을 이용하여 자신 또는 주변인의 행동과 심리 상태를 탐구함. 핵심 개념들을 실제 경험에 대입하여 분석했으며, 인간 심리의 복합적인 측면을 다각적으로 이해하려 탐색함. 시험 공부 계획서 작성 활동을 통해 심리학적 학습 이론을 실천적으로 적용함. 정교한 부호화로 정보 처리 효율을 높이고, 에빙하우스 망각곡선을 역이용하며, 간섭 효과를 최소화하는 방안을 학습 계획에 담아냈음. 청소년 보호법과 매체 검열 이슈에 대한 글을 읽고 심리학적 관점에서 예리한 통찰을 보여줌. 반두라의 관찰 학습 이론을 적용하여 매체 내용이 청소년의 학습된 행동에 미치는 효과를 심층적으로 논하며 이론과 실제를 연결함. '학생주도 창의융합 주제탐구 프로젝트'를 통해 '정신질환 환자의 심리와 행동 특성을 고려한 치유 공간 설계'를 주제로, 심리학 및 생명과학 교과에서 배운 내용을 토대로 정신질환의 원인 및 증상, 치료법에 대한 지식을 습득하고 환자 회복을 위한 건축 설계 요소를 융합적으로 탐색함. 팀의 조장을 맡아 활동을 주도하며 역할을 효과적으로 분담하고 전반적 탐구 흐름을 기획함. 환자 중심의 건축 설계 요소로 자연 채광, 개방적 공간, 바이오필릭 디자인 등 심리적 안정에 기여하는 요소들을 분석하고 조류를 이용한 생명공학 기술이 도입된 자연 친화적 건축 사례를 조사함. 또한 핀란드 파이미오 요양원, 일본 오카야마현 센터, 스웨덴 노인주택 등 치유 공간 사례를 비교 분석하고 환자의 삶의 질을 향상하는 공공 건축의 방향을 고민함. 탐구 내용을 바탕으로 지역 내 치유 공간 설계안을 직접 기획하고 인공지능 도구를 활용해 시각화함. 활동을 통해 의약학과 건축 분야를 융합하는 융복합 사고력을 기르고, 심리 및 과학, 공학적 이해를 바탕으로 실천적 문제해결 역량을 강화함. 사회적 약자 배려, 공간의 공공성, 생명 존중 등 시민 삶의 질 향상에 대한 인식을 바탕으로 진로 의식을 구체화하는 모습이 인상적인 학생임.	

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	사회(역사/도덕포함)	여행지리	2	82/65.2	A(120)	A(22.5) B(47.5) C(30.0)	
	과학	화학Ⅱ	3	92/63.3	A(102)	A(39.2) B(15.7) C(45.1)	
	과학	생명과학Ⅱ	3	96/51.9	A(125)	A(20.8) B(15.2) C(64.0)	
	과학	지구과학Ⅱ	3	100/66.7	A(120)	A(38.3) B(28.3) C(33.3)	
	체육	스포츠 생활	2	86/76.6	A(247)	A(46.6) B(40.9) C(12.6)	
이수학점 합계			13				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
여행지리: 쌀, 밀, 옥수수 등의 식량 자원의 국가별 생산 특징과 소비 국가 등을 분류하여 설명할 수 있고 식량 자원이 지닌 구조적인 문제점에 대해 상세히 이해하였음. 화학Ⅱ: 학습활동 참여도가 매우 높으며, 자기 주도적 학습 태도를 통해 교과서의 이론적 내용을 평소 관심 깊게 탐구하던 실제 사례와 연계하여 창의적으로 확장하는 모습이 인상적임. 산 염기 평형, 상변화, 물의 특성 등의 교과 내용을 건축물의 부식 문제와 융합하여 '중성화와 동결 융해를 중심으로 한 콘크리트 구조물의 열화 현상'에 대해 심화 탐구함. 콘크리트 열화의 정의와 중성화 과정에서 이산화 탄소의 침투와 탄산칼슘의 형성, pH 변화를 산 염기 평형 관점에서 설명함. 동결 융해 과정에서 물의 상변화와 팽창 압력이 콘크리트 균열을 유발하는 원	

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
리를 파악하고 콘크리트의 내구성 저하 과정을 체계적으로 분석하였으며, 이를 통해 구조물의 안전성과 지속 가능성을 확보하기 위한 건축적 처방의 필요성을 강조함. 적정 기술에 관한 탐구 활동에 참여하여 흙과 시멘트를 섞어 벽돌을 생산할 수 있도록 돕는 '블록 프레스'와 대나무로 설계된 건축물들을 소개하고, 이에 적용된 건축학적 원리를 설명함. 적정 기술은 지역 공동체의 삶의 질을 향상시키고 지역 사회를 발전시키는데 목표를 두어야 한다고 주장하며, 재활용이 가능하고 친환경적인 건축 분야 적정 기술 개발에 기여할 수 있는 부분에 대해 고심하는 모습을 보임. 생명과학Ⅱ: 교과 내용과 연계된 프로젝트 활동에서 '인공광을 이용한 광합성과 빌딩형 식물 공장'이라는 주제로 관련 내용을 조사 및 탐구하여 결과물을 산출함. 수업 시간에 배운 광합성에 대한 내용을 바탕으로 인공광과 발광다이오드 파장의 활용을 통해 식물의 생장을 유도하는 '빌딩형 식물 공장' 시스템에 관심을 갖고 관련 기술을 심화 탐구함. 자연광 대신 450~660㎚ 파장의 발광다이오드를 활용한 광합성 유도 원리, 수경재배 방식, 일본의 식물 공장 사례 등을 조사하며, 생물학적 지식을 실내 농업 기술에 융합한 지속가능한 작물 생산 방식에 주목함. 특히 파장별 광합성 효율 차이, 재배 방식에 따른 식물 생육의 변화 등을 분석하면서 과학 기술의 실생활 적용 가능성과 농업 문제 해결 방안에 대한 통합적 이해를 보여줌. 교과서 내 광합성 단원에 수록된 부록 내용에도 관심을 가져 해당 주제로 탐구를 수행함으로써 교과 내용을 창의적으로 확장 및 심화시키는 능력을 보임. 지구과학Ⅱ: 광물 자원 탐구 수업에서 학생은 제올라이트의 기원, 명칭의 어원, 화학적 특성인 흡착성과 다공성 구조, 이온교환 특성 등을 주도적으로 조사하며 깊이 있는 탐구를 수행함. 다양한 산업 분야에서의 활용 가능성과 한계를 폭넓게 분석하고, 자발적으로 자료를 수집하며 학습을 확장하는 자기주도적 태도를 보임. 기후변화 수업에서는 인류세와 지구온난화의 심각성을 체감하며, 개인적 실천을 넘어 사회적 대응의 중요성을 고민하여 발표함. 특히 건축 분야와 환경 문제의 연관성을 스스로 발견하고, 친환경 기술의 필요성을 성찰하며 적극적으로 수업에 참여함. 독서 탐구 수업에서는 '기후 재난과의 전쟁'을 읽고, 저탄소 콘크리트, 녹색 시멘트 등 건축 분야의 친환경 기술을 탐색함. 화학, 건축, 지구과학 등 다양한 학문을 융합적으로 바라보며, 진로와 연계한 창의적인 학습을 실천하는 모습에서 뛰어난 과학적 문제해결역량을 발휘함. 과목 전반에 걸쳐 자기주도적 탐구 태도와 융합적 사고력을 바탕으로 꾸준히 성장하고 있으며, 친환경 건축 분야에서 의미 있는 성장이 기대됨. 스포츠 생활: 플레이트 야구 수업에서는 스테이션별 티볼 배팅, 캐치 앤 송구, 내야 수비 활동을 통해 역할별 기능을 체계적으로 익힘. 배팅 활동에서는 플레이트 위에서 올라오는 공을 타이밍에 맞춰 라켓 중심에 정확히 맞추는 수행이 안정적으로 이루어짐. 캐치 앤 송구에서는 공의 낙하지점을 빠르게 예측해 포구 후 피칭 네트 중심으로 송구하는 일련의 수행이 정확하게 진행됨. 이어진 플레이트 야구 게임에서는 전원 타격제 규칙에 따라 포지션 변경과 전략 수행에 집중하며 경기를 몰입도 있게 이끌어감. 배구 수업에서는 모둠별 배구공 살리기 과제에서 언더핸드 토스를 반복하며 공의 낙하지점에 따라 팔의 각도 조절과 정확한 타점을 의식적으로 수행하고자 노력함. 변형 게임인 원바운드 배구에서는 타점 위치 선정과 스텝 이동이 향상됨. 수업 전반에서 교사와 또래의 피드백을 반영하여 자세와 수행을 개선하려는 태도가 지속해서 유지됨. 민첩성과 협동성 향상뿐 아니라 수행 과정에 대한 자기 점검 태도도 함께 보임.

<체육・예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
이수학점 합계					

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
해당 사항 없음	

7. 독서활동상황

학년	과목 또는 영역	독서 활동 상황
1		

학년	과목 또는 영역	독서 활동 상황
2		
3		

8. 행동특성 및 종합의견

학년	행 동 특 성 및 종 합 의 견
1	심성이 착하고 상대방을 배려하고 이해하려는 마음을 지니고 있음. 예의 바르고 올곧은 성격으로 온순하고 친절하여 친구 관계가 좋고 항상 일관된 모습으로 생활하는 학생임. 수업시간에 교사의 말을 경청하고 다른 사람에 대한 배려와 다정함이 습관처럼 배어있는 학생으로 봉사 정신도 투철하여 학급의 궂은 일을 솔선수범하여 처리하는 모습이 모범적임. 학급의 폐휴지함과 분리수거함을 담당하여 매주 금요일마다 깨끗하게 정리하여 교실의 청결을 유지하도록 자신이 맡은 책임을 성실한 태도로 실천하는 모습이 모범적인 학생임. 학교 체육행사에서 학급 계주선수로 출전하여 자신의 역량을 유감없이 발휘하여 좋은 결과를 얻는데 결정적 역할을 하였으며 질서를 잘 지키고 다른 친구들의 경기에 열렬한 응원을 하는 등 행사에 적극적으로 참여하였으며 행사 후에 쓰레기 분리수거를 하는 등 뒷정리까지 하는 모습은 다른 친구들의 모범이 됨. 학급 내에서 바른 언어 예절을 통해 친구들을 행복하게 만든 친구로 1학기 학급 고운 말 친구로 선정됨. 짧은 시간도 활용하여 자신의 목표를 향해 노력하는 모습이 한결같고 스스로 계획을 세워 꾸준히 실천하는 모습에서 지신이 원하는 분야에서 많은 성장이 있으리라 기대됨.
2	학급 내 역할 분담제에서 1학기에는 교실 쓰레기 정리 및 분리수거 담당을 맡아 남들이 다소 꺼려할 수 있는 일임에도 희생 정신과 봉사 정신을 바탕으로 모범적인 수행력을 발휘했으며, 2학기에는 결석생의 역할을 대신하여 학급을 위해 기여하는 활동을 수행함. 바른 인성을 바탕으로 친구들 및 선생님들과의 관계가 모두 좋고, 특히 담임 교사 뿐만 아니라 다른 선생님들로부터 많은 칭찬을 받는 학생임. 초등학생 시절 제법 오랜 기간 동안 미술에 대한 공부를 했으며, 현재는 건축학에 많은 관심을 갖고 있어 건축 분야로의 진출을 꿈꾸고 있음. 자신의 관심사와 장점을 바탕으로 진로 설정을 명확하게 하여 꾸준히 정진하고 있으며, 관련된 학습에도 많은 노력을 기울이고 있음. 전 과목에 걸쳐 준수한 성취를 보이면서 자신의 미래를 대비한 준비 과정을 보내고 있으며, 해당 분야로 진출하게 된다면 분명히 좋은 인재로서 역할을 충분히 할 수 있을 것이라 생각함. 논리적인 사고력과 분석력, 자기주도적 학습 능력이 뛰어나 다른 학생의 학습에도 직접 도움을 주기도 하였으며, 자시의 학습을 위해서도 1년 동안 지속적인 노력을 함.
3	

학교생활세부사항기록부(학교생활기록부II)

졸업 대장 번호				
구분 / 학년	학과	반	번호	담임성명
1		5	22	[redacted]
2		3	18	[redacted]
3		3	14	[redacted]

1. 인적·학적사항

학생정보	성명 : [redacted] 주[redacted]
학적사항	2023년 01월 04일 [redacted] 제3학년 졸업 2023년 03월 02일 양명여자고등학교 제1학년 입학
특기사항	

2. 출결상황

학년	수업일수	결석일수			지 각			조 퇴			결 과			특기사항
		질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	
1	191	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	원격수업일수 1일, 개근
2	190	4	.	.	4	.	.	1	.	.	.	.	.	
3	80	4	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	

3. 수상경력

학년 (학기)		수 상 명	등급(위)	수상연월일	수여기관	참가대상 (참가인원)
1	2	교과우수상(영어)		2023.12.22.	[redacted]등학교장	수강자
2	1	교과우수상(영어I)		2024.08.01.	[redacted]등학교장	수강자

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. 창의적 체험활동상황

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
1	자율활동	52	2학기 학급자치회(2023.08.02.-2024.02.29.) 회장으로서 학급을 위한 다양한 일을 성실하게 수행함. 자신이 세운 공약을 이행하기 위해 자신의 자투리 시간을 아낌 없이 활용하는 등 훌륭한 책임 의식을 보여줌. 교내 잉글리쉬 스피킹 프로젝트에 참가하여 '꿈'을 주제로 한 깊이 있는 내용으로 정확한 발음과 유창성은 물론이고 문법과 문장 완성도에 있어서도 높은 수준을 보여줌. 도전 골든벨(2023.10.20.)에 참가하여 물리, 화학, 생명과학, 지구과학, 체육, 미술, 음악 등 여러 분야의 문제를 풀어내고, 준비과정에서 출제예상문제를 고민하고 탐구하는 시간을 가지며 과학적 사고력을 향상시키고, 예체능에 대한 지식을 넓히는 계기가됨. '마음을 쓰고 세상을 읽는다'라는 표제어를 캐치프레이즈로 하여 열린 시화전시회(2023. 10. 20. - 2023. 10. 24.)에 '캔'이라는 제목의 시를 출품하여 캔이 만들어지고 폐기되는 전 과정을 자신만의 독특한 어조로 개성있게 표현함. 독서 탐구 발표회(2023. 11. 08.)에 참여하여 리처드 도킨스의 '이기적 유전자'를 읽고 책의 내용을 전반적으로 이해하는 한편, 자신이 탐구할 부분을 도출하여, 탐구 항목을 세부적으로 분석하고, 각 요목들을 체계적으로 정리하여 발표함으로써, 학술적 소양을 보여줌.
	동아리활동	35	(과학탐구반(셀))(35시간) 생분해성 플라스틱 만들기 활동에서 전분을 이용한 친환경적 플라스틱을 직접 만들어보며 친환경 플라스틱의 중요성을 이해함. 천연 항생물질 찾기 활동에서 배지를 만들어 세균을 배양하고, 원판확산법을 통한 여러 물질의 항균 작용을 탐구함. 지역사회 동아리 축제에서 탄소중립 지구 배쓰밤 만들기 활동을 통해 여러 시민들에게 재능기부 활동을 함. 'eDNA'라는 주제로 개인 탐구 프로젝트를 수행함. eDNA의 개념을 환경 속에서 발견되는 생물의 DNA로 설명하고, 특정 예시를 제시함. 생명체에 대한 분석과 분포의 확인을 위한 간접적인 방법으로서 갖는 eDNA의 장점을 민감성, 경제성, 안정성 등의 관점에서 분석했으며, 특정 조건이 필요하다는 점과 낮은 신뢰도, 개인정보 유출 등의 관점에서 단점을 분석함. eDNA의 의의를 생각해보고 eDNA의 한계와 발전 사례들을 찾아보며 의미있는 탐구결과를 만들어 냄. 주제별 팀 프로젝트에서 '마이크로바이옴이 식물 생장에 미치는 영향'을 주제로 세부 활동을 수행함. 탐구 수행을 위해 관련 자료를 수집하고 여러 자료를 분석하는 과정에서 뛰어난 탐구력을 발휘함.
	진로활동	34	희망분야: 의학 분야 과학 분야에 대한 관심이 매우 높아 자기주도적으로 관련 도서나 자료를 찾아보며 진로 역량을 기르고자 노력하는 학생임. 특히 진로 발표에서 자신의 의견을 체계적으로 정리하여 명확하게 표현함으로써 뛰어난 발표력과 해박한 과학 지식을 보여줌. '열정적이고 탐구심 많은 연구원'이라는 문구를 만들고 자신 및 자신의 진로를 상징하는 그림과 함께 진로 포스터를 제작함에 창의력은 물론 뛰어난 그림 실력도 돋보임. '세상을 바꾸는 소망'활동에서 전세계 기아 문제를 생명 과학 및 지역적 관점으로 접근하여 원인을 분석 한 뒤, 유전 연구를 통한 품종 개발 아이디어를 구체적으로 제시하는 등 창의력과 과학적 탐구력이 뛰어난 학생임. 심화학습반에서 주관한 교과융합 프로젝트인 '나는

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
1	진로활동	34	마니아’에 1년간 참여하여 팀장으로서 관련 실험을 주도하여 개선 방안을 찾고자 한계점을 도출하고 시약의 비율과 가열방식을 조정하는 전 과정에서 팀원들 간의 긴밀한 협력을 이끌어내는 모습이 인상적임. 수차례 실험으로 결과를 도출해내는 과정에서 탁월한 리더십과 대안제시능력이 돋보임. ‘바이오 인공장기의 미래’라는 책을 읽고 풍부한 인문학적 지식을 기반으로 해당 기술의 상용화 방안을 토의하며 영어 팜플렛을 제작해 균형 잡힌 해석력과 폭넓은 시각을 강화시킴. 학생 주도 진로 프로젝트의 멘토로서, '식충 식물'을 주제로 기획·진행·마무리에 이르는 전 단계에 자기주도적으로 참여하며 높은 진로 역량을 보여줌. 식충 식물이 약학, 구조학, 생명공학 등 다양한 분야에 적용된다는 것을 알기 쉽게 설명하고, 식충 식물을 실제로 관찰하며 곤충을 잡아먹는 원리에 대해 탐구하고 실험을 주도하는 과정에서 리더십과 과학적 탐구력을 발휘함.
2	자율활동	59	2학기 학급자치회 부회장(2024.08.12.-2025.02.28.)으로서 책임감을 가지고 학급을 이끌었으며 궂은일에 솔선수범함. 과학 저널리스트 활동에서 산호에 관한 기사를 읽고, 물결의 세기에 따른 산호의 모양 차이, 산호의 백화 현상과 지구 온난화의 관계, 한반도 인근 해역의 산호 분포도를 탐구하여 후속 기사를 작성함. 독도 산호 게놈지도 분석 뉴스 기사를 보고 수중 생태의 보전을 위한 유전 공학 연구의 중요성을 제시하였으며, 전 세계 산호생태 현황지도를 보고 경각심을 느꼈다는 소감을 밝힘. 학급 칭찬왕 선발 투표에서 상대의 의견을 잘 들어주고 존중해 주며, 학업과 생활 전반에서 무엇이든 최선을 다해 열심히 하려는 모습이 멋지다는 칭찬을 받음. 학급 멘토멘티 스터디의 영어 학습 멘토로서 교과서에 나오는 지문에 대한 조원들의 의견을 듣고 멘티들의 수준에 맞는 설명 및 적용 문제 풀이를 통해 멘티들의 영어 실력 향상을 돕고, 협력 학습의 가치를 실현함. 학생 인성 토론캠프에서 'AI 기술 발전과 저작권', '탄소 중립과 경제적 영향'을 주제로 3 대 3 팀 토론을 펼침. 주제에 대한 독창적인 의견을 팀원들과 공유하고 상대 팀의 의견을 경청한 후 긍정적인 피드백을 제공하는 등 협업과 토론의 탁월한 능력을 보여줌.
	동아리활동	34	(과학탐구반(쎌))(34시간) 동아리의 기장으로서 연간 활동 전 과정에 의욕적이었으며, 부원들을 적극 독려하는 리더십을 보임. 공학 분야 동아리와의 연합 활동에서 우주 환경에 적합한 수경재배 시스템 고안 및 구현을 위해 탐구함. 탐구 과정에 필요한 사전 지식을 얻기 위해 실제 연구 사례를 참고하여 식물의 생장과 중력 간의 관계에 대해 조사하고, 우주 환경의 특성상 토양 재배가 어렵다는 판단하에 식물의 수경재배 방안을 구상하여 박막식과 담액식 수경재배의 혼합형으로 시스템을 구축함. 녹조류를 활용하여 숲을 대체할 수 있는 액체 나무 형태인 '리퀴드3'에 대한 기사를 접하고 관련 탐구로서 클로렐라 광합성 실험을 수행함. 중탄산염 지식약과 클로렐라 배양액을 혼합하고 백색광, 청색광, 적생광에 따른 클로렐라의 광합성량을 측정하여 숲을 대체할 수 있는 녹조류의 미래 활용 가능성을 분석함. 조별 탐구 활동에서 그람 염색과 인공 번개 키트를 이용한 세균 멸균 실험을 수행함. 그람 염색을 통해 양성균과 음성균을 구분하고, 압전소자를 활용한 인공 번개가 플라즈마 멸균기의 효과를 나타낼 수 있는지에 대한 가능성을 탐색함.

[redacted] 2025년 7월 18일 [redacted]

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
2	진로활동	33	희망분야 생태 환경 드림샵 프로젝트 활동에서 식충식물의 포충 시 활동전위 변화를 탐구하며 식물 내 전기 작용에 대해 고찰하고, 포충액의 pH와 단백질 분해능을 분석함. 멘토로서 변인 통제를 고려하여 실험을 주도적으로 설계하고, 실험에 필요한 기성품 기자재를 대체할 수 있는 부품을 직접 모색해 내는 열정을 보임. 오차가 발생했을 때 선행 연구를 참고하여 실패 요인을 분석하고 재설계하는 끈기 있는 모습이 돋보임. 무중력 상태에서의 산업적 활용 방안을 모색하며 '우주 운송과 경제 및 에너지 소비 효율' 이라는 주제로 토의함. 자극에 반응하여 움직이는 식물이 조경 경관으로 활용될 가능성을 제시하며 친환경 조경에 대한 온라인 홍보 활동을 진행함. 프로그램을 활용해 공원 조성 계획을 설계하고, 활동전위 그래프를 실시간으로 나타낼 수 있는 시뮬레이션 제작을 기획함. 계열별 독서 프로젝트 수업에서 영어 원문 기사 'Ecological doom loops closer'와 도서 '다르면 다를수록', '새는 건축가다', '넌 이런 경제법칙 알아?' 등을 읽으면서 진로를 탐색하고, 모둠원들과 서로 읽은 책의 내용을 공유하며 추천의 글을 작성하여 3분 스피치로 발표함. 북큐레이션 활동에서 '하늘에 도전하다', '자연으로부터 배운다', '찬란한 멸종'을 소개하며 친구들에게 새로운 흥미를 유발하고 미처 알지 못했던 다양한 배경지식을 제공함. 진로 진학 길찾기 '진꿈명꿈' 컨설팅에 참여하여 진학 전문가와의 질의응답을 통해 자신에게 알맞은 진로 진학 정보를 습득하고 구체적인 전략을 수립함. 천체관측 교실에 참여하여 천체망원경 사용법을 익히고, 계절별 별자리를 관측함. 굴절망원경과 태양 관측용 특수 망원경을 이용하여 태양의 흑점과 플레어를 찾아보고, 달의 위상을 확인함.
3	자율활동	22	학급 특색 사업에 참여하여 '지속가능발전을 위한 협의 제안 토론'에서 '기후위기에 대응하는 그린인프라는 의무화되어야 한다'를 안건으로 제의해 토론함. 그 과정에서 급우들과 '2050 거주 불능 지구'를 읽고, 찬성 측 팀장으로서 국가통계포털의 자료 분석을 주도하며 논리정연하고 설득력 있게 의견을 개진하는 우수한 발표력을 보임. 공유와 확장 활동에서 다양한 국가의 식물 생장 데이터를 수집하고, 이를 코딩을 통해 시각화하며 인공지능기초 교과에서 배운 데이터 처리 기법을 실제 탐구에 적용함. 지역별 기후 특성과 식생 분포의 관계를 지구과학 교과의 기온 변화와 지형 정보로 분석하고 생명과학 교과에서 다룬 식물의 생장 조건과 생태계 구성 원리를 토대로 해석함. 로우데이터를 정량적이고 구조적으로 시각화하며 지식정보처리역량과 논리적 사고력을 향상시킴. 특히 기온 변화에 따라 적합한 식생의 조합을 설계하고, 이를 스마트팜이나 생태도시 조경 등 미래 환경 설계 분야에 연결시키며 융합적 사고력을 발휘함. 다양한 국가의 데이터를 비교 분석하는 자기주도적 탐구를 통해 지역 맞춤형 생태계 조성 가능성을 고찰하였고, 데이터 기반 설계력과 생태적 감수성을 함께 성장시킴.
	동아리활동	14	(과학탐구부(셀))(14시간) 진로 및 관심 분야와 연계하여 '러브버그의 생태학적 지위와 공존을 위한 항균식물 활용 조경방안'이라는 주제로 탐구 활동을 수행함. 최근 야외활동 중 다수 출몰하는 러브버그의 위생과 생활환경에 미치는 영향을 인식하고, 단순 방역을 넘어 도시 조경과 연계한 생태적 대응 방안을 모색하고자 함. 환경 및 조경 분야 진로 관심을 바탕으로 식물을 활용한 친환경 방역 시스템의 가능성을 탐색하고자 해당 주제를 설정함. 러브버그의 생태적 특성과 생활 불편 문제를 인식하고, 방역 및 조경과 관련한 대안을 모

[redacted]

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
3	동아리활동	14	색함. 항균과 방향 식물의 해충 기피 원리 및 적용 사례를 조사하고, 도시 조경에 이를 접목한 방충 식재 실험 설계를 구상함으로써 친환경 방역 가능성을 탐색함. 방충 조경은 도시 방역, 공기질 개선, 심리 안정 등 다양한 효과를 아우르는 융합적 도시계획 요소로서 발전 가능성이 있음을 확인함. 러브버그 대응 사례를 통해 항균 식물이 화학적 방역의 대안이 될 수 있음을 탐색하였으며, 생태계 교란을 방지하기 위한 정량적 검증의 중요성도 함께 인식함. 방충 효과와 함께 심리적 안정성까지 고려한 통합적 친환경 방역-조경 시스템 구축을 목표로 탐구를 이어갈 것임을 강조함.
	진로활동	8	희망분야: 조경,환경 생태, 환경공학, 조경 분야 진로 관심을 구체화함. 인간과 자연이 조화를 이루는 공간을 설계하고 환경 문제를 과학적으로 해결하는 데 흥미를 느끼며 도시 열섬현상 완화, 생물다양성 보존, 지속 가능한 녹지 공간 조성 등에 관심을 보임. 조경 설계에 필요한 생태학적 지식과 환경공학 기술이 도시와 자연을 연결하는 데 중요한 역할을 한다는 점을 이해하고 관련 진로 탐색을 지속해서 이어감. 녹색 기술 경쟁이 지구를 구하지 못할 수도 있다는 영어 원문 기사를 읽고 기후 위기 해결을 위한 국제적 노력과 기술 경쟁의 양면성에 대해 비판적으로 사고함. 매달 '월간영어칼럼'을 진행하며 읽은 도서에서 인상 깊은 주제를 심화 탐구해 영어잡지를 만들고 공유함. 각국이 녹색 기술 및 탄소 저감 시장을 선점하기 위해 경쟁하는 과정에서 진정한 지속가능성을 실현하지 못할 수 있다는 관점을 이해하고 환경 문제 해결을 위한 기술적 접근뿐 아니라 정책, 협력, 윤리적 시각의 중요성까지 폭넓게 탐구함. 기술 중심의 접근을 넘어 사회적 책임과 생태적 균형을 고려하는 시각을 보여줌. 또한 '학급 멘토-멘토링' 활동에서 영어 멘토로서 멘티를 이끌며 지문 학습 후 연계 주제 공부를 도와 긍정적 영향을 미침. 누적 독서 프로그램을 꾸준히 실천하며 '식물의 발칙한 사생활'을 통해 식물의 생태적 적응 전략과 생존 메커니즘을 이해하고, '생태 수학, 무엇도 홀로 존재하지 않는다'를 통해 생태계 내 상호작용을 수학적 모델로 분석하는 사고력을 키움. 또한 '모든 계절의 물리학'을 읽으며 자연현상 속 물리 법칙을 탐구하고, 환경 문제를 과학과 수학 통합 시각으로 바라보는 능력을 배양함.

학년	봉 사 활 동 실 적				
	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
1	2023.03.02.	(학교[redacted]고등학교	교내환경정화활동	1	1
	2023.03.22.	(학교[redacted]고등학교	봉사활동 사전교육	1	2
	2023.04.12.	(학교[redacted]고등학교	교내환경정화활동	1	3
	2023.06.14.	(학교[redacted]고등학교	교내환경정화활동	1	4
	2023.07.19.	(학교[redacted]고등학교	교내환경정화활동	1	5
	2023.08.02.	(학교[redacted]고등학교	교내 대청소	1	6
	2023.09.27.	(학교[redacted]고등학교	교내 대청소	1	7
	2023.12.13.	(학교[redacted]고등학교	교내 대청소	1	8

학년	봉 사 활 동 실 적				
	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
2	2024.04.02.	(학교)[redacted]고등학교	봉사활동 소양교육1	1	1
	2024.06.14.	(학교)[redacted]고등학교	학교숲 환경정화활동	1	2
	2024.11.19.	(학교)[redacted]고등학교	봉사활동 소양교육2	1	3
3	2025.03.04.	(학교)[redacted]고등학교	봉사활동 소양 교육	1	1
	2025.04.17. - 2025.06.19.	(학교)[redacted]고등학교	세계로 걷는 수목 보호 프로젝트	7	8
	2025.06.11.	(학교)[redacted]고등학교	탄소중립 관련 표어 제작 활동 교내 정화 활동	2	10

6. 교과학습발달상황

[1학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	국어	4	79/68.9(13.6)	C(268)	4	
	수학	수학	4	90/69.4(18.5)	A(268)	3	
	영어	영어	4	96/70.7(20.1)	A(268)	2	
	한국사	한국사	3	71/66.6(15.9)	C(268)	5	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	94/82.6(13.3)	A(268)	3	
	과학	통합과학	3	92/68.7(17.5)	A(268)	3	
	과학	과학탐구실험	1	93/77.9(13.1)	A(268)		
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	정보	3	73/51.2(13.3)	C(135)	2	
2	국어	국어	4	93/77.7(13.9)	A(259)	2	
	수학	수학	4	87/70.5(18.6)	B(259)	3	
	영어	영어	4	95/69.9(22.7)	A(259)	1	
	한국사	한국사	3	75/63.7(18.9)	C(259)	4	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	93/77.0(17.6)	A(259)	3	
	과학	통합과학	3	93/74.3(16.7)	A(259)	3	
	과학	과학탐구실험	1	91/76.3(14.7)	A(259)		
이수학점 합계			47				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
국어: 1학기 수행평가 주제 발표에서 배아줄기세포에 대해 발표함. 훈민정음 창제에서 혁신적인 발명을 착안하고 훈민정음의 애민정신을 배아줄기 세포를 통해 실현하고자 하는 창의적인 발상이 돋보임. 전문적인 내용을 충분히 이해하고 설명할 만큼 충분한 배경지식을 갖추고 있으며 발표 내용의 구성도 좋음. 전체적으로 탁월한 수준의 발표 능력을 발휘함. 2학기 수행평가 책 소개하기에서 '미움받는 식물들'(존 카디너)을 읽고 소개함. 프리젠테이션 준비나 멀티기자재 활용 능력이 매우 뛰어남. 발표 능력도 탁월함. 책 내용에 대한 이해도가 높고 최고 수준의 프리젠테이션 능력을 보여줌. 책의 내용으로부터 자신이 향후 연구하고자 하는 영역을 도출한 점도 매우 좋음. 수학: 다항식의 성질을 이용한 응용문제를 해결한 후 알루미늄 캔이 원기둥 모양일 때 가장 많은 액체를 담을 수 있음이 궁금하여 찾아보고 결국 수식을 통해 이를 증명함. 캔에 숨어 있는 수학, 공학적 원리에 관심을 갖게 되	

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

었고 돔형 구조, 더블심 구조 등에 대해 탐구하고 발표 후 캔 따개와 지레 원리에 깊은 인상을 받고 보고서를 제출함. 발표하는 내용이 좋고 태도와 목소리에서 자신감이 있음. 지식마켓 활동에서 친구들에게 설명해주는 역할을 담당함. 판별식 관련 문제에 대해 질문 받고, 해당 문제 이외에도 적용할 수 있는 다른 법칙, 원리, 공식 유도 과정을 꼼꼼하게 설명함. 지적호기심이 매우 강하며 수업시간에는 질문과 궁금한 점을 적극적으로 제기하여 자신의 이해를 넓힘. 친구의 이해를 돕기 위해 노력하는 모습에서 배려하는 마음과 의사소통 능력이 매우 뛰어남을 확인함. 독서를 통한 수학 지식의 확장 활동에서 '수학 지능'과 'Humble Pi'를 읽고 집단 분류에 따른 통계적 수학에 관심 가짐. 하디-바인베르크 법칙을 경우의 수를 활용해 친구들과 법칙이 성립하는 것을 증명하고, 전제조건을 변형시켰을 때에도 수식이 성립할 수 있도록 미지수를 설정해 계산하고 관련 내용을 정리하여 친구들과 공유함.

영어: 단원별 주제들을 깊이 생각하고 충분한 자료를 찾아보며 자신의 학습 능력을 키워갈 줄 아는 뛰어난 능력을 가지고 있으며, 이와 관련된 심화된 자료를 찾아보고 영어로 정리하여 유창하고 논리적인 어투로 모든 주제에 대해서 발표를 잘하는 능력을 가지고 있는 학생임. 교재를 학습하면서 미술, 영화, 문학작품과 같은 예술 분야가 우리의 삶에서 치유의 효과를 가지고 활용되고 있다는 주제를 빠르고 정확하게 찾아내었으며, 이러한 것이 때로는 용기를 줄 수 있는 수단이 되고 도전의 힘을 얻을 수 있는 가치 있는 도구가 됨을 영어로 잘 표현하고, 미세플라스틱과 관련해 환경 친화적 에너지에 관심을 보임. 내용 이해를 넘어 관련된 영어 책들을 더 찾아보고 자신의 생각을 영어로 표현해서 적어보는 적극적인 학습 활동을 주도적으로 이끌어감. '협동과 배려' 에 대한 주제를 잘 찾아내고 팀 속에서 자신의 역할과 친구를 배려하는 것의 중요성을 잘 이해하고 관련된 주제를 영어로 정리하며 유창하게 발표함. 글의 내용에 대한 이해를 위해 노력할 뿐 아니라 논리적이고 설득력 있게 발표하는 적극적이고 활동적인 성향을 가지고 있음. 영어에 대한 능력이 뛰어나고 표현력과 학습에 대한 깊이를 두루 갖추고 있다고 판단됨.

(1학기)한국사: '고려의 사회와 사상'을 발표수업할 때, 상징적인 사진자료를 왼쪽에 배치하고 핵심 내용을 오른쪽에 구조화하여 배치함으로써 문서 프로그램이 보기 좋고 이해하기 좋게 제작됨. 해당 내용을 온전히 본인이 체화하여 내면에서 우러나오는 이야기로 설명하는데, 청중을 쳐다보며 또박또박하면서도 유려하고 유연하며 자유자재로 요리하는 것이 좌중을 압도함이 분명함. 고려의 재배 작물과 심경법, 시비법, 윤작법, 이앙법 등을 언급하며 오늘날의 유기비료, 화학비료 그리고 스마트팜, 유전자조작 등까지 언급함. 자신이 유전자 조작에 관심이 있다면서, 각각의 유전자가 어떤 형질에 관여하는지 등을 형질전환과 연계해 연구하고 싶다고 강조함.
(2학기)한국사: 매 시간에 집중하여 수업에 임하는 모습이 확연함. 수업 분위기를 좋게 하기 위해 주변 정리에도 집중하는 경향임.
'궁남지, 동궁과 월지, 그리고 환경변이'라는 제목으로, 전통조경에 숨은 수학과 환경변이 그리고 조경에 대해 세밀하고 심도있게 연구하여 발표함. '텍스트로 만나는 조경'이라는 책을 읽은 후 환경변이를 수학적 미와 수목재배의 관점에서 분석하게 되었다면서, 향후에 환경과 개체의 유기적 관계를 탐구하여 심바이오텍을 연구해 보고 싶다고 언급함.

통합사회: 민주적 리더십이 탁월한 학생으로서 정보 사회에 필요한 다양한 사회 문제를 인식하고 그 원인과 현상을 파악하여 합리적인 해결 방안들을 모색하는 능력이 뛰어남. 인권 보장과 헌법에 대해 수업을 들은 후 '인체쇼핑(도나 디켄슨)'을 읽고 4차 산업과 인권 보장에 대해 탐구한 내용을 학급 플랫폼에 공유함. 특히 소비와 윤리성에 대한 논란 최전선에 있는 생명과학 분야 자원의 상품화에 관심을 갖고 더 깊이있게 고민하며 인간 존엄성을 보장하는 제도적 장치가 필요하다는 견해를 밝힘. 포트폴리오 활동에서는 환경을 지키는 개인적 차원의 실천 방안을 제안하였고 친환경적인 삶을 실천해야 하는 이유를 논리적으로 설명함. 절대 우위와 비교 우위를 주제로 미니 수업의 진행자로 역할을 완벽하게 하는 모습이 인상적이었으며 더 나아가 친구들의 국제 분업과 무역, 양국 모두 이익이 발생하는 조건에 대한 이해력을 높이는데 기여함. 사회 불평등의 원인과 양상을 수업한 후 소득 수준과 같은 경제적 측면은 건강과 의료 불평등에 영향을 미칠 수 있다는 견해를 밝히며 국가가 국민의 건강을 지키기 위한 다양한 사회복지제도를 구축할 필요가 있다고 주장함.

통합과학: 세포 소기관과 세포막의 선택적 투과성을 학습한 후 피부의 물질 흡수에 대해 궁금증을 가지고 '세포와 선택적 투과성의 활용'을 주제로 탐구하여 PPT를 제작하고 발표함. 세포 내 공생설의 과정과 증거, 선택적 투

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
과성의 정의와 역할, 투과도에 영향을 미치는 요인을 조사함. 또한 세포막을 통한 물질의 이동 방식으로 단순 확산, 촉진 확산, 삼투, 능동 수송의 차이를 구분하고, MRI와 초음파를 활용하여 암 치료제를 뇌까지 이동시키는 방법으로 혈액-뇌 장벽(BBB)과 MRI를 심화 탐구하여 물질 교환 연구가 인류에 기여할 수 있음을 깨달았다고 말함. 자연 선택설과 항생제 내성 세균의 진화 과정을 학습한 후 조별 토론 활동에서 '살충제 사용의 필요 여부'를 주제로 선정하여 살충제 사용에 찬성함. 살충제의 사용이 농업생산량을 크게 증가시키는 데 도움을 주었으며 말라리아 등 전염병 확산 방지에도 기여했다고 설명하며 적절한 살충제 사용이 인류의 삶의 질에 좋은 영향을 줄 수 있다는 입장을 밝힘. 이러한 살충제의 부작용으로 나타나는 환경 오염 문제를 해결하기 위해 특정 생물 종에만 반응하는 식물용 백신의 개발, 빅데이터를 활용한 곤충의 활동 범위 분석 등 다양한 방법으로 개선이 이루어지고 있다고 설명함. 과학탐구실험: 지질시대 동안 지구에 분포했던 여러 생명체 화석의 상대적인 분포량을 나타낸 자료를 분석하고 중생대와 신생대 사이에 지구 환경에 큰 변화가 있었음을 찾아냄. 이를 통해 중생대 말기에 여러 생명체들의 멸종이 있었으며, 중생대와 신생대 경계층에 그 증거들이 다양한 형태로 존재함을 설명함. 커피 찌꺼기가 비료로서 활용이 가능한지의 여부를 알아보는 탐구 활동에서 검증하고자 하는 가설을 세우고 탐구 설계를 수행함. 탐구 결과를 통해 커피 찌꺼기가 비료로서 유용하지 않다는 결론을 내리고, 좋은 비료가 갖춰야 할 조건에 대해 설명함. 정보: 정보부장으로 수행평가에 필요한 전달 사항을 학급 친구들에게 잘 전달하였으며, 그 외의 전달 사항도 꼼꼼하게 잘 전달함. 또, 모든 수업시간에 항상 열심히 하는 모습을 보임. 유전자 분석과 빅데이터에 대해 PPT를 만들어 발표함. 유전자와 빅데이터 그리고 인공지능에 대해 간략하게 설명함. 게놈 시퀀싱을 30회 반복하여 얻은 약 100기가바이트 정도의 용량을 분석하기 위해 빅데이터 처리 기술과 인공지능이 필요함을 설명함. 또, 유전자 편집 기술을 간략히 소개하고 그 중 프라임편집기에 대해 설명함. 발표력이 있는 학생임. 프로그래밍 수업 시간에 선생님이 제시한 모든 프로그램을 정해진 시간안에 모두 완성하고 그 결과를 확인함. 프로그램의 오류를 스스로 정정하여 프로그램을 완성하는 모습을 보였으며, 순서도를 보고 프로그램을 작성할 수 있는 능력을 가지고 있음. 조건문이나 반복문 그리고 중첩 제어문도 잘 사용할 수 있음. 파일 입출력에 관해 교과서 내용을 토대로 조사 및 정리하여 제출함. 프로그램의 처리 과정은 입력, 처리, 출력 단계로 구분할 수 있음을 설명하고, 파이선에서 사용하는 표준 입출력에 관해 설명함. 학교 자율 교육과정으로 진행된 '학생 주도 창의 융합 프로젝트'에서 통합사회, 통합과학, 영어 교과의 내용을 융합하여 범죄수사에 활용되는 과학적 기법과 범죄 심리에 대해 분석하는 탐구를 수행함. 범죄 현장에서 수사의 실마리가 될 수 있는 혈흔에 대한 이해를 높이고자 혈흔 모양 분석 실험을 수행하고, 지문을 구별하는 기준과 지문의 종류에 대해 상세히 조사함. 더불어 범죄가 발생하는 원인에 대한 궁금증으로부터 범죄 심리와 사회 심리에 대한 내용도 추가적으로 탐구하여 그 결과를 간략히 소개하는 영어 포스터를 제작하고 학급 SNS와 게시판에 게시함. 프로젝트 그룹의 팀장으로서 팀원들과 함께 공동의 목표를 달성하기 위해 적극적으로 소통하고 행동하는 리더로서의 모습을 보여줌. '과학 수사로 보는 범죄의 흔적'이라는 책을 팀원들과 함께 읽어보며 관련 내용에 관해 적극적으로 토의하여 탐구 과정에 필요한 다양한 지식을 습득했으며, 프로젝트 수행을 통해 논리적 사고력 및 탐구력을 기름.	

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도(수강자수)	성취도별 분포비율	비고
2	기술・가정/제2외국어/한문/교양	가정과학	3	86/71.4	A(130)	A(37.7) B(39.2) C(23.1)	
이수학점 합계			3				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
가정과학: 가족 다양성 인식 개선 활동에 적극적으로 참여함. 다문화 입양 가정의 모습을 밝고 긍정적으로 표현해 친구들의 공감을 받음. 행복한 동반자로 인식하고 사회에 안정적으로 정착할 수 있도록 돕는 제도적 지원이	

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
필수라는 의견을 밝힘. '지방을 태우는 몸'을 읽고 케토제닉 다이어트를 탐구 주제로 선정함. 어려운 내용을 도식화하여 제시해 이해도를 높임. 비만으로 인한 합병증을 설명하고 식단 조절과 운동요법의 필요성을 언급함. 비건·팔레오·케토제닉 다이어트의 특징과 장단점을 각각 소개하며 실제 사례를 들어 흥미를 끎. 지방산 대사 부산물인 케톤체를 사용해 에너지를 얻는 케토제닉 다이어트의 원리를 이야기하며 신체를 케토시스 상태에 머무르도록 하는 것이 관건이라고 봄. 혈액이 과도한 산성으로 변하면 혼수상태, 영구적 신경계 손상 등 위험을 초래할 수 있다고 함. 유전적 요인과 영양소 섭취 문제를 고려해 적절하게 조절할 필요가 있다고 강조함. 많은 어린이가 초가공식품 중독 상태라는 기사를 읽고 중독을 일으키는 요인과 인체에 미치는 영향에 관해 탐구함. '음식중독, 우리는 어떻게 화학물질에 중독되는가'를 읽고 음식중독이 일어나는 원인과 뇌의 보상체계와의 상관성을 분석함.	

<체육·예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
1	체육 예술	체육 미술	2 3	A A	
2	체육 예술	체육 음악	2 3	A A	
이수학점 합계			10		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
체육: 축구 아웃사이드 드리블을 이용해 지그재그 드리블을 하여 장애물을 건드리지 않고 통과할 수 있으며 축구 슈팅 동작에서 공의 히팅 포인트를 인사이드 킥으로 맞추어 골을 성공시킬 수 있음. 배드민턴 하이클리어의 기본적인 풋 워크를 할 수 있으며 셔틀콕을 라켓 중앙에 맞추어 상황에 맞게 상대방 코트로 보낼 수 있으며 배드민턴의 라켓을 잡는 방법을 알고 있으며 웨스턴 그립과 이스턴 그립을 구분할 수 있고 자신에게 맞는 그립을 잡을 수 있는 학생임. 음악: 평소 첼로 연주를 즐기는 학생으로 친구들과 미니 오케스트라를 열어 연주회를 진행하였음. 친구들과의 연습 시간에서 협동심을 발휘하며 함께 성장하는 모습을 보임. 가창 수업 시간에 올바른 자세로 복식 호흡과 두성을 적절히 사용하여 노래함. 가장 기억에 남는 수업으로 드럼 연주 수업을 꼽았으며 스네어, 하이햇, 크러쉬 등을 활용해 비트를 연주해보고 노래에 맞추어 반주하며 그 속에서 일정한 규칙성을 찾을 수 있어 뿌듯했다는 소감을 밝힘. 오페라 감상 수업에서 다양한 아리아를 접하며 아침 알람으로 설정해 놓고 들을 만큼 오페라에 관심을 갖게 됨. 그러던 중 오페라를 감상할 수 있는 최적의 환경에 대해 궁금증이 생겨 오페라 극장의 음향에 대해 알아보는 심화 활동을 진행함. 우리나라를 대표하는 오페라 극장의 음향분석 자료를 참고하였으며 이 활동을 통해 아름다운 예술을 감상하기 위해 공간의 특성을 고려한 구조설계를 해야 함을 느낌. 뮤지컬 감상 수업을 듣고 '포스트 매스미디어(김용찬)'에 등장하는 콘텐츠의 장르 간 영역 이동에 대해 탐구하며 판권판매자와 구매자 간의 상호이익 관계를 '세계 생태마을 네트워크(코샤 쥬베르트)'에서 등장하는 상생 관계와 비교하며 융합적 사고력을 키움. 미술: 인상주의 표현기법을 사용하여 표현하기에서 빈센트 반 고흐의 삼나무와 밀밭을 모티브로 하여 소나무와 기와 정자가 있는 시골의 한적한 논밭 풍경화를 완성함. 생동감 있는 하늘을 표현하고 다채로운 초록색을 사용하여 한국적 정서가 가득한 풍경을 오일 파스텔을 사용하여 성실히 표현하고자 함. 자신의 특징을 담은 나만의 자화상을 재해석하여 캔버스에 구성하는 작업에서 끈기 있게 작업에 몰두하는 모습이 인상적임.	

[2학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어 수학 영어	문학 수학Ⅰ 영어Ⅰ	4 4 4	89/71.2(16.5) 82/62.1(20.3) 94/69.8(15.7)	B(253) B(253) A(253)	2 3 1	

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	과학	물리학Ⅰ	2	95/98.2(1.7)	A(10)	·	
	과학	화학Ⅰ	3	79/65.4(18.3)	C(129)	4	
	과학	생명과학Ⅰ	3	83/73.1(19.7)	B(129)	5	
	과학	지구과학Ⅰ	3	80/69.2(17.0)	B(129)	4	
	기술・가정/제2외 국어/한문/교양	일본어Ⅰ	2	61/62.7(18.9)	D(194)	5	
2	국어	독서	4	86/69.0(19.3)	B(250)	3	
	수학	수학Ⅱ	4	79/57.8(23.8)	C(250)	4	
	영어	영어Ⅱ	4	88/62.2(20.8)	B(250)	3	
	과학	물리학Ⅰ	2	98/97.7(2.0)	A(10)	·	
	과학	화학Ⅰ	3	67/49.9(21.2)	D(128)	4	
	과학	생명과학Ⅰ	3	80/60.9(21.3)	B(128)	4	
	과학	지구과학Ⅰ	3	67/61.7(21.7)	D(128)	5	
	기술・가정/제2외 국어/한문/교양	일본어Ⅰ	2	62/54.5(21.2)	D(192)	4	
이수학점 합계			50				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
독서: 국어부장으로서 전달사항을 꼼꼼하게 확인하여 급우들에게 전달하고, 원활한 수업 진행을 적극적으로 도움. 꾸준한 집중력으로 수업 중 다양한 활동에 착실하게 참여함으로써 관점의 폭을 확장하는 모습을 보여줌. 과학 분야의 지문을 읽으며 현상에 작용하는 과학적 원리를 보편적 인과관계에 따라 서술하는 방식을 파악하는 학습활동에 참여함. 특히 양궁의 과학적 원리를 다룬 지문을 학습하며 알게 된 합력을 우리나라의 건축과 정원에 적용해보고 싶은 탐구 호기심이 생겨 이를 탐구하고 보고서를 작성하여 발표함. 1학년 때 탐구한 우리나라 건축물과 1학기 때 탐구한 르네상스 정원에 이어, 도서 '한국 건축의 정체성'과 '도시의 자격'을 바탕으로 한국 건축의 맥락과 계획 도시 수원화성을 탐구함. 한옥의 짜맞춤 기법과 나무를 활용한 배흘림기둥에 합력의 개념을 적용하면서 자재의 중요성과 건축물에 작용하는 힘을 이해하는 모습을 보임. 전통적 건축의 공간 구성을 설명할 때 판서를 이용해 급우들의 이해를 도우며 발표를 진행한 점이 인상적이었으며, 전달력 있는 발표 태도로 추후 모형을 제작하여 탐구해보고 싶다는 추가 연계 탐구 의지를 보여주기도 하며 관심 분야에 대한 높은 흥미와 열정을 보여줌. 문학: 교사의 질문에 적극적으로 대답하고, 궁금한 점을 질문을 통해 해결하며 학업에 대한 열의가 돋보임. 한 학기 동안 문학과 과학이라는 두 분야에서 활동한 괴테의 '괴테의 식물변형론'을 선정하여 읽음. 관찰법의 중요성과 원형식물에 대해 알게 되었으며, 색채에 대한 괴테의 연구를 보며 다방면에 열정을 갖고 세밀하고 전달력 있게 표현하는 능력을 기르겠다는 다짐을 담은 독서수행일지를 체계적으로 완성함. 주요 작품을 중심으로 한국 문학의 갈래별 전개와 구현 양상을 파악하며 한국 문학의 흐름을 학습함. 특히 고전문학을 학습하고, 고려시대부터 조선시대 사이의 세계문학과 르네상스 시대에 탐구 호기심을 느껴 이를 탐구하여 보고서를 작성하고 발표함. 이탈리아 르네상스 시대와 문학의 양상에 대한 설명과 함께, 민투르노와 아리스토텔레스주의가 주장한 시의 미적 범주를 소개하고, 폴리치아노의 희곡을 분석하며 탈중세 후 작품 경향을 제시함. 더 나아가 자연에 대한 고전시가를 접하면서 자연철학에 대해 관심을 갖게 되어 동·서양의 자연을 대하는 태도를 비교하고 도서 '선비가 사랑한 나무'를 소개함. 또한 이를 조경에 적용한 르네상스 정원을 사진과 함께 제시하며 해당 분야에 대한 높은 흥미를 보여줌. 수학Ⅰ: 문제풀이과정을 꼼꼼하게 서술하며 수학적 사고과정을 되돌아보는 연습을 꾸준히 함. 개념을 정확하게 알고 있어 다양한 주제로 출제된 논술형 문제를 매번 완벽하게 해결하였고, 자신의 문제해결과정을 설명하는데 거침이 없음. 특히 로그의 성질을 이용하여 함수식을 정리한 후 산술기하평균으로 최솟값을 구하는 과정, 모든 실수 x에 대하여 성립하는 지수부등식에서 치환을 할 경우 바뀌는 조건에 대해 이해하고 문제를 해결한 과정을 자신있게 설명함.

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

원리합계를 공부하며 이가 현실의 경제, 금융 지출에도 활용되는지 궁금증을 가지게 되어 ‘수학은 어떻게 무기가 되는가(다카아시요이치)’, ‘법정에 선 수학(레일라슈넵스)’을 읽고 탐구함. 법인세 차감 전 단기 순이익 등 영업 이익 용어의 개념, 프로젝트의 수익성을 그래프를 통해 표현하는 방법, DCFRR을 등비수열과 시그마의 개념을 활용해 나타내는 방법에 대해 이해함. 또한 시스템에서 정량화된 수학적 수치가 핵심 지표가 됨을 느꼈고, 수학적 오류로 법정 판결이 뒤바뀐 사례를 통해 적절한 수학적 판단과 조건 고려가 중요함을 체감함. 추가적으로 프로젝트의 경제적 평가 방법에 대해서도 탐구하며 수학 공부에 더욱 매력을 느끼게 됨.

수학Ⅱ: 생태학에 대한 깊은 관심을 바탕으로 학습활동에 적극 참여하여 동료들과의 협력 속에서 지식을 넓힘. 생태학 분야에서의 전문성을 더욱 키워나갈 것으로 기대됨. 함수의 미분을 활용하여 수직선 위 점의 운동 문제를 해결하는 능력을 보임. 함수 그래프 분석을 통해 문제 해결 전략을 효과적으로 수립하고, 운동 방향 변화 조건을 정확하게 파악하여 문제를 해결함. 미분과 적분 개념을 이해하고 응용하는 능력이 향상됨. 앞으로 더욱 심화된 수학적 개념을 탐구하고 문제 해결 능력을 발전시켜 나갈 것으로 기대됨. 교과서 실생활 수학 내용과 나의 진로 활동지 작성하기에서 교과서에서 소개된 혈류 속도의 함수의 순간변화율을 구하는 과정을 통해 수학적 사고를 발전시킴. 개체군의 변화에 대한 탐구를 통해 생장 곡선이 지수형과 로지스트형으로 나타남을 이해함. 그래프 앱을 활용하여 직접 유도한 식을 그래프로 확인함으로써 생태계의 유기적 작용을 미분과 적분을 통해 시각적으로 표현하는 과정을 즐김. ‘생태경영(최재천)’을 읽고 개체 간 이출과 이입 등 군집 밀도와 수치 변화에 영향을 주는 생태적 요소를 고려하는 시야를 가지게 됨. 지속적인 탐구와 학습을 통해 더욱 깊이 있는 이해를 이루어낼 것으로 기대됨.

영어Ⅰ: 스포츠 경기장(축구장)은 잔디의 과학적 기술이 필요하다는 사실에 관해 논리정연하게 자기 생각을 밝히면서 영어 수필을 잘 작성함. 영어단어 pencil의 철자를 이용해 창의력을 표현하는 내용의 시를 간결하면서도 내용 전달이 눈에 띄게 잘 작성함. Why not trying the other one? vs vegetarian meat! 문구를 포스터에 넣어 창의적으로 잘 표현함. 수업 태도가 바르고 수업 참여도가 좋으며 수업 내용을 빠짐없이 필기하는 모습이 진지함. 발표 수업에서 식물학과 생물분류체계에 관심을 가지고 영국의 박물학자 존 레이의 일생을 담은 지문을 분석하여 그는 이분법적 구분 체계를 거부하고 관찰을 통해 분류하며 종의 개념을 최초로 제시했음을 조사하며 연구자의 창의적 태도를 기르겠다고 다짐함. 'Why Fish Don’t Exist'를 읽고 내용도 설명함. 다른 학생들과 차별이 느낄 정도로 준비를 철저히 잘해와 다양한 정보를 제시하며 자기 경험도 언급하며 관련 서적도 추가로 언급함. 블랙캡 지문을 분석하며 ‘인스타 브레인’을 읽고 뇌가소성에 대해 알아본 뒤 런던 택시법 개정 과정을 추가 조사해 발표함. 문화적 감수성 탑재 AI를 통해 미래 사회 발생할 수 있는 전통과 기술 사이의 충돌을 조절할 방안까지 제시함.

영어Ⅱ: 수업 태도가 변함없이 바르고 수업 참여도가 돋보이며 수업내용을 빠짐없이 필기하며 의문 사항은 반드시 질문을 함. 수업 중에 부여된 과제를 빠짐없이 하고 적극적인 모습을 보임. Short supply being attractive, reactance지문에 관심을 가져 발표 수업에서 문법적 해석을 더해 소개하며, 수요공급곡선을 추가 조사해 희소성에서 비롯된 환경 가치와 연결함. 그 과정에서 책 ‘플래닛 B는 없다’를 읽고 최근 공개된 국립공원 생태지도를 통해 테라포밍을 다각도로 분석하며 급우들에게 그 가능성에 대한 토의를 제시함. 2학기때도 1학기와 마찬가지로 발표 준비를 철저히 잘해와 다양한 정보를 분석하여 발표함. 식물 생태학에 관심이 많아 산업 피해를 막는 친환경적 해결안을 하이브리드 에너지를 통해 연구하고 싶다는 영어 에세이를 작성함. Sunk cost fallacy 지문과 기회비용에 관심을 가지며, 생태정책이 장기적 관점에서 이루어져야 함을 고찰해 발표함. 그 과정에서 책 ‘공간이 만든 공간’, ‘그리드를 파괴하라’를 읽고 공간의 유동적 특성을 파악 후 자신의 방을 우선순위 매트릭스 다이어그램을 통해 소개함. 후속활동으로 빅데이터를 주제로 한 포스터에 'Explore a fluid, grid-free city with an autonomous vehicle!'는 문구를 넣어 표현함.

물리학Ⅰ: 유체역학에 관심이 많아 다니엘 베르누이를 관심 있는 과학자로 집중 탐구함. 베르누이 원리, 중첩의 원리, 혈압 측정의 원리를 이해하고 조경학의 분수와 수로, 항공의 에어포일, 축구의 마그누스 효과에 적용됨을 예를 들어 설명함. 달걀 낙하 실험을 통해 안전한 구조설계와 속도, 가속도의 개념을 설명함. 롤러코스터 프로젝트를 통해 일과 운동에너지의 관계, 접촉면 성질에 따른 마찰력, 역학적 에너지 보존에 대해 분석함. 뉴턴의 탄성구실험을 통해 탄성충돌의 의미, 운동량 보존과 운동에너지 보존을 설명함. 굴절률이 다른 두 매질을 이용한

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

전반사 실험을 통해 전반사 조건을 분석함. 콘택트 영화 속에 적용된 다양한 물리법칙을 이해하고 설명함. 평소 운동에 관심이 많아 플라잉디스크 속 물리법칙에 대해 탐구를 수행함. 양력, 항력, 중력, 추진력을 적용한 비행 원리를 이해하고 베르누이 정리과 마그누스 효과, 레이놀즈 수로 플라잉 디스크의 원리와 차이점을 설명함. 기본적인 물리 이론을 이해하고 적용된 물리적인 현상을 다양하게 구현하는 능력이 매우 뛰어남. 실험 보고서를 구성과 형식에 맞추어 작성하고 늘 진지한 자세로 수업에 적극적으로 참여하며 모든 과제를 완벽하게 수행함.

화학Ⅰ: 화학과 우리 생활 단원에서 화학물질 제거법인 베이크아웃과 환경 화학에 대한 관심을 바탕으로 '실내식물 사람을 살린다'를 읽고, 폼알데하이드 제거 능력이 뛰어난 양치류의 무독화 과정을 화학반응식을 통해 탐구하여 '식물 정화'라는 주제로 발표함. 현대인들이 살아가는 실내 환경의 특징과 폼알데하이드 농도에 따른 문제점을 인식할 수 있는 객관적 자료를 통해 공기 정화율의 이론값과 실제 효과의 차이를 비교하며, 실내 공기 정화를 위한 물리적, 화학적 방법을 제시하여 그 과정을 과학적으로 해석해 줌. 식물의 잎 형태에 따른 화학물질 제거 능력을 비교하고, 안전한 실내 환경 조성을 위해 필요한 건축 구조적 요소를 분석하여, 추후 식물의 높이와 공기 정화율을 고려하여 양질의 대기를 위한 최적의 식물 배치도를 고안해 보고 싶다는 계획을 밝힘. '거주지 인근 수목 소독과 농약 극성 판단'에 대한 발표를 통해 유·무기 구리제 농약의 물 용해도에 따른 방제 효과를 비교하고, 답사를 통해 인근 지역 가로수길에 적합한 용액 분사 방식을 선정해 발표함. 수목 병충해 소독의 중요성을 깨닫고, 조경 및 생태 분야에 대한 관심을 드러내었으며, 향후 식물과 환경 연구 분야 전문가로서의 성장이 기대됨.

생명과학Ⅰ: 수업 시간에 다른 학생들의 발표 내용에 대해 적극적으로 질문과 답변을 하는 등 능동적인 학습태도로 활발한 상호작용을 보여줌. 교과 내용과 연계된 개인 주제 탐구 활동에서 '식물과 말털 유전'이라는 주제로 관련 내용을 조사 및 탐구하여 발표함. 평소 식물에 대한 높은 관심을 바탕으로 유전에 대한 내용을 연계하여 해당 주제를 선정함. 체세포 분열 및 감수 분열 과정에 대한 학습 내용을 토대로 식물 육종의 개념을 설명하고 구체적인 예시로 품종 개발된 수박의 사례를 제시함. 더불어 식물의 교배 장벽, 치사 유전에 대한 내용을 상세히 탐구하여 새롭게 알게 된 사실을 자신있게 발표함. 유전 단원을 공부하며 접하게 된 말털 유전에 대한 내용에 호기심을 느껴 해당 내용을 심도 있게 조사하는 등 생물학적 현상과 원리 등을 탐구하는 것에 높은 흥미와 자질을 보여줌. 아미노산 조합을 통해 여러 단백질을 만드는 형식의 게임을 소개하여 학생들의 관심과 흥미를 유도하였으며, 자신이 소개한 게임이 사람면역결핍바이러스 증식에 필수적인 단백질을 규명한 실제 사례임을 제시함으로써 큰 호응을 얻음. 탐구 과정을 통해 얻은 지식이 식량 문제, 질병 등과 관련한 연구 분야로의 활용 가능성을 탐색할 필요성을 제기함.

지구과학Ⅰ: 협력형 발표 수업에서 엘니뇨 라니냐 단원의 발표 역할을 맡아, 친구가 제시한 문서 프로그램의 내용을 깊이 숙지하고, 태평양의 수온과 기압 배치에 따른 기상 현상을 실감 나게 설명하는 모습에서 뛰어난 과학적 의사소통역량을 발휘함. 독서 탐구 수업에서 '폭염 살인'을 읽고 산업과 기술의 발전이 거주환경과 지구 생태에 미치는 영향을 깊이 있게 설명함. 추가로, 열섬 현상에 대한 추가 탐구를 통해 친환경적인 도시환경인 녹지 조성에 대한 자기 생각을 펼치는 과정에서 훌륭한 과학적 탐구역량을 보임. 이처럼, 학습활동에 적극 참여하며, 환경학에 대한 호기심을 드러내어 자기주도적 학습 모습을 보여줌. 주제별 발표 수업에서 해수의 성질에 대해 깊이 있는 이해를 보여줌. 수행 과제에 대한 성실한 준비와 발표 능력은 동료 학생들에게 긍정적인 영향을 미침. 해수의 성질에 대한 탐구를 통해 과학적 사고력을 키우고, 문제 해결 능력을 발전시키는 모습이 돋보임. 앞으로도 이러한 학습 태도를 유지하며, 다양한 주제에 대한 탐구를 지속적으로 이어 나간다면, 학생의 장래는 더욱 밝고 창의적인 가능성으로 가득할 것으로 보임.

일본어Ⅰ: 일본의 주거환경을 학습한 후 지리적 특징과 가옥의 특징을 이해하고 재난 대비 방안에 대한 탐구 의지를 보임. 이후 개인 연구를 통해 '자연 재해와 유연한 조경'을 주제로 PPT자료를 발표하고 일본의 자연 환경, 공원의 기능, 자연 공원에서 방재공원으로의 전환을 주제로 발표함. 도시공원과 방재공원의 기능을 모두 갖춘 도쿄의 한 공원에 대해 관찰하고 법률상에서 규정하는 대피소와 간이 피난처간의 기능별 차이를 설명하였으며 이 과정에서 공원의 다양한 기능을 접하며 공간의 활용에 대한 이해를 넓히는 모습을 보임. 지구 온난화에 따른 우리나라의 기후에 적합한 공원의 형태와 수로시설에 대해 알아보고 직접 공원을 계획해보고 싶다는 의지를 표현하였음. 일본의 컴퓨터를 사용한 대기대순환 모델링 연구의 기상학자에 대한 진로 탐구보고서를 작성하고 그의 업

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
적과 성공요인을 분석함. 지구 온난화에 대한 분석과 종합적 해석력을 높이 평가하였으며 이후 진행된 쓰기 활동을 통해 좋아하는 과목, 장래 희망, 선정 인물에 대한 소개 글을 일본어로 표현하고 진로의 방향을 구체화하는 모습을 보임. '초고령 사회 일본이 사는 법'의 독서 활동을 통해 양국의 고령화 경향을 비교하고 개선점을 모색하는 모습이 관찰됨. 진로 독서 프로젝트에 참여하여 인문, 사회, 과학, 예술 분야를 아우르는 다양한 책을 읽은 후 책의 내용과 교과 내용을 연계하여 정리하고, 이와 관련된 퀴즈를 출제함. 모아진 퀴즈로 진행된 진로 독서 골든벨에 참여하여 전 과목 융합 인재로서의 역량을 발휘함. 학생 주도 창의 융합 프로젝트를 통해 생명과학, 지구과학, 화학, 영어의 단원을 융합하여 '생태친화적 주민복합 공간으로의 하천 개선방안'을 주제로 탐구함. 지역 내 하천의 생태계 분석을 위해 컴퓨터 시뮬레이션 및 지리정보시스템을 활용하여 수질오염 정도 및 용존산소량을 측정하고, 근처 토양 성분을 분석하여 생물의 서식 가능 여부 및 생태계 오염 정도를 파악함. 이후 개선방안을 고려하여 공간디자인 및 환경친화적 수목 조경을 고안하고, 생태교란종 개체수 조절 방안을 구상함. 해당 내용과 연구 결과물을 지역 단체에 보고서 형식으로 건의하고, 달라진 하천의 모습을 영어 홍보물을 제작함. 조원으로서 생태관경 조경을 위해 필요한 화학 생물학적 요소를 탐구해 안건을 제안하는 과정에서 뛰어난 의사소통 역량을 보임.	

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	수학	기하	2	80/75.6	A(73)	A(52.1) B(26.0) C(21.9)	
	예술	음악 연주	2	92/89.3	A(156)	A(96.2) B(3.8) C(0.0)	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	건축 일반	2	94/85.0	A(11)	A(81.8) B(18.2) C(0.0)	공동,타기관
2	수학	기하	2	92/74.6	A(73)	A(56.2) B(21.9) C(21.9)	
	예술	음악 연주	2	95/84.1	A(154)	A(68.8) B(24.7) C(6.5)	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	인공지능 기초	2	97/96.6	A(8)	A(100.0) B(0.0) C(0.0)	공동,타기관
이수학점 합계			12				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
기하: 기하와 관련하여 실생활 사례 찾기 활동 중 이차곡선 개념을 실생활에 어떻게 활용할 수 있는지를 깊이 있게 탐구함. 타원의 정의와 성질을 학습한 뒤 운동장 트랙이 기하학적 타원인지에 대해 의문을 품고 실험적인 접근을 시도함. 직접 트랙의 형상을 측정하고 수학적 분석을 통해 운동장 트랙이 타원이 아니라는 결론을 도출함으로써 논리적 사고와 문제 해결 능력을 발휘함. 분수 등 조경 요소에 적용된 포물선 형태를 탐구하는 활동에서도 의욕적인 모습을 보임. 멘토링 수업에서는 멘토로써 문제 풀이 후 이해 여부를 지속적으로 확인하며 부족한 부분을 찾아주는 모습에 큰 신뢰를 보였음. 멘티들이 이해할 때까지 끝까지 함께하며 지속적인 지원과 격려로 수업 참여를 적극적으로 이끌어냄. 소단원 마무리 활동 중 두 점에 의한 평면벡터의 성분을 구하는 문제를 맡아 벡터의 성분과 기하학적 의미를 명확히 이해하고 이를 기반으로 논리적으로 접근함. 문제 풀이 과정을 체계적으로 정리하여 전달하였으며, 명확한 설명과 논리적인 전개로 청중의 이해를 도왔음. 발표의 전달력이 뛰어나 문제 해결 과정의 핵심을 효과적으로 공유하는 모습이 인상적이었음. 음악 연주: 클래식과 서양 음악사 및 음악 자체에 관심이 많은 학생으로 특히 현악기에 관심이 많아 첼로 및 다양한 현악기를 다룰 수 있는 학생임. 뮤지컬과 오페라에 대한 이해가 깊고 두 장르의 본질적 차이와 예술적 가치를 균형 있게 설명함. 공연장에 따른 소리의 변화에 관해 서술하였으며 특히 유럽식과 미국식 오케스트라 배치에 따른 소리의 전달 방식에 대해 스스로 분석하고 공간감과 음향에 대해 알아봄. 기악 연주에서는 곡의 구조를 이해하고 감정 표현을 섬세하고 안정적으로 연주함. 가창 수행에서 정확한 음정과 표현력으로 곡의 감정을 이해하

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
고 고음에서도 안정적인 소리를 유지하며 완성도 높은 강약 조절을 보임. 수업에 적극적으로 참여하며 친구들에게 본보기가 되는 학생임. 뮤지컬 수록곡 'Some Things Never Change'를 가창하며 따뜻한 메시지를 아름다운 음색으로 전달함. 시대별 작곡가와 곡 제목을 일치시켜 서술하며, 우쿨렐레 연주 시 '얼굴 찌푸리지 말아요'를 다양한 스트로크로 리듬을 변화시켜 연주함. 차이콥스키 '비창' 감상 시 작곡가의 생애와 시대적 흐름을 설명하고 악곡의 특징과 감상문을 개인적 경험과 접목해 완성도를 높임. 건축 일반: 타교에 개설된 공동교육과정(건축일반)을 이수함. 현대 건축가를 조사하여 발표 자료를 만들고 발표하는 수행평가에서 뛰어난 연구 능력과 탁월한 발표력을 보여주었음. 공동주택에서 발생할 수 있는 다양한 문제를 분석하고 창의적이며 실현 가능한 해결 방안을 제시하여 매우 높은 평가를 받았음. 구조역학에서는 건축에 작용하는 여러 가지 힘을 깊이 있게 이해하고 이를 바탕으로 건축물의 안정성을 고려한 설계를 완벽히 이해하였음. 건축 CAD 수업에서는 CAD를 익혀 기초 도면을 정밀하고 정확하게 작성하는 능력을 보여주었으며, 다양한 도면을 작성하여 뛰어난 표현력과 도면 이해력을 발휘하였음. 주택 설계에서는 온라인 건축 인테리어 프로그램을 활용하여 독창적인 주택 컨셉을 설정하고, 이를 3D 랜더링으로 시각화하여 발표하는 과정에서 매우 뛰어난 표현력과 설계 능력을 발휘하였음. 이와 같은 다양한 활동을 통해 건축에 대한 전반적인 이해와 실무 능력을 매우 뛰어나게 함양하였음. 건축과 관련된 진로의 탐구에 대해서 깊은 탐색이 인상적임. 인공지능 기초: 타교에서 실시한 공동교육과정(인공지능 기초)을 이수함. 'AI 지도책(케이트 크로퍼드)'를 읽고, 스마트 상수도 관리체계와 이미지넷을 활용한 정보검색에 대하여 탐구 활동을 진행함. '7가지 코드(닐 메타 외 2명)'를 읽고, 대기업의 이커머스 시장 점유율을 조사하여, 픽셀과 쿠키 정보를 활용한 리타게팅과 리마케팅에 대하여 면밀히 조사하여 발표함. 컴퓨터가 이미지를 인식하는 원리를 이해하고 컴퓨터 비전 기술의 다양한 활용 분야에 대하여 조사하였으며 객체 인식 기술을 활용한 프로그래밍을 통해 이미지 인식률을 높이기 위한 방안에 대하여 활동지에 작성함. 인공지능의 텍스트 데이터 처리 원리를 이해하기 위해 자연어 처리 라이브러리를 활용하여 형태소 단위로 분석하고 문단에서 반복되는 횟수를 계산하여 워드 클라우드를 제작함.	

<체육・예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
1	체육	운동과 건강	2	A	
2	체육	운동과 건강	2	A	
이수학점 합계			4		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
운동과 건강: 배드민턴 수업 시간에 기본자세에 흥미를 느끼며 자신의 잘 몰랐던 자세 부분에 대해서는 충분한 질문을 하여 이해하려고 노력하는 모습을 보여줌. 농구 수업 시간에 자세가 잘 잡히지 않거나 마음대로 되지 않을 때는 자세를 바로잡기 위해서 항상 신경 쓰고 노력하는 모습을 보여줌. 킨볼 수업 시간에 부상 및 안전사고에 대비하여 준비운동을 철저히 하며 부상의 대처 방법에 관해서는 여러 매체에서 정보를 구하는 모습을 보임. 츄크볼 수업 시간에 운동능력을 향상하기 위해 체육수업 시작 전 준비운동과 근력 운동에 열정적으로 참여하는 모습을 보여줌.	

[3학년]

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	언어와 매체	3	64/54.4(19.8)	D(185)	4	
	수학	미적분	3	64/57.4(25.7)	D(107)	5	
	수학	확률과 통계	3	80/54.7(26.2)	B(194)	3	
	영어	영어 독해와 작문	3	84/54.3(25.1)	B(247)	3	

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	기술・가정/제2외 국어/한문/교양	한문 I	2	92/62.1(23.3)	A(247)	2	
	기술・가정/제2외 국어/한문/교양	심리학	1		P	P	
이수학점 합계			15				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
언어와 매체: 평가 후에는 오답을 꼼꼼히 분석하고 스스로 학습 전략을 조정하는 등 반성적 학습 태도를 실천함. 기초 문법 개념을 탄탄히 익히고 이를 언어 현상에 적용하는 능력이 뛰어나며 과제 수행에서도 꼼꼼하고 성실한 태도를 유지함. 매체의 종류를 파악하고 올바른 매체 언어 생활을 영위하는 방법에 대한 작문 활동에서 사회적 기능과 수용자의 반응 양상에 대해서도 균형 잡힌 시각을 바탕으로 탐색함. 이처럼 높임 표현, 시간 표현 등의 문법 요소를 실생활 언어에 적용하며 국어의 사회적 기능을 탐구함. 소셜 네트워크 서비스에서 악성 댓글로 상처를 받았던 친구의 사례를 바탕으로 디지털 소통에서 표현의 책임과 영향력을 깊이 성찰함. 댓글 하나에도 상대의 감정과 상황을 고려해야 함을 인식하고 온라인 공간에서의 말 한마디가 누군가에게 상처가 될 수 있다는 점을 경험적으로 이해함. 타인의 입장에서 사고하고 배려하는 표현 태도의 중요성을 논리적으로 설명하였으며 윤리적 소통 의식을 바탕으로 공동체적 책임을 성숙하게 인식하는 태도가 돋보였음. 미적분: 수업 시간 동안 교사와의 의사소통이 원활하며, 개념 설명이나 활동 안내에 집중하여 수업 흐름을 놓치지 않으려는 태도가 돋보임. 모르는 문제나 헷갈리는 개념은 반드시 짚고 넘어가려는 태도를 유지하며, 끝까지 스스로 해결하려는 의지를 보임. 꾸준하고 안정적인 자세로 수업에 참여하여 학습의 일관성이 유지됨. 실생활에서의 미적분 활용 사례를 탐색하는 활동에서는 시간에 따른 침투율의 변화를 호튼의 침투 모형으로 분석하고, 동일한 조건에서 서로 다른 두 토양의 침투율을 지수함수 형태의 함수로 모델링함. 초기 침투율과 안정 침투율의 차이를 바탕으로 도시 지역 공원 설계 시 토양의 물리적 특성을 반영한 배수 설계와 침수 위험 예측에 적용함. 수학 개념을 실제 도시 환경의 물순환 문제 해결에 연결하여 수학의 실생활 적용 가능성을 탐색함. 함수 간 관계를 구조적으로 이해하려는 태도가 뚜렷하게 드러났으며, 도함수 표현에 있어서 기호를 정확히 이해하고 식의 구조를 간결하게 정리하려는 노력을 지속함. 꾸준히 의문을 품고 수업 시간 내내 탐구를 멈추지 않는 태도를 통해 자기 주도적 사고력과 수학적 실천 역량을 함께 키워나감. 확률과 통계: 수업 시간에 항상 차분하고 집중하는 태도로 임하며, 교사의 설명을 경청하고 필기에 충실함. 과제나 문제 해결에 꾸준히 노력하며, 주어진 활동에 책임감을 가지고 참여함. 모둠 활동 시에도 협조적인 자세로 구성원들과 소통하며 성실한 태도로 학습 분위기 조성에 이바지함. 생활 속 통계 활용하기 포트폴리오 수행평가에서 수형도를 활용한 생물종 멸종 가능성 예측을 주제로 확률을 갖는 상황에서 반복 실험을 수학적으로 해석하기 위해 탐구함. 실험을 기반으로 확률변수를 정의하고, 그 기댓값과 분산을 직접 계산해 본 뒤, 이를 통해 현실에서 특정 생물이 어떤 확률로 발생하는지를 예측하는 모형을 구성함. 수학적 정의와 계산 과정을 바탕으로 실제 반복되는 상황 속에서도 예측할 수 있는 결과를 끌어내는 수학의 역할을 이해하고자 함. 수학 개념을 추상적으로만 이해하는 데 그치지 않고, 실제 상황에 적용하고자 하는 태도가 뚜렷하게 드러남. 논술형 수행평가에서 문제 해결을 위한 접근 과정에서 경우의 수를 체계적으로 분류함. 경우를 놓치지 않기 위해 조건에 따라 나뉘는 각 상황을 따로 정리하고, 반복 계산을 피하면서도 실수를 줄이기 위한 논리적 분류와 체계적 정리 능력이 돋보임. 영어 독해와 작문: 수업에 성실하고 적극적으로 참여하며 주어진 영어 지문에 대해 깊이 있는 사고를 전개함. 다양한 주제의 지문을 읽고 영어 배움 일지를 작성하며 그 내용을 진로에 확장함. 특히 기후 변화가 스포츠 환경에 미치는 영향을 주제로 한 발표에서 외국의 대학 연구 자료를 분석하여 자발적으로 발표함. 경기장 잔디 관리에 관한 관심으로 전문 용어를 이해하고 기후 변화에 따른 환경 변화 대응 기술 개발의 중요성을 주제로 이야기함. 하이브리드 잔디 개발이나 국내외 구장의 사례를 조사하고 외국에서 도입된 스포츠의 잔디가 우리나라의 기후변화에 따른 적응의 성공과 실패의 원인을 탐구하였으며 잔디 생육 시뮬레이션과 경기장 관리 길잡이 제작 등의 실천적 탐구를 해결책으로 제시하는 모습이 인상적임. 영어로 자료를 찾고 이해하는 활동을 함. 조경, 생명, 환경 분야에 대한 진로 의식을 영어 학습에 자연스럽게 연결하여 자기 주도적인 태도를 지속해서 보여줌. 강조 구문,

[redacted] 2025년 7월 18일 [redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

보어 도치, 관계사 절 등 복합 문장 구조에 대한 이해와 응용도 뛰어났으며 어휘의 유사, 반의어 분석을 통해 어휘 학습의 확장력을 보여줌. 독해력, 비판적 사고력, 표현력, 어휘, 문법 능력 등 여러 방면에서 우수한 성취를 보임.

한문Ⅰ: 한문 교과부장으로 활동하며 각종 공지사항을 전달하고 친구들의 학습을 돕는 등 뛰어난 책임감과 배려심이 돋보임. 자경문 쓰기 활동에서 '인수지우 책인즉명, 수유총명 서기즉혼' 문장의 의미를 바르게 이해하고 이를 바탕으로 자경문을 작성함. 고전 문장의 어휘와 구조를 정확히 분석하고 해석하며 문장이 담고 있는 철학적 의미를 자신의 경험과 연결해 깊이 있게 풀어내는 능력이 뛰어남. 고전 문장이 담고 있는 인간의 보편적 심리를 명확하게 인식하고 이를 현대적 시선으로 재해석하여 서술한 점에서 고전 학습의 깊이가 돋보임. 수업 중에도 문장의 문법적 구조, 대조적 표현, 함축적 의미 등을 분석하며 학습 내용에 집중하는 모습을 보였으며 글쓰기 과정에서도 이를 논리적이고 일관성 있게 연결함. 또한 한자 어휘에 대한 이해도가 높고 문장의 중심 의미를 정확히 파악하는 능력이 뛰어나며 자경문 전반에 걸쳐 그 이해가 바탕이 된 성찰적 서술이 나타남. 고전 표현을 단순한 지식 습득의 대상으로 삼지 않고 자신을 성찰하고 삶의 방향을 다듬는 수단으로 활용하는 태도가 인상적임. 꾸준한 참여와 깊이 있는 사고를 통해 고전 문장의 가치를 자기 삶 속에 녹여내려는 학습 태도를 잘 나타남.

심리학: 조경설계사처럼 환경과 생태에 관련된 직업을 희망하며 아름다운 경관과 쾌적한 환경을 위해 심리학적 지식을 활용할 수 있음을 보여줌. 건축 심리학, 환경 심리학 개념을 도입하여 인간이 건축 공간을 인지하고 그 안에서 행동하는 방식을 심리학적 관점에서 다룰 수 있음을 밝힘. 자연 환경과 조경이 사람의 심리에 크고 지속적인 영향을 미칠 수 있음을 제시함. 자신이나 주변인의 특정 행동 및 심리 상태를 현대 심리학의 5대 관점(정신분석적 관점, 행동주의, 인본주의, 인지주의, 생물학적 관점)에 근거하여 탐구함. 핵심 개념들을 실제 사례에 깊이 있게 적용하여 분석함. 심리학의 연구 방법 중 관찰 연구, 조사 연구, 실험 연구 방법으로 수행할 수 있는 연구 주제를 예시로 제시함. 공원 내 녹지 공간의 식생 구조와 방문객 행동 및 심리 반응의 관계 관찰, 실내 식물의 생리적 특성이 심리적 안정감과 인지 기능에 미치는 영향 조사, 그리고 가상현실(VR) 환경에서 식물 다양성이 스트레스 조절 및 심리적 회복에 미치는 영향 실험을 제안함. 자신의 시험 시간표를 기반으로 학습 계획을 설계함. 에빙하우스 망각곡선, 간격 효과, 초두 효과와 최신 효과, 자기 참조 효과 등 심리학적 지식을 적극 활용함.

'스마트시티 기반 생분해성 포장재의 환경 처리 방안'을 주제로 창의융합 프로젝트 활동을 진행함. 뉴스를 통해 지속가능한 도시 구조에서 물질 순환과 폐기물 처리의 중요성을 인식하고, 생분해성 고분자의 필요성과 이를 처리하는 스마트시티 시스템의 설계 필요성을 느껴 주제를 도출함. 조장으로서 실험 설계를 주도하며 생분해성 플라스틱 제작에 필요한 재료와 방법을 문헌 및 도서를 통해 조사함. 전분 종류, 배합비, 두께, 건조시간 등 다양한 변인을 통제하며 실험을 설계하고, 각 조건에 따라 제작된 플라스틱의 특성을 비교 분석함. 실험 결과를 토대로 스마트시티 내 폐기물 처리 시스템과 연계할 수 있는 장치를 구상하고, 시민 참여를 유도할 수 있는 성과급 시스템을 제안함. 이 과정에서 생분해성 소재의 정의와 분류, 제작 방식뿐 아니라 상용화 현황과 시장 규모도 파악하여 실용 가능성을 다각도로 검토함. 탐구를 통해 친환경 소재 개발은 단순한 대체재 개발을 넘어 도시 구조와 시민의식까지 통합적으로 고려해야 함을 인식하며 후속 연구로 실제 환경 분해 실험과 스마트시티 기반 실증 연구를 기획함. 진로와 연결된 과학적 탐구와 도시환경 개선 방안 제시에 있어 자기주도성과 창의성이 돋보임.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	학점수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	사회(역사/도덕포함)	여행지리	2	76/65.2	B(120)	A(22.5) B(47.5) C(30.0)	
	과학	화학Ⅱ	3	84/63.3	A(102)	A(39.2) B(15.7) C(45.1)	
	과학	생명과학Ⅱ	3	90/51.9	A(125)	A(20.8) B(15.2) C(64.0)	
	과학	지구과학Ⅱ	3	93/66.7	A(120)	A(38.3) B(28.3) C(33.3)	
	체육	스포츠 생활	2	95/76.6	A(247)	A(46.6) B(40.9) C(12.6)	
이수학점 합계			13				

[redacted] 2025년 7월 18일 [redacted]

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
여행지리: 언제나 바른 자세와 활달한 표정 및 궁금증을 가지고 활발하고 다양한 질의를 통해 수업에 적극적으로 참여하는 훌륭한 학생임. 평소 기후와 식생에 대한 관심도가 높아 도서 '세계의 끝 씨앗 창고(캐리 파울러)'와 '시드볼트(이상용, 이하얀)'를 읽고 '글로벌 시드볼트의 기능과 입지조건'에 대하여 조사하여 발표함. 수업시간에 지역별 기후적 특성을 학습하고 이러한 요건이 특수시설물의 위치 선정에도 영향을 주지 않을지 궁금증을 가짐. 뉴스기사를 통해 글로벌 시드볼트가 전 세계 단 두 곳 스발바르와 백두대간에 위치함을 알게 되었고, '글로벌 시드볼트의 기능과 입지 조건'을 주제로 탐구함. 세계 5대 지역이 영구동토, 고산지대, 지하 등 자연적 인공적 냉각이 가능한 조건이 주요함을 분석했으며, 종자보관소와 같은 시설은 자연환경 뿐만 아니라 정치 및 지리적 안전성 및 보안과 같은 인문환경 또한 중요함을 파악하였음. 탐구 과정에서 각 시설의 위치를 세계지도 위에 표시하고 표를 만들어 비교, 분석하는 등 유용한 정보를 시각화하는 능력을 발휘함. 이 발표를 통해 관심분야인 조경을 대할 때 시설과 입지의 관계에도 더욱 주목해야겠다는 소감을 밝힘. 화학Ⅱ: 교과 내 고체 결정 구조, 전기 화학, 산과 염기, 화학 반응과 에너지 등의 이론을 평소 관심 있어 하던 도시 조경 분야와 연계하여 '페로브스카이트 태양전지 기반 자동 양액 pH 조절 시스템을 활용한 스마트 조경 설계 방안'이라는 주제로 심화 탐구를 수행함. 기후 위기와 도시 녹지의 중요성에 대한 문제의식에서 출발하여 에너지 자립형 태양전지와 식물 생장에 최적화된 pH 조절 시스템을 융합한 창의적인 아이디어를 제시함. 페로브스카이트의 결정 구조와 광전효율, 전자 전이 및 전류 생성 메커니즘, 완충 용액의 원리와 pH 조절, 양액 내 성분과 pH의 상관관계 등 교과서의 다양한 화학 개념을 실제 문제 해결에 적용함. 식재지별 맞춤형 양액 조절을 통한 식물 생장 최적화 방안을 제시하고, 조경, 환경공학, 생태 분야와의 연계성을 탐색함. 실시간 센서와 자동 조절 시스템을 통합한 조경 모델과 도시 환경에 적합한 수직 정원 설계를 구상하고, 실험적 검증과 시뮬레이션 계획을 세우며 이론적 지식을 현실 문제 해결로 확장함. 화학적, 물리적, 생물학적 융합적 사고를 바탕으로 창의적 해결책을 모색하였고, 도시 생태 인프라의 미래를 이끌 스마트 조경 기술 개발에 대한 열정과 성장 가능성을 보여줌. 생명과학Ⅱ: 교과 내용과 연계된 프로젝트 활동에서 'C3, C4, 크래슐산 대사 식물의 광합성을 통해 본 유전자재조합생물과 작물생산효율'이라는 주제로 관련 내용을 조사 및 탐구하여 결과물을 산출함. 광합성의 캘빈 회로를 중심으로 탄소 고정 반응과 C3, C4, 크래슐산 대사 식물의 구조적 차이 및 광합성 경로의 진화적 의미를 탐구함. 기후 변화에 따른 이산화탄소 농도와 온도 변화가 식물의 광합성 효율에 미치는 영향을 분석하고, 특히 C4 식물이 열대, 건조 지역에 적응하며 이산화탄소를 효과적으로 고정하는 방식에 주목함. 단순한 생물학 지식을 넘어서 식물의 환경 적응 능력과 유전적 진화의 상관관계를 심화 학습하였고, 이 지식을 미래 농업, 도시 녹지 조경, 생태 복원 등 응용 분야로 확장하여 사고함. 후속 활동으로 광합성 방식에 따른 식물의 조직 구조 차이를 전자현미경 관찰을 통해 비교할 계획을 세우는 등 자기 주도적인 탐구 태도를 보임. 지구과학Ⅱ: 방사성 붕괴열 조사하기 수업에서 대륙지각과 해양지각의 방사성 붕괴열 차이를 방사성 원소 함량을 근거로 설명하는 모습에서 뛰어난 과학적 의사소통능력을 보임. 광물의 광학적 특성 관찰하기 수업에서 단굴절과 복굴절 현상을 빛의 경로로 설명하고, 불투명 광물과 투명 광물을 비교하여 설명하는 과정에서 뛰어난 과학적 사고력을 나타냄. 에어리설 모형실험에서 나무토막의 전체 두께와 수면 아래 두께를 정확히 측정하고 실험 결과를 바탕으로 에어리설을 설명하는 모습에서 뛰어난 과학적 탐구력을 발휘함. 원시 대기의 변화 과정을 남세균의 광합성과 오존층 형성 과정을 근거로 논리적으로 설명하여 뛰어난 과학적 의사소통역량을 보임. 스포츠 생활: 플레이트 야구 수업에서는 필드형 경쟁 스포츠의 특성을 이해하고, 타격과 수비 활동의 전술적 역할을 파악하여 성실히 수행함. 타격 연습 시 플레이트 위에서 올라오는 공을 주시하며 중심 타점에 정확히 맞춰 테니스 라켓으로 타격하는 과정에서 스윙 궤도 안정성과 손목 사용의 유연성이 높게 나타남. 수비에서는 10m 거리의 공을 안정적으로 포구하고, 캐치 후에는 피칭 네트 중심을 정확히 겨냥하여 송구함. 이어진 플레이트 야구 게임에서는 전원 타격제 규칙에 따라 공수 전환과 전술 적용을 경험하며 경기 참여 집중도가 높게 유지되고 우수한 타격 실력으로 팀 승리에 이바지함. 배구 수업에서는 언더핸드 토스 수행 시 낙하지점에 따른 자세 조정과 손목과 팔꿈치 사이 타점 유지가 정확하게 이루어지며, 서브에서는 주먹 타격과 이어지는 팔로 동작이 부드럽게 연결됨. 실전 응용을 위한 변형 게임과 모둠별 배구공 살리기 과제를 통해 공의 연속성을 유지하려는 협동적 자세가 돋보임. 수행 과정 중 교사의 피드백을 수용하고, 또래와의 상호 피드백을 통해 기술을 보완하고 개선하려는 학습 태도가 돋보임.

<체육・예술>

학기	교과	과목	학점수	성취도	비고
이수학점 합계					

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
해당 사항 없음	

7. 독서활동상황

학년	과목 또는 영역	독서 활동 상황
1		
2		
3		

8. 행동특성 및 종합의견

학년	행 동 특 성 및 종 합 의 견
1	고등학생으로서 자신의 첫 번째 목표가 성실하게 학교 생활에 임하는 것이라 밝힌 학생답게 매사에 성실함을 바탕으로 착실하게 생활하고 있음. 특히 긍정적인 마음 가짐과 최선의 노력을 통해 무언가를 해내겠다는 의지가 돋보임. 다방면에 재능이 많은 학생으로서 학업 뿐만 아니라 다양한 학교 활동에 능동적으로 참여하는 모습이 인상적임. 자신의 생각과 판단에 자신감이 있으며 자아효능감 및 자존감이 높은 학생으로서 학급에 관한 어떤 결정이 필요한 순간에는 자신의 의견을 논리정연하게 펼쳐 학생들을 설득하고 합리적인 의견 제시로 급우들에게 많은 신뢰를 받음. 특히 2학기 학급자치회 회장으로 당선되어 자신이 발표한 공약의 이행을 위해 항상 노력하고 있으며, 학급의 어려운 일이나 건의 사항 등을 학생회 대의원회에 발의하거나 담임 교사에게 적극 의사표현을 함으로써 학급 구성원의 대표자로서의 역할을 충실히 함. 현상에 대한 궁금증과 탐구심이 강하며 논리적이고 비판적인 사고력이 우수한 학생인 만큼 관련 분야로의 진출 시 사회에 큰 기여를 할 수 있는 잠재력을 갖춤.
2	어떤 상황 속에서도 이성적으로 판단하여 감정에 쉽게 흔들리지 않고, 소신 있게 대처할 줄 아는 성품을 지녔음. 뛰어난 사교성 만큼이나 리더십도 뛰어나 단체활동에서 낙오되는 친구들이 없도록 주변 사람들을 잘 챙김. 학급 및 교내 행사를 비롯한 모든 수행 과제에 매사 협조적이며 적극적인 태도로 성실히 활동함. 본인이 결심한 일들을 행동으로 옮기는 결단력과 추진력이 있으며 호기심이 생기는 분야에 대해 독서와 전문 자료를 탐색하며 전문적 지식을 축적해 나가는 습관이 잘 형성되어 있음. 학업과 생활 전반에서 열정과 착실함이 느껴지는 학생으로서 수업 시간 집중력이 뛰어나고 모든 과제를 완벽히 수행하려는 집착력을 지니고 있음. 수업 활동 중 어려운 과제를 접한 급우에게 늘 친절하게 설명해 주고 모둠활동 시 자기의 의견만 고집하지 않고 모둠원의 의견을 존중하고 이해하며 조화로운 모둠활동이 잘 이루어지도록 구성원의 협력을 잘 끌어내는 모습이 돋보임. 구체적인 자신의 진로 및 학습계획을 수립하고, 매일 자기 주도적으로 꾸준히 계획을 실천하여 학업성적이 전반적으로 우수함. 자기 생각을 논리적으로 말하고 쓰는 언어적 감각이 뛰어나 교과목별 토론수업이나 발표에서 두각을 드러냄.
3	

[redacted]

학교생활세부사항기록부(학교생활기록부II)

졸업 대장 번호				
구분 / 학년	학과	반	번호	담임성명
1		5	27	[redacted]
2		6	23	[redacted]
3		5	21	[redacted]

1. 인적·학적사항

학생정보	성명 : [redacted] 주소 : [redacted]
학적사항	2022년 02월 09일 [redacted] 2022년 03월 02일 [redacted]
특기사항	

2. 출결상황

학년	수업일수	결석일수			지 각			조 퇴			결 과			특기사항
		질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	질병	미인정	기타	
1	191	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	원격수업일수 5일, 개근
2	191	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	원격수업일수 3일 , 개근
3	109	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

3. 수상경력

학년 (학기)		수 상 명	등급(위)	수상연월일	수여기관	참가대상 (참가인원)
1	1	모범상		2022.06.21.	[redacted]	전교생(792명)
		교과우수상(과학탐구실험, 국어, 정보, 통합과학, 통합사회, 한국사)		2022.07.18.	[redacted]	수강자
	2	모범상		2022.11.11.	[redacted]	전교생(778명)
		교과우수상(가정 과학, 영어, 음악, 통합사회)		2022.12.28.	[redacted]	수강자
2	1	교과우수상(문학, 사회문제탐구, 세계사, 영어I, 윤리와사상, 정치와 법, 중국어)		2023.07.19.	[redacted]	수강자

학년 (학기)		수 상 명	등급(위)	수상연월일	수여기관	참가대상 (참가인원)
2	2	교과우수상(독서, 사회문제 탐구, 세계사, 윤리와 사상, 음악연주, 정치와 법, 중국어)		2023.12.22.	[redacted]	수강자
3	1	교과우수상(사회문화, 생활과 과학, 생활과 윤리, 세계지리, 언어와 매체, 영어권 문화, 한문I, 확률과 통계)		2024.08.01.	[redacted]	수강자

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. 창의적 체험활동상황

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
1	자율활동	72	1년 동안 심화학습반에서 주중형성평가, 학습플래너 점검 등을 통해 자기주도 학습 능력을 향상시켰으며, 특히 주중형성평가 국어, 영어 과목에서 우수한 성적을 보임. 재학생 멘토링의 멘토로서 챌린지반 학생들의 학습을 도왔으며 투철한 봉사 정신을 발휘함. 다양한 수학 문제에 도전하고 그 과정에 대한 에세이를 작성해 봄으로써 수학 실력을 향상시키고 논리력과 창의적인 사고력을 키우며 도전 정신을 함양하는 '도전! 필즈메달'에 지속적으로 참여함. 인권교육에서 관련 영상을 시청하고 보고서를 작성하여 제출함. 초등교사가 학생의 인권을 침해한 사례를 조사하여 활동지에 작성, 학교 게시판에 게시한 후 친구들과 인권에 대해 조사한 내용을 발표하고 토의함. 학생들에게 폭언과 폭력을 하는 교사는 교사의 자질과 자격을 갖추지 않았기 때문에 학교 및 어린이집, 유치원에서 퇴출해야 한다는 의견을 제시함. 학교 폭력 예방 교육에서 관련 영상 자료를 시청하고 학교 속 혐오 표현과 교사들의 대응 방법 2가지를 조사, 정리하고 성평등한 학급을 만들기 위한 다짐을 작성하여 보고서를 제출함. 미디어 활용 인성 함양 프로그램에 참여하여 1일 조장을 맡아 학교 폭력 예방 챌린지를 계획하고 진행함.
	동아리활동	32	(교육재능기부동아리(시나브로))(32시간) 여러 교육대학교의 면접 제시문을 바탕으로 자신의 의견을 작성하고 발표함. 지역의 교육대학교를 견학하고 소감문을 작성함. 자신이 진학하고 싶은 대학교를 실제로 가 보게 되어서 정말 좋았고, 재학생들의 학교에 관한 소개와 질문에 대한 답변이 학업에 더 열중할 수 있도록 하는 동기부여가 되었다고 함. 도서 '교사의 시선' 읽고 독후감을 씀. 교사로 살아가는 것은 쉽지 않은 일이고, 힘들고 어려운 일도 많겠지만, 교육의 본질을 잊지 않고 자신만의 스타일로 최선을 다해 가르칠 것을

[redacted]

학년	창 의 적 체 험 활 동 상 황		
	영역	시간	특기사항
1	동아리활동	32	다짐함. 자신이 해보고 싶은 수업방식을 조사하고 발표함. 기존에 유형화 되어 있는 수업 방식이 아니라 실제로 초등학생에게 적용할 수 있는 적절한 방식이 어떤 것이 있는지 생각해 본 내용을 탐구하여 발표함. 교과서로는 딱딱하게 느껴지는 역사 과목을 영화를 보여주거나 당시 역사 시대 상황을 느낄 수 있는 게임을 적용해 보고 싶어 함. 모의수업 계획서를 작성해서 제출함. 핼러윈 비누 만들기 부스 운영 소감문을 작성함. 무언가를 알려줄 수 있어서 뿌듯했기에 내년에도 꼭 참가하고 싶어 함.
	진로활동	32	희망분야: 교육 1년 동안 심화학습반에서 지도교사가 제시한 프로젝트에 참여하여 장기적으로 탐구와 활동을 진행하면서 경험과 지식을 축적해가는 ‘나는 마니아’ 활동에 참여함. ‘우리 문화 지키기’ 프로젝트의 ‘교육’ 팀에 참여하여 예비교육자로서 올바른 교육에 관심을 갖고 각국의 역사 왜곡 사례와 올바른 역사 교육의 필요성을 팀원들과 탐구하여 팀별 세미나에서 발표하였으며, 그 내용을 영상으로 제작하여 우리 문화를 알리고 지키기 위해 실천하는 모습을 보임. 교육 과정 부장을 담당하여 교육 과정에 대한 내용을 수업 듣고 친구들에게 알려줌. 교육 과정 박람회에서 책자를 배부하고 리플렛에 도장을 찍어 주고 부스를 운영함. 현재의 자신이 희망을 품고 있는 가상의 미래에서 자신에게 질문하고 답하는 형식의 활동인 '나는 누구인가'라는 생각 정리 활동에서 학생들과 눈높이를 맞추고 학생들이 이해하기 쉽게 최선을 다해 가르치는 교사가 된 자기 모습을 그리며 질문하고 답을 함. 이 활동을 통해 교사가 되고 싶은 이유, 어떤 교사가 되고 싶은가 등에 대해 생각하면서 자신의 진로를 분명히 하는 계기가 되었다고 함. 영화 감상을 통해 세상을 보고 현재의 나와 연관 짓는 '영화를 통해 본 세상 보기' 활동에서 보지도 듣지도 못하는 8살 소녀를 인내와 헌신으로 세상 속에 살아갈 수 있게 인도해준 교사의 이야기를 통해 교육 분야로 진로를 정하고 있는 자신에게 교육자의 자질과 윤리관에 대해서 고민하는 계기가 되었다고 함. 자신의 가치관을 나타낼 수 있는 '좌우명 짓기' 활동에서는 자신의 좌우명으로 '최후의 승자는 선한 사람'을 적으면서 자신의 목표를 향해 열심히 살아갈 것을 다짐함. 인성 교육 부장으로 인성 교육을 듣고 친구들에게 내용을 전달함.
2	자율활동	87	심화 학습반에서 시행한 ‘도전 필즈 메달’에 참여하여 1년간 수학 문제 2400 문제를 풀고 그 과정에서 의미 있는 문제에 대해 22회의 에세이를 작성하여 최종 목표인 4단계 중 1학기에 기본단계, 2학기에는 중간단계까지 달성하는 열의를 보임. 도전 골든벨(2023.10.20.)에 참가하여 물리, 화학, 생명과학, 지구과학, 체육, 미술, 음악 등 여러 분야의 문제를 풀어내고, 준비과정에서 출제예상문제를 고민하고 탐구하는 시간을 가지며 과학적 사고력을 향상시키고, 예체능에 대한 지식을 넓히는 계기가됨. 1년 동안 심화 학습반에서 ‘나는 마니아’ 활동을 통해 지도교사가 제시한 프로젝트에 참여하고 장기적으로 탐구를 진행하면서 경험과 지식을 축적해 나감. 1학년부터 조사했던 문화재를 둘러싼 국제 문제를 이해하는 시각을 넓히고 문화재를 보존하기 위한 바람직한 태도를 기르며 이것을 활용한 수업을 구상하여 교육적으로 활용하기 위한 자료로 만드는 활동을 함. 가정폭력 및 아동학대 예방교육(2023.03.15.)을 듣고 훈육의 탈을 쓴 체벌을 주제로 보고서를 작성함. 아동학대의 현황을 조사하고 체벌의 부정적인 영향을 강조하며 어떠한 경우에도 정당화될 수 없음을 논리적으로 비판함. 체벌을 대신할 효과적인 대안을 제시함.

학년	창의적체험활동상황		
	영역	시간	특기사항
2	동아리활동	35	(경제군사안보외교동아리)(35시간) 자유 주제 뉴스 브리핑 시간에 가짜 뉴스의 무분별한 확산 추세에 심각성을 느끼고 이에 대한 브리핑을 진행함. 가짜 뉴스에 대한 우리나라와 유럽 연합의 규제 수단을 비교·설명하고, 해결 방안으로 표현의 자유를 침해하지 않는 선에서의 실효성있는 규제와 가짜 뉴스를 선별할 수 있는 능력 함양을 위한 미디어 리터러시 교육 강화가 필요하다고 주장함. 관련 이미지와 동영상을 제시하여 부원들의 흥미를 이끌고 이해를 도왔으며, 똑 부러진 발표로 내용의 전달력을 높임. 공동 연구 주제 발표 시간에 저출산 문제에 대한 조별 연구를 진행함. 팀 조장으로서 부원들의 역할 분배 및 자료 정리 등의 역할을 하며 민주적 리더십을 보여줌. 저출산 원인과 문제점, 우리나라와 프랑스 정부 정책 비교, 해결 방안 등의 내용을 발표하며 저출산 문제의 심각성을 알림. 동아리 발표회에서는 사회문제를 재구성한 모의상황을 제시하고 문제를 해결하는 추리게임 부스를 운영하여 학생들이 자연스레 사회문제에 관심을 가지도록 유도하며 부스 운영의 취지를 달성함. 방탈출 형식의 추리게임 부스 제안부터 질서 지도, 정리 정돈까지 모든 과정에서 주도적인 역할을 하며 책임감있는 모습을 보여줌.
	진로활동	35	희망분야 교사 직업 가치관 탐색 활동에서 자신에게 중요한 직업가치관 중 하나로 사회봉사를 선택하고 한번뿐인 삶을 다른 사람들을 도우며 의미있게 살고 싶다고 말하는 마음 따뜻한 학생임. 워크넷 직업전망 탐색 활동에서 교사의 직업전망을 탐색하고 관련 기사를 조사하여 활동지를 작성함. 교권침해와 인구감소로 인해 전망이 좋은 편은 아니지만 여전히 존재하는 좋은 아이들과 학부모들을 위해 좋은 교사가 될 것을 다짐함. 진로 발표 활동에서 자신이 교사가 되고싶은 이유를 명확히 밝히고 향후 계획을 구체적이고 현실적으로 설계하여 발표함. 특히 12년동안 학생이었던 경험이 훗날 교사가 되었을 때 학생들의 입장을 생각하게 할 수 있는 소중한 경험이었다고 말하며 이를 잊지 않기 위해 학생으로서 든 생각들을 메모장에 꾸준히 기록한다는 점이 인상적인 학생임. 진로독서 활동에서는 학생중심수업, 교육과정을 디자인하다(최무연)를 읽고 감상문을 정성스럽게 작성함. 학생중심수업을 중요하게 생각하지만 정작 정확히 알지 못하고 있음을 깨닫고 이에 관한 책을 읽게 되었다고함. TAPS 전략을 이용한 프로젝트 수업을 하는 방법, 협력하는 팀 구성방법 등을 배웠다고 밝히며 학생중심수업에 관해 진지하게 고민한 흔적이 보임. 교육과정을 재구성하고 새로운 수업을 계획하는 것에 설렘과 기대감을 보이며 앞으로도 많은 지식과 경험을 쌓고 다양한 수업을 참고하여 학생들을 위한 좋은 수업을 구상하겠다는 다짐을 밝힘. 모든 활동에 최선을 다해 참여하고 교육에 대한 관심뿐 아니라 하고싶은 수업방식 및 교사관이 뚜렷하여 장차 큰 성장이 기대되는 학생임.
3	자율활동	43	학급 1인 1역할로 분리수거 및 폐휴지 수거를 성실하고 책임감 있게 수행함. 학급 특색 활동-진로탐색 독서활동에 참여하여 '동물농장'(조지오웰)을 읽고 팀원들과 토의 및 토론을 진행한 후 활동보고서를 제출함. 책의 배경이 되는 스탈린 정권을 세밀하게 조사하여 발표하고, 사회풍자적 역할을 하는 우화의 기능과 독재가 일어나는 과정을 파악함. 독재자에게만 충성을 다하도록 어린 동물들을 교육하는 장면을 인상깊은 장면으로 선정하고 특히 권력의 타락을 막기 위해 무엇이 필요한가를 주제로 토의할 때 무지와 무기력함을 극복할 수 있는 교육과 권력 견제 기구의 필요성에 관해 주장을 펼침. 이후 독재를 다룬

[redacted]

학년	창의적체험활동상황		
	영역	시간	특기사항
3	자율활동	43	한국의 시 ‘홀린 사람(기형도)’을 동물농장과 연결지어 분석함. ‘데일 카네기 인간관계론(데일 카네기)’을 주제별로 나눠 읽고, ‘소크라테스의 비밀-비난하거나 불평하지 않기’를 맡아 읽은 부분에 대해 설명하고 토의함. 이를 통해 얻은 통찰을 현실의 문제에 적용하여 비난은 문제 해결에 도움이 되지 않으며 이해하려고 노력하는 태도가 인간관계에서 중요함을 표현함. 학생 대상 각종 교육과 교내 여러 캠페인에 적극적으로 동참함.
	동아리활동	20	(경제군사안보외교동아리)(20시간) 교육 분야에 관심이 높아 경제·군사·안보·외교 등 다양한 분야를 교육적 차원에서 접근함. 학교폭력으로 트라우마를 경험한 사람들의 영상을 보고 교사 역할의 중요성을 느껴 '외상후 스트레스 장애'를 모둠 발표 주제로 제안하고 발표함. 학교폭력으로 인한 외상후 스트레스 장애를 파악하고 트라우마 기반 교육 방법을 조사하여 아동이 이에 효과적으로 대처하고 학교생활을 원활히 할 수 있는 방안을 제시함. 부드러운 말투지만 체계적·논리적인 발표로 학생들의 집중을 이끌었고, 발표를 마무리하며 아이들의 아픔을 포용하는 교사가 되겠다는 강한 다짐을 내보이며 학생들에게 큰 감동을 선사함. 또한 아이들이 실천적인 경제 교육을 받지 못하는 현실에 안타까움을 느끼고 '세금 내는 아이들' 영상과 책, 'SEC 학급경영 멘토링(홍석희)' 등을 참고해 경제 교육 방안을 구상하여 발표함. 학생이 국민이 되고 학급이 국가가 되는 가상 모형을 설정하여 가상의 화폐를 활용해 직업 활동으로 번 소득으로 경제 활동을 시뮬레이션하는 교육 방안을 제안함. 특히 학급 내 책상 자리를 부동산으로 설정하여 사고파는 등 현실의 경제 상황을 학급 내에 녹여내는 창의적인 접근법을 제시함.
	진로활동	20	희망분야: 교사 자율 진로탐구활동에 참여하여 평소 관심 있었던 배리어프리의 의미 및 다양한 사례들을 담은 보고서를 작성함. 특히 배리어프리 놀이터를 조사하면서 장애아동이 놀기에 적합한 놀이터가 턱없이 부족한 현실에 대해 안타까움을 느낀 것을 계기로 배리어프리에 대한 이해를 높이고 장애아동을 포함한 모든 아이들이 즐길 수 있는 환경을 만드는 데 기여하고자 하는 의지를 다짐. 이에 더해 2024년 장애인의 날을 맞아 어느 영화가 배리어프리 상영회를 개최한다는 기사를 접하고 ‘배리어프리 자막’에 흥미를 느껴 자발적으로 배리어프리 자막 달기 활동을 진행함. 동영상 플랫폼의 영상 대부분이 배리어프리 자막을 제공하지 않는다는 점을 인식하고 그중 한 애니메이션을 선택한 후 배리어프리 자막 가이드라인을 조사하고 이를 준수하여 자막을 직접 달아 영상을 편집함. 이 과정에서 세심한 자막 제작을 통해 모든 이가 영상을 즐길 수 있도록 하는 데 큰 보람을 느끼고 배리어프리의 중요성을 다시 한번 깨닫게 됨. 또한 배리어프리 자막 작업을 통해 기술적인 능력과 문제 해결력, 디지털 리터러시 역량을 향상시킴. 앞으로 배리어프리가 더욱 상용화되어 모든 사람들이 불편없이 접근할 수 있는 환경이 조성되기를 희망하며 이를 위해 자신의 역량을 지속적으로 개발하겠다는 의지를 다짐. 자폐 범주성 장애에 대한 관심을 바탕으로 '자폐 어린이가 꼭 알려주고 싶은 열 가지(엘런 노트봄)'와 '자폐 아들과 아빠의 작은 승리(이봉 루아)'를 읽고 아이들이 선호하는 캐릭터와 글자를 활용하여 사회적 상황 이야기를 제작함. 이를 통해 특수 교육 현장에서의 교육 지원 활동과 다름의 가치를 인식하고 편견 없는 교육을 제공하고자 하는 다짐을 굳힘.

학년	봉 사 활 동 실 적				
	일자 또는 기간	장소 또는 주관기관명	활동내용	시간	누계시간
1	2022.03.02. - 2022.08.17.	(학교)양명여자고등학교	학급 인성함양 교육 및 소감 나누기 활동 운영	5	5
	2022.03.02.	(학교)양명여자고등학교	교내 환경정화활동	1	6
	2022.03.23.	(학교)양명여자고등학교	봉사 활동 사전 교육	1	7
	2022.05.01. - 2022.05.10.	(학교)굿네이버스 경기중부지부	보편적 출생등록제도 법제화 활동	2	9
	2022.05.04.	(학교)양명여자고등학교	교내 환경정화활동	1	10
	2022.06.08.	(학교)양명여자고등학교	교내 환경정화활동	1	11
	2022.07.21.	(학교)양명여자고등학교	교내 환경정화활동	1	12
	2022.08.18.	(학교)양명여자고등학교	환경정화활동	1	13
	2022.11.09.	(학교)양명여자고등학교	환경정화활동	1	14
	2023.01.06.	(학교)양명여자고등학교	교내 환경정화활동	1	15
2	2023.03.02.	(학교)양명여자고등학교	교내 대청소	1	1
	2023.03.22.	(학교)양명여자고등학교	봉사활동 사전교육	1	2
	2023.04.12.	(학교)양명여자고등학교	교내 대청소	1	3
	2023.06.14.	(학교)양명여자고등학교	교내 대청소	1	4
	2023.07.19.	(학교)양명여자고등학교	교내 대청소	1	5
	2023.08.02.	(학교)양명여자고등학교	교내 대청소	1	6
	2023.09.27.	(학교)양명여자고등학교	교내 대청소	1	7
	2023.12.13.	(학교)양명여자고등학교	교내 대청소	1	8
3	2024.03.18. - 2024.08.01.	(학교)양명여자고등학교	학급 폐휴지 관리 및 분리수거 담당	5	5
	2024.03.19.	(학교)양명여자고등학교	봉사 활동 소양 교육	1	6
	2024.06.14.	(학교)양명여자고등학교	학교 숲 가꾸기 활동 참여	1	7

6. 교과학습발달상황

[1학년]

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	국어	4	98/66.2(15.9)	A(265)	1	
	수학	수학	4	83/58.0(20.8)	B(265)	3	
	영어	영어	4	93/66.4(23.6)	A(265)	3	
	한국사	한국사	3	98/61.0(23.8)	A(265)	1	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	98/77.2(15.3)	A(265)	1	
	과학	통합과학	3	97/60.9(21.2)	A(265)	1	
	과학	과학탐구실험	1	99/79.6(13.9)	A(265)		

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	기술・가정/제2외 국어/한문/교양	정보	3	93/59.2(16.6)	A(134)	1	
2	국어	국어	4	91/67.9(17.1)	A(254)	2	
	수학	수학	4	89/58.8(21.8)	B(254)	2	
	영어	영어	4	99/67.8(25.1)	A(254)	1	
	한국사	한국사	3	94/53.2(21.7)	A(254)	2	
	사회(역사/도덕포함)	통합사회	3	99/72.1(18.9)	A(254)	1	
	과학	통합과학	3	88/65.5(22.7)	B(254)	3	
	과학	과학탐구실험	1	96/76.3(15.7)	A(254)		
이수단위 합계			47				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
국어: 1학기 수행평가 주제 발표에서 자신의 해외 교육봉사 계획에 대하여 발표함. 초등교사의 꿈을 갖고 있는 학생으로서 발표 수준은 거의 현직 교사라 해도 될 만큼 능숙하고 자연스러운 말하기 능력을 보여줌. 시청각 자료 준비도 매우 잘 만들었지만 그보다 더 뛰어났던 것은 시청각 자료와 발표 내용이 한치도 어긋남이 없이 잘 맞았다는 점임. 완벽하게 준비된 수업을 하는 교사 같았음. 말하기가 매우 자연스럽고 성량이나 속도, 발음 등에서도 훌륭했으며 적재적소에서 적당한 손동작의 활용도 매우 좋았음. 2학기 수행평가 책 소개하기에서 '선량한 차별주의자'(김지혜)를 소개함. 너무 과하지 않게 적당한 정보를 제공함으로써 책을 읽어보고 싶게 만드는 발표였으며, 자신의 진로와 관련지어 설명한 점도 매우 좋았음. 발표하는 모습이 선생님같다는 생각이 들 정도로 발표 능력과 전달력이 매우 뛰어남. 이 책의 내용을 주제로 토론을 해 보고 싶을 정도로 매우 흥미로운 주제들을 소개한 점도 매우 좋았음. 수학: 2학기 수학 부장으로 선정되어 수업 분위기를 주도하고 교사의 설명을 듣고 이해하고, 부족한 부분은 질문하여 정답을 찾아가려 하는 학습 태도, 집중력이 좋음. 참여 중심 수업의 주제 발표 활동에서 보물찾기를 이용한 수업을 준비하여 시연함. 학생들에게 연습장을 꺼내라고 하고, 없는 경우 이면지를 주기 위해 미리 이면지를 준비함. 수업 혁신이라는 책을 참고하여 수업을 준비하였고, 정답을 맞힌 학생에게 소정의 상품을 지급하면서 동기를 유발하는 등 많은 사람이 참여하기 위한 수업을 하기 위해 고민한 모습을 확인함. 원소의 개수를 구하는 문제에서 친구들과 풀이 방법을 비교하여 더욱 효율적인 방법을 토의하고 새로운 방법을 배움. 귀류법, 명제와 관련된 문제를 풀고 풀이가 어려운 친구에게 개념을 설명함. 가르치는 재주가 뛰어남. 창의 인성에 관한 융합 탐구 학습에서 시간에 따른 집중하는 양을 조사하여 개념과 실험의 결과에 대해서 자기만의 창의적이고 논리적인 언어로 설명함. 그 결과를 좌표 평면에 나타내고 함수로 표현하기 위해 노력함. 자신의 진로가 초등교사임을 이야기하고 초등학생들의 집중 시간을 고려하였을 때 보다 효율적인 수업을 하기 위해 다양한 활동이 필요하다고 발표함. 영어: 수업 주제인 색깔이 심리적으로 영향을 준다는 내용을 바탕으로 초등교실의 사물들의 색깔과 학생들의 집중력과 정서적 안정에 대한 상관관계를 심도있게 조사하여 영어로 정리해 발표해 주었으며, 체계적인 자료를 바탕으로한 정보제공 뿐 아니라 뛰어난 영어실력과 발표력으로 초등교사가 되고자 하는 꿈을 자신있게 발표함. 학급의 영어 반장으로서 수업에 필요한 학습 자료를 충실히 학급 친구들에게 전달하고 영어에 많은 관심을 보이고 궁금한 점을 준비하고 있다가 물어보고 내용을 꼼꼼히 익히려는 모습을 보이며 수업에 적극 참여함. 스포츠와 관련된 주제를 학습하고 관심분야를 더 찾아보는 노력을 기울이며 스포츠 속에서의 리더십에 대한 주제로 글을 작성해 제시하였고 수업시간 배운 관계사와 부사와 시제를 정확하게 잘 표현하여 문장을 완성함. 특히 최근 올림픽에서 배구 주장의 리더십과 연관된 괴퇴의 말인 'Go!'가 아닌 'Let's go!'라는 의미를 다시 생각해 보고 리더의 역할은 명령이 아닌 팀이 움직일 수 있게 하는 힘이라는 것을 제시하면서 논리적이며 설득적인 영문으로 유창하게 작성함. 평소 관심을 가지던 전통문화가 담긴 전래동화작품 전체를 영어로 번역해 보면서 영어적 감각을 키우는 노력을 함.

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
(1학기)한국사: '민족문화를 수호하기 위해 노력하다'를 발표수업할 때, 한글연구와 한국사 연구 그리고 교육활동과 언론활동에 대해 프리젠테이션 프로그램으로 정리하여 급우들에게 설명함. 차분하고 여유로우며 부드럽고 온유한 분위기로 마치 강연하듯 해당 내용을 자신의 이야기로 설명하는데 설득력이 자못 강력함. 발표 준비를 하면서 우리나라의 독립과 교육을 위해 헌신하신 분들에게 존경과 감사의 마음이 절로 우러나왔다면서, 자신도 장차 교사가 되어 사명감과 책임감을 갖고 임할 것이며, 만약 우리나라에 다시 위기가 도래한다면 난관을 극복하며 우리의 역사와 말을 교육하고자 최선을 다하고 싶다고 강력하게 주장함. (2학기)한국사: '일본군 위안부'라는 제목으로, '위안부 문제를 아이들에게 어떻게 가르칠까'라는 도서의 독후감을 급우들에게 발표함. 여전히 따듯하고 친절한 분위기 속에서 해당 내용을 꼼꼼하게 자신의 이야기로 풀어냄으로써 듣는 이들의 이해 정도를 확장시키는데 분명하게 기여함. 장차 자신이 교사가 되어 교수학습 과정의 운영할 것까지를 상정하며 위안부에 대한 수업 시나리오까지를 소개하는데, 학생들의 수용 수준까지 고려하여 과도한 슬픔이나 분노 표출을 자제할 것과 책임감, 사명감 등을 언급함이 두드러짐. (1학기)통합사회: 교과와 관련된 사회적 주제를 선정하고 이를 그림으로 표현하여 발표하는 활동에서 자연 환경과 인간의 생활양식 간의 관계에 대해 관심을 가지고 그 중에서도 열대 기후의 삶의 모습에 대해 발표함. 열대 기후에서는 높은 기온으로 인해 음식물이 상하지 않게 하기 위해 기름에 볶거나 튀기는 요리가 발달했으며 향신료를 많이 사용한다는 것, 개방적이면서도 빗물이 잘 흘러내리게 하기 위한 급경사 지붕, 바닥을 지면에서 띄워 짓는 고상 가옥이 발달한다는 것을 그림으로 표현하였으며 이를 통해 열대 기후 지역의 의식주에 대해 더 구체적으로 알고 싶다는 생각을 가지게 됨. (2학기)통합사회: 교과에서 다룬 개념에 대해 자율적으로 심화된 내용을 탐구하여 발표하는 활동에서 가상으로 만든 친환경 호텔을 소개하는 발표를 함. 머그컵을 재활용한 화분과 고체형 샴푸바를 제공하는 객실, 텃밭과 태양광 시설이 있는 옥상을 갖춘 호텔을 소개함. 특히 달리면서 쓰레기를 줍는 운동인 플로깅에 참여할 경우 호텔 이용 할인을 해주는 좋은 아이디어를 제시함. 교사를 희망직업으로 하는 가상의 인물을 설정하고 그의 연령대별 수입과 과업에 따른 지출을 실제적인 자료를 수집하여 분석하였으며 이를 토대로 해당 인물의 생애주기곡선을 구현함. 통합과학: 지구 온난화와 에너지 효율을 학습한 후 통합사회 시간에 진행한 제로 웨이스트 호텔 활동에서 심화 탐구하여 '제로 에너지 호텔'을 주제로 가상의 호텔을 홍보하는 식의 발표를 함. 태양광 모듈을 건물 외관에 설치하여 건물 일체형 태양광 발전 시스템을 도입하였으며, 히트 펌프를 이용하여 지열로 전기를 생산하는 방법을 고안함. 호텔만의 특별 이벤트로 적정 난방 온도 유지를 하면 할인 혜택을 받을 수 있다고 홍보함. '기후위기시대 에너지이야기(박춘근)'를 참고 도서로 활용하고 다양한 시각적 자료를 이용하여 PPT로 제작하여 재밌게 발표함. 지구 시스템과 생태계, 기후 변화를 학습한 후 '화성 장기 거주 프로젝트'를 주제로 조별 토론 활동을 진행함. 화성에서 장기 거주한다고 가정하고 교육적인 측면에서 두 가지 상황에 집중함. 첫 번째로 세계 각지의 사람이 모일 것이기에 언어의 통일은 소통 측면과 교육 측면에서 모두 필요하다고 하였으며, 두 번째로 지구과학이라는 과목이 존재하듯 화성에서는 화성과학이라는 과목이 있어야 한다고 설명함. 화성에서까지 교육이 필요한지에 대한 질문에 당연히 필요하다는 답을 하였으며, 화성으로 이주하는 것도 교육이 있었기에 가능한 것이라고 표현함. (1학기)과학탐구실험: '10대를 위한 적정기술 콘서트'라는 책을 통해 널리 공유되어 보다 많은 사람들에게 이익을 주고 가난하다는 이유로 소외되지 않는 과학 기술인 적정 기술에 대해 조사하여 발표함. 저렴한 에너지원의 개발과 효율적인 에너지 시스템을 통한 에너지 빈곤층의 난방 해결, 교육 환경이 열악한 어린이를 위한 모비스테이션에 대해 설명하고 직접 실험한 태양열 담수기에 대해서도 발표함. (2학기)과학탐구실험: 중생대 말과 신생대 사이에 나타난 생물 대멸종의 원인과 이후의 변화를 조사하고, 수집한 다양한 사실들을 토대로 소행성 충돌이 원인이라는 일반화된 이론을 도출하는 귀납적인 방법으로 생물 대멸종의 현상과 원인에 대해 설명하고 발표함. 정보: 모든 수업시간에 능동적으로 수업에 임하는 모습을 보임. 실습실 수업 시 모든 프로그램을 완성하여 그 결과를 보임. 소리의 효율적인 디지털 표현에 관해 교과서 내용을 토대로 조사 및 정리하여 제출함. 소리 표현 방식에는 웨이

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
브 방식과 미디 방식이 있음을 설명함. 아날로그인 소리의 진동을 표본화, 양자화, 부호화 과정을 거쳐서 디지털로 기록하는 방식이 웨이브임을 설명함. 일정 시간 간격으로 진동 값을 측정하는 과정이 표본화이며, 진동 값을 측정하는 시간 간격이 좁을수록 본래의 소리에 가깝게 만들 수 있음을 설명함. 표본 값을 일정한 단계로 나누어 디지털 값으로 변환하는 과정이 양자화이며, 변환된 디지털 값을 비트로 표현하는 과정이 부호화임을 설명함. 악기 연주 정보만 저장하는 방식을 미디라고 하며, 주로 작곡용으로 사용됨을 설명함. 압축률과 비트 레이트에 관해 설명함. 마지막으로 사람이 인식하지 못하는 부분의 정보를 손실시키고 압축하는 것을 손실 압축이라 하며, 손실 압축에는 MP3, WMA, AAC 등이 있음을 설명함. 소리의 정보를 손실시키지 않고 압축하는 방식을 무손실 압축이라 하며, 무손실 압축에는 FLAC, ALAC 등이 있음을 설명함. 학교자율과정 학생주도 융합형프로젝트에서 학교 공간 변화의 필요성을 느껴 국어, 사회, 가정 과학, 미술을 융합하여 ‘학생을 위한 초등학교 만들기’ 프로젝트를 계획함. 프로젝트 조장을 맡아 주도적으로 프로젝트를 진행하고 모든 내용을 정리하여 보고서를 작성함. 현재 학교 건축물의 문제점을 인식하고 획일적인 학교가 아닌, 학생을 위한 학교를 만들고 싶어 주제로 정함. 다양한 자료를 참고하여 초등학교 건물을 어떻게 배치하고, 어떻게 제작하며, 어떻게 꾸미는 것이 학생들에게 좋을지 알아보는 것을 탐구 목적으로 함. 현재 학교 건축물의 문제점으로 획일성을 지적하고 ‘학생을 위한 초등학교 만들기' 프로젝트를 시작함. 학교가 저층화 되어야 한다는 것을 '어디서 살 것인가'라는 책을 이용하여 이유를 보여줌. ‘학교의 주인은 학생이다.’라는 말을 명심하여 <어디서 살 것인가>, <공간이 아이를 바꾼다> 등의 도서와 실제 국내 및 해외 사례를 참고하고 초등학생을 인터뷰하여, 친환경적이며 아이들이 가고 싶고 즐거운 학교를 만들기 위해 노력함. 팀이 생각하는 초등학교 배치를 보여주기 위해 건물, 연못, 운동장등의 도안을 그린 후 학교 모형을 직접 만들어 학교의 전체적인 모습을 제작함.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
2	기술・가정/제2외국어/한문/교양	가정과학	3	100/72.2	A(127)	A(39.4) B(39.4) C(21.3)	
이수단위 합계			3				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
가정과학: '교육의 눈으로 본 자율주행 자동차'를 발표주제로 선정함. 자율주행차가 도입되면 교육에 어떤 영향을 미치게 될지, 학교 수업에 어떻게 활용할 수 있을지 등에 관한 궁금증을 갖고 탐구함. 그림과 애니메이션을 사용해 흥미를 끌었고 친근한 목소리와 조리 있는 말솜씨를 보임. 자율주행 과정을 인지, 판단, 조작의 순으로 설명하고 자율주행 기술의 수준을 총 6단계로 구분하여 발전 방향을 제시함. 운전자가 필요 없는 완전 자율주행차가 일반화되면, 아이들도 차를 타고 혼자 이동하는 것이 가능해져 교육의 공간이 학교 밖으로 엄청나게 확장될 것이라 보았음. 수업 상황을 가정해 학생이 자율주행차를 타고 수업 내용과 관련된 현장에 도착해 직접 보고 배우며, 차로 이동하는 시간까지 교육의 시간으로 활용하게 하는 방안을 제시함. 실제로 경험하는 것이 효과적이라는 생각을 밝히며, 장래 초등교사가 되어 학생들에게 다양한 활동을 통한 교육을 할 수 있을 거란 설렘과 기대감을 보임.

<체육・예술>

학기	교과	과목	단위수	성취도	비고
1	체육 예술	체육 미술	2 3	A B	
2	체육 예술	체육 음악	2 3	A A	
이수단위 합계			10		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
체육: 수업시간에 체육 활동하기 전 준비운동의 중요성에 대해서 충분히 알고 안전수칙을 준수하며 준비운동을 열심히 하려고 하는 모습을 보여 줌. 멀리뛰기 연습시간에 운동능력을 향상하고자 능동적으로 연습에 참여하며 운동하면서 체력과 실력이 향상되는 모습에 스스로 보람과 흥미를 느끼는 모습을 보임. 음악: 평상시 피아노 연주를 즐겨하고 소질이 있음. 수행평가시 곡명을 정하고 본인 스스로 영상을 찾아가며 부족한 부분은 반복하여 연습함. 오페라와 뮤지컬에 관심이 많고 흥미가 있음. 인터넷으로 자료를 검색하여 해당 오페라에 대해 알아보는 시간을 가졌고 제시 되었던 영상이외에도 다른 매체에 영상들도 찾아 보았음. 미술: 모네의 해바라기를 소재로 하여 자신만의 해석이 담긴 화병 그림을 완성함. 오일파스텔의 성질 을 잘 살린 그라데이션 기법으로 다양한 색상의 꽃을 잘 표현함.	

[2학년]

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	문학	4	95/69.2(18.6)	A(246)	1	
	수학	수학Ⅰ	4	91/63.3(24.6)	A(246)	2	
	영어	영어Ⅰ	4	94/63.0(19.3)	A(246)	1	
	사회(역사/도덕포함)	세계사	3	100/57.7(21.5)	A(136)	1	
	사회(역사/도덕포함)	정치와 법	3	98/61.2(20.0)	A(135)	1	
	사회(역사/도덕포함)	윤리와 사상	3	100/65.2(21.0)	A(136)	1	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	중국어Ⅰ	3	97/62.0(20.2)	A(80)	1	
2	국어	독서	4	99/71.3(20.5)	A(243)	1	
	수학	수학Ⅱ	4	88/57.2(25.9)	B(243)	2	
	영어	영어Ⅱ	4	90/65.3(16.0)	A(243)	2	
	사회(역사/도덕포함)	세계사	3	99/56.7(23.2)	A(135)	1	
	사회(역사/도덕포함)	정치와 법	3	100/60.7(24.4)	A(134)	1	
	사회(역사/도덕포함)	윤리와 사상	3	99/56.9(23.0)	A(135)	1	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	중국어Ⅰ	3	100/58.7(22.7)	A(78)	1	
이수단위 합계			48				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
독서: 심화 확장된 사고력이 우수한 학생으로서 주도적인 학습 능력이 뛰어남. 소통하는 독서를 학습한 후, '교권 침해' 관련 기사문을 읽고 교사의 인권과 안전한 교육 활동에 관해 고찰하며 아동 학대로 왜곡되지 않는 교육계의 보호 장치, 교권 침해 대책에 관한 비평문을 작성하는 과정에서 탁월한 논리력과 분석력을 보임. 이를 토대로 교육 현장의 대책 마련 촉구를 위해 '교사의 인권을 보장하라'라는 슬로건의 캠페인 기획안을 작성함. 교사를 보호할 수 있는 실효성 있는 대책, 악성 민원의 방지 방안에 관해 집중적으로 탐구한 점이 돋보임. 특히 산업안전보건법 적용 방안, 현재 시행하고 있는 공교육 정상화 캠페인의 사례, 직접 디자인한 포스터를 자료로 활용함으로써 뛰어난 설득력을 보임. 장기적인 독서 계획을 바탕으로 '어린이라는 세계', '인권을 만난 교육'을 읽으며 자기 주도적 독서를 습관화함. 자신의 진로를 연계하여 교육자가 지녀야 할 자세와 자신만의 교직관, 학생 인권과 교권의 상호 존중, 교사의 영향력에 관해 고찰하는 독서일지를 작성함. 이 과정에서 뛰어난 인문 예술학적 소	

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

양이 보임. 작품을 마인드맵화하여 키워드를 분석하는 등 자신만의 학습법을 활용하여 자기 주도 학습하는 태도가 매우 우수함.

문학: 문학반장으로서 리더십과 주체성을 가진 학생임. 화자 인식의 변화 과정에 관해 알아보기 위해 현대시 '그 복숭아나무 곁으로'와 '잔디에게 덜 미안한 날'을 스스로 찾아 비교 분석하는 작품 연계 활동을 함. 대상에 대한 이해 과정의 차이점에 관해 탐구하고 다양한 감각적 심상을 활용한 주제 강조의 효과를 분석해 냄. 또한 시간의 흐름에 따른 시상 전개의 공통점을 언급하며, 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어진다는 점을 감상 포인트로 제시함으로써 뛰어난 비평력을 보임. 상호텍스트적 관점에서 작품을 연계하는 학습을 한 후, 교육학 분야에 관한 관심을 바탕으로 '하급반 교과서'를 선정하여 과거 획일적인 교육 현실의 문제점에 관해 알기 위해 '획일화된 사회 비판'에 관한 자기 주도 탐구 활동을 함. 교과서의 역할을 탐구하고 1970년대와 현대의 교육 현장을 비교하며 강의 중심과 학생 중심의 수업 방식, 교육 왜곡의 위험성에 관해 분석함. 또한 도서 '어떻게 말해줘야 할까'를 연계하여 교사의 공감 화법, 학생의 동기 부여를 위한 자신만의 교수 학습 방법에 관해 심화 연계 학습하려는 모습을 보이기에 자신의 진로 분야에서 활약할 모습이 매우 기대되는 학생임.

수학Ⅰ: 수학적으로 사고력을 확장하기 위해 꾸준히 개념과 원리를 이해하는 능력을 키우고 논리적으로 생각하는 능력이 뛰어난 학생으로 특히 삼각함수의 그래프에 대한 관심이 많고 다양한 접근방법을 시도해 문제 해결을 끝까지 하려 애쓰는 학생임. 수학적 사고력을 확장 시키기 위해 다양하게 접근방법을 생각해 봄으로써 고난이도 문제를 해결하려고 노력함. 인구와 지수함수의 관계에 호기심을 느끼고 심화학습 하여 지수함수를 활용하여 인구를 예측할 수 있음을 깨달음. 더 나아가 저출산으로 인해 줄어드는 초등학생 수 변화를 지수함수 그래프를 활용하여 예측하는 발표를 함. 과거의 초등학생 수 데이터를 조사하여 감소 비율을 직접 계산하고 엑셀을 이용하여 지수함수 그래프를 그려 학생들이 직관적으로 볼 수 있게 제시함. 매년 감소 비율이 다름에도 지수함수 특성상 반영할 수 없다는 것에 한계를 느끼고 다양한 경우의 수로 나누어 계산하는 노력이 돋보이는 학생임. 저출산의 영향으로 선생님 1명당 학생 수가 줄어들 때 맞춤형 교육의 가능성을 기대하는 모습을 보이며 저출산 현상을 전화위복의 계기로 삼아 시대의 변화에 맞는 교육 환경 변화의 필요성을 주장함.

수학Ⅱ: 평균값 정리를 배우고 주도적으로 문제를 풀다가 구간 속도 위반 단속 방법이 평균값 정리와 연관됨을 깨닫고 호기심을 느껴 구간 단속하는 방법을 조사하여 발표함. 깔끔한 ppt를 통해 평균값 정리의 정의를 올바르게 설명하고 급우들이 직접 경찰이 되었다고 가정하여 속도위반 여부를 파악하는 상황을 설정하는 등 구간단속 방법을 이해하기 쉽게 설명함. 이 과정에서 배운 내용을 실생활에서 활용할 때 기억이 더 오래 남고 보람을 느낌을 깨닫고 자기가 훗날 수업할 때 배운 내용을 바로 실제 상황에 적용해보는 시간을 가질 것이라는 계획을 밝힘. 함수의 극한은 수학의 핵심적인 개념으로 한없이 가까워지는 현상을 수학적으로 표현하는 도구임을 알고, 함수의 극한과 연속을 통해 함수와 그 그래프의 성질을 심도 있게 분석함. 연속함수와 관련된 개념, 원리, 법칙과 이들 사이의 관계를 이해하는 능력이 탁월하고, 미분법에 관심이 높아 여러 현상을 미분과 관련하여 설명할 뿐 아니라, 도함수의 다양한 활용을 통해 미분 개념이 실생활에 유용함을 이해하며, 미분과 적분의 관계를 깊이 있게 이해하고 여러 가지 수학 문제를 창의적으로 해결함.

영어Ⅰ: 모든 자율과제(오답노트, 문제집풀기, 독후활동, 퀴즈만들기, 단어정리, pre-reading questions)에 참여하며 성실함과 자기주도적 학습 자세를 보여줌. 급우와 4차시에 걸쳐 다양한 어휘와 구문으로 새롭게 의역한 문장을 써 봄으로써 유의미하게 작문 연습을 하고 이 문장들을 활용하여 O/X퀴즈를 진행함. 창의성에 대해 읽고 거리의 작가들에 대해 조사하여 사회적 풍자를 거리의 예술로 표현한 영국의 작가와 대표적인 작품을 소개하는 포스터를 만들어 발표함. 글쓰기에서는 무형문화재의 보존의 중요성을 인지하고 나라 차원에서 지원을 아끼지 말아야 한다는 주장을 논리적으로 전개함. 문법다지기에서는 수업시간에 배운 내용을 복습하고 익숙하지 않은 문법을 정리하여 학습할 것을 목표로 세우고 실천하며 다양한 문법과 관용 표현들을 정리하여 익히고 실제로 문장을 만들어 봄으로써 지식의 내재화에 힘씀. 자녀의 특성에 맞는 개별화된 양육이 필요하다는 주장의 글을 읽고 주제와 관련된 핵심 단어들과 관용 표현을 정리하여 제시하고, 긴 문장을 정확하게 이해하고 급우들에게 설명함. 양육과 비슷하게 교사 또한 학생 개개인에게 맞는 교육 방법을 찾는것이 중요 할것 같다고 발표하며 자신의 진로에 대한 애정을 표현함.

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
영어Ⅱ: 수업 시간에는 온전히 집중하며 온라인 협업 도구를 이용한 과제에 능동적이고 적극적인 자세로 참여하며 교사 및 급우들과 소통함. 자율 과제(총 4회/질문지)를 자주적으로 수행하며 예습하고 제 생각을 조리 있게 써 봄으로써 수업에 준비함. 자율 발표에서는 다양한 과목에서 통일되고 보편화된 용어를 사용해야 학습자들이 여러 학문을 넘어서서 사고 할 수 있게 된다는 글의 내용을 급우들에게 설명함. 추상적인 비유를 칠판에 직접 도형 기호를 그려 내용을 전달하는 모습이 인상적이었음. 교과서 내용을 활용하여 다양한 형태의 글쓰기 독후활동에 참여하며 창의적인 아이디어를 발휘함. 음식과 역사에 대한 글을 읽고 사람들이 간편식에 길들어 있는 현실에 안타깝다는 생각이 들어 건강한 음식을 먹자는 내용의 포스터를 만듦. 'MIND' 단어로 우월하다고 생각하는 인간의 태도에 대한 반성의 필요성과 환경을 보호해야 한다는 내용의 영어 N 행시를 씀. 빅데이터에 대한 글을 학습한 후 학생들의 학습을 도와줄 수 있는 애플리케이션을 소개하는 포스터를 만듦. 학업 수행 능력이 성공적인 학생들의 정보로 구성된 빅데이터를 분석하여 이를 기반으로 학생들에게 유용한 정보를 개별 맞춤화하여 제공한다는 내용을 담음. 세계사: 고대 스파르타의 교육체제에 관해 심화탐구하여 발표함. 스파르타의 교육체제를 아고게와 쉬시티아로 나누어 조사하고 스파르타 교육의 강압적이고 비윤리적인 면을 비판함. 현대에서 스파르타식 입시학원을 다룬 여러 기사를 보여주며 여전히 그러한 교육이 남아있음을 말하고 엄격한 관리와 통제를 표방하면서 학생들에게 체벌, 폭언하는 학원 및 과도한 경쟁체제에 문제의식을 가짐. 교육을 할 때 학생 개개인의 행복과 권리를 고려해야 하며 설령 스파르타식 교육이 효과를 가지더라도 자신이 추구하고자 하는 교육이 아님을 주장함. 스파르타의 교육체제를 분석하는 활동을 통해서 고대 그리스 아테네와 스파르타의 체제를 비교분석함. 이를 통해서 역사를 바라보는 통찰력과 시각을 갖춤. 프로이센의 프리드리히 2세가 자처했던 국가 제일의 공복이라는 표현에 깊은 감명을 받고 더 자세히 알고싶은 마음에 프리드리히 부자가 어떻게 통일 독일의 기초를 마련했는지에 관해서 발표를 진행함. 특히 프로이센의 의무교육제도를 들고, 이를 한국사 시간에 배운 기인제도와 비교하여 설명함. 프리드리히 2세처럼 교실 제일의 공복이 되겠다고 다짐하며 먼저 나서서 서로 돕는 학급을 만들고 싶다는 의견을 피력함. 정치와 법: 작년 자율 활동에서 인권에 대해 탐구하며 재범 위험성이 없는 사람에게까지 직업 선택의 자유를 박탈해야 한다고 주장한 것이 과잉 금지의 원칙에 위배된 지나친 기본권 제한임을 수업을 통해 알게 되었다고 말하고, 적정성의 원칙에 따라 직업 선택의 자유를 충분히 보장해야 한다고 발표함. 국가 기관 간 견제와 균형을 유지하는 장치를 이해하고, 특정 국가 기관이 권력을 독점할 때 나타나는 독재와 부정부패 문제를 지적하고, 이를 방지하고 궁극적으로 국민의 자유와 권리를 보장하기 위해 삼권 분립이 엄격하게 지켜져야 한다고 논술문을 작성함. 유류분 제도의 합헌 또는 위헌 여부에 대한 자신의 생각을 기본권에 비추어 논술함. 유류분 제도는 상속받지 못한 상속인이 상속분의 최대 1/2까지 반환 청구권을 행사하는 제도로, 피상속인이 유언을 통해 자유롭게 재산을 처분할 권리와 상속인의 생계권을 모두 보장하는 합리적인 제도라고 평가함. 사형제도 찬반토론에 적극적이고 민주적인 자세로 임함. 특별 예방론에 비추어 사형제도를 폐지해야 한다고 주장하고 그 근거로 첫 번째 헌법 37조 2항에 따라 본질적 권리인 생명권을 함부로 침해할 수 없다는 점, 두 번째 생명형은 오판으로 인한 위험성이 크다는 점을 듦. 윤리와 사상: 발표활동 시간에 소크라테스의 대화법을 중심으로 교육적 의사소통 방안에 대해 탐구하고 프리젠테이션 자료를 제작함. 산파술로 불리는 소크라테스의 대화법을 수업 과정에 적용하는 방안을 설명하고, 교사의 끊임없는 질문을 통해 학습자가 스스로 지식을 생성할 수 있도록 수업을 설계함. 특히 학생이 교과 내용에 대해 무지를 자각하고 학습 동기를 유발할 수 있도록 질문을 구성해야 한다고 봄. 프로젝트 탐구활동에서 교재 연구와 수업도구 개발을 통해 이상사회 주제 수업 계획안을 구성함. 마인드맵을 통해 노자의 소국과민과 모어의 유토피아의 특징을 확장하는 방식으로 수업을 전개하고, 프로젝트 활동으로 학생들이 스스로 살고 싶은 사회의 조건을 구상하고 모둠원들과 공유하도록 설계함. 서평활동에서 루소의 에밀을 읽고 수업 시간에 배운 사회계약론과 교육철학에 대해서 탐구하고 서평을 완성함. 자연상태를 자유롭고 평화롭게 바라보는 관점에서 출발하여 교육에 있어서도 인간 발달의 자연적인 법칙에 따라 자연스럽게 지식을 습득하고 선을 유지해야 한다고 주장한 루소의 사상을 정리함. 또한 우리나라 교육 제도의 문제점을 지적하면서 루소의 교육 철학을 통해 교육의 본질을 되찾아야 한다고 주장함. 중국어Ⅰ: 단정하고 진지한 자세로 수업에 참여함. 수업 태도가 매우 모범적이어서 타 학생들의 모범이 됨. 중국

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
어에 대해 호기심이 강하고 배우고자 하는 열정을 보임. 한어병음을 정확히 발음할 수 있으며 녹음을 듣고 뜻을 변별할 수 있음. 기본 문장을 반복해서 소리 내서 읽음으로써 문장을 유창하게 읽을 수 있으며, 단어를 바꿔가며 연습하여 다양한 상황에서도 응용할 수 있는 능력을 키움. 중국 문화에 대한 포용성과 문화적 감수성을 지니고 있어 있는 그대로 이해하려고 노력하며 의사소통에도 반영할 수 있는 능력이 있음. 급우들과 협업에 적극 참여하였으며 상대방을 배려하고 경청하는 태도를 보임. 때로는 멘토 역할을 하며 모르는 내용을 가르치기도 함. 한 중국인의 인생을 담은 영화를 시청한 후 감상문을 제출함. 영화를 분석하고 중요한 장면과 영화에 담긴 주제를 본인만의 생각을 담아 작성함. 중국의 인재 선발 제도인 과거제에 관심을 갖게 되어 문화 발표 활동에 세계사 과목과 융합하여 '중국의 과거제'를 주제로 발표함. 과거제의 발생과 시대별 발전상을 설명했으며 과거제의 장단점을 알기 쉽게 설명함. 학교 자율 교육과정으로 진행된 '학생 주도 창의융합 프로젝트'에서 6.25 전쟁의 내용을 전하는 메타버스를 제작함. 역사교과서만으로는 그때의 상황과 감정을 제대로 이해할 수 없음에 아쉬움을 느껴 프로젝트를 제안함. 관련 내용과 실제 사례들을 바탕으로 스토리를 작성하고 팀장으로서 메타버스 제작을 훌륭히 이끌어 결과물을 만들어 냄. 메타버스를 활용한 교육을 이해하고 앞으로의 활용방안에 대해 고민하는 계기가 됨. 두 번째 창의융합프로젝트에서 촉법소년이 형벌을 받지 않는 것에 의문을 갖고 촉법소년 처벌에 관해 탐구하여 보고서를 작성함. 처벌 강화 찬성/반대의 입장을 조사하여 팀원들과 토론하고 책, 이 아이들에게도 아버지가 필요합니다(천종호)를 통해 깊게 조사하면서 비행청소년의 구조적 악순환과 교화시설의 현실을 깨달음. 범죄의 경중에 따라 처벌과 교화의 대상을 다르게 하되, 무작정 처벌을 강화하는 것보다 소년범을 교화하는 시스템을 고민하고 구축하는 것이 우선이라는 결론을 도출함.

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	사회(역사/도덕포함)	사회문제 탐구	2	100/73.8	A(136)	A(39.0) B(41.2) C(19.9)	
	예술	음악 연주	2	98/90.8	A(146)	A(96.6) B(1.4) C(2.1)	
2	사회(역사/도덕포함)	사회문제 탐구	2	97/78.2	A(135)	A(59.3) B(27.4) C(13.3)	
	예술	음악 연주	2	99/88.2	A(144)	A(88.2) B(9.0) C(2.8)	
이수단위 합계			8				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
사회문제 탐구: 미디어의 영향력이 거대해진 사회에서 미디어 리터러시 교육의 중요성을 알리고 좋은 교육 방법을 제시하는 보고서 발표함. 240번 버스 사건을 사례로 제시하여 가짜뉴스의 심각성을 보이고 법이나 규제도 중요하지만 가장 중요한 것은 개개인이 미디어를 비판적으로 받아들이는 것이라는 생각을 밝히며 김광희 '미디어 리터러시 수업'을 참고하여 자신이 직접 뉴스 리터러시 수업을 계획한 내용을 설명함. 형식적인 교육이 아니라 실질적으로 도움이 될 수 있는 교육을 고민한 흔적이 보였고 미디어 리터러시 교육을 할 자격이 있는 사람이 되겠다고 다짐하는 모습이 인상적임. 학교폭력에 대한 논술문을 작성함. 학교폭력 관련 기사 및 자료들을 주도적으로 찾아보며 원인과 문제점을 파악하고 해결방안으로 학교폭력 예방교육의 중요성을 강조함. 단순히 '~하지 마라'의 형식적인 교육이 아닌 실제로 발생했을때 대처방안, '폭력은 착한 사람들의 침묵을 먹고 자란다' 등 현실적이고 실용적인 내용을 가르쳐야한다고 주장함. 또한 학교가 학교폭력을 당한 학생을 외면한 사례를 들며 학생이 도움을 요청하기까지의 수많은 고민과 용기를 공감·이해하고 적극적으로 또 조심스럽게 돕는 교사가 될 것을 다짐함. 음악 연주: 평소 발라드, 댄스, 애니메이션 ost, 힙합 등 다양한 장르의 음악을 감상하고 노래 부르기를 좋아하는 학생으로 모든 음악을 열린 마음으로 받아들이며 실생활에서 음악을 즐기는 태도를 지님. 모든 활동에 적극적으로 참여하며 경청하고 고개를 끄덕이는 등 수업 시간에 임하는 자세가 매우 훌륭함. 피아노 연주 활동 시 또래 피아노 선생님으로서 조원들의 수준을 먼저 파악하고 개개인의 눈높이에 맞추어 피아노를 가르쳐주는 역할을 성

[redacted]

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
실히 수행함. 잘 이해하지 못하는 친구가 있어도 끝까지 차분함과 미소를 유지하며 직접 손가락 번호나 계이름을 적어주는 등 남다른 인내심과 배려심을 보임. 피아노 연습 과정에서 어려운 악곡에 도전하는 진취적인 태도를 보이며 단계별 목표를 설정해 꾸준히 수행해나가는 자기 주도적인 면모를 보임. 악보에 대한 높은 이해도를 바탕으로 악곡의 리듬과 분위기를 잘 살려 연주함. 전쟁과 혐오, 빈곤 등으로 고통받는 현실에 안타까움을 느끼고 '평화'라는 사회적 주제를 담은 노래들을 플레이리스트 형식으로 만들어 소개하는 글을 작성함. 평화의 필요성과 소중함을 알리며 이를 통해 주변 사람들과 자연을 사랑하고 베푸는 마음을 갖겠다는 다짐을 하는 계기로 삼음.	

<체육・예술>

학기	교과	과목	단위수	성취도	비고
1	체육	운동과 건강	2	A	
2	체육	운동과 건강	2	A	
이수단위 합계			4		

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
운동과 건강: 수업 시간에 집중력이 뛰어나고 교사가 준 피드백을 수용하여 연습을 통해 변화되는 모습을 보여줌. 운동에 대한 열정이 있어 매시간 적극적으로 참여하고 연습하는 모습을 보여줌. 필드형 경쟁 활동인 추크볼에서 슈팅 비거리를 늘리기 위한 동작을 수행할 때 하체부터 상체까지 힘을 전달하는 순차적 가속 원리를 이해하고 적용하여 점차 슈팅 강도가 변화되는 바람직한 모습을 보여줌. 배드민턴 종목에서 정확한 스윙 동작으로 힘 있는 하이클리어 기술을 구사함.	

[3학년]

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균 (표준편차)	성취도 (수강자수)	석차등급	비고
1	국어	언어와 매체	3	99/66.6(21.0)	A(180)	1	
	수학	확률과 통계	3	99/48.6(27.4)	A(174)	1	
	영어	영어 독해와 작문	3	92/63.3(19.6)	A(243)	2	
	사회(역사/도덕포함)	세계지리	3	100/48.2(23.4)	A(135)	1	
	사회(역사/도덕포함)	사회·문화	3	97/56.2(23.0)	A(139)	1	
	사회(역사/도덕포함)	생활과 윤리	3	100/65.6(23.8)	A(143)	1	
	기술・가정/제2외국어/한문/교양	한문 I	2	100/60.9(22.9)	A(243)	1	
이수단위 합계			20				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
언어와 매체: 딱 한 명, 올해의 학생상 같은 것이 있으면 거기에 부합할 학생으로 인성과 자질 면에서 더 이상의 수식어가 필요 없는, 타의 귀감이 되는 학생임. 높은 성취도를 보이면서도 매우 적극적인 태도로 수업 시간마다 집중하고 교사의 질문에 항상 답을 해 교사가 힘이 나게 함. 문법 심화 탐구에서 각각의 항목들과 매체의 특성 파악, 바람직한 언어생활을 위한 글쓰기 프로젝트, 뉴미디어를 활용한 논술 등에 이르기까지 수업 시간에 진행된 모든 수행 활동에서 완벽한 성취 결과들을 보여 줌. 학기말 정리 활동에서 음운변동에 흥미를 느끼고 대중 음악 한 편을 골라 가사를 발음할 때 일어나는 음운변동을 모두 분석해 보는 모습이 관찰됨. 이후 중세국어의 문법 부분을 학습한 후에는 소학언해를 출력해 음운변동과 문법 요소를 모두 찾아 정확하게 요약해 보는 모습을 보여 교과 교사로서 매우 감탄하게 되었으며 철저하고 심층적인 방법으로 학업에 정진하고 있음을 알게 됨. 확률과 통계: 1, 2학년에 이어서 수학 문제를 계속 풀어 금메달에 이어서 드디어 필즈 메달을 획득함. 항상 꾸준	

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항

히 열심히 하고 성실하게 수학을 공부하는 아주 우수한 학생임. 공동체 역량을 통해 학습에 크게 이바지하며, 다른 학생들과 함께 성장하는 모습을 보여줌. 학생 개개인의 학습 속도와 이해 수준 등을 고려한 맞춤형 교육의 필요성을 느끼고 이를 실현하기 위해 베이즈 정리를 활용한 맞춤형 학습 제공 방법을 탐구하며 보고서를 작성함. 베이즈 정리의 기본 개념을 정확히 이해하고, 기존 학습 데이터를 바탕으로 사전 확률을 가정한 후 베이즈 정리를 통해 새로운 증거를 반영한 사후 확률을 계산하는 과정을 파악함. 사전 확률과 사후 확률을 비교하며 사후 확률이 더 높을 때 심화학습 과정을, 낮을 경우 학습 보충 과정을 제안함. 또한 맞춤형 학습이 교사의 교육 활동에 도움이 되며 학생들의 학습 효율 및 학습 동기를 증진하는 데 이바지함을 역설함. 이러한 장점들로 보아 수학적 사고력이 매우 뛰어난 학생임. 앞으로도 희망 진로 분야에서 다양하게 확률과 통계 개념을 적용하고 탐구해 수학적 능력을 매우 향상할 것으로 기대됨.

영어 독해와 작문: 인성, 학업 열정, 이해력, 판단력 등 여러 분야에서 최우수 학생이라고 판단됨. 수업 시간에 장애인에 대한 편향된 기준을 공부한 후 자신도 장애인에 대한 편견을 가지고 있다는 것을 자각했고 반성하게 되었다며 발표함. 이 발표에서 적절한 사진 자료를 보여주고 판서를 하며 본인이 준비한 내용을 차분하고 정확하게 전달했으며 청중을 집중시키기 위해 질문과 퀴즈를 준비함. 또한 환경에 따라 약자가 정해지며 약자에 대한 태도를 생각해 보자고 제안했으며 공평한 태도의 필요성을 강조함. 수업 시간에 표준화된 시험에 맞춰 교육이 이루어지는 현실에 관한 글을 공부한 후 그 내용을 정리하여 발표함으로써 급우들이 복습할 기회를 제공함. 시험에서 좋은 성적을 얻기 위한 목적에 맞춰 학생의 잠재력을 제한하는 교육 방법이 어쩔 수 없이 실행되고 있다며 사회문화 수업 시간에 배운 목적 전치 현상과 연관 지어 설명했고, 이를 통해 2개 과목을 통합하여 사고할 수 있는 학생이라고 판단됨. 또한 미래에 교육 분야에서 학생들이 학습을 부정적으로 인식하지 않는 풍부한 교육 활동을 연구하고 싶다고 밝힘. 영어 단어 학습 계획을 세워 완벽히 실천하였고 자신이 이해한 내용을 자신만의 방법으로 간결 명확히 메모함.

세계지리: 수업태도가 매우 바르며 모든 수업 시간에 대한 집중도와 태도가 매우 뛰어나고 모범적인 학생임. 세계의 분쟁 지역을 학습하던 중 다언어 사용 국가인 스위스가 4개의 언어를 사용함에도 불구하고 언어 갈등이 거의 없다는 점에 호기심을 느끼고 그 이유를 분석하여 발표함. 스위스 헌법에서 언어 선택의 자유와 언어 사용의 평등이 보장됨을 확인하고 스위스 정부의 균형 잡힌 언어정책과 세심한 배려가 사회적 통합을 가능하게 한 요인임을 구체적인 사례를 통해 분석함. 또한 다언어를 사용하는 벨기에의 언어 갈등과 캐나다 퀘벡의 갈등 및 분리독립 움직임의 역사를 조사하여 스위스와 비교함. 언어 차이로 인한 갈등이 필연적이지 않음을 깨닫고 다양한 문화를 인정하고 이해하려는 마음이 언어 갈등뿐만 아니라 사회적 갈등 해결의 시작점이라는 결론을 도출함. 이를 바탕으로 지도, 사진, 그림, 애니메이션 등을 활용하여 발표 자료를 제작하고 흥미를 끌고 이해하기 쉬운 발표를 설계함. 이러한 과정을 통해 뛰어난 분석력과 발표 능력을 보여주었으며 다양한 관점을 이해하고 수용하는 포용력의 중요성에 대해 설득력있게 설명함.

사회·문화: 모든 단원의 핵심 개념 및 원리를 체계적으로 학습하고 스스로 이해 정도를 점검하여 높은 학업 성취를 보임. '다문화 교육과 정책의 이해(박승우)'를 읽고, 다문화 정책에 대한 편견을 극복하고 미래의 교육자로서 올바른 교육의 방향을 탐구하기 위해 '다문화 사회에서의 교육'을 주제로 프로젝트 활동을 함. 통계 자료, 뉴스 기사를 제시하여 우리 사회가 빠르게 다문화 사회로 진입하고 있음을 설명하고, 다문화 사회의 바람직한 교육 방향에 대해 사회적 소수자와 이들이 겪는 사회·문화적 불평등에 초점을 맞추어 발표함. 국적·인종·민족이 다른 사회적 소수자 집단에 대한 교육 기회의 차별과, 이로 인해 겪을 수 있는 기초 학력 저하, 사회 부적응 등의 문제를 지적하고, 사회·제도적 측면의 해결 방안으로 다문화 교육의 필요성을 논리정연하게 제시함. 동화주의에 입각한 다문화 교육에서 벗어나 모든 사회 구성원이 문화적 배경에 의한 차별 없이 존중받으며 교육받을 수 있는 다문화 교육을 실시해야 한다고 주장하여 큰 호응을 받음. 그림과 기호를 활용해 친구들이 쉽게 내용을 이해할 수 있도록 설명한 점이 인상 깊으며, 차분하게 발표하는 모습에서 내용 이해도, 준비성 등 뛰어난 학업 역량을 확인함.

생활과 윤리: 성찰형 수행평가 활동에서 초등 교사가 가져야할 직업 윤리적 태도를 나딩스가 강조한 배려, 공감, 보살핌, 책임의 가치를 통해 설명하였으며, 미성숙한 아이들을 포용하고 보살피는 것이 교육의 본질이 되어야 한다고 주장함. 현대 사회에서 일어나는 다양한 사회문제가 개인주의와 타인에 대한 무관심에서 비롯된다고 평가하

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
고, 학교 교육과정에서 나딩스의 윤리사상을 확대 편성하여 공감과 배려의 태도를 가르쳐야 한다고 주장함. 탐구 프로젝트 활동에서 평소 게임을 활용한 수업(GBL)에 깊은 관심을 바탕으로 칸트의 의무론 윤리를 적용한 일제강점기 배경의 게임을 디자인하여 한국사와 생활과윤리의 융합 수업 계획안을 완성함. 독립운동가부터 일본 당국자까지 주요 6가지 캐릭터를 설정하고 캐릭터마다 독특한 도덕적 딜레마를 부여하여 플레이어의 선택에 따라 전개와 결말이 달라지는 게임을 설계함. 초등학교 6학년을 대상으로 일제강점기의 주요 사건을 이해하고 칸트의 윤리학을 통해 도덕적 딜레마를 분석하는 것을 목표로 하는 스토리보드 기반 수업을 구상함. 학생들이 단순히 게임에 참여하는 것을 넘어 역사적 배경 속에서 의무와 원칙을 토대로 도덕적 성찰을 하게 함으로써 교육적 가치를 제공하고자 함. 한문Ⅰ: 수업과정과 활동에 몰입하는 집중력이 매우 뛰어나며 지적 호기심을 바탕으로 학습에 임하여 한문교과 전 영역에서 탁월한 성취도를 보임. 한문교과 주제탐구 활동에서 영화 '인사이드 아웃'을 중심으로, 한시를 활용한 감정교육을 제시하고 내용을 구상함. 입시 위주의 교육환경에서 문학 작품의 진정한 아름다움을 느끼지 못하는 현실에 안타까움을 느끼고 '문학시간에 옛시읽기-한시편(전국국어교사모임)'을 읽으며 영화에 등장하는 8가지 감정과 어울리는 한시를 찾아, 각 감정에 맞는 카드를 디자인함. 이를 통해 현대와 고대의 감정 표현 방식을 비교해보며 감정의 보편성과 특수성을 이해하고 윤리적 가치와 교훈을 얻는데 주력함. 이를 바탕으로 한문 교육을 보다 재미있고 풍부하게 하고자 하는 의지를 보임. 자경문 쓰기 활동에서 '격몽요결'의 '당정신심 표리여일 처유여현 처독여중' 구절을 선정해 뜻을 알맞게 풀이함. 한자의 음과 뜻을 파악하며 한문 문장을 해석하는 능력이 매우 우수함. 해당 구절을 바탕으로 자신의 마음과 행동을 돌아보고 반성하는 자경문을 작성함. 문장의 주제와 핵심을 정확히 파악하고 있으며 그와 연관지어 자신을 성찰하고 계발하려는 자기주도적 역량이 매우 뛰어남.	

<진로 선택 과목>

학기	교과	과목	단위수	원점수/과목평균	성취도 (수강자수)	성취도별 분포비율	비고
1	국어	심화 국어	3	96/74.1	A(155)	A(47.1) B(32.9) C(20.0)	
	영어	영어권 문화	3	100/76.9	A(135)	A(56.3) B(18.5) C(25.2)	
	과학	생활과 과학	2	100/65.2	A(141)	A(30.5) B(36.2) C(33.3)	
	체육	스포츠 생활	2	94/83.2	A(243)	A(76.5) B(21.8) C(1.6)	
이수단위 합계			10				

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
심화 국어: 수업 시간마다 성실한 모습을 보이는 학생으로 뛰어난 비판적 사고력과 문제해결 능력을 통해 다양한 글에 담겨있는 글쓴이의 의견을 비평하고 신뢰성, 타당성, 공정성을 기준으로 적용하고 분석하는 판단을 할 수 있음. 탐구하고 싶은 주제를 골라 설명문을 작성하는 수업에서 '무인주문기'를 중심 소재로 최근 무인주문기가 급격히 늘어나고 있는 사회의 양상을 설명하며, 급속히 증가하고 있는 원인과 더불어 이면에 숨겨진 문제점에 대해 고민하는 시간을 가짐. 이에 추가로 심화 학습을 자기 주도적으로 진행하여, 공공장소에 설치된 무인주문기 무인 정보 단말기의 문제점을 주변 역사 스마트 도서관 무인주문기 기계를 예시로 들며 개인 발표를 진행함. 이를 중심으로 '유니버설 디자인'을 학우들에게 설명하며 보편적 디자인 설계로 누구나 쉽게 접근할 수 있는 것의 대단함에 대해 역설하며 디지털 취약 계층과 사회적 약자들도 모두 사용할 수 있도록 만드는 것의 중요함에 대해 학우들에게 설명하는 시간을 가짐. 기술 발달의 장점을 수용하되 이를 중심으로 소외된 사람들 없이 모두를 배려하려는 따뜻한 마음씨를 보여주는 발표에 학우들에게 좋은 반응을 얻음. 영어권 문화: 적극적인 태도로 문화의 속성과 특성을 정리하고 자신의 학습자료로 잘 정리하는 꼼꼼하고 체계적인 모습을 보여주었으며, 특히 수업과 관련하여 메르카도르 도법 영상을 시청한 후 지도의 면적 왜곡 문제를 인식하고 해결하기 위해 개발된 페터스 도법을 추가로 조사하여 보고서 형식의 글로 작성하는 학구적인 모습을 보임. 두 도법을 비교하고 페터스 도법이 면적을 비교적 정확하게 나타내지만, 각 지역의 모양이 실제 모습과 차이가 난다는 한계점도 제시해 주었고, 왜곡 없는 완벽한 지도는 존재하지 않음도 지적하면서 지도를 해석할 때 제작 의도와 왜곡되는 방식을 이해하고 다양한 지도를 비교하며 사용하는 것이 필요하다는 결론을 도출해 내기도 함. 사회 문화를 다룬 수업 시간에 다문화 교육 탐구와 연계하여 호주, 미국, 영국의 다문화 교육 현황과 특징,

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
한계를 비교 분석하여 글을 작성하여 제출하였으며, 이를 통해 세계 여러 나라의 다문화 교육 방안을 파악하고 우리나라의 다문화 교육이 나아가야 할 방안을 숙고하는 계기가 되었다고 함. 각국의 성공 사례와 한계를 통해 얻은 통찰력을 바탕으로 우리나라 교육 시스템에 적용할 수 있는 실질적인 개선 방안을 모색하고 싶다는 당찬 포부를 제시함. 생활과 과학: 앞줄에 앉아서 열심히 듣는 학생으로, 단 한 번도 조는 모습을 보인 적 없이 매시간 눈을 반짝이며 수업에 적극적으로 참여함. 다른 학생들이 발표할 때도 항상 경청하며 반응해 주며 높은 의사소통 능력과 모범적인 학습 태도를 보이는 우수한 학생으로, 무엇을 하든 최선을 다하는 태도를 꾸준히 보여 앞으로도 매우 기대되는 학생임. 화장품의 지혜로운 선택 단원을 학습한 후 청소년들이 어떻게 하면 정확한 지식을 갖고 화장품을 선택할 수 있을까를 고민하며 '화장품이 궁금한 너에게(최지현)'와 '서른다섯, 다시 화장품 사러 갑니다(최지현)'를 읽고 심화 탐구하였으며, 탐구한 내용을 PPT로 제작하여 발표함. 화장품의 역할을 청결 유지, 피부 보호, 유수분 보충, 용모 개선 4가지로 정리한 후, 여드름 박멸, 모공 축소, 세포 성장 촉진 등의 기능에 대해 과대 광고한 여러 사례를 제시하며 지나친 환상과 부질없는 기대를 갖게끔 소비자를 현혹하는 화장품 시장을 비판함. 또한 화장품의 성분보다는 위생이 더 중요함을 강조하며 화장품 위생을 관리하는 방법과 여드름 피부를 위한 간단한 팁을 제시하여 급우들의 관심을 끌어냄. 차분하지만 집중시키는 톤과 속도로 다른 사람 앞에서 설명하는 발표 태도가 매우 우수함. 스포츠 생활: 체육이 초등학생들에게 중요한 부분임을 인지하고 소외되는 학생이 없는 즐거운 체육시간을 만들기 위해 책, '선생님, 오늘 체육 뭐해요?'(성기백)을 참고하여 초등학교 체육수업 방안을 탐구함. 뇌 과학과 연결지어 체육 수업의 필요성을 조사하고 책을 통해 소외되는 학생이 없도록 운이 들어간 활동과 태그형 활동, 공동체 의식을 기르는 모둠별 협력 활동을 배움. 특히 피라미드 가위바위보 게임, 스머프 술래잡기, 하이파이브 배려 달리기 활동을 선정하여 직접 그린 그림 및 손글씨와 함께 활동 개요, 순서, 주의사항, 준비물 등을 담은 매뉴얼을 만듦. 이를 통해 창의적이고 흥미로운 체육 수업 방안을 터득하고 모두가 상처 없이 즐길 수 있는 안전한 체육수업을 구현하고자 하는 강한 의지를 보임. 스포츠와 문화의 상호관계에 대해 다양한 관점에서 비교·분석하고 구체적인 예를 들어 문화로서의 스포츠를 설명할 수 있음. 더불어 오버헤드 토스할 때 홀딩을 하지 않고 손의 모양이 바르며 언더핸드 토스할 때 팔꿈치를 구부리지 않음. 끝으로 핸드볼을 수행하면서 타이밍에 맞추어 공을 8m 거리에서 받을 수 있음.

<체육・예술>

학기	교과	과목	단위수	성취도	비고
이수단위 합계					

과목	세 부 능 력 및 특 기 사 항
해당 사항 없음	

7. 독서활동상황

학년	과목 또는 영역	독서 활동 상황
1		
2		
3		

8. 행동특성 및 종합의견

학년	행 동 특 성 및 종 합 의 견
1	2학기 학급 자치회 부회장(2022.08.18.-2023.01.06.)으로 당선됨. 사람들의 말을 귀담아듣고 자신의 의견을 논리적으로 이야기하고 말과 행동을 일치시키는 생활 습관으로 교사, 친구들에게 인정과 신뢰

학년	행 동 특 성 및 종 합 의 견
	를 받음. 지각을 단 한 번도 하지 않고, 교복을 단정하게 입으며 교칙을 준수하고 자신이 담당한 일은 책임감을 느끼고 일 처리를 잘하여 어떤 일이든 믿고 맡길 수 있음. 친구들과 교사에게 늘 모범적이고 돋보이는 존재로 인정받는 특별한 능력이 있음. 늘 좀 더 발전하려고 노력하고 실천하는 모습이 인상적임. 사회 이슈 관리자로서 사회 이슈 첫 번째 주제인 인권에 맞춰 초등교사가 학생의 인권을 침해한 사례를 조사하여 게시하고 학급 친구들을 대상으로 환경 보호에 대한 다짐 한마디와 환경 보호에 대한 의지와 참여에 대한 서명을 받는 활동을 계획하고 추진함. 학급에서 진행한 칭찬 프로젝트에서 진심으로 상대방을 칭찬하였고 친구들로부터 자신과 함께 있으면 안정된다고 인정받고 친구들을 보다 자세히 바라보게 되는 습관을 가짐. 자기 관리를 더 잘하고자 계획표를 작성하고 실천하고자 노력함. 실천을 잘한 날과, 잘 못한 날을 비교하여 문제점을 파악하고 개선해야 할 점을 찾으며 꾸준하게 노력함.
2	학급의 또래도우미로서 도우미 역할을 숙지하여 학급 내 소외된 학생을 찾고 도움을 주기 위해 노력하였으며, 고운말친구.칭찬친구 찾기를 비롯한 위클래스 행사에 주도적으로 참여하여 학급 내 결속을 다지고 배려하는 학급을 만들기위해 노력함. 학급 회의를 통해 친구들에게 고운 말을 많이 한 친구로 결정되어 1학기, 2학기 고운말 친구로 선정됨. 학급 회의를 통해 학급 내에서 친구들 1,2학기 국어 부장으로서 국어 수업에 관련된 준비 및 관련된 내용을 친구들에게 친절하게 안내함. 평소 시사에 대한 관심이 많아 신문을 꾸준히 구독하고 정리하고 분석하는 습관이 배어 있으며 성격이 온순하고 차분하여 자신의 맡은바 업무를 충실히 책임감있게 수행하며, 성격이 활달하고 다른 학우들의 말에 귀기울일 줄 아는 경청의 태도를 지녔음. 사람들을 가르치고 도와주는 사회적인 활동은 물론 발표나 토론과 같이 말로 자기주장을 펼칠 수 있는 언어적인 학습에 흥미가 많음. 친구들에게 인기있고 매사에 솔선수범하며 예의바르고 수업에 들어오지 않는 선생님들에게도 칭찬을 자주 듣는 근래에 보기드문 학생임. 본인의 인성과 생활 태도가 정말 바르고 성실하며 밝고 솔직하며, 친구를 배려하고 급우들과 사이좋게 지냄.
3	급우들을 배려하고 힘든 일이 있을 때 솔선수범하는 자세, 따뜻한 품성과 교과 전반에 걸친 관심과 탁월한 학업 역량, 급우들로부터의 높은 신뢰 등 인성이나 자질면 모두 정말 보기 드물게 완벽 그 자체인 학생으로 어디든, 어느 자리에든 적극 추천할 수 있는 학생임. 심신이 모두 안정되어 있고 평온하며 밝은 에너지를 주변에 넓게 확산시켜 주는 장점을 갖고 있는데 간결한 말과 행동, 주변 친화적인 분위기로 급우들을 포용하는 모습을 보여 줌. 성취도가 이미 우수한데도 학급특색활동으로 진행한 진로탐색 독서활동이나 전공탐색 프로젝트에 빠짐없이 참여하여 탐색한 내용들을 부원들에게 아낌없이 공유하는 한편 심화학습반 프로젝트-필즈메달에 도전해 1,2학년 때에 이어 마지막 4단계까지 도달하는 등 탁월한 기량을 발휘함. 친구들이 어려운 문제를 물어보면 언제든 진솔하고 밝은 얼굴로 상대방이 이해할 때까지 설명해 주는 모습이 관찰되었고, 이러한 모습 때문에 급우들에게 1학기 고운말 친구-학급내에서 바른 언어 예절을 통해 친구들을 행복하게 만든 친구로 선정됨. 이전 학년 때부터 진로가 확고하고 쉼없이 정진하고 있어 목표로 하는 분야에 진학해 매우 탁월한 기량을 펼칠 것으로 기대되는 학생임.