

이 책자는 2020년 고교교육 기여대학 지원사업의 일환으로 제작하였습니다

입학본부 고등학교 진로전담교사(진로진학상담교사)용

학교생활기록부 기반 면접 내실화를 위한
교사 자문 결과 보고서



이 문서의 내용을 무단으로 복제, 배포하는 경우에는 저작권법 제97조의 저작권침해에
해당하여 저작권법에 의거 법적 조치에 처해질 수 있습니다.

일러두기

서울대학교가 시행하는 학교생활기록부(학생부) 기반 면접은 학교생활기록부에 기재된 사실을 토대로 학생이 학교생활 안에서 스스로 노력하여 성장한 내용을 확인하는 과정입니다. 서울대학교는 학교 교육을 통한 학생 성장 과정에 중심을 둔 면접을 지향해 왔으며 이를 위해 학생 개개인의 실질적인 역량을 면밀하게 평가할 수 있는 면접 평가 영역과 평가 기준을 바탕으로 면접을 운영하였습니다. 그리고 면접 평가가 엄정하고 내실 있게 지속적으로 이루어질 수 있도록 하고자 학교 현장에서 학생을 직접 지도하고 있는 전문가 집단인 고교 선생님들의 의견을 경청하여 그 내용을 자문 의견 보고서로 담았습니다.

1. 서울대학교 학교생활기록부 기반 면접은 학생이 제출한 서류 내용을 토대로 질의와 응답이 이루어지며 고등학교 교육과정의 내용 범위와 수준에 근거한 질문을 활용합니다. 별도로 표기하지 않았으나 이 의견 보고서의 내용은 모두 **고등학교 교육과정 안에서 이루어지는 교수-학습활동을 전제로 작성된 자문 의견임**을 말씀드립니다.
2. 보고서에 제시된 학교생활기록부의 기록 예시는 과거 학교생활기록부기재요령을 근거로 작성된 사례이므로 **2020학년도 기준 학교생활기록부기재요령에 부합하지 않을 수 있습니다**. 보고서를 활용하실 때 각별히 유의하여 주시기 바랍니다.
3. 이 책자는 서울대학교 학생부 기반 면접의 내실화를 위해 고등학교 현장에서 직접 학생들을 지도하고 있는 선생님들께서 **자문한 내용을 정리한 의견서**입니다. 서울대학교의 공식적인 입장과는 다소 차이가 있을 수 있사오니 면접 지도를 위한 내용 활용 시 참고하여 주시기 바랍니다.
4. 이 책자의 학교생활기록부 예시 및 관련 내용은 **개인정보 제공 동의 절차를 거쳐 수록된 자료**입니다. 서울대학교와 자료 제공 동의자 외 제3자가 해당 내용을 무단으로 복제 및 배포하는 것을 **원칙적으로 금지**합니다.
5. 이 책자는 고등학교 진로전담교사와 학생의 진학 지도를 업무로 맡고 계신 선생님들의 면접 지도용으로 배포하는 책자입니다. 책자 내용을 **상업적인 목적으로 활용하는 것을 엄격히 금지**합니다.

자문 요청 사항

서울대학교가 학교생활기록부(학생부) 기반 면접 운영의 내실화를 위해 교사 자문단에게 검토를 요청한 사항은 다음과 같습니다.

우선 서울대학교 학생부 기반 면접의 평가 영역과 해당 영역에서 학생의 역량 확인을 위한 내용(기준)을 제시하였습니다. 그리고 해당 평가 영역과 각 영역별 내용에 따라 면접 문항을 구성하고 이를 활용하는 과정을 안내하였습니다. 이를 바탕으로 다음과 같은 조건에 맞게 자문 의견을 제시해 줄 것을 요청하였습니다. 첫째 2015 개정 교육과정 시행에 맞물려 교육과정(총론)이 추구하는 역량을 충분히 함양한 인재를 선발할 수 있도록 면접 문항을 제시할 수 있는 방안을 요청하였고 둘째로 교과(목)별 교수-학습활동(각론)을 통해 학생의 역량을 확인할 수 있는 문항을 제시할 수 있는 방안 제시를 전제로 면접 평가 영역과 해당 영역의 평가 내용을 보완하기 위한 방안을 요청하였습니다. 그리고 면접 평가 외 자문 의견으로 학생들의 면접 준비에 도움을 줄 수 있는 방안 등 서울대가 학생 친화적인 면접 운영을 위해 더욱 노력해야 하는 사항 등에 관한 의견을 요청하였습니다. 이를 정리하면 다음과 같습니다.

1	2015 개정 교육과정과 연계한 면접 평가 방안	5
	1. 학업능력 및 학업태도 평가 방안 ... 5	
	2. 학업 외 소양 평가 방안 ... 9	
2	교과(목)별 교수-학습 활동 기반 학생 역량 평가를 위한 면접 문항 제시 방안	12
	1. 교과(목)별 역량 확인을 위한 면접 평가의 방향 ... 12	
	2. 교과(목)별 역량 확인을 위한 면접 평가 예시 ... 20	
3	기타 면접 운영 내실화를 위한 제언	54
4	교사 자문단	60

이 책자는 서울대학교 학교생활기록부 기반 면접의 내실화를 위해 고교 현장 전문가의 견해를 정리한 보고서로, 수록된 내용은 자문 교사단의 견해이며 서울대학교 입학본부의 공식적인 입장과는 다를 수 있습니다.

1 2015 개정 교육과정과 연계한 면접 평가 방안

서울대학교가 학생부 기반 면접에서 설정한 평가 영역과 해당 영역의 역량 확인을 위한 문항을 제시하기 위한 기준은 다음과 같습니다. 면접 평가 영역은 ‘학업능력, 학업태도, 학업 외 소양’으로 영역이 구분되어 있으며 이는 서류평가의 평가 영역과 일치합니다. 다만 서류평가가 학생이 제출한 서류 내용을 종합하여 학생의 역량을 평가하는 것이라면 면접은 제출한 서류 내용을 근거로 학생이 노력한 모습을 더욱 면밀히 확인하는 과정이라 말씀드릴 수 있습니다. 즉 관찰 기록에 의해 작성된 학생부로는 미처 드러나지 않은 학생의 깊이 있는 노력과 성장의 과정을 학생 스스로의 목소리로 더욱 세세하게 확인하는 과정이 서울대학교의 학생부 기반 면접입니다.

면접 평가 영역 및 내용(기준)		
학업능력 및 학업태도	학업 외 소양	기타
<ul style="list-style-type: none"> 교과(목) 이수 충실도 및 학업 준비도 지식 습득 과정 및 활용 경험 글쓰기, 발표, 토론 등의 학습 과정에서 나타나는 논리적·분석적 사고력 탐구 능력, 지식 적용 능력, 문제해결력, 글쓰기 능력 및 의사소통능력(외국어 사용 능력 포함) 등 지적 호기심을 바탕으로 수행한 학업 경험 학업에 대한 열의 능동적 학습태도 및 탐구 자세 도전정신, 집념, 회복탄력성, 과제집착력, 추진력, 지속성 등 다양한 학습 방법을 활용한 다면적 학업태도 	<ul style="list-style-type: none"> 공동체 의식 및 배려심 협업능력 및 리더십 책임감 긍정적 자세 및 포용력 모범이 될 만한 성숙한 태도 다양한 경험에 대한 적극성 	<ul style="list-style-type: none"> 학교생활기록부 기재 내용 중 진위 여부 확인이 필요한 사항에 대한 질문 활용

1. 학업능력 및 학업태도 평가 방안

2015 개정 교육과정은 자신의 진로와 적성에 맞게 자신에게 필요한 과목을 선택하여 공부할 수 있는 학생 선택형 교육과정입니다. 선택이란 학생의 자기주도적 면모를 확인할 수 있는 요소이며 학생이 선택하여 이수한 각 과목의 학습 과정을 확인하는 것은 대학 수학에 필요한 지적 역량 및 적극적 학업태도를 확인할 수 있는 유의미한 평가 대상입니다. 이는 2015 개정 교육과정의 핵심역량 중 자기관리 역량과도 맞닿아 있습니다. 대학은 고교보다 학생이 수강할 수 있는 강의의 선택의 폭이 더 넓은 편이며 그만큼 학생의 자율성과 자기주도성이 매우 중요한 요소로 강조가 됩니다. 따라서 고교 시절 자신의 진로와 적성에 따라 과목을 선택하여 공부한 과정을 면접에서 확인하는 일은 대학 수학에 필요한 가장 기본적인 소양을 확인하는 첫 단계입니다.

2015 개정 교육과정은 학생의 과목 선택권 확대를 위해 학교 환경의 큰 변화를 요구하고 있습니다. 학교의 변화만큼 학생의 과목 선택과 관련한 사항에 관한 자문 교사단의 검토 의견도 매우 활발히 제시되었습니다. 이는 실제 고교 현장의 변화 속도가 빠르게 나타나고 있다는 의미이며 또한 변화를 촉진하고자 하는 의미를 함께 지니고 있습니다. 이에 교사 자문단은 학생의 학업능력 및 학업태도의 우수성을 면접 평가에서 더욱 면밀하게 평가할 수 있는 방안으로 다음과 같이 의견을 제시해 주었습니다.

- 학생 수 급감으로 학생이 원하는 과목을 개설할 수 없는 여건에 처한 학교가 적지 않음. 이를 극복하기 위해 거점학교, 교육과정 클러스터, 공동교육과정 등을 활용하여 단위 학교 수준에서 편성하지 못한 과목을 적극적으로 이수하는 학생의 노력은 긍정적으로 평가할 만함. 다만 일부 학생의 경우 대입에만 천착하여 과목을 형식적으로 수강하는 일도 있으므로 제대로 공부한 학생과 그렇지 않은 학생을 판별할 수 있는 면접 문항이 필요함
- 자신이 원하는 과목을 들을 수 없는 학생에게는 일정한 소명의 기회를 줄 수 있어야 함. 보통 서울대를 지원할 정도로 우수한 학업역량을 지닌 학생이라면 자신이 원하는 과목을 듣기 위한 노력을 소홀히 하지 않음. 그럼에도 대학에서 전공할 분야의 과목을 충분히 이수하지 못한 학생이 있다면 아마도 교육적 여건이 열악한 지역(도시·벽지)의 학생이거나 한 학기 이수 과목의 제한, 수강 신청 후 인원 미달로 인한 폐강 등 과목 이수에 다양한 제약 상황으로 인한 것임. 즉 어쩔 수 없는 상황으로 인한 것과 자의에 의한 것을 구별할 수 있는 질문이 필요하며 동시에 이수하지 못한 과목을 대신하여 어떤 학업적 노력을 기울였는지를 확인하는 질문이 필요함
- 모집단위 학문 분야에 필요한 과목을 충실히 이수하였는가에 대한 이수 과목 확인도 중요하나 계열 구분이 사라진 2015 개정 교육과정의 특성을 고려하여 계열을 넘나드는 과목 선택 사항도 학생의 특성을 드러낼 수 있는 면모이므로 해당 사항을 확인할 수 있는 질문을 활용할 것을 제안함
- 2015 개정 교육과정에서 학교의 상황에 따라 탄력적으로 편성·운영이 가능하나 원칙대로라면 과목 위계에 따른 선택을 해야 하는 과목이 있음. 따라서 해당 과목에 대해 질문할 때 이수한 과목의 위계를 유기적으로 종합한 질문을 활용하는 것도 필요함. 이는 학생이 교육과정 내용을 체계적으로 공부하였는가를 판단할 수 있는 기준이 되며 교과 이수 과정의 학습활동 충실성, 심화 정도, 학생의 성장 정도 등 학생의 실질적 학업성취를 확인할 수 있음
- 평가 내용 중 교과 충실도, 준비도 등이란 표현을 조금 더 구체적으로 ‘이수한 과목의 성취수준 도달 여부’라는 표현으로 변경하거나 내용을 추가하는 것이 바람직할 것으로 보임. 교육과정에 제시된 핵심 개념과 일반화된 지식을 얼마나 체계적으로 공부하였는지 파악하는 것이 중요하므로 과목 이수 현황과 관련한 질문에 해당 사항을 확인할 수 있는 문항을 활용할 것을 제안함

이상 과목 이수와 관련하여 문항을 구성할 때 유의해야 할 몇 가지 사항을 정리해 보았습니다. 과목 이수 현황을 종합적으로 물을 수 있는 질문과 충실히 공부한 학생과 그렇지 않은 학생을 구분하기 위한 질문, 열악한 여건 내에서 과목을 이수하기 위한 학생의 노력을 확인할 수 있는 질문 문항을 개발하는 것은 추후 고교학점제 전면 시행을 앞둔 상황에서 더욱 내실 있는 면접 평가를 위해 서울대학교가 철저히 준비해야 할 사항으로 보입니다. 이어지는 의견은 학업능력 및 학업태도 영역 평가를 위한 전반적인 검토 의견 중 교수-학습활동 과정에서 드러나는 학생의 역량 평가를 위한 제언을 정리한 것입니다.

- 2015 개정 교육과정은 단지 학생의 과목 선택권만을 확장한 교육과정이 아님. 핵심역량에 부합하는 교수-학습활동의 방법과 평가 방법의 변화를 요구하고 있음. 따라서 학교가 교육과정을 충실히 운영한다는 의미는 수업을 통해 학생에게 충분한 학습활동을 제공할 수 있다는 의미임. 이는 이전까지 수업 외로 무언가 특별한 활동을 해야만 한다는 오해를 해소하는 계기이자 교육과정 정상화 즉 고교 교육의 정상화를 위한 핵심임. 따라서 학업능력 및 학업태도를 확인하기 위한 면접 문항은 학생부 중 교사와 학생의 상호작용이 가장 활발하게 일어나는 수업에 대한 기록을 근거로 출제하는 것이 바람직함
- 과제형 수행평가가 사라지고 반드시 수업을 통해서만 수행평가를 실시하고 있음. 비로소 진정한 과정중심평가를 실시할 수 있게 되었음. 따라서 학업능력 및 학업태도를 판단하는 요소로 '과정중심평가에 대한 참여도' 또는 '과정중심평가에 대한 학습경험'을 평가 내용으로 활용하는 것을 제안함
- 긍정적인 학업태도는 우수한 학업능력의 전제가 되므로 학습의 과정을 확인하는 수준에서 심층적인 수준으로 확장해 가는 질문 구성이 필요함. 학생부 기록에 대한 단편적인 사실 확인 수준으로는 학생의 역량을 충분히 확인하기 어려우며 학생이 면접을 준비하며 충분히 대비할 수 있는 부분임. 따라서 실제 학생이 학습 과정에서 실천한 사례를 중심으로 질문 문항을 구성하는 것이 바람직함. 이를 위해 제한된 면접 시간에 간단한 수준의 여러 질문보다 한 가지 사안에 대해 심층적으로 접근할 수 있는 문항을 통해 학생의 역량을 확인하는 면접으로 구성하는 방법을 제안함
- 학생부 기록의 사실 여부를 확인하는 면접 문항의 고도화가 필요함. 즉 학생의 실질적 역량을 확인할 수 있도록 학생부에 기록된 학생의 학습활동에 대한 면밀한 검토가 필요함. 가령 난이도가 높은 과제 수행 경험, 탐구 활동 등이 기록되어 있을 경우 수행 목적, 과정, 자료 수집 경유, 획득한 지식의 종류와 범위 등을 심층적으로 질문하여 학생의 학업적 역량을 면밀하게 검증하는 문항으로 구성할 것을 권장함

학생부 기록의 활용과 관련한 자문 교사단의 견해는 2015 개정 교육과정 시행에 맞물려 변화를 맞이한 교수-학습 방법, 학업성취도 평가 과정과 밀접한 연관성을 지닙니다. 학생의 실질적인 역량을 평가하기 위해 고교 현장에서도 학생 참여형 수업을 토대로 한 과정중심 평가가 활발하게 이루어지고 있습니다. 이를 통해 학생이 각 교과(목)별로 성취한 역량을 대학이 면접을 통해 종합적으로 확인할 것을 제안하고 있습니다. 특히 학생부 기재 내용의 단편적인 검증보다 심층적인 내용을 확인할 수 있는 면접 문항을 구성하는 방향을 제안하는 내용이 상대적으로 많았습니다. 즉 학생부 기재 내용에 대한 명료한 검증 과정 자체가 학생 역량의 심층적 평가로 이어질 수 있는 문항 활용의 필요성을 강조해 주었습니다. 한편 교과(목)별 특성을 고려할 때 서울대학교가 정한 면접 평가 영역과 내용에 개선이 필요하다는 견해를 제시해 주셨습니다. 그 내용을 정리하면 다음과 같습니다.

- 학업 외 소양 영역은 학업능력 및 학업태도와 구분하고 있으나 이는 인문·사회 분야 과목에서 학생이 배우고 익힌 역량의 성격을 고려한다면 다소 일치하지 않는 요소가 있음. 사회과의 핵심 역량에는 인성역량과 사회적 역량이 명시되어 있으며 이는 타인과의 협동, 갈등조절과 해결, 공동체 의식, 신뢰감과 책무성, 민주적 생활방식 등을 지적 역량과 더불어 학생이 배워야 할 내용으로 제시되어 있음. 즉 서울대 면접에서 학업 외 소양으로 구분한 영역과 그 내용(기준)이 사회과에서는 학업능력 및 학업태도 영역에 해당함
- 인문학에 우수한 자질을 가진 학생에 대한 평가는 단순히 구체적인 탐구 활동만으로 표현되기 어려움. 교사가 평가하는 학생의 자질에 대한 기록이 충분히 의미가 있도록 면접에서 활용할 것을 제안함
- 국어 과목을 통해 다양하게 배우는 역량들은 궁극적으로 사회공동체의 구성원으로서 원활하게 ‘소통’하고 ‘협력’하여 더 나은 공동체로 나아가기 위해 적극적으로 참여하기 위해 필요한 내용을 배우는 것임. 세계사 과목도 정체성과 상호존중이라는 가치를 ‘타인을 이해하고 존중하는 태도’로서 매우 중요한 학습 요소로 다루고 있음. 또 교수-학습활동 및 평가의 방향이 ‘오늘날의 모습과 밀접하게 연관되어 있음을 인식’하는 것을 중시하고 ‘가치관을 함양할 수 있는 기회를 제공’하는 것을 기본으로 여김. 따라서 서울대가 활용하고 있는 면접 평가 영역을 재구성 또는 통합적으로 조정하는 것이 필요할 것으로 보임

아울러 교과(목)의 특성을 고려한 평가 영역의 조정 외에도 영역별 평가 내용(기준)에 대한 개선 의견을 제시해 주셨습니다. 그 내용은 다음과 같습니다.

- 학업능력 및 학업태도 영역에 제시된 요소가 ‘학교 교육과정 안에서 이루어지는 것’이란 전제가 없다면 수업 외 별도의 활동을 많이 해야만 하는 것으로 오인할 소지가 있음. 특히 탐구라는 어휘는 더욱 구체적으로 안내할 필요가 있음. 탐구에 담겨 있는 학생의 역량이 매우 포괄적이지만 고교 현장에는 탐구란 의미가 탐구활동, 주제탐구라는 의미로 해석하여 대입을 위해 반드시

보고서 작성 활동을 하라는 의미로 읽힘. 특히 수업 중 이루어지는 관찰, 자료조사, 토의, 토론, 실험 활동을 통한 보고서 작성과는 별개로 자율탐구활동으로 작성한 소논문 관련 사항은 일절 기재할 수 없다는 점을 감안한다면 평가 영역과 내용을 공개적으로 제시할 때 해당 내용이 교육 과정 또는 수업으로 제한된 요소임을 충분히 안내해야 함

- 학업능력 및 학업태도 중 2015 개정 교육과정의 핵심역량에도 제시된 비판적 사고력과 관련된 요소가 없음. 비판적 사고력은 창의력과 더불어 가장 높은 수준의 인지적 영역임. 논리적으로 문제 상황을 해결하기 위한 비판적 사고력은 학문적 난이도가 심화되는 대학의 교육과정 이수에 필수적인 역량이므로 해당 요소를 면접에서 평가할 수 있는 장치를 마련해야 할 것으로 생각함
- 학업능력 및 학업태도 영역의 내용을 통합적으로 기술할 필요가 있음. 영역별로 나열된 각 평가 요소들은 의미상 위계를 지니는 관계이며 내용의 유사성으로 인하여 다소 중복된 요소도 있음. 따라서 각 평가 요소 간 위계와 의미의 인접성을 고려하여 영역별 내용을 명료화할 것을 제안함

2. 학업 외 소양 평가 방안

학업 외 소양 영역은 대학이라는 학문적 공동체 생활에 필요한 협업능력, 리더십, 배려심 등 공동체의 일원으로서 갖추어야 할 사회적 역량을 평가하는 영역입니다. 자문단의 여러 선생님들께서는 학업 외 소양 평가를 학업능력 및 학업태도보다 서울대가 면접에서 더욱 면밀하게 평가할 수 있도록 제안하는 의견이 주를 이루었습니다.

- 서울대학교를 지원할 만한 학생이라면 학업역량 면에서는 부족함이 없는 우수한 학생들이 다수일 것임. 따라서 학업적 면모보다 학업 외 소양을 현재보다 더욱 강조할 필요성이 있음. 우리 사회가 요구하는 인재는 단지 학업적 면모만 우수한 학생이 아니라 향후 공동체의 일원으로 사회에 헌신하고 기여할 수 있는 건강한 품성을 겸비한 인재이므로 학업 외 소양 평가는 강조해도 지나치지 않음
- 학생의 공동체 의식, 인성 등을 파악할 수 있는 내용은 학생부 전반에 담겨 있음. 모둠 수업 장면을 통해서도 학생의 바른 품성을 확인할 수 있고 창의적 체험활동 상황 등 학교에서 이루어지는 교육활동은 기본적으로 단체활동이므로 학생부 영역 곳곳에서 학생의 학업 외 소양을 확인할 수 있음. 이는 학업적 면모와 학업 외적 면모가 서로 명확한 경계를 지니는 것이 아니라 학생의 교육활동 자체가 두 면모를 동시에 지닌 복합적 성격의 것으로 이해할 수 있음. 그러므로 면접 평가의 영역은 현재처럼 유지하더라도 면접에서 활용할 질문 내용을 구성할 때 학업과 학업 외를 구분하는 질문을 하기보다는 질문 하나가 학생의 학업역량과 학업 외 소양을 모두를 확인할 수 있는 질문 내용으로 구성할 것을 제안함

- 학교 교육은 공동체의 일원으로서 함양해야 할 기본적인 역량을 배우는 전인교육의 장임. 학업 외 소양 영역은 학교의 전인교육과 가장 밀접한 영역이며 면접에서 이를 소홀하게 다룬다면 학교 교육의 기본적 역할을 그만큼 소홀히 평가한다는 의미가 될 수 있으므로 해당 영역을 학업 능력 및 학업태도와 대등한 수준 또는 그 이상으로 평가해야 함. 해당 영역을 강조하는 의미에서 면접 평가 영역의 순서를 학업 외 소양, 학업능력 및 학업태도 순서로 변경하여 해당 영역의 중요성을 강조하는 방법을 제안함

면접에서 학업 외 소양 평가를 강조하는 제안에 맞물려 이를 구체적으로 적용하는 방안에 대해서도 자문단은 다양한 의견을 제시해 주었습니다.

- 학업 외 소양 영역의 질문 비중(문항 수)을 늘리는 것부터 시작해야 함
- 서류평가가 학업역량의 우수성을 집중적으로 평가하는 것이라면 상대적으로 면접평가는 학업능력 만큼 학업 외 소양 영역을 중시하여 평가하는 것을 제안해 봄
- 학생부 기록에 근거한 질문을 활용하는 것은 바른 인성을 갖춘 학생을 선발하는 데 다소 한계가 있음. 내면화된 학생의 생각을 확인하는 문항을 활용할 필요가 있음. 다양한 상황에 대한 판단 기준, 근거 등을 확인하여 학생의 윤리적·도덕적 품성을 평가할 필요가 있다고 생각함. 또한 학생이 생각하는 공동체 의식, 배려심, 책임감, 협업 등에 관한 질문과 해당 사항에 대한 구체적인 답변을 유도하여 학업 외 소양을 평가하는 방식을 제안함
- 학업역량을 확인하는 질문과 마찬가지로 심층적인 내용을 확인할 수 있는 질문이 필요함. 학생부 기록을 근거로 해당 내용(경험 및 활동)에 대한 동기, 과정, 배운 점, 개선할 점 등을 구체적으로 질문할 수 있어야 함
- 기초, 탐구 교과 등 학생이 상대적으로 학습 시간을 많이 할애하는 영역의 교과를 제외하고 예술·체육 교과와 생활·교양 교과 영역에 나타난 학습활동 과정을 근거로 학생의 소양을 평가함
- ‘상황 면접’을 도입하여 특정 상황에 대한 학생의 대응 방식을 확인하여 평가에 고려하는 것을 제안함. 공동체 의식, 협업, 공감능력 등은 일시적인 준비만으로 대처할 수 없는 요소이므로 해당 면접 방식이 유용할 것으로 보임. 아울러 학생의 대응 과정에서 드러나는 언행을 통해 문제 해결능력(창의적 사고, 융합적 사고)도 확인할 수 있으므로 종합적인 역량을 평가하는 방식에도 부합함

그리고 학업 외 소양 평가에서 추가로 세밀하게 고려해야 할 사항을 다음과 같이 제안해 주었습니다.

- 학생부에 기재된 짧고 단편적인 내용일지라도 실제로는 학생에게는 매우 유의미한 경험이었을 수도 있음. 관찰자로서 교사의 한계가 있으므로 학생에게는 충분히 의미 있는 내용을 기재하지

못하는 경우도 있음. 따라서 학생이 집중적으로 노력하여 상대적으로 내용 분량이 많은 사항에 대해 구체적으로 평가하는 것도 중요하지만 단편적인 기록도 세세하게 평가할 수 있는 문항 활용이 필요함

- 평가 영역 자체가 정의적 영역에 속하는 요소들이기는 하지만 내용(기준)을 조금 더 구체적인 표현으로 작성하면 좋겠음. 가령 협력과 배려심 등을 ‘다른 사람의 의견을 경청하고 존중하는 태도’라는 방식으로 구체화하여 제시하는 것을 제안함. 특히 평가 항목 중 다양한 경험에 대한 적극성이란 표현이 자칫 양적인 경험의 확대만을 의미하는 것으로 해석될 여지가 있어서 불필요한 교외 활동을 유발할 수 있으므로 교내 활동 또는 교육과정 안의 활동이란 표현으로 범주를 명확히 표현하는 것이 바람직함
- 학업능력 및 학업태도와 마찬가지로 학생의 진솔한 답변 자체를 긍정적으로 평가할 수 있어야 하며 학생이 면접 대비를 위해 반복적으로 연습한 내용을 확인하는 수준이 아니라 학생에게도 의미가 있는 답변을 유도할 수 있도록 심층 질문 활용이 필요할 것으로 보임

한편 면접 평가 모든 영역에서 학생의 독서 활동을 적극적으로 활용하자는 견해가 많았습니다. 자기소개서에 작성한 내용과 학생부 독서활동상황, 세부능력 및 특기사항 등 학생부 전반에 기재된 독서 경험을 근거로 면접 문항 구성을 위해 다음과 같은 내용을 고려할 것을 제안해 주었습니다.

- 학생의 독서활동은 면접에서 어떤 방식으로건 필수적으로 확인할 수 있도록 평가 요소로 명시할 것을 제안함. 독서는 모든 교과에서 학업능력을 함양하기 위한 가장 오래된 방법이며 또한 가장 손쉬운 방법임. 그리고 그 자체로 즐거움의 대상임. 학문의 가장 기본적인 활동인 독서를 대입에서 더욱 중요하게 강조하고 이를 면접 평가에 반영할 것을 제안함
- 인문·사회과학 독서활동을 확인하는 질문으로 지원자의 다양한 가치에 대한 개방적 태도와 성찰적 태도 확인이 가능함. 또한 타인과의 공감능력, 포용력 등을 확인할 수 있는 문항을 활용할 수 있으므로 독서를 활용한 문항은 학생의 학업적 면모와 학업 외 소양을 두루 확인할 수 있을 것임
- 학생이 자기소개서 자율항목으로 제출한 내용 외에도 학교생활기록부 독서활동상황에 기재된 내용까지 활용하여 학생의 학업능력 및 학업태도를 평가하는 것을 제안함. 학생의 독서활동을 학생이 이수한 과목의 세부능력 및 특기사항이나 자율활동 중 연계할 만한 내용이 기재되어 있다면 독서활동 자체를 독립적으로 평가하는 것보다는 학생부 전반의 내용과 융합하여 질문하는 것이 유용할 것으로 보임

2 교과(목)별 교수-학습 활동 기반 학생 역량 평가를 위한 면접 문항 제시 방안

다음은 교과(목)별로 면접 평가 시 고려해야 할 사항에 대한 의견입니다. 앞서 제시한 의견이 교육과정 총론 수준에서 접근한 방식이라면 이번 장은 각 교과(목)의 교수-학습활동 즉 교육과정 각론 수준에서 의견을 제시한 것입니다. 즉 학생부에 기재된 학생의 다양한 역량 중 교과 관련 역량을 확인하는 문항을 활용할 때 고려해야 할 사항을 다음과 같이 제시하였습니다.

1. 교과(목)별 역량 확인을 위한 면접 평가의 방향

국어

국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 실용 국어, 심화 국어, 고전 읽기

- 대화, 토론, 협상, 수필, 담화, 문학작품 서평 등의 교수-학습활동에서 진로와 관련된 활동을 하는 경우가 많은데 교과(목)의 핵심역량인 듣기·말하기, 읽기, 쓰기, 문법, 문학 영역의 성취 기준에 제시된 사항을 내면화했는지 확인하는 것이 중요함
- 2015 개정 국어과 교육과정에서 주목할 만한 내용 중 하나는 ‘독서’ 과목의 ‘주제 통합적 독서’ 임. ‘주제 통합적 독서’ 경험이 학교생활기록부에 직접적으로 기재되어 있는 경우는 드물어서 관련 경험을 토대로 면접 문항을 만드는 것 또한 까다로울 수 있음. 그러나 학습 및 탐구 활동을 수행하기 위해서는 독서 경험이 필수적임. 즉 학교생활기록부에 독서 활동과 관련한 직접적인 서술이 없더라도 학교생활기록부에 기재된 학습 및 탐구 활동 시 참고한 자료를 물어보는 것은 가능함

수학

수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 실용 수학, 기하, 경제 수학, 수학과제 탐구

- 수학의 각 교과에서 배우는 수학 개념에 대한 정의를 묻는 질문이나 해당 개념을 공부한 후 이어서 어떤 개념을 학습하는 것이 바람직한지 또는 이것을 배운 수학적 의미는 무엇인지, 이것이 추후 어떤 개념을 학습하기 위한 준비 단계 인지 등을 묻는 문항을 제시

예) 삼각함수의 덧셈정리를 배우는 이유는 무엇이라고 생각하는가?

삼각함수의 덧셈정리는 어떤 개념을 학습하기 위한 준비 단계라고 생각하는가?

- 수업 활동을 통해 학생이 깨달은 것, 그것이 나의 학업에 미친 영향, 배움에 있어 중요하게 생각하는 것을 묻는 문항을 제시

예) (배움에 대한 인식 관련 질문) 이러한 수업 활동이 학교생활 전반에 걸쳐 미친 영향이 있다는 것은 무엇인가?

- 수학적 개념을 중심으로 2~3회에 걸쳐 질문하며 학생 답변에서 생기는 궁금증을 꼬리 물기 방식으로 질문하면 학생이 그것을 얼마나 심도 있게 학습했는지를 확인할 수 있음
- 수학 모둠 활동 내용이 기재되어 있다면 모둠 내에서의 자신의 역할과 그 과제를 수행하는 과정에서 힘들었던 점 그리고 그것을 극복하기 위해 어떤 노력을 기울였는지를 질문

예) 학생부 기록 : ~을 학습한 후 모둠원과 함께 ‘실생활과 수학’을 주제로 탐구 활동을 함

- 팀 내에서 자신은 어떤 역할을 수행했나요?
- 해당 과제를 진행하던 중 힘들었던 점은 없었나요?
- 그렇다면 그것을 극복하기 위해 어떤 노력을 기울였나요?
- ‘실생활과 수학’에 대한 모둠의 결론은 무엇이었나요?
- 수학의 역할에 대해 학생이 깨달은 대로 말해보세요.

- 지식 습득과 개념 이해의 방법에 대한 간단한 질문이 있으면 좋을 것으로 생각함. 예를 들어 ‘지원자는 어떤 방법으로 수학 I 교과 지식 습득하였습니까? 간단히 설명해 주세요.’와 같은 질문이면 괜찮을 것으로 생각함. 또한, 교과의 수행평가는 어떤 영역으로 구성되어 있는지 어느 정도 시간과 노력을 투자하였는지를 알 수 있는 면접 문항이 선행되면 좋을 것으로 보임

영어

영어, 영어 회화, 영어 I, 영어 독해와 작문, 영어 II, 실용 영어, 영어권 문화, 진로 영어, 영미 문학 읽기

- 영어에 대한 흥미와 관심을 바탕으로 자기주도적으로 영어 학습을 하고, 영어 능력에 대한 학습 전략, 자기관리, 평가 방법 등을 통해 학생의 자기관리역량을 평가할 수 있음. 또한, 과정중심 평가가 강조되면서 수행평가의 비율이 늘어나고 있고 공동체의 구성원으로서의 가치와 태도가 중요해 지고 있다는 점에서 대인 관계 능력, 문제해결력, 포용력 등이 중요한 평가 요소가 될 수 있음
 - 특히 영어 능력을 키우기 위해 본인이 기울인 노력과 그 과정에서 겪은 시행착오, 성공담, 느낀 점 등을 세심하게 묻고 평가해야 함
- 예) 영어를 활용해 했던 가장 인상 깊었던 과제 수행이나 프로젝트에 대한 질문
- 어떤 영어 자료를 조사했고, 과제 수행 과정 및 최종 산출물 발표 경험으로 영어 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기 등 영어역량이 신장정도, 자신감, 타문화 수용성 등 정의적 부분 및 국제사회 문제에 대한 인식 변화 등이 신장된 정도 등 질문으로 확인

<영어과 수행평가 등을 통해 측정하는 영역>

- **(4Skills)** 영어 과제 활동을 통해 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기 역량이 신장된 정도. 어휘, 문법에 관한 언급도 생활기록부에 많이 되어 있을 것이나 **지식의 단순 습득 보다는 이를 활용한 역량 측정이 더 중요**
- **(태도)** 자신감, 발표 태도(아이컨택 등), 연습을 통한 성장 정도 등 사교육보다는 학교 수업 내에서 과제를 수행하고 학습하고 연습하고 노력한 부분을 확인할 수 있는 질문
- **(국제 문제 인식)** 국제 문제에 대해 인식이 변한 정도, 글로벌 문화 수용성 관련 활동으로 타문화 수용성 등을 점검할 수 있는 질문

• 원서 읽기 능력

예) 영어 독해력을 신장시키기 위한 나만의 학습법이나, 노력을 구체적인 예를 들어 설명

• 영어 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기 중 가장 어려웠던 부분과 이를 해결하기 위해 어떤 노력을 했고 어떤 성장이 있었는지에 관한 질문

• 영어의사소통능력 평가 면접을 시행할 필요가 있음

예) 롤모델 소개, 가장 감명 깊게 읽은 책 소개, 실패를 극복한 경험 등 영어로 말하기

예) (심화) 국제 이슈에 대한 의견 영어로 말하기 등

역사

한국사, 세계사, 동아시아사

• 역사 과목은 한국사, 동아시아사, 세계사로 구성되었고, 3과목 모두 역사 사실 이해, 역사 자료 분석과 해석, 역사 정보 활용 및 의사소통, 역사적 판단력과 문제 해결 능력, 정체성과 상호 존중을 중요한 역량으로 삼고 있음

• 따라서 면접 평가 시 고려해야 할 기본적인 사항을 다음의 4개 항목으로 제시함

- 1) 기재된 역사적 사실을 확인
- 2) 학생이 역사적 지식을 쌓은 과정
- 3) 쌓은 역사적 지식을 응용, 표현한 사례
- 4) 쌓은 지식과 유사한 오늘날 국내 및 해외 사례 및 해결방안을 확인하는 질문

• 역사적 지식의 차이는 수준의 차이, 이해의 차이를 결정하는 중요한 요소임. 학교 현장에서 역사 자료 분석과 해석은 자료 분석을 통해 교과와 성취수준에 도달하는 것을 목표로 하는 경우가 많음. 역사 정보 활용 및 의사소통은 역사 정보를 분석, 토론, 종합, 평가하는 영역으로서 자료의 활용과 맥락 분석 능력을 중심으로 학습자의 역량 차이를 알기에 좋은 영역임. 단, 적당한 수준에서 합의된 결론을 도출하는 것은 역사적 사고에서 매우 중요한 비판적 사고력을 신장하지 못하게 만들기 때문에 토론과 같은 영역은 면접의 상황에서 학습자의 수준을 가늠하기 어렵게 함

- 역사적 판단력과 문제 해결 능력은 ‘과거의 사례에 비추어 오늘날의 문제를 해결하는 능력’을 의미한다지만, 문제 해결에 초점을 맞추기보다 과거의 상황과 조건을 탐구하는 활동을 중심으로 활동이 이루어진다면 수준의 차이를 알아보기에 좋은 영역이 될 수 있음
- 역사 교과역의 역량 차이를 결정할 수 있는 요소는 역사 지식과 역사 지식을 결정하는 상황과 조건을 이해하는 것(역사 사실의 이해, 역사 자료 분석과 해석, 역사 정보 활용, 역사적 판단력)임. ‘상황과 조건의 이해’를 얼마만큼 세심하고 사려 깊게 하고 있는가, 이를 통한 역사 해석의 다양한 가능성에 대한 검토가 가능한가 등을 목표로 삼는다면 학습자의 역량 차이를 고려하여 학생을 선발하는 것이 가능할 것임. 역사 교과역의 특징을 활용하여 ‘조사한 조건이 다른 결론’을 내릴 수 있는 가능성을 질문하여 해석의 다양성을 검토하고 활동 수행의 수준을 가늠하는 방법을 활용할 수 있음
- 역사 교과역량을 확인하기 위한 질문 유형을 다음과 같이 제안함
 - 1) 역사 사실에 대해 과거와 현재의 관계 이해, 미래 사회에 대비 방법을 학생부에 기반하여 질문
 - 2) 학생부에 나타난 과거 사실에 대한 학생의 관점의 근거를 묻고 그에 대한 비판적 질문
 - 3) 역사적 사실에 대해 학습자가 스스로 의문을 품고 탐구한 과정에서 익힌 역사 지식 구성의 체험에 대한 질문
 - 4) 자기 주도적으로 수업에 참여한 학습 경험에 대한 질문
 - 5) 역사 학습 과정에서 정보의 처리와 활용 경험에 대한 질문

사회

통합사회, 경제, 정치와 법, 사회·문화, 사회문제 탐구

- 일반사회 교과 영역 과목(통합사회, 경제, 정치와 법, 사회·문화)에서는 민주 시민 육성을 목표로 각 과목마다 강조하는 핵심역량이 있는데 공통적인 강조점은 다음과 같음
 - 1) 정보 활용 능력
 - 2) 비판적 사고력 및 창의성
 - 3) 문제 해결 및 의사 결정 능력
 - 4) 의사 소통 및 협업 능력(공동체적 역량)
- 2015 개정 교육과정의 구조가 사회과 교육과정에 가장 적합하다는 평가가 있음
- 고등학교 수준에서는 지식 인지 여부 수준의 역량을 넘어서 자신이 지닌 지식을 활용하여 자신의 관점에 바탕을 둔 새로운 시각으로 실제 사회 현상이나 자신의 삶에 적용해 보면서 문제를 해결하기 위한 협업능력을 강조하고 있음
- 사회과 교육과정의 본질적 측면에서 당연히 교수학습은 모둠학습을 통한 학생 참여형 수업으로 이루어져야 함. 따라서 교과 역량 측면에서 학생 참여형 수업에 바탕을 둔 학생의 공동체적

역량을 파악하기 위해 고등학교 교과 중에서 가장 적합한 교과 영역으로 활용할 수 있음.
이상의 내용을 종합하면 다음과 같은 질문 유형을 활용할 수 있겠음

- 1) 자신의 관점을 통해 사회현상 혹은 사회문제를 바라보고 해석할 수 있는가?
- 2) 사회과 교육과정에서 강조하고 있는 핵심개념을 자신의 일상생활에 적용할 수 있는가?
- 3) 사회 교과 과목 수업에서 과제를 해결하기 위한 모둠 내 협력은 어떤 과정으로 진행되었는가?
- 4) 모둠학습으로 문제를 해결하는 과정과 개별 과제 통해 문제를 해결하는 과정에는 어떤 차이점이 있었는가?

도덕

생활과 윤리, 윤리와 사상, 고전과 윤리

- 도덕과는 생활과 윤리, 윤리와 사상, 고전과 윤리 세 과목으로 구성됨
- 도덕과 교육과정의 목표는 삶의 윤리적 차원에 대한 심화된 인식 능력 함양, 사회의 윤리적 쟁점들에 대한 인식 및 해석 능력 향상, 윤리 고전과의 만남을 통한 사유와 성찰, 실천 능력 함양, 공통 과목 ‘통합사회’에서의 학습에 대한 발전적 심화의 네 가지임
- 목표는 대부분 수업 과정에서 교수-학습할 수 있는 기능들임. 토론, 발표, 프로젝트, 주제탐구, 인물학습, 독서토론, 딜레마, 가치명료화 등의 다양한 방법을 통해 학생 참여 수업과 평가, 피드백, 기록이 가능함
- 수업 기능적 측면의 역량으로 제시되고 있는 자기존중 및 관리능력, 도덕적 사고능력, 도덕적 대인관계능력, 도덕적 정서능력, 도덕적 공동체 의식, 윤리적 성찰 및 실천 성향을 세부능력 및 특기사항에서 확인이 가능함
- 나아가 사회적 참여 프로젝트 등 사회 참여 문제 내용들과 함께 연결하여 캠페인, UCC, 공익광고 등의 실제 제작 과정 등 타 교과, 창의적 체험활동과의 연계 또는 종합적 차원의 면접 질문, 딜레마 질문도 가능함

과학탐구실험

- 과학탐구실험은 학교마다 여건이 매우 달라 수업 운영의 편차가 다소 큰 것으로 보임. 다만, 학교에서 과학탐구실험을 어떻게 진행하였는지를 물어보고, 학생의 상황에 맞는 질문을 하는 것이 좋을 것임. 운영이 잘 된 학교의 경우 실험 및 본인이 주도적으로 수행했던 내용에 대한 확인 질문 및 협업 능력 평가, 미흡한 것으로 생각되는 학교의 경우 실험 및 활동에 대한 질문 혹은 활동 후 궁금했던 점에 대해 물어보는 방법을 사용하면 좋을 것임

- 과학 교과 목표는 과학적 사고력, 과학적 탐구 능력, 과학적 문제 해결력, 과학적 의사소통 능력, 과학적 참여와 평생 학습 능력임
- 개인과 사회의 문제를 과학적이고 창의적인 해결 방법을 통해 모색해야 하며, 일상생활에서 일어나는 다양한 현상을 이해하고 탐구하는 역량을 확인하는 면접을 제시해야 함
- 사례조사, 발표, 보고서 작성, 과제 연구 등 다양한 교수-학습 과정이 제공될 수 있음. 그러므로 이를 확인하는 문항, 즉 학생이 스스로 탐구하여 발견의 기쁨을 체험하고, 자발적인 탐구 의욕을 가지게 된 경험이나, 모둠 활동을 통한 과학자의 연구 과정을 확인하는 면접 문항으로 구성하는 방안을 제시함
- 과학 교과는 교과 내용 중 학생이 스스로 탐구하여 발표하는 수행평가가 많이 이뤄지고 있음. 따라서 이를 활용한 평가 문항 개발이 수월한 편이고, 발표 내용의 깊이뿐만 아니라 이를 준비하는 과정에서 학생의 관심도, 동료와의 협업 과정 등을 함께 평가할 수 있음. 다만, 고등학생의 수준과 교육과정을 벗어난 내용이 등장할 경우 질문 시 고등학교 교육과정 이상의 배경지식을 요구하지 않도록 문항을 구성하는 데 유의할 필요가 있음

- 화학 과목의 교수-학습활동 중 연구 활동은 연구 내용의 이해 정도나 결과 도출 과정도 중요하고 의미가 있겠지만, 연구 동기 또한 그만큼 의미가 있다고 생각함. 동기가 부재한 채로 교과 심화 수준의 연구 활동을 하는 학생들이 생각보다 많은 편임. 이렇듯 동기 없이 시작한 활동은 과정이 구체적이고 결과가 화려해도, 연구의 깊이와 지속성이 떨어지고 무임승차의 가능성도 높음. 따라서, 수업 중 진행한 교과 연구 활동의 경우 면접에서 연구 동기와 연구 활동의 개인적 의미를 상세히 확인하는 과정이 반드시 필요함
- 연구 활동을 통해 학생 개인이 성장하고 이를 통해 느낀 점을 확인하는 면접 문항과 연구 활동 중 겪었던 실패의 경험이나 이를 극복한 과정 등에 대한 질문이 필요하며 단계적으로 마지막에는 교과 지식을 실제 현상에 적용할 수 있는 능력을 확인할 수 있는 면접 문항도 필요함. 이는 “화학의 핵심 개념에 대한 이해와 탐구 능력의 함양을 통하여, 개인과 사회의 문제를 과학적이고 창의적으로 해결하기 위한 과학적 소양을 기른다.”라는 화학 교과의 목표 완수 정도를 가늠해볼 수 있을 것으로 보임

- 실험 평가는 과학 교과에서 의무적으로 반영하므로 실험 평가가 진행되는 과정에 대한 질문 및 주도적으로 실행했던 점(대부분 수행평가는 점수의 민감성 때문에 닫힌 실험이 많은 편이나, 질문을 통해 이 부분을 개선하는 역할도 하였으면 좋겠음), 조별 활동에서의 어려운 점을 확인하는 질문, 실험을 진행하며 가장 중요하다고 느낀 점(안전, 변인 통제 등등), 본인이 주도적으로 더 해보았거나 해보고 싶은 실험 등에 대해 질문하면 과학적 역량을 평가할 수 있음
- 화학 I 은 기본적인 개념의 정의에 대한 질문(예: 물이란 무엇인가?, 동적평형이란? 등등)이나 배우면서 원리가 궁금했던 것(특히 2단원 원자모형 및 오비탈 단원), 수행한 실험에 대한 내용을 토대로 학생이 주도적으로 탐구한 학습경험을 질문으로 활용하여 과목에 대한 역량을 확인할 수 있음
- 화학II는 현재 여러 학교들이 교육과정을 재구성하여 수업을 진행을 하고 있고, 학교 여건에 따라 특정 부분만 수업할 가능성도 있으므로 세부능력 및 특기사항을 바탕으로 학생이 중점적으로 학습한 내용 중 기본적인 개념을 확인하는 질문을 통해 학생의 학습활동 내용을 확인하는 것이 바람직함
- 화학II가 화학 I 보다 실험할 내용이 많아서 실험에 대한 질문도 더 많이 할 수 있을 것으로 보임

생명과학

생명과학 I, 생명과학 II

- 과학적 의사소통 능력을 평가하는 것이 좋다고 생각함. 자신의 생각을 주장하고 타인의 생각을 이해하며 조정하는 능력을 평가하여, 과학적 문제 해결 과정과 결과를 공동체 내에서 공유할 수 있는지 확인해 보는 것이 바람직함
- 과학적 의사소통 능력과 과학적 문제 해결 과정 등을 면접 문항으로 제시하고, 생명과학과 관련해 사회적으로 이슈가 되고 있는 내용을 연계하여 질문 문항을 제시
- 생명과학의 핵심 개념에 대한 이해를 바탕으로 학문적 호기심과 흥미를 갖고 있는가를 평가하는 면접 문항을 제시
- 탐구활동 내용을 구체적으로 설명하도록 하면 학업역량의 깊이를 충분히 갖추고 있는지 평가할 수 있다고 생각함
- 탐구가 목적이 아닌 생기부 작성의 재료를 만들기 위한 형식적 활동을 하는 경우가 적지 않음. 그렇다면 이러한 부분을 어떻게 판별할 수 있느냐가 관건이며, 교수-학습 활동을 통해 배우는 탐구방법에 기초한 과정들을 자세하게 물어보거나 그리고 해당 실험에 대한 사전지식을 잘

갖추고 있는지 물어보는 문항이 필요함

- 고등학교에서 가르치고 있는 생명과학은 내용 수준이 상당히 높음. 생명과학 분야는 물론 기본적인 자연과학 분야에 필요한 사고의 확장을 위해서라도 학습에 필요한 배경지식을 습득하는 것은 반드시 필요함. 하지만 기초 또는 기본을 잊은 채 너무 복잡하고 심화 수준의 잣대로만 학생들을 평가하는 것보다 기본에 충실한 면접 문항이 면접에서는 더욱 필요할 것으로 보임

지구과학

지구과학 I, 지구과학 II

- 학생부의 세부능력 및 특기사항 역시 주로 수학, 물리, 화학적인 내용을 지구과학적 내용 요소와 관련지어 융합적으로 기록하려 노력을 하는 학생이 많음. 그 방법도 융합적인 인재를 요구하는 종합전형에서는 좋은 평가를 받을 수 있을 것이라 생각함
- 단순히 수능 선택 과목으로써 수강한 학생과 자기주도적 탐구 의지를 갖고 폭넓은 지식을 깊이 있게 내면화한 학생의 역량 차이를 충분히 구별할 수 있는 면접 문항이 필요하다고 생각함
- 물리학, 화학에서의 기본원리를 적용하여 지구과학적 현상을 설명하도록 이끄는 질문은 창의적인 답변을 유도할 수 있음
- 지구과학 교과는 실생활과 관련 있는 소재가 매우 다양함. 세특에 기록된 지구과학적 소재를 활용해 실생활의 과학적 원리, 자연현상에 대한 설명 등을 질문으로 구성하는 방법도 창의적인 인재를 선발할 수 있는 좋은 방안임

과학과제 연구

- 과학탐구실험과 달리 교과서가 없고 학생들이 과학을 배운 상태에서 주도적으로 과학과 관련한 주제를 연구하고 탐구하는 과목이므로 탐구 내용을 통한 진위 여부, 배우고 익힌 내용 및 추가적으로 발전시키고 싶은 연구 등을 통해 역량을 평가할 수 있음

2. 교과(목)별 역량 확인을 위한 면접 평가 예시

국어과	
과목	국어 *[단조롭게 서술된 학생부의 경우]
세부능력 및 특기사항	‘조별 토너먼트 토론’ 수업에서 ‘청소년에게 선거권을 부여해야 한다’라는 주제로 토론을 함. 토론 전에는 찬성 측 입장의 자료를 충분히 조사하였고 토론에서 반대 측 기조연설을 함으로써 조리 있고 논리적인 주장을 펼치고 반박함. 이후 이 내용을 바탕으로 설득하는 글쓰기 활동에서 청소년에게 선거권을 부여해야 한다는 입장의 주장을 논리적으로 작성하여 읽는 이를 설득함과 더불어 청소년들에게 미치는 정치 교육의 필요성을 강조함
질문	<p>학생부의 내용이 단조로운 경우, 그 이유는 일반적으로 두 가지 정도로 추측해 볼 수 있습니다. 첫째, 학생이 해당 활동에 적극적으로 참여하지 않았거나 교사가 학생의 활동을 제대로 기술하지 않았기 때문입니다. 둘째, 최근 학생부 각 항목에 입력 가능한 글자 수가 현저히 줄어들었기 때문에 학생이 한 활동을 요약적으로 기술해야 하기 때문입니다. 그러므로 단조롭게 서술된 학생부의 경우 해당 활동과 관련한 구체적이고 세부적인 내용을 물어보아야 합니다. 이때 꼬리 질문을 활용하면 학생부에 기술된 활동의 진정성 또한 확인할 수 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 현재 선거권 부여의 요건을 말해보세요. 2. 과거 조사 자료를 토대로, 청소년에게 선거권을 부여하면 안 되는 이유를 말해보세요. 3. 청소년 대상 정치 교육의 이상적인 방향성에 대해 본인의 생각을 말해보세요.
과목	화법과 작문 *[해당 교과와 내용과 상이한 전문적인 지식이 서술된 학생부의 경우]
세부능력 및 특기사항	‘항생제 내성을 부르는 4가지 현상’ 기사를 접한 후 항생제 내성 세균 탄생 원리에 호기심을 느낌. 이후 항생제의 β -lactam 고리 구조가 세균의 세포벽 합성을 억제하는 원리를 바탕으로 항생제가 작용한다는 내용을 정리함. 또한 후속 조사를 통해 세균은 돌연변이에 의해 β -lactamase라는 효소를 통해 β -lactam 고리 구조를 분해하여 항생제의 효과를 무력화한다는 것을 알고 학생이 진행했던 항생제 감수성 디스크 실험에서 오구멘틴 등의 항생제에 효과가 없던 세균들이 β -lactamase를 가지고 있었을 것이라는 결론을 도출함. 이처럼 자기주도적 탐구 역량을 바탕으로 주어진 정보를 논리적, 유기적으로 연결 짓는 역량이 우수함
질문	<p>귀교의 서류 기반 면접 문항을 통해 일선 학교에 교육과정이 중요하다는 사실을 환기하는 것도 필요하다고 생각합니다. 면접 문항 중 하나 이상을 교육과정에 기반하여 출제한다면 이와 관련한 시그널을 충분히 교육 현장에 전달할 수 있을 것으로 판단합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 항생제 관련 정보 선별 과정에서 활용한 기준이 무엇인지 신뢰성, 타당성, 시의성의 측면에서 말해보세요. (‘정보를 전달하는 글’ 관련 화법과 작문 교육과정 기반 문항) 2. 항생제 관련 탐구 활동의 내용을 정리하는 과정에서 활용한 글의 조직 방법을 구체적으로 말해보세요. (‘정보를 전달하는 글’ 관련 화법과 작문 교육과정 기반 문항) 3. 지원자가 중학생을 대상으로 항생제 내성의 위험성을 경고하는 발표를 하는 상황을 가정해 봅시다. 이때 어떠한 화법 전략을 활용하여, 또 어느 수준으로 그 내용을 쉽게 풀어 설명할 것인지 말해보세요. (‘발표’ 관련 화법과 작문 교육과정 기반 문항)

과목	화법과 작문 *[학생의 사고 과정이 서술된 학생부의 경우]
세부능력 및 특기사항	<p>‘사람은 무엇으로 사는가?’라는 물음에 대한 글을 작성함. 이때 1Q84 속 무라카미 하루키의 ‘그림자가 있는 곳에 반드시 밝은 빛이 비춘다.’라는 말을 위시하여 부정적 상황에 대한 인간과 사회의 대처로부터 삶의 동력을 발견하고자 함. 또한 ‘데미안’, ‘애프터 유’, ‘데카메론’ 속 동서고금의 인물들을 예시로 들며 가치 체계 또는 관계의 상실 속에서 인간은 현실을 수용하고, 내적 탐구를 통해 자의식을 확립한 후 삶의 동력을 회복할 수 있음을 주장함. 작문 과정에서 빅토리아 시대의 낙관론과 이후 세계 전쟁의 여파로 대두된 실존주의 등 사회적 흐름이 문학에 반영된 양상을 제시함. 이후 양귀자의 ‘한계령’에 대한 비평문에서 작품이 가지는 성장에 대한 관점이 ‘두 세계’로 표방되는 데미안 속 관점과 연결되어 있음을 제시하고, 앞선 작문 활동과 연결 지어 성숙을 위해 세계를 ‘수용’하는 자세의 필요성과 효용성을 역설함. 이처럼 학생은 다양한 문학 작품 간 상호텍스트성에 기반을 두고 높은 수준의 비판적 분석 역량을 드러냄. 또한 문학 비평 시 철학적 사고 과정을 통해 학생 본인만의 창의적인 관점을 제시한 점도 우수하게 평가함.</p>
질문	<p>학생부에 철학적인 사고 과정이 서술된 내용을 살펴보면 학생의 현학적인 생각들이 걸러지지 않은 채 기술된 경우도 많습니다. 따라서 이때에는 기본 개념을 바탕으로 질문을 하는 것이 중요하다고 생각합니다. 이를 통해 학교 현장의 교사들에게 학생의 결과물을 무비판적으로 수용·서술해서는 안 된다는 사실을 환기해 줄 필요도 있어 보입니다.</p> <p>1-1. 실존주의 철학이 발생하게 된 배경을 말해보세요. 1-2. ‘실존’과 ‘본질’의 개념을 비교하여 말해보세요. 1-3. 실존주의 철학자 한 명을 예로 들어 그의 사상을 구체적으로 말해보세요. 2-1. 상호텍스트성이란 무엇인지 말해보세요. 2-2. (‘상호텍스트성’은 교사가 서술한 표현이므로 학생은 모를 수 있음) ‘한계령’이 ‘데미안’의 영향을 받아 창작된 작품이라고 가정한 뒤 두 작품을 비교·분석해 보세요. 3. ‘1Q84’의 내용과 관련하여 ‘데카메론’ 속 등장인물의 가치관을 분석해 보세요.</p>
과목	언어와 매체 *[탐구 역량이 강조된 학생부의 경우]
세부능력 및 특기사항	<p>문법 지식을 수동적으로 받아들이는 것이 아니라, 실제 언어 현상을 탐구함으로써 능동적으로 수용하고자 노력하는 학생임. 한 예로, 겨울 방학식 때 “차렷! 열중 쉬어!”라고 구호를 외치는 학생회장의 발언을 듣고 ‘쉬어!’가 사실은 두 음절이 아니라 한 음절은 아닐까 하는 고민을 하기 시작했다고 함. 이후 각종 음운론 책 및 자료를 참고하여 그 궁극적 해결의 실마리를 ‘삼중모음’의 개념에서 찾고, 삼중모음 현상의 음운론적 조건에 대한 자신의 의견을 정리한 바 있음.</p>
질문	<p>학생이 교육과정을 통해 습득한 지식을 바탕으로 스스로 탐구 활동을 이어간 경우에는 그 과정에 주목하여 면접 문항을 개발할 필요가 있습니다. 탐구 역량은 학생이 스스로 지적 호기심을 충족해 나가는 힘을 의미하기 때문입니다. 탐구 활동에 대한 평가에서 그 목적을 고려한다면, 탐구 활동을 토대로 학생이 만든 결과물의 완성도는 크게 고려해야 할 사항이 아니라고 봅니다. 오히려 결과물에서 다루고 있는 내용이 고등학교 교육과정의 수준을 뛰어넘는다면, 학생이 그 내용을 정확히 이해하고 있는지 반드시 체크하고 넘어갈 필요가 있습니다.</p> <p>1-1. 음절의 개념이 무엇인지 말해보세요. 1-2. ‘반모음’, ‘단모음’, ‘이중모음’, ‘삼중모음’의 개념을 서로 비교하여 설명해 보세요. 2-1. ‘쉬어’의 음절 수에 대한 의문을 해결하기 위해 찾은 자료에는 어떠한 것들이 있는지 말해보세요. 2-2. ‘삼중모음’ 개념을 활용하여 ‘쉬어’라는 단어를 음운론적으로 분석해 보세요. 3. 삼중모음 현상의 음운론적 조건에 대하여 선행 연구자들과 자신의 견해를 비교하여 설명해 보세요.</p>

과목	고전 읽기
세부능력 및 특기사항	<p>평소 책을 자주 읽는 습관을 가지고 있으며 책이나 텍스트를 읽고 깊이 있게 생각하는 자세를 갖추고 있어 의미가 다소 어려운 고전의 내용을 비교적 쉽게 파악함. 고전이 주는 의미의 중요성을 파악하여 이를 자신의 삶에 내면화하려는 모습을 보임. 고전을 학습하며 이해가 어려운 부분에 대해서는 적극적으로 질문하고 교사와 토론함으로써 문제를 해결하는 등 능동적인 학습의 자세를 갖추. [출처 ①] 연암 박지원의 수필을 학습하면서 작가의 집필 의도를 파악하고 이것이 현대 정보화 사회에서 가지는 의미에 대해 발표함. 이 과정에서 삶의 깨달음을 얻을 수 있다는 고전의 의미를 인식하였다는 소감을 밝힘. [출처 ②] ‘과학 혁명의 구조(토마스 쿤)’를 학습하고 아무도 의심하지 않는 보편적인 통념이나 가치에 의문을 제기하는 학문적 태도의 중요성에 대해 깊이 공감하게 되었음을 발표함. 특히, 주제가 비슷한 책인 [출처 ③] ‘일곱가지 교육미신’을 소개하며 통념에 갇히지 않고 다양한 각도에서 연구를 진행하고 사회와 교육 발전에 기여하는 교육 정책 연구원이 되겠다는 포부를 밝힘. ‘남과 다른 아이들’이라는 시를 읽고 학습자들의 고유성을 존중하고 가꾸어 주는 방향으로 교육정책과 문화를 형성하고픈 소망을 담은 보고서를 제출함.</p>
질문	<p>[출처 ①]</p> <p>1-1. 연암 박지원의 수필을 학습하면서 작가의 집필 의도를 파악했다고 하는데 어떠한 집필의도가 드러나고 이것이 현대 정보화사회에 어떤 의미를 주나요?</p> <p>1-2. 고전을 올바르게 읽는다면, 삶의 깨달음을 얻을 수 있고 현대에도 일부분 시대를 넘어서 전달되는 훌륭한 의미가 있다는 뜻인데, 이걸 모든 독서에 해당하는 부분이 아닌가요? 현대에 출간되는 수많은 권의 책보다 굳이 고전을 더 우선시해서 읽어야 하는 이유는 무엇일까요?</p> <p>[출처 ②]</p> <p>2-1. 보편적인 통념이나 가치에 의문을 제기하는 학문적 태도는 아주 중요합니다. 그렇다면 그러한 학문적 태도가 어떤 것인지 구체적으로 이야기해 주십시오.</p> <p>2-2. 그렇다면 이러한 학문적 태도를 기르기 위해 모집단위에 지원해서 어떠한 노력을 기울일 것인지를 설명해 주시겠어요?</p> <p>2-3. 그렇다면 이러한 학문적 태도를 기르기 위해 고교 재학기간 동안 기울인 노력을 짧게 설명해 보세요.</p> <p>2-4. 그럼 반대로 보편적인 통념이나 가치가 반드시 중요한 경우도 있습니다. 어떠한 경우에 그럴까요?</p> <p>[출처 ③]</p> <p>3-1. ‘일곱가지 교육미신’란 책이 제시하고 있는 교육미신이 무엇인지 이야기해 주시겠어요?</p> <p>3-2. 그런데 이러한 활동들이 교육 현장의 수업을 일제식 강의에서 변화시키는데 큰 역할을 한 부분이 있습니다. 이러한 부분은 어떻게 생각하시나요?</p> <p>3-3. 만약 교육 정책 연구원이 된다면 교육현장에서 근무하지 않는 경우가 많은데 이럴 때 어떤 교육이 현재 교사들 사이의 통념에 가까운지를 구분하기 어려울 수 있습니다. 이는 어떻게 해결하려고 하나요?</p>

과목	독서
세부능력 및 특기사항	<p>수업의 모든 과정에서 교과부장으로서의 역할을 성실하게 수행함. 독서 영역을 공부하면서 [출처 ①] 문단별 핵심어 찾기, 핵심어 중심으로 글 전체를 구조화하기 연습을 꾸준히 하였고, 이런 과정에서 새롭게 알게 된 지식과 느낀 점을 정리하며 자신의 것으로 만드는 모습을 보임. 수업 중 의문이 생기거나 좀 더 깊이 알고 싶은 내용이 있으면 교사에게 질문하거나 다른 자료들을 찾아보는 등 공부 습관이 잘 형성된 학생임. [출처 ②] ‘양적 완화’를 소재로 한 발표 수업에서 학생들이 어려워하는 경제 분야를 쉽게 이해하도록 돕기 위해 학습지를 만들어 먼저 풀어볼 수 있도록 이끌고, 간결하면서도 가독성이 높게 만들어진 PPT를 보면서 차근차근 설명하고 학생들과도 상호작용하는 모습에서 학생교사와 같은 면모가 보임. [출처 ③] 원하는 작품을 선택하여 연구 발표하는 활동에서 서정주의 ‘꽃밭의 독백-사소단장’이라는 시를 발표함. 시에 대한 이해가 아주 뛰어난 학생으로서 시어 분석에서 주제에 대한 탐구에 이르는 전 과정을 판서와 PPT를 통해 전달하는 능력 역시 아주 우수함. 인간의 유한성을 환기하는 소재들을 정리하고 영원과 이상을 의미하는 ‘꽃’, 또는 그 너머로 다가가려는 시적화자의 노력을 구조화하여 발표함으로써 높은 평가를 받음.</p>
질문	<p>[출처 ①]</p> <p>1-1. 핵심어를 통해 글 전체를 구조화하는 연습을 통해 새롭게 알게 된 지식이 있다고 하는데 구조화는 어떻게 새로운 지식의 습득으로 이어지는 건가요?</p> <p>1-2. 짧은 지문의 핵심어를 찾는 것은 그렇다고 할 수 있지만, 분량이 많은 책이나 논문의 핵심어를 찾는 것은 어찌보면 그 책을 오독할 가능성을 내포하고 있습니다. 어떻게 생각하나요?</p> <p>[출처 ②]</p> <p>2-1. ‘양적 완화’를 소재로 한 발표 수업을 진행하였다고 하는데 ‘양적 완화’가 무엇인지 간략히 설명해 줄 수 있나요?</p> <p>2-2. 학생은 경제학과 관련된 지식이 학부생이나 교사들에 비해 적을 수밖에 없습니다. 그런데 학생은 ‘양적 완화’라는 개념을 훌륭히 설명했다고 기록돼 있습니다. 그렇다면 교사가 학교에서 학생들을 가르치기 위해 갖춰야 하는 지식의 수준이 어느 정도일지 고민해 볼 수 있는데요. 교사 재교육에서 필요한 것은 지식의 습득이라고 생각하나요, 아니면 교수 능력의 향상을 위한 교육이라고 생각하나요?</p> <p>[출처 ③]</p> <p>3-1. 시에 대한 이해가 뛰어난 학생이라고 생활기록부에 적혀 있습니다. 원하는 작품을 선택하여 연구 발표하는 활동에서 서정주의 ‘꽃밭의 독백-사소단장’을 발표한 이유는 무엇인가요?</p> <p>3-2. 문학에서 ‘시’가 차지하는 비중은 상당히 높지만 학생들이 이에 대한 이해를 어려워하고 있는 상황입니다. 본인이 이 시의 이해를 위해 어떻게 노력했는지 몇 가지 간략하게 이야기해 보시겠어요?</p>

과목	문학
세부능력 및 특기사항	<p>[출처 ①] 문학의 장르 지식을 활용하여 자신이 표현하고자 하는 내용을 작품으로 창작하는 능력이 뛰어나 ‘유자소전’을 학습하고 ‘전’ 갈래의 특성을 활용하여 자신의 친구를 주인공으로 한 글을 창작하여 발표함. 재치 있는 내용과, 대화와 서술을 짜임새 있게 구성하여 친구들의 박수를 받음. 작품을 깊이 있게 이해하고 창의적으로 감상할 수 있으며 [출처 ②] 자신의 가치관에 따라 타당한 근거를 들어 작품을 평가하는 능력이 있어 ‘우상의 눈물’을 읽고 ‘기표에 대한 담임선생님의 대처 방안의 정당성’을 주제로 구체적 근거를 들어 담임선생님의 행위가 정당함을 주장하고 예상되는 반론에 반박하는 글을 작성함. ‘태평천하’를 학습하고 ‘작가의 도덕성과 작품 가치의 관련성’에 대한 토론 활동에서 독자의 비판적 수용 능력을 근거로, 작품은 모두 독자의 가치관 형성에 영향을 줄 수 있으므로 작품의 가치를 판단할 수 없음을 주장함. 또한, 도덕적으로 옳지 못함의 기준이 모호함을 지적하며 주제의 모순을 논리적으로 제시함. ‘소설가 구보 씨의 일일’을 읽고 인물의 삶과 생각, 상황을 바탕으로 주인공의 삶의 방식을 이해하고 이를 바탕으로 구보 씨의 생각을 도식화함.</p>
질문	<p>[출처 ①]</p> <p>1-1. ‘전’ 갈래의 특성을 학습했다고 하는데 ‘전’ 양식의 특성에 대해 간략히 설명해 주시겠어요?</p> <p>1-2. 이러한 ‘전’ 갈래의 특성을 활용해서 글을 창작했다고 적혀 있습니다. 왜 굳이 ‘전’ 양식의 특성을 활용하였나요?</p> <p>1-3. (학생의 답변1과 관련하여) 학생의 답변에 따르면 드러내고자 하는 주제를 ‘전’ 갈래의 특성을 통해 더 잘 드러낼 수 있어서라고 이야기했습니다. 그렇다면 문학에서 주제 또는 내용과 표현 방식의 관계에 대해 생각해 볼 수 있는데요. 표현 방식은 주제와 어떠한 관련을 맺고 있다고 생각하십니까. 몇 개의 예를 들어 설명해 주십시오.</p> <p>1-4. (학생의 답변2와 관련하여) 학생의 답변에 따르면 ‘전’ 갈래가 인물의 특성을 잘 드러내는 갈래라는 의미네요. 어떠한 면에서 그렇다고 생각하십니까?</p> <p>[출처 ②]</p> <p>2-1. 기표에 대한 담임선생님의 대처 방안이 옳다고 생각하는 이유를 말씀해 주시겠어요?</p> <p>2-2. 기표에 대한 담임선생님의 대처 방안이 정당하다고 이야기했습니다. ‘우상의 눈물’은 기표라는 한 개인적이고도 폭력적인 인물에 대처하는 집단적이고, 구조화된 사회를 이야기하는 건데요. 기표의 문제를 해결해주는 것이 아니라 기표를 추락시키기 위한 담임선생님의 계산된 선행이 만약 옳은 것이라면 다수를 위해 소수를 희생시키는 것 또한 옳은 것인가요?</p> <p>2-3. 작품을 마지막까지 읽으셨을 것이라 생각합니다. “무섭다. 나는 무서워서 살 수가 없다.”라는 말을 기표가 왜 남겼다고 생각하나요?</p> <p>2-4. 가치관에 따라 타당한 근거를 들어 작품을 평가하는 능력이 있다고 하는데 독자가 받은 감동, 느낌, 독자가 책에서 받은 인식 등을 바탕으로 감상하는 표현법을 뭐라고 하지요?</p> <p>2-5. 그렇다면 외재적 비평과 내재적 비평의 차이를 말씀해 주세요.</p>

수학과

과목	수학 I
세부능력 및 특기사항	수업 시간 항상 교사가 알려주는 방법으로 문제를 해결하기보다 다른 방법을 고민해 보는 시도를 적극적으로 하는 학생임. 수업에서 특수각의 삼각함수에 대한 내용만 배우는 것에 의문을 품고 특수각이 아닌 각들에 대해 삼각함수 값을 구하는 방법을 탐구하는 모습을 보임. ‘한 번 읽고 평생 써먹는 수학 상식 이야기’라는 책을 통해 특수각이 아닌 삼각함수 값을 구하는 방법을 연구하여 수업 시간 발표 자료를 만들어와 친구들에게 발표하는 모습이 인상적이었음. 평소 궁금한 점을 해결하는 방식이 인터넷의 단편적인 정보를 활용하는 것이 아닌 독서를 통한 깊이 있는 탐구를 하는 좋은 탐구 습관을 지닌 학생임.
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 수업 시간 배운 내용의 문제 해결을 위해 어떤 방법을 주로 활용하였는지 말해보십시오. 2. ‘한 번 읽고 평생 써먹는 수학 상식이야기’의 책 내용 중 발표한 부분 외에 인상 깊었던 내용이 있으면 간략히 설명해보십시오. 3. 위의 책 외에 수학 탐구를 위해 읽은 책이 있다면 읽게 된 동기와 책 내용을 간략히 말해보십시오.
과목	미적분
세부능력 및 특기사항	미분의 개념을 학습한 뒤 ‘미적분으로 바라본 하루’를 읽고 ‘감기의 미적분학’에 대한 탐구 활동을 함. 이 과정에서 시간에 따른 감기 감염속도는 로지스틱 방정식을 따름을 알게 됨. 감기는 호흡기를 통한 세균이나 바이러스로 인해 감염되는 질병으로 배웠던 내용과 연관 지으며 로지스틱 방정식의 그래프가 생명과학 시간에 배운 개체성장곡선과 동일함을 발견하고 감기 감염속도가 세균개체성장곡선과 상관관계가 있음을 깨달음. 로지스틱 방정식이 실제로 성립하는지 확인하고자 직접 환절기 5일간 감기에 걸린 학급 친구들 수를 조사하여 해당 방정식을 설정하고 이후 로그 적분법을 이용해 시간당 감염자 수를 나타내는 수식을 계산해 냄. 조사한 값과 책에 제시된 함숫값이 실제로 일치하였음. 적절한 식을 ‘지오지브라’를 이용해 그래프 개형을 파악하고 변곡점, 점근선 등이 어떠한 정보를 알려주는지 해석함. 탐구한 내용을 바탕으로 UCC를 제작함.
질문	<p>[꼬리 물기식 질문]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 로지스틱 방정식에 대해 설명해보십시오. 2. 감기 감염속도가 로지스틱 방정식을 따른다는 사실을 어떻게 알게 되었는지 설명해보십시오. 3. 감기 감염속도가 생명과학 시간에 배운 세균개체성장곡선과 상관관계가 있다고 했는데 그 이유 또는 원리에 대해 설명해보십시오. 4. 그렇다면 학생이 이 탐구 활동을 통해 알아보고자 했던 것이 무엇이었는지 설명해보십시오. 5. 만약 조사한 값과 책에 제시된 함숫값이 일치하지 않았다면 그 원인은 무엇 때문이라고 생각하는지 말해보십시오. 6. ‘지오지브라’를 이용하여 파악한 그래프의 개형을 통해 학생은 무엇을 알게 되었는지 설명해보십시오. 7. 실제 세계에서 수학의 역할과 기능에 대해 본인이 깨달은 대로 설명해보십시오. 8. 그렇게 말할 수 있는 근거가 무엇인지 설명해보십시오. 9. 위 탐구 활동을 하면서 힘들었던 점을 말해보십시오. 10. 이를 극복하기 위해 어떤 노력을 기울였는지 말해보십시오. 11. (그 밖에 학생의 답변 과정에서 면접위원이 생기는 궁금증을 꼬리 물기식으로 1~2개 정도 질문하여 탐구 과정에서 학생이 깨닫고 알게 된 점 등을 말할 수 있도록 한다.)

과목	수학Ⅱ
세부능력 및 특기사항	(거꾸로수업)‘디딤영상’을 보고 기초 지식을 쌓은 뒤 ‘고민상담소’에 참여하여 반복 학습을 통해 개념을 탄탄히 하는 학습 태도를 가지고 있음. 토론 활동을 하면서 자신이 아는 것을 직접 설명하는 과정에서 보완해야 할 부분을 잘 찾았으며 이를 교사와의 문답식 토의를 통해 잘 해결함. 주어진 차시의 과제를 모두 해결한 후 친구의 학습을 도와주는 ‘만능길’활동을 하면서 본인이 알고 있었던 지식이 좀 더 명확히 이해가 되었고 친구들의 다양한 문제 풀이 방식을 배울 수 있어서 보람이 있었다고 말함. 친구들과 지속적으로 토론 활동을 하면서 문제해결력이 이전에 비해 월등히 상승하였음. 이후, 수학 과목에 관심이 생겨 ‘○○○○○’을 주제로 탐구 활동을 함. 이 과정에서 ...
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. ‘디딤영상’, ‘고민상담소’, ‘만능길’이 무엇인지 설명해보십시오. 2. (메타인지 질문)직접 말로 설명해보는 과정에서 깨달은 것이 있다면 그것이 무엇인지 설명해보십시오. 3. (배움에 대한 인식 관련 질문)이러한 수업 활동이 배움에 대한 인식을 포함하여 학교생활 전반에 걸쳐 어떤 영향을 미쳤는지에 대해 말해보십시오. 4. 위 수업 활동을 하면서 힘들었던 점을 말해보십시오. 5. 이를 극복하기 위해 어떤 노력을 기울였는지 말해보십시오. 6. (그 밖에 학생의 답변 과정에서 면접위원이 생기는 궁금증을 꼬리 물기식으로 1~2개 정도 질문하여 수업 활동의 과정에서 학생이 깨닫고 알게 된 점, 즉 자신의 경험과 이야기를 말할 수 있도록 한다.)
과목	확률과 통계
세부능력 및 특기사항	확률 개념을 학습한 뒤, ‘한 공간에 사람이 모였을 때 생일이 같은 사람이 있을 확률이 얼마나 될까?’라는 질문에 의문을 품고 관련 내용을 탐구하여 발표함. 탐구 결과 확률상 23명만 모여도 생일이 같은 사람이 있을 확률이 50%가 넘고, 50명이 넘으면 97%가 넘는다는 사실을 발견함. 그리고 이것이 실제로도 성립하는지 궁금하여 자신의 학급 및 몇 개의 반의 학생들의 생년월일을 직접 조사하여 수학적 계산상의 확률과 실제 생일이 같은 사람이 존재하는지의 여부를 확인하고 이를 표로 정리하여 공유함. 그 밖에도 실제 가위, 바위, 보에서 이길 수 있는 확률, 로또 당첨 확률 등을 직접 구해보며 일상과 확률 및 통계가 떼어 수 없는 관계라는 것을 강조함.
질문	<p>[꼬리 물기식 질문]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 위 탐구 활동에서 사용한 수학적 원리를 설명해보십시오. 2. ~을 사용했다고 했는데 그 외 다른 방법으로 위 문제를 해결할 수 있는 방법에 대해 설명해보십시오. 3. 수학적 계산상의 확률과 실제 생일이 같은 사람이 존재하는지 여부를 확인했다고 했는데 그 결과를 설명해보십시오. 4. 그러한 결과가 나온 이유가 무엇이라고 생각하는지 설명해보십시오. 5. 실제 세계에서의 수학의 역할과 기능에 대해 본인이 깨달은 대로 설명해보십시오. 6. 그렇게 말할 수 있는 근거가 무엇인지 설명해보십시오. 7. 위 탐구 활동을 하면서 힘들었던 점을 말해보십시오. 8. 이를 극복하기 위해 어떤 노력을 기울였는지 말해보십시오. 9. (그 밖에 학생의 답변 과정에서 면접위원이 생기는 궁금증을 꼬리 물기식으로 1~2개 정도 질문하여 탐구 과정에서 학생이 깨닫고 알게 된 점 등을 말할 수 있도록 한다.)

과목	기하
세부능력 및 특기사항	<p>스마트폰으로 영상을 시청할 때 화면을 기울이면 그 방향을 따라 자동 회전하는 기능과 스마트폰을 흔들거나 기울이면 그만큼 화면의 물체가 이동하는 앱이 방향벡터와 관련 있다는 확신을 갖고 탐구하여 발표함.</p> <p>스마트폰의 기울기를 알아내는 기울기 센서 안의 수은이나 전도성 구의 움직임에 따라서 X축, Y축, 움직이는 각도를 계산하고, Z축을 추가해 가속도 센서 혹은 g센서가 있어, 기울기 센서와 g센서가 상호 작용하여 방향과 크기가 있는 공간벡터를 만들어 내는 과정을 설명함. VR게임 속 이 원리가 사용되고 있음을 보여주며 향후 VR 분야가 발달하여 온라인에서 게임을 할 때 기울기 센서와 가속도 센서의 발달 단계에 따라 활용도가 커짐을 예상하며 설명함. 수업 중 알게 된 파라볼라 안테나가 전기 신호를 모아주는 것이므로 이 원리를 이용해 새로운 것을 만들어 낼 수 있다는 창의적 발상을 갖고 심층 탐구를 시작함. 포물선의 광학적 성질에 대해 좌표를 이용하지 않고 그림을 그려 도형의 성질을 이용해 증명해 봄. 작은 전파들을 모아 큰 전파 하나를 만드는 것을 설명하면서 와이파이에 접목해 공유기와 멀리 떨어져 있어도 사용할 수 있는 기기를 제작할 수 있다는 포부를 보이며 도전 의식과 창의성이 남다름.</p>
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 스마트폰의 기울기를 알아내는 기울기 센서와 g센서가 상호작용하여 공간벡터를 만들어 내는 과정을 설명하십시오. 2. 두 벡터의 내적의 기하학적 의미를 설명하십시오. 3. 포물선의 광학적 성질에 대해 설명하십시오.
세부능력 및 특기사항	<p>교과서에서 범프 매핑을 알게 되어 동아리 활동 중 3D모델링을 하며 생겼던 3D렌더링 기능에 사용되는 원리에 대한 궁금증을 해결하고자 조사연구를 하여 음영, 3D렌더링, 범프 매핑, 위상 최적화에 대해 정리하고 발표를 함. 자신의 진로 희망 분야인 기계공학과 연계하여 재료역학, 구조역학, 유체역학과 설계에 관한 기계 설계학에 사용되는 기하학에 대해 탐구함. 하중을 받아내는 정도와 높이를 나타내는 3D렌더링이 존재하고, 하중 분배를 나타내기 위한 벡터와 3D프린터로 제작 시 사용되는 재료의 양을 구하기 위해 위상 기하학이 사용됨을 설명함. 필라멘트를 적게 사용하기 위한 위상 최적화에 대해 심층 탐구 포부를 밝힘. 수업 중 쌍곡선 레이더의 정의 및 활용 문제를 해결해보면서 쌍곡선 레이더의 원리에 대한 지적호기심이 생겨 조사·연구를 하고 이를 정리하여 발표를 함. 직각 쌍곡선($y=1/x$)에서 쌍곡선이 지나지 않는 y축과 같은 부분의 선택은 어떻게 파악하는지에 대한 의문을 가짐. 여러 개의 레이더로 거리의 차를 조절하여 파악함을 알게 되어 이를 설명함. 로란-C 항법을 이용하여 쌍곡선 레이더의 원리를 쌍곡선 그래프를 이용해 설명함. 새로운 사실을 발견해 내는 진리 탐구에 흥미를 느끼며 탐구심이 강함.</p>
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3D 렌더링의 원리가 무엇입니까? 2. 학생이 탐구한 로란-C항법을 이용하여 쌍곡선 레이더의 원리를 설명하십시오. 3. $y = \frac{1}{x}$이 아닌 직각 쌍곡선의 한 예를 들어보십시오. 4. 기계설계학에서 쓰이는 기하학에 대해 말해보십시오.

과목	수학과제 탐구
세부능력 및 특기사항	<p>모듬별로 진행된 수행평가 ‘UCC제작’에서 자신의 강점인 소프트웨어 활용 능력과 영상 기술력을 바탕으로 ‘암호학’을 주제로 한 영상을 만들며 EBS 교육 콘텐츠와 흡사함에 박수를 받음. 2학년 동아리 ‘DPU’의 활동으로 스마트 공기청정기 개발 프로젝트를 하면서 보완할 점을 기록해두었는데, 수학적 모델링이라는 수학실험 탐구방법을 학습하면서 연구를 시작하게 됨. 습도에 영향을 받지 않는 미세먼지 측정 방안의 후속 연구로써 ‘지하철 역사 공기질 모니터링 시스템의 구현(김○○, 2013)’을 공부하며 이론적 배경을 쌓아감. 온도, 습도의 변인이 레이저 광산란식 미세먼지 측정 시스템에 미치는 오차율을 산출하고, 여러 센서를 이용해 오차를 보정하여 미세먼지 측정 시스템을 개선하여 ‘온습도 오차를 줄인 광산란식 미세먼지 측정’을 탐구하고 발표함. 그 결과 별도의 하드웨어적 수정 없이도 미세먼지 측정에서 온습도가 끼치는 오차를 줄일 수 있는 함수와 알고리즘을 얻어내어 시사점을 말하고, 대기 중 암모늄 성분이 끼치는 오차에 대해 탐구하고 싶다는 제언을 하며 향후 구체적 계획을 밝히는 등 도전정신과 탐구심이 남다름.</p>
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 암호학과 수학의 연관성에 대해 설명하십시오. 2. 학생이 산출한 오차율 값과 구하는 과정을 설명하십시오. 3. 탐구 결과에 대한 시사점은 무엇입니까?
세부능력 및 특기사항	<p>실생활 문제를 수학적으로 해결해보는 활동으로써 ‘휴지통에 A4용지 구겨 던져 넣을 때 몇 개까지 가능할까?’라는 주제로 ‘페르미 추정’을 해봄. 자신의 주변에 자가 없는 경우, 구겨진 종이가 사람이 입을 벌린 크기에 속 들어갈 정도의 크기이므로 반지름 2cm인 구라고 가정하고, 원기둥 휴지통에 들어갈 수 있는 부피를 계산하여 개수를 추론함. 평소 경영학, 사회적 기업 경영, 글로벌 마케팅에 관심을 갖고, 정부가 과학적으로 산업 정책을 수립하기 위한 근거가 무엇일까 고민을 하다가 ‘선형회귀모델을 이용한 파랑 정보 예측 및 보정(임○○ 외 2인, 2016)’를 읽고 회귀분석과 수학적 계산을 통한 환경 쿠즈네츠 곡선을 알게 되어 곡선의 기울기 변화에 미치는 영향을 탐구해 보고, 쿠즈네츠 곡선의 활용을 조사 연구하여 ‘사회 산업 구조의 변화에 따른 쿠즈네츠 곡선의 후반부 기울기 변화 연구’라는 주제로 탐구하여 발표함.</p>
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 페르미 추정 활동에서 구가 몇 개까지 들어간다고 추정하였습니까? 계산과정을 설명해 보십시오. 2. 쿠즈네츠 곡선의 특징을 설명해보십시오.

과목	경제수학
세부능력 및 특기사항	‘수요곡선과 공급곡선’ 단원 내 주어진 그래프의 기울기의 정도에 따라 소비량이 가격의 변화에 민감하게 반응하는지 둔감하게 반응하는지를 알아보는 학습 과정에서 2학년 ‘경제’ 수업 시간에 배운 탄력성과 비탄력성을 예로 들며 설명하고 친구들의 이해를 도움. 평소 세금에 관심이 매우 높아 근로소득 연말정산하는 과정에서 꼼꼼하게 분석해보고, 끊임없는 질문으로 지적 호기심을 해결하며 세무사로 종사하는 지인에게 별도로 공부해보는 등 과제집착력이 우수한 학생임. 자신의 꿈인 국세 공무원의 10년-20년-30년 후의 연봉을 조사하고, 초봉에 대한 근로소득 연말정산을 국세청 홈페이지와 유튜브 diggle을 통해 자료조사 후 결정세액을 계산해 봄. 구체적인 미래를 설계하고, 공제 항목을 설정하는 과정 속에서 진로를 뚜렷하게 계획할 수 있는 계기가 되었다고 함.
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 탄력성이 무엇입니까? 2. 수요곡선의 기울기가 완만할 때, 소비량이 가격의 변화에 어떻게 반응합니까? 3. 학생이 설계한 미래의 삶 속에서 공제 항목은 무엇이었습니까? 4. 세금의 정의와 종류는 무엇입니까?
세부능력 및 특기사항	모둠 활동 포트폴리오 작성 중 가격과 수요량을 나타내는 수요곡선 그리기 수업에서 알지오매스를 활용해 그래프를 표현하고 기록하여 조원들의 이해를 도움. 수업 반장으로서 학습자료 배분 및 수업 분위기 조성에 힘쓰며 책임감 있는 행동으로 모범을 보임. 평소 논리적인 사고와 지적 호기심을 갖고 예리한 질문을 자주 하는 학생임. ‘할부금의 현재가치’를 학습하는 과정에서 시간이 지남에 따라 물가 상승과 화폐가치 하락을 전제하고 현재가치를 논하는데, 실시간 상승과 하락을 반복하는 경제 현상 속에서 전제 조건이 왜 그러한지 의문을 품고 질문을 함. ‘경제수학’과 ‘경제’과목의 관점이 다름을 이해하고, 실생활 문제 해결 과정에 관심을 갖게 됨. 자신의 진로 희망인 지리 정보 전문 기사를 꿈꾸며 2028년 미래를 설계하고, 초봉에 대한 근로소득 연말정산을 계산함. 구체적인 진로를 설정하며 확신을 갖게 된 계기가 되었다고 함.
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 수요곡선과 공급곡선을 비교해 보십시오. 2. 학생이 생각하는 ‘경제수학’과 ‘경제’과목의 차이는 무엇입니까? 3. 현재가치란 무엇입니까? 4. 지리정보 전문기자가 되기 위해 어떤 학업 역량을 키우고자 합니까?
세부능력 및 특기사항	평소 농어촌 지역의 경제 약화 현상에 대한 근본적인 원인 발견과 대책 마련을 위해 해야 할 일이 무엇인지 스스로 고민하며 경제학자의 꿈을 갖고 있는 학생으로서, 경제성장률을 학습하는 과정에서 용어의 의미를 명확히 이해하고 자신이 가상으로 설정한 예시를 들어 친구들에게 논리적으로 설명함. 최근 3년 국내 스타벅스 음료 가격과 시장 환율을 이용하여 스타벅스 지수를 정확히 계산하였으며, 이를 미국 스타벅스 음료 가격과 비교하여 퍼센트와 퍼센트포인트를 활용한 문장을 완성함. 스타벅스의 경영 전략이 탄력성과 연관됨을 알고 이에 대해 심화탐구함. 경영 전략과 탄력성에 따라 국가별로 스타벅스 지수가 다르게 나타남을 깨닫고 '탄력성과 스타벅스 지수'라는 주제로 발표함. 이를 통해 제품의 가격 탄력성에 따른 기업의 전략을 자신만의 방식으로 재해석함. 근로소득 연말정산 절차에 따른 세액 계산 과정 학습 후, 자신의 희망직업(회계사) 연봉 조사 및 첫 임금의 연수입으로 연말정산한 것을 발표함. 이때 종합소득세는 자신의 미래의 삶을 상상하며 구체적으로 기입하고 계산 방법에 따른 결정세액을 정함. 또한 기납부세액을 전년도 세금기준으로 계산하여 차액이 환급됨을 설명함.
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 경제성장률을 학습하는 과정에서 학생이 가상으로 설정한 예시는 무엇입니까? 2. 근로소득 연말정산이 무엇입니까? 3. 소득공제란 무엇입니까? 4. 스타벅스 지수란 무엇입니까?

영어과

과목	영어 I
세부능력 및 특기사항	수업시간에 배운 내용에 대해 호기심을 가지고 탐구하는 모습을 보임. 수업 중 접한 내용을 기반으로 추가로 공부한 내용을 발표하는 주제탐구발표시간에 '개발도상국의 다국적 기업에 대한 민족화 또는 현지화 정책', '인구증가가 경제발전엔 미치는 영향'에 대한 내용을 조사하여 발표함. 특히, '개발도상국의 다국적 기업에 대한 민족화 또는 현지화 정책'에 대해 발표한 내용이 인상적이었음. 다국적 기업에 대해 알아보다가 개발도상국이 다국적 기업에 취하는 민족화 또는 현지화 정책에 대해 알게 되어 조사하게 되었다는 계기를 설명함. 개발도상국의 다국적 기업에 대한 5가지 정책에 대해 자세히 설명하였고, 다국적 기업이 개발도상국에 투자하는 이유와 개발도상국이 다국적 기업에 취하는 전략 등에 관해 영어로 조리있게 설명함. 국제경제에 대한 관심이 많음을 확인하는 계기가 되었을 뿐 아니라 한가지 현상을 다양한 시각에서 접근하여 분석하는 모습이 인상적이었음
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 경제에 대한 관심이 많은데, 경제에 대한 관심을 갖게 된 계기를 설명해주십시오. 2. 개발도상국이 다국적기업을 현지화하는 이유는 무엇인지 설명해주세요. 3. 다국적기업이 개발도상국에 들어왔을 때 발생할 수 있는 경제적 영향을 긍정적 측면과 부정적 측면으로 나누어 설명해 주세요. 4. 개발도상국의 다국적 기업에 대한 민족화 또는 현지화 정책을 알아보기 위해 어떤 자료를 활용하였나요? 5. 영어 발표를 준비하면서 어려운 점은 무엇이었나요? 6. 어려움은 어떻게 해결하려고 했나요? 7. 발표 내용을 전달하기 위해 준비한 본인만의 방법이 있었나요?
과목	영어독해와 작문
세부능력 및 특기사항	외국인을 위한 관광안내 책자 내용 중 ○○지역에 대한 소개가 다른 지역에 비해 부족한 점을 인식하여 ○○에 대한 소개 책자를 영어로 작성하는 활동을 함. ○○지역 중 ○○구와 ○○지역의 관광지와 맛집, 숙박 시설에 대해 조사를 하였고, 외국인들을 위한 ○○시 ○○구와 ○○지역 관광안내책자를 작성하였음. 관광지 선정, 책자 구성 등에 대한 의견을 적극적으로 제시하는 모습을 보임. 외국인들이 ○○에 대한 관광지나 교통에 대한 정보를 쉽게 구할 수 없다는 사실을 알게 되었고, 더 많은 외국인 관광객을 유치하기 위해서는 다양한 외국어로 된 관광안내책자, 도로표지판 정비, 대중교통의 다양한 외국어 서비스 등의 노력이 필요하다는 소감을 밝힘
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. ○○지역의 관광안내 책자를 만들게 된 계기가 무엇이었나요? 2. 책자에는 어떤 내용이 들어갔나요? 3. 관광안내책자를 만들 때 맡은 역할은 무엇인가요? 4. 관광안내책자를 만들면서 가장 힘들었던 점은 무엇인가요? 5. 어려움을 어떻게 해결했나요? 6. 외국인을 위한 안내책자를 만들 때 신경써야 할 점이 무엇이라고 생각하나요? 7. 외국에는 한국어로 된 안내책자가 부족한데 이를 해결할 수 있는 방법은 무엇인가요? 8. 관광안내책자 만들기 활동을 하면서 인상 깊었던 점은 무엇인가요?

과목	영어Ⅱ
세부능력 및 특기사항	영어 글쓰기 활동에서 다양한 어휘와 표현, 그리고 정확한 구문을 사용한 문장을 써서 우수한 평가를 받음. 수업 참여도와 몰입도가 매우 높으며 The Happiest moment in my life. free time activities 등과 같은 다양한 주제에 관한 저널 쓰기 활동에서 적절한 어휘와 구문을 잘 활용한 점이 돋보였음. 광고 감독이라는 자신의 장래 희망에 대한 영어 에세이를 작성함. 그 꿈을 가지게 된 동기와 그 꿈을 이루기 위해서 자신이 준비해야 하는 것들에 대해 브레인 스토밍을 통해 생각해 보고, 이러한 아이디어들을 재구성하여 매우 진솔하고 인상적인 글을 작성함. 일상에서 쉽게 접할 수 있는 영어 표현들과 수업 중 배운 영어 문장들을 활용하여 자신이 의도하는 내용을 효과적으로 잘 전달함
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 영어로 글을 쓸 때 주의해야 할 점은 무엇인가요? 2. 어려운 단어를 쉬운 단어로 설명할 수 있는 방법을 소개해 주세요. 3. 광고 감독이라는 꿈을 가지게 된 동기는 무엇인가요? 4. 그 꿈을 이루기 위해 준비해야 하는 것은 무엇인가요? 5. 자신만의 영어 공부법이 있으며 소개해 주세요 6. 외국어를 공부해야 하는 이유는 무엇인가요?
과목	영어Ⅱ(교과 수학여행 연계 자율 프로젝트)
세부능력 및 특기사항	○○ 수학여행(2017.10.11.-2017.10.13.)과 진로 연계 자율주제 영어 프로젝트의 일환으로 진로 계열이 유사한 친구들과 모둠을 만들어 제주 방언을 조사하고 방언을 외국인에게 가르치는 수업 지도안이 포함된 영어 보고서 "Preserve Together! Jeju Language"를 작성 제출함.
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 제주 수학여행 자율프로젝트에서 제주 방언을 가르치는 수업 지도안 구성 내용이 어떻게 되는지 간략히 설명해 주시기 바랍니다. 2. 자율 프로젝트 영어 보고서를 작성할 때 영어 문장 만들기나 문법 활용에 어려움이 없었습니까? 있었다면 보고서 작성할 때 영어 표현이 어려울 때 어떻게 극복했는지 설명해 주시기 바랍니다. 3. 영어 프로젝트 목차 구성에 대해 간략히 소개해주시기 바랍니다. 4. 영어 자율프로젝트를 수행한 것이 진로에 어떤 도움이 되었습니까?
과목	영어회화(실시간 쌍방향 온라인 공동교육과정 원어민 팀티칭)
세부능력 및 특기사항	실시간 양방향 온라인공동교육과정으로 원어민팀 티칭 영어회화 수업을 이수함. 저출산의 원인, 해결방법, 저출산 문제 해결을 위해 노력하는 단체를 조사 발표함. 롤플레이 팀프로젝트에서 'HappyPrince'를 읽고 'AngryPrince'로 각색해 영어대본 만들고 배역을 정하는 과정에 적극 참여하며 다양한 의견을 제시하고 탁월한 협업 역량을보임. 공연 전 팀을 대표해 등장 인물관계를 영어로 발표하고 자신의 역할을 자연스러운 제스처를 사용해 연기함.
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 실시간 쌍방향 온라인 공동교육과정 영어회화 수업은 어떤 동기로 참여했습니까? 2. 원어민 선생님과 함께 한 수업 내용 중 가장 인상 깊은 것은 무엇입니까? 3. 저출산 관련 단체를 조사 발표했는데, 어떤 단체이면 정보 수집부터 영어로 발표하기 까지 전 과정을 간략히 설명해 주시기 바랍니다. 4. 'Happy Prince'를 'Angry Prince'로 각색한 이유는 무엇입니까? 롤플레이 발표까지 팀 내에서 어떤 역할을 했는지 간략히 설명해 주시기 바랍니다.

과목	창의적 체험활동(영어 프로젝트 주제탐구 학습 동아리)
동아리 활동	<p>영어 시간 국제기구 및 NGO 홍보 활동을 심화시켜 ‘난민 인식 제고, 희망의 싹을 틔우다’ 탐구 및 실행 보고서를 작성함. 이를 위해 선행 영문자료 조사를 통해 UNHCR의 역할, 난민의 정의, 세계 난민 현황 통계 분석으로 탐구를 위한 이론적 기반을 다지고, 국제교류동아리(EXCHANGE)와 연계해 난민 인식제고를 위한 실행 프로그램을 기획 운영(난민 영어 인터뷰 질문 선정 및 인터뷰 결과 영·한 번역본 제작, 영문 캠페인 전시물 제작 등)한 결과를 체계적으로 정리해 보고서를 작성하고 차트와 PPT를 활용해 발표하는 과정에서 자료 분석 능력, 프로젝트 기획 및 수행 능력, 추진 및 실행 능력, 핵심 요소를 추출해 효과적으로 발표하는 능력과 소통하고 협력하는 리더십을 함양함.(창체 36시간 + 방과 후학교 활동 55시간, 합계 91시간 이수).</p>
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 난민 프로젝트를 시작하게 된 동기는 무엇입니까? 2. 선행 영문자료는 어떤 경로로 어떤 종류의 자료를 수집했고, 영어 해석에 어려움은 없었습니까? 어려움이 있었다면, 내용 이해를 위해 어떤 노력을 했습니까? 3. 난민 분은 어떻게 연락해 인터뷰를 하실 수 있었습니까? 영어 인터뷰 문항에 어떤 것이 있었습니까? 영어 인터뷰 중 의사소통에 어려움은 없었는지요? 4. 난민 프로젝트를 통해 가치관 등 어떤 성장과 발전이 있었습니까?

역사과

과목	한국사
세부능력 및 특기사항	<p>역사에 관한 기본적인 지식이 풍부하여 수업 내용에 대한 이해가 영민한 학생으로 역사적 사건의 인과 관계와 흐름에 대한 이해를 어려워하는 친구들에게 친절한 설명을 통해 도움을 줌. 원 간섭기와 공민왕의 반원개혁정치란 주제의 모둠 발표에서 당시 시대상과 정치 세력의 변화에 대한 이해도를 바탕으로 역사적 사실의 배경과 변화, 결과를 조리 있게 설명하였음. ‘최근 청소년 범죄의 원인 연구’란 주제로 심화탐구 보고서를 통해 오늘날 사회문제 중 하나가 되는 청소년 범죄의 원인을 탐구하고 그 대책을 제시함. 그 과정에서 어른들이 청소년들의 성장에 대한 관심이 학업에만 편중되어 있어 청소년 문제를 제대로 해결하지 못하고 있다고 보고 사회적 관점에서 청소년 문제에 더 많은 관심을 가져야 한다는 방안을 제시함</p>
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 공민왕의 반원개혁정치는 반대 세력에 대한 숙청의 과정이 있었는데 개혁을 위해 반대파를 제거하는 것에 대한 의견을 말해보고, 공민왕의 반원개혁정치의 한계점을 설명해 보세요. 2. 청소년 범죄와 같은 오늘날 사회문제가 우리나라의 근현대사와 어떤 연관성을 가진다고 생각하나요. 3. 교과 탐구 보고서의 주제 선정부터 작성까지의 과정을 말하고 그 과정에서 어려웠던 문제를 어떻게 해결했는지 말해보세요. 4. (추가) 역사에 대한 이해를 어려워하는 사람들에게 역사를 쉽게 접근할 수 있도록 돕는 방법을 알고 있다면 간략히 말해보세요.
세부능력 및 특기사항	<p>1년 동안 총 14회의 조별 창작 활동 시간에 조장 역할을 맡아서 조원들이 다룰 세부 주제를 정하고 역할 분배를 한 후 결과물을 검토하는 등 공동체 소통 및 협업 능력이 뛰어남. 이 활동에서 조선시대 동인과 서인의 대립, 영선사의 활약, 러일전쟁 과정은 역사만화 방식으로 재미있게 표현하였고, 3대 대통령선거 공약만들기에서는 김구 선생의 공약을 가상으로 창작하여 만들어 표현하는 등 교과에서 배운 내용을 창의적으로 응용하는 능력이 뛰어남. 또한 적극적인 탐구의지와 호기심을 가지고 학업에 임하는 학생임. 실례로 관심있는 근현대사 유적지를 답사한 후 보고서를 제출하는 수행평가에서 전라도 광주 5·18 민주광장을 답사한 후 5·18시계탑, 구 전남도청 등 주요 유적지 구성물과 5.18민주화운동의 내용을 자세하면서도 알기 쉽게 설명하였음. 한편 현대사와 관련된 대중가요를 찾아 분석하고 개사하는 활동에서 ‘굳세어라 금순아’ 노래의 역사적 배경인 한국전쟁 흥남철수 과정을 조사하고 가사에 담긴 역사적 내용을 분석하여 자세히 표현하는 등 분석력이 뛰어남.</p>
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3대 대통령 선거 공약만들기 활동에서 김구 선생의 가상 공약으로 어떤 내용을 만들었으며, 그렇게 만든 근거는 무엇인지 설명해 보세요. 2. ‘굳세어라 금순아’ 노래의 가사를 분석하였다고 했는데, 기억나는 분석 구절 한 개를 설명해 보시고, 그 분석을 위해 자료 조사를 수행한 과정을 말씀해 주세요. 3. 한국사 조별 창작 활동에서 동인과 서인의 대립, 영선사의 활약, 러일전쟁 과정을 역사만화 방식으로 표현하자고 생각한 특별한 이유가 있나요? 혹시 다른 방식으로 표현한 주제가 있다면 무엇이고, 그 주제는 왜 그 방식으로 표현했는지 설명해 보세요. 4. 근현대사 유적지 답사 보고서 수행평가를 5.18 광주 유적지로 선택한 이유는 무엇인가요? 혹시 해당 답사지 말고 민주화 운동 유적지를 답사한 경험이 있다면, 그 곳을 왜 가게 되었으며, 5.18 광주 민주화 운동 및 추가 답사 유적지의 민주화 운동이 오늘날 대한민국 민주화에 어떤 영향을 끼쳤는지 설명해 주세요.

과목	동아시아사
세부능력 및 특기사항	<p>동아시아사 학습에 대한 흥미를 느끼면서 나날이 학습의욕과 성취도가 향상된 학생으로 수업 중에는 항상 반듯한 자세로 교사의 수업을 경청하고 필기하는 성실함을 보여주었음. 서술형 수행평가에서 동아시아 불교의 특징에 대해 군주와 부처를 동일시하는 왕즉불 사상과 그를 뒷받침하기 위해 만들어진 거대한 사찰과 불상 등을 예로 들면서 동아시아 각국에서는 불교를 왕권의 강화 및 통치체제 안정이라는 정치적 목적을 위해 이용하는 호국 불교적 성격이 두드러진다는 점을 정확히 짚어냈음. 또한 인과응보와 윤회사상을 바탕으로 신분의 차별을 정당화하고 사회 안정의 수단으로 이용하였음을 논리적으로 잘 서술하여 좋은 평가를 받았음. 또한 유목민족의 이동에 따른 충돌은 당시의 한족에게 재앙과 같았을지도 모르지만 만리장성을 탄생시킨 것처럼 농경민족과 유목민족의 문화가 통합되어 새로운 문화와 통치체제를 발전시키기도 하였으며 중원지역의 왕조교체가 이후 동아시아 각국에도 영향을 미치면서 정치적 격변과 인구이동 및 문화전파를 초래한 동아시아의 역사에서 가장 역동적인 요인이라고 서술하였음.</p>
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 불교가 정치적으로 이용된 구체적인 사례에는 어떠한 것이 있는지 말씀해 보세요. 2. 거대한 사찰과 불상을 각 국가의 호국 불교적 성격 지닌 대표적이 예시로 들었는데, 왜 그 예시로 거대한 사찰과 불상을 들었으며, 해당 자료를 예시로 들기까지의 수행 과정을 설명해 보세요. 3. 자연환경의 차이에 따른 생업의 차이가 민족 간의 충돌을 야기하였으며 동아시아의 역사 변화의 가장 역동적인 요인이라고 하였는데 만리장성의 건설 외에 그 구체적인 사례를 들어 자신의 생각을 설명해보시오. 4. 인구의 이동과 문화 전파가 활발한 오늘날에도 문화적 차이에 따른 갈등이나 인종차별 등의 문제가 심각한 사회문제로 대두하였는데, 이에 해당 하는 예시를 들어보고, 가능하다면 해당 국가가 그 문제를 어떻게 해결하려고 했는지도 함께 설명해 보세요.
세부능력 및 특기사항	<p>‘역사를 통해 해결의 실마리를 찾아보는 사회적 약자와 차별의 문제’라는 과제에서 조선 세종의 노비 복지정책과 현재 우리나라의 출산휴가에 대한 부분을 비교한 과제물을 제출하였음. 세종은 노비의 출산을 전후하여 최대 130일의 휴가를 부여하도록 하였으며 몸조리를 도와줄 배우자인 남자 노비에게도 출산 후 휴가 30일을 줄 것을 법제화한 것에 비해 오늘날 우리나라 근로기준법에서는 여성은 출산 전후 90일의 출산휴가를 주는 것으로 그 일수가 줄었으며, 임신 중의 여성 근로자에게 시간외 근로를 제한, 출산 휴가 종료 후 복귀 시에는 휴가 전과 동일한 업무 복귀 또는 동일한 수준의 임금 지급, 남성 배우자에게는 5일의 범위 내에서 3일 이상의 휴가지급 등을 규정하고 있지만 직장 내에서 출산휴가를 사용하는 것을 부정적으로 바라보는 인식이 만연해있기 때문에 공무원을 제외한 일반 직장인이나 특히 비정규직의 경우 그 혜택을 누리기가 어렵다는 현실을 날카롭게 지적하였음. 따라서 저출산 문제를 극복하기 위해 조선시대의 사례를 참고하여 제도적 의식적 변화가 필요함을 촉구하였으며 세종의 애민정신과 같이 인간과 인간의 권리를 존중할 줄 아는 태도 필요가 필요함을 주장하여 좋은 평가를 받았음.</p>
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 세종의 애민정신을 알 수 있는 또 다른 사례는 무엇이 있는지 말씀해 보세요. 2. 세종 때와 오늘날의 출산 정책을 비교하면서 참고한 도서나 사이트는 무엇인가요? 어떠한 과정을 거쳐서 자료를 조사했는지 그 과정을 설명해 주세요. 3. 공무원을 제외한 일반 직장인이나 비정규직의 경우 남성의 출산 휴가 사용이 어려운 게 현실이라고 하였는데, 이렇게 생각하게 된 근거는 무엇인가요? 혹시 통계 등이 있으면 함께 말씀해 보세요. 4. 조선시대 때에도 법제화 되었음에도 불구하고 현실적으로 지켜지지 않았던 사례가 많았던 것 같은데, 그에 대한 조사는 혹시 해보셨나요? 만약 해보았다면 오늘날 우리가 찾을 수 있는 해결의 실마리가 될 만한 것이 있는지 말씀해보세요.

과목	세계사
세부능력 및 특기사항	교과서에 간략하게 서술된 ① ‘인류의 진화 과정’에 대해 의문을 갖고 생물진화과정상 인간의 위치부터 각 시기별 인류의 특징을 지적성장을 중심으로 설명하기 위한 프로젝트 활동을 수행함. 서적, 다큐멘터리, 신문기사, Nature 논문 등을 근거로 만들어진 4번의 중간, 최종보고서와 PPT를 통해 탐구력과 논리적 우수성, 발표력의 우수성을 드러냄. 후속활동으로 분자시계를 조사하면서 유전과 진화에 대한 관심을 키움. 제2차 세계대전의 인종학살의 이해를 위한 프로젝트 활동을 진행하여, 그 배경과 법적 조치부터 수용소로 이어지는 탄압의 과정을 탐구함. ② 유대인 학살은 히틀러 개인 혼자만의 의지가 아닌 사회적 차원에서 이루어진 집단폭력이라고 판단하고 사회적 폭력에 대한 경각심을 가져야 함을 이야기 함. 후속활동으로 치클론B와 사인화수소를 조사하고 그 심각성을 구성원과 공유함. ③ 항상 완벽한 결과물을 위해 노력하면서도 모둠원을 존중하는 태도를 가지고 있어 이 학생과 함께 할 때 구성원의 역량이 더욱 향상됨. 1, 2학기 모둠이 달라졌음에도 높은 수준이 유지되는 모습을 보여 어떠한 상황에서도 최선의 결과를 이끌어 낼 것이라 생각하게 함. 또 ㉠ 교사로서도 학생들을 가르치기 위해서 많이 노력할 것을 다짐하게 함.
질문	<p>① [의문점을 갖게 된 구체적 내용이나 상황을 질문] 교과서에 기술된 ‘인류의 진화 과정’에 대해 가진 의문점이 무엇입니까?</p> <p>② [판단을 내리게 된 경위를 질문] 유대인 학살이 사회적 차원의 집단 폭력이라고 판단하게 된 이유는 무엇입니까?</p> <p>③ [교사의 판단(기록)에 대한 확인] 모둠 활동에서 중요한 것은 무엇이라고 생각하고, 구성원의 역량을 향상하기 위해 할 수 있는 노력은 무엇입니까?</p>
세부능력 및 특기사항	이집트 상형문자의 이해를 목표로 두 달여간 탐구활동을 수행하여 '히에로글리프'라는 주제로 20분간 발표함. 스스로 고대이집트어 교수가 되어 ① 상형문자의 언어체계를 이해하고 구성원의 이해시키기 위해 예시들을 만들기 위해 노력하여, ② 발표 후 큰 관심과 많은 질문을 이끌어내었으며 '우리나라에서 상형문자를 가장 잘 아는 고등학생'이라는 평가를 받음. ③ 수행과정에서 교과서와 인터넷 정보의 한계를 깨달았고, 비판적 사고를 바탕으로 검증된 자료를 만들어가는 과정을 경험하였으며, '질리겠다'는 소리를 들을 정도로 열심히 탐구하는 일의 즐거움에 대해 알게 됨.
질문	<p>① [‘예시, 예’와 관련된 사항에 대한 질문] 예를 들어 설명할 때 그 예란 무엇이고, 상형문자 체계의 어떤 부분을 이해시키고자 한 것인가요?</p> <p>② [발표의 경험에 대한 질문] 발표과정에서 받았던 질문 중 인상 깊었던 질문이 있었는지요? *발표자의 수준과 청취자의 수준이 맞지 않는 경우 의미 있는 질문을 얻기 어려운 점이 있을 수 있음</p> <p>③ [깨닫게 된(발전한) 사실에 대한 질문] 교과서와 인터넷 정보가 가지는 한계점은 무엇일까요? 혹은 검증된 자료의 기준을 어떻게 보아야 할까요?</p>
세부능력 및 특기사항	‘세계대전과 인종학살’을 주제로 10주간 프로젝트 활동을 수행하여 발표함. 세계대전의 배경과 사회·경제적 피해사례, 인종학살을 조사하며 국가,민족간의 갈등이 인간 개인에게 미치는 영향에 대해 알아보고, 전쟁피해자들을 위한 국제기구를 조사함. 전쟁피해자들의 사례를 통해 전쟁의 참상을 알리기 위한 캠페인 활동을 하였으며, 나아가 ① 신체적 정신적 피해를 입을 사람들을 도와줄 수 있는 새로운 국제기구의 필요성에 대해 모둠원과 함께 고민하는 시간을 가짐.
질문	<p>① [고민한 내용을 구체화한 경험에 대한 질문] 전쟁피해자들을 위한 국제기구가 가지는 문제점은 무엇이고, 새로운 국제기구 필요하다면 구성방식과 운영방식에 대해 고민한 내용을 말해보세요. *지리학 분야 모집단위라면 새로운 국제기구의 위치를 물어볼 수 있겠음 *경영학 분야 모집단위라면 자금조달과 운영방식 등으로 변경해 물어볼 수 있겠음</p>

과목	세계사
세부능력 및 특기사항	교과서에 ‘오스트랄로피테쿠스’가 최초의 인류로 정의된 이유에 대해 알아보고자 모듬을 구성해 ‘오스트랄로피테쿠스와 인류의 기원’이라는 주제로 탐구활동을 1달간 수행하면서, 루시, 셀람, 투마이의 특징에 대해 조사하여 발표함. ① 인류의 출발점이 되는 인류의 다양한 흔적들을 탐구하면서 호모 사피엔스가 등장하기까지 다원적이고 복합적인 진화가 이루어졌음을 설명하고 , 인류의 직계 조상으로 볼 수 있는 핵심요소를 직립보행의 여부로 설명함. 특히 미셸 브뤼네의 ‘투마이의 후두공이 90도 각도로 뚫려 있어 직립보행 시 시선이 앞을 향한다.’는 의견에 ‘두개골에 비하여 커다란 눈구멍은 짧은 얼굴과 작은 송곳니가 원숭이 암컷의 특징이 아니라 진화한 인류 남성의 특징이다.’라는 자료에 기반한 추정을 더하여 투마이를 최초의 인류라 보는 것이 타당하다는 결론 내리는 과정이 주목할만 함.
질문	① [탐구의 과정이 생략된 내용을 구체적으로 질문] 인류의 시작부터 호모 사피엔스가 등장하기까지 과정을 설명하시오.

과목	창의적 체험활동(역사탐사반)
동아리 활동	1학년 학생들의 역사 인식을 파악하기 위하여 10개 반에서 설문 조사를 실시한 후 총 221건 정도의 설문조사 결과를 바탕으로 향후 어떤 역사 교육을 실시하면 좋을지에 대한 고민을 담은 보고서를 작성하여 동아리에서 발표함. 독산성 발굴현장에서 호미로 직접 땅을 긁으며 발굴해 보는 실습에서 신라 시대 기와 조각을 직접 발견하는 경험을 하였으며, 수원 화성과 관련된 책을 읽고 정조가 어떠한 의도로 수원 화성을 건설했는지를 파악한 후, 수원 화성의 연무대, 봉돈, 서장대 등 7개의 주요 포스트에서 동아리원들과 함께 미션 및 퀴즈를 해결해가는 답사를 했음. 한편 일본교과서와 우리나라 교과서의 차이점과 일본 교과서의 역사왜곡에 대해 조사한 후 ○○동아리 행사 부스에서 이와 관련된 5개의 퀴즈 문제를 내고 설명하는 역할을 하였으며, ‘신라의 삼국통일’, ‘광해군의 중립외교’ 등의 주제에 대해 동아리원들과 토론을 준비하면서 대본도 만들어보고, 발표 연습도 해보면서 당시 삼국의 정세를 깊게 이해하려고 함
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 광해군의 중립 외교에 대해 엇갈리는 역사적 평가가 있는데, 광해군의 중립 외교를 포함하여 광해군에 대한 역사적 평가를 해보고, 왜 그렇게 생각하는지 말씀해 주세요. 2. 수원 화성 전에 읽은 책은 무엇이며, 그 책을 선정한 이유에 대해 말씀해 주세요. 더불어 정조가 어떤 의도로 수원 화성을 건설했는지 설명해 주세요. 3. 독산성 발굴 실습 과정에서 발굴한 기와 조각이 신라 시대의 것이라는 사실을 어떻게 알게 되었으며, 신라 시대 기와의 특징이 무엇인지 설명해 보세요. 4. 설문 조사한 학생들의 역사 인식에서 주목할 만한 특이사항은 무엇이었나요? 또 학생이 생각하는 향후 역사 교육의 실시 방향은 무엇이며, 왜 그렇게 생각했는지 설명해 보세요.

사회과

과목	사회·문화
세부능력 및 특기사항	<p>① 사회학적 상상력 활동에서 교실 간 소음으로 불편했던 경험을 토대로 ‘학교 시설 노후화’에 대한 문제를 제기함. 교실 벽의 두께와 재질을 조사해보고 학교의 방음 문제가 취약하다는 사실을 알게 되며 개인의 문제를 넘어 학교 시설이 활동적인 교실을 만들지 못하는 사회문제로 사고를 확장함.</p> <p>② 지역문제탐구 활동에서 ‘성폭력 피해자를 위한 해바라기센터 지원방안’을 주제로 자료를 수집함. 관련 기사를 작성한 기자님과 인터뷰를 통해 취재 과정을 들으며 문제를 심층적으로 이해할 수 있었으며, 여성가족부의 성폭력실태조사 통계자료와 관련 논문을 찾아보는 등 1차 자료와 2차 자료를 종합적으로 활용해 해바라기센터의 지원 필요성을 제안함.</p> <p>③ 일탈 공감 글쓰기 활동에서 ‘효’라는 제목의 어머니에 대해 죄송한 마음을 담은 시를 작성함. 어머니와의 대화체로 자신의 모습을 되돌아보는 시를 구성하여 많은 친구들의 공감을 얻음.</p> <p>④ 자신의 삶과 사회현상이 긴밀하게 연결되어 있음을 이해하는 사회학적 상상력을 발휘하고 지역문제까지 확대할 수 있었음. 사회문제를 탐구하기 위해 필요한 자료수집 및 분석 능력이 우수하고 사회현상의 공감적 이해를 통한 정의적 영역의 감수성도 뛰어남.</p>
질문	<p>1. 수업 시간에 수행한 ①, ②의 활동에서 지원자가 주제로 선정한 문제(주제)의 성격에는 어떤 차이점이 있었는지, 그에 따라 문제를 탐구하고 접근했던 과정을 비교하여 설명해 주십시오.</p> <p>2. ③에서 작성한 시의 내용을 간략히 말해 보고 ‘공감’이 중요한 이유에 대해 말씀해 보세요.</p>
과목	정치와 법
세부능력 및 특기사항	<p>국가 혹은 사회공동체에 따라 난민을 바라보는 인식과 가치관, 그에 따른 난민 정책의 상이함을 분석함. 우리 사회 내부에서도 개인별로 혹은 집단별로 사람들이 대상을 바라보는 인식에 차이가 있으며, 난민 문제 외에도 동성애 등 인권과 관련된 문제에서 특히 유사한 상황들이 나타나고 있음을 지적함. ‘인권이란 보편적 가치로서, 자연권 사상에서는 모든 구성원들이 자연 상태에서 합의를 맺어 합의된 것이라 보고 있음에도 불구하고 왜 특히 인권 문제에서 이러한 현상들이 많이 발생하고 있는가?’라는 의문을 제기한 후, ‘소크라테스의 재판(제임스 A.콜라이아코)’을 읽으며 고민을 심화해감. 아테네 공동체에서 결정한 내용보다 자신의 신념, 가치를 우선시하고, 그에 따라 역설적으로 죽음을 맞이한 소크라테스의 모습에서 사회 공동체의 가치, 국가 법률에 대해 의문을 던짐. ‘결국 사회가 구성되고 국가를 형성하는 과정에서 다수의 가치를 정의라고 인식하게 되면서, 보편적인 자연권이 현대사회에서 왜곡되고 있는 것이 아닌가?’라는 학생의 문제제기가 매우 인상적임. 한 국가 혹은 한 사회 내부에서 다수가 결정하거나 지지하는 사항이 ‘옳은 가치’가 되고 있는 현실에 대해 ‘정의’란 무엇인가에 대한 근본적인 문제의식을 보여줌.</p>
질문	<p>1. 현대사회에서 보편적 자연권이 왜곡되는 현상을 통해 정의 이념에 대한 문제 제기가 이루어졌는데, 이후에 그 문제에 접근하기 위해 개인적으로 노력한 부분이 무엇이고, 그에 따라 현재 지원자가 생각하는 정의란 무엇인지 말씀해 주세요.</p>

과목	경제
세부능력 및 특기사항	<p>경제 개념 발표 과제에서 가격에 따라 반응하는 사람들의 행동에 대해서 관심이 많아, 비합리적 소비와 관련하여 베블렌 효과와 편승 효과, 백로 효과를 소비자의 심리를 중심으로 접근하여 학생들 앞에서 발표하였음. 수업 시간에 한계 효용의 개념을 학습한 후, 스스로 한계 효용 이론을 활용해서 수요 곡선이 도출되는 원리에 대해서 찾아보고 학습하면서 경제학 원리를 정확하게 이해하기 위해 노력함. 경제 NIE 활동에서 주택시장에 대한 경제 심리학에 대한 기사와 알뜰주유소의 확대와 관련한 기사를 원인과 관련 용어, 내용에 대한 평가를 중심으로 분석하여 보고서를 작성하였음. 경제 개념을 사회 현상에 적용해보는 활동에서 비례세가 소득 재분배 효과를 얻기 힘든 이유를 사치재에 높은 세율을 부과할 경우를 예로 들며 공급과 수요의 가격탄력성과 연결하여 증명하였고, 담배세 인상에 대해서는 국민 건강 증진에 따른 외부효과와 담배가 비탄력적이기 때문에 가격을 올릴 경우에 판매수입의 상승으로 이어지는 점을 대립시켜 설명하는 등 개념 간 적용 능력이 우수함. 교과 독서 활동으로 사회 속에서 일어나는 빈부 격차에 관심이 많아 친구들과 함께 토마 피케티의 ‘21세기 자본론’을 읽고 보고서를 작성하였음.</p>
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 친구들과 함께 책을 읽으며 보고서를 작성하는 활동을 했는데 책의 선정 과정과 함께 읽고 공부했던 과정을 간략히 설명해 보고, 그 과정에서 어려웠던 부분은 무엇이고 혼자서 독서를 통해 공부할 때와 어떤 차이점이 있었는지를 말씀해 주세요. 2. 비례세가 소득 재분배 효과를 얻기 힘든 이유를 사치재에 높은 세율을 부과할 경우를 예로 들며 공급과 수요의 가격탄력성과 연결하여 증명한 사실이 있는데 구체적으로 어떤 내용인지 말씀해 보세요.

도덕과

과목

윤리와 사상

세부능력
및
특기사항

- ① 우리 사회의 소수자에 대한 차별, 그중에서도 에이지즘 문제에 대해 장자의 사상으로 성찰함. 내집단 의식이 지나치게 강하다는 문제점을 제시하고, 장자에 나타난 소통 방법과 원리, 장자의 리더십과 다문화 이슈를 탐구하여 장자의 평등주의적 세계관, 타자인식 등을 적용해 해결방안을 제시함. 나아가 장자철학이 인종주의, 민족주의 등에서 비롯된 차별, 분리, 폭력 등의 해결방안으로 작동할 수 있음을 설명함.
- ② 실존주의 사상을 주제로 발표준비를 하면서 인간의 주체성 강조시 개인 간 자유가 충돌할 수 있다는 문제의식에서 타자윤리학을 추가로 조사하고 ‘나와 타자들’, ‘처음 읽는 레비나스’ 등을 읽게 됨. 이를 통해 타인에 대한 태도에서 장자와 레비나스의 공통점을 발견하고 언론 연구인으로서의 철학을 세움. 영화 ‘오베라는 남자’를 하이데거의 입장에서 분석하면서 ‘하이데거 VS 레비나스’ 속에 비친 인간을 둘러싼 환경을 참고하면서 오베의 자살시도와 하이데거의 죽음에 대한 태도 비교, 오베가 이웃과 연대함을 통해 실존을 찾아가는 과정 설명 등을 잘 수행함.
- ③ 국어 수업에서 상호텍스트성을 배우고 문학작품과 철학사상을 연결 지어 생각하고, ‘철학이 필요한 시간’을 통해 깊이 있는 이해를 하고자 노력함.

질문

문항	교과 목표 및 기능	면접 질문
①	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사회의 윤리적 쟁점들에 대한 인식 및 해석 능력 향상 ■ 윤리적 관점에서 비판, 성찰하기, 윤리적 실천 방안 제시하기 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 에이지즘 문제를 장자의 사상과 연결시킨 특별한 이유가 있나요? 2. 장자 사상의 어떤 측면들이 인종주의, 민족주의 등의 문제해결방안이 되는 것인지 사례를 하나 들어 설명해 줄 수 있나요?
②	<ul style="list-style-type: none"> ■ 삶의 윤리적 차원에 대한 심화된 인식 능력 함양, 윤리고전과의 만남을 통한 사유와 성찰 ■ 사회규범의 이해, 비판적 성찰하기, 사상의 관점 비교 성찰하기, 윤리사회사상과 삶의 관계 성찰하기 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 실존주의와 타자윤리는 어떤 차이점을 가지고 있는 것인지 말씀해주실까요? 그리고 둘 중 하나를 택한다면 어떤 선택을 하실 생각이신지요? 2. 영화 ‘오베라는 남자’를 통해 드러난 실존과 하이데거의 죽음은 어떤 의미를 지니고 있는 것인지 설명해 주실 수 있나요?
③	<ul style="list-style-type: none"> ■ 삶의 의미와 지향 설정하기 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 국어 시간에 상호텍스트성을 배운 후 문학과 철학의 연계성을 생각했다고 했는데, 어떤 의미로 설명될 수 있을까요?

과목	윤리와 사상		
세부능력 및 특기사항	<p>① 청소년 강력범죄 증가 문제를 유교와 목자의 측면에서 성찰함. 유교적 측면에서 ‘논어를 읽으면 사람이 보인다’를 참고하여 더 빨라진 문화 속에서 仁과 충성 개념을 통한 수신과 사랑의 실천, 목자의 측면에서 평등적인 겸애 실천을 통한 인격존중을 제시하고, 낙인이론의 사회적 문제 역시 방지할 수 있음을 주장함. 생활법 동아리에서 이와 연계하여 소년법을 발표하면서 심화시켜 나감.</p> <p>② 실존주의에 대해 발표 준비를 하면서 1학년 때 활동한 예루살렘의 아이히만을 예시로 제시하고, ‘실존주의자들에게 인생의 즐거움을 묻다’에 나오는 내용을 추가적으로 연결하여 실존적, 자율적 존재에 대한 사상적 의미를 잘 살림. 영화 ‘변호인’을 실존주의, 공리주의 관점에서 분석하면서 당시의 검사, 경찰, 판사의 비실존적 행위, 군사정부가 가진 최대다수의 최대행복 위배 등에 대해 잘 설명함. 관심을 가진 법 분야에 대해 사회·문화 시간에 배운 법의 기능론과 갈등론, ‘법은 사회의 브레이크인가, 엔진인가’를 통해 더욱 심화해 나감.</p>		
질문	문항	교과 목표 및 기능	면접 질문
	①	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사회의 윤리적 쟁점들에 대한 인식 및 해석 능력 향상 ■ 윤리적 관점에서 비판, 성찰하기, 윤리적 실천 방안 제시하기 	<p>1. 유교와 목자의 관점에서 청소년 강력범죄 증가 문제를 접근한 동기가 무엇인가요?</p> <p>2. 수신과 겸애가 구체적으로 어떻게 이 문제를 해결할 수 있는지 예를 들어 설명해 주실 수 있나요?</p>
	②	<ul style="list-style-type: none"> ■ 삶의 윤리적 차원에 대한 심화된 인식 능력 함양, 통합사회의 학습에 대한 발전적 심화 ■ 사회규범의 이해, 비판적 성찰하기, 윤리사회사상과 삶의 관계 성찰하기 	<p>1. 1학년 때 배운 예루살렘의 아이히만이 실존주의와 어떻게 연결되어 있는지 설명해 주시고, 영화 변호인에서 등장하는 판사의 비실존적 사례가 무엇이 있었는지요?</p> <p>2. [추가 질문] 법의 기능론과 갈등론을 탐구하면서 나타난 자신의 생각 성장에 대한 내용을 설명해 주실 수 있나요?</p>

과목	생활과 윤리			
세부능력 및 특기사항	<p>① 일조권에 대한 경각심을 가지자는 취지로 ‘고층건물과 일조권 침해’라는 주제로 사회 참여 활동 연구를 진행함. 일조권의 정의와 일조권 침해사례를 구체적으로 제시하고 이를 해결하기 위한 픽셀형 반사경을 이용한 제어시스템 사용, 제도적 노력을 시기별로 조사하여 이해하기 쉽게 설명함. 하지만, 건축법 시행령을 교묘하게 피해가고, 픽셀형 반사경이 가진 단점들은 여전히 존재한다는 것을 알리고, 이를 위한 방안으로 바닥에 형광테이프로 안전운전을 강조한 문구 위를 지나간 경험을 떠올려 전시를 통한 사회 참여 방법을 제시함. 주변 환경의 적극적 사용과 효과적 일러스트에 대한 고민을 통해 “그들 아래의 이야기”를 설치할 것을 제안함. 설치장소까지 구체적으로 제시하고 전달 문구를 넣어 일조권의 필요성을 느낄 수 있도록 고안한 시스템의 아이디어가 탁월했음.</p> <p>② 예술윤리의 심미주의와 도덕주의 관점 토론 후 이와 관련된 TED “How architecture can create dignity foe all”를 통해 인간 존중을 실현하는 건축사가 되고 싶다는 포부를 밝힘. 사람에게 맞는 공간, 디자인을 선보이고 싶다는 생각으로 ‘도시는 무엇으로 사는가’를 찾아 읽고 건축 설계에 대한 자신의 관점을 지니고자 노력함.</p>			
질문	문항	교과 목표 및 기능		
		면접 질문		
	①	<ul style="list-style-type: none">■ 사회의 윤리적 쟁점들에 대한 인식 및 해석 능력 향상■ 윤리적 관점에서 성찰하기, 윤리 문제에 적용하기	<p>㉠ 그들 아래 이야기는 어떤 원리를 통해 사람들의 인식 변화를 이끌어 내고자 하는 것인지 설명해 주실까요?</p> <p>㉡ 진로의 방향이 건축인 것 같은데, 생활과 윤리 과목을 선택해서 수강한 이유가 무엇인가요?</p>	
	②	<ul style="list-style-type: none">■ 삶의 윤리적 차원에 대한 심화된 인식 능력 함양, 통합사회의 학습에 대한 발전적 심화■ 윤리적 관점에서 비판하기, 윤리 문제에 적용하기	<p>㉠ 도시는 무엇으로 사는가?에 보이는 사람에게 맞는 공간이란 어떤 의미를 지니고 있으며, 자신이 생각하는 인간 존중 실현 건축에 대해 설명해 주실까요?</p> <p>㉡ 건축가 역시 이윤추구를 현실적으로는 무시하지 못합니다. 만약에 인간다움을 지닌 건축이 현실적으로 사람들이 많이 원하지 않고, 자신의 이익에 부합되지 않는다면 어떤 선택을 하실 것인지 말씀해 주실까요?</p>	

과목	고전과 윤리		
세부능력 및 특기사항	<p>① 독서토론으로 진행된 ‘니코마코스 윤리학’ 고전 활동에서 책 속의 “용기”라는 소주제를 읽고 토론한 후 시 창작활동에서 주변 사람들의 반응과 표정을 보면서 살아온 자신의 모습에 대해 성찰하고, 스스로의 이름과 자신감을 통해 세상을 나아가고자 하는 자신의 모습을 잘 표현하고 발표하여 큰 박수를 받음. 소주제별 비주얼씹킹, 독서토론, 글쓰기 등 다양한 활동에서 자기주도적 역량과 창의적 능력을 발휘한 것으로 친구들로부터 피드백을 받음</p> <p>② 개인 자유 주제 수행 프로젝트 활동으로 진행된 ‘국가’ 고전 활동에서는 플라톤이 말한 국가의 기원과 정의에 대해 탐구하면서 교과서 내용의 부족함을 느껴 ‘국가’를 직접 구매하여 읽은 후, 플라톤의 정의와 현대적 관점에서의 롤스의 정의론을 비교하여 잘 발표함. 특히 현대의 자유민주주의가 가지고 있는 난제들에 대해 고대의 정의관부터 재정리하여 한 장의 인포그래픽으로 나타내어 설명하는 등 자기주도성과 종합적 사고력을 확인할 수 있었음. 이후 정치와법, 윤리와사상, 동아리활동에서 이를 융합하여 발전적인 태도를 보이고, 사회의 모든 분야에 적용되고 있는 정의의 문제를 지속적으로 스크랩하면서 자신의 관심분야를 심화·확장시켜 나감</p>		
질문	문항	교과 목표 및 기능	면접 질문
	<p>①</p> <ul style="list-style-type: none">■ 윤리 고전과의 만남을 통한 사유와 성찰, 실천능력 함양, 삶의 윤리적 차원에 대한 심화된 인식 능력 함양■ 관계적 존재로서 인간 인식하기, 도덕적 습관과 실천적 지혜 함양하기		<p>1. 시 창작하기 활동은 자신에게 많은 의미를 주었던 활동인 것 같은데, 혹시 기억하고 있다면 시를 한번 낭송해 주실 수 있나요?</p> <p>2. 니코마코스 윤리학 독서 토론 활동 속에서 가장 기억에 남는 활동은 무엇이며, 선택 이유 또한 말씀해 주시겠습니까?</p>
	<p>②</p> <ul style="list-style-type: none">■ 윤리 고전과의 만남을 통한 사유와 성찰, 실천능력 함양, 사회의 윤리적 쟁점들에 대한 인식 및 해석 능력 향상■ 개인과 공동체 관계 인식하기, 합의된 사회규범에 대한 실천의지 함양하기		<p>1. 플라톤의 “국가” 독서시 가장 어려웠던 부분은 무엇이었는지 설명해 주실까요? 그리고 플라톤과 롤스의 정의관에서 보이는 가장 큰 차이점은 무엇인지 설명해 주실까요?</p> <p>2. 자유민주주의가 가지고 있는 난제들의 주제가 무엇이었는지 설명해 주실까요? 그리고 인포그래픽에 사용된 주제에 대한 정의관들은 어떻게 구성하여 발표가 이루어졌는지 설명해 주시겠습니까?</p> <p>3. 본인이 생각할 때, 최근 화두가 되고 있는 정의의 문제 중 가장 많이 언급이 되고, 인상 깊게 다가간 내용이 있다면 무엇이 있는지 말씀해 주세요.</p> <p>4. [답변 후 추가 질문] 대부분의 정의 문제는 합의된 사회규범을 토대로 하는데, 다양한 논쟁이 발생하는 이유는 무엇인지 자신의 생각을 말씀해 주세요.</p>

물리학

과목	물리학 I
세부능력 및 특기사항	<p>① 모둠 토론 시간에 모둠원들과 논의하여 교사의 퀴즈를 적극적으로 해결하고자 노력함. 등가속도 운동의 구간별 길이를 평균 속도와 순간 속도로 설명하고,</p> <p>② 직선 도선을 활용한 자기장 실험 중 지침의 회전각과 삼각함수를 이용하여 자기장의 세기 변화를 구하는 내용을 설명함. 전자기와 학습활동에서는 전자레인지에서 마이크로파를 이용해 음식을 데울 수 있는 원리를 유전분극과 물 분자의 진동으로 발표하였고 전자레인지의 받침대 유무 상태에서 각각 형광등과 백열등에 불이 켜지는데 걸리는 시간을 측정하는 실험을 수행하며 전자기파에 의해 전기 에너지를 전달할 수 있음을 증명함.</p>
질문	<p>1-1. 모둠별 토론 시간에 동료들과 협의해 교사의 질문을 해결했다고 했는데 어떤 질문에 대해 어떤 방식의 토론으로 문제를 해결했는지 말씀해 보세요.</p> <p>1-2. 토론 시간에 적극적으로 참여했다고 하는데 서로 협력할 때 가장 중요한 덕목이 무엇이라고 생각 하나요?</p> <p>2-1. 직선 도선을 이용한 자기장 실험 방법과 지구 자기장의 세기를 구한 방법을 설명해 보세요.</p> <p>2-2. 유전분극이 무엇인지 설명해 보세요.</p> <p>2-3. 물 분자가 마이크로파에 진동하는 이유를 설명해 보세요.</p> <p>2-4. 전자레인지의 받침대가 있을 때와 없을 때 어떤 차이가 있었는지 설명해 보세요.</p>
세부능력 및 특기사항	<p>① 수업 태도가 꾸준히 적극적이며 물리학에 대한 이해도가 매시간 튼튼해지고 있음을 확인함. 특히 위치-시간 그래프에서 평균 속도를 이용해 초속도를 구하고, 일-에너지 정리를 이용해 두 지점에서 물체의 속력을 비교하는 실험에서 두각을 나타냄. 도르래, 수레, 추를 활용한 가속도 측정 장치에서 질량을 일정하게 유지하는 실험 설계를 매우 꼼꼼하게 하는 점으로 보아 사전에 실험 준비를 철저히 한 것으로 판단함</p> <p>② 물리 학습뿐만 아니라 매우 적극적으로 동료와 협력 학습을 수행함</p> <p>③ 모둠별 주제 학습에서 빛을 주제로 정하여 파동을 정의하고 파동의 해석하는 데 필요한 파장과 진동수, 주기 등을 탐구함. 빛의 이중성을 바탕으로 빛의 파동성과 입자성을 설명하고 파동성의 증거로 영의 이중 슬릿 실험, 입자성의 증거로 광전 효과를 제시하여 발표하였고 전자와 같은 물질도 파동성을 갖고 있다는 점을 소개함. 추가로 마이크로파를 사용하는 전자레인지와 초콜릿을 이용한 실험을 설계해 빛의 속도를 측정한 내용을 발표함</p>
질문	<p>1-1. 가속도 법칙과 일-에너지 정리를 이용해 물체의 속력을 구하는 방법의 차이를 설명해 보세요.</p> <p>1-2. 도르래와 수레, 추를 이용해 가속도 측정 장치에서 질량을 일정하게 유지하는 실험 방법을 설계했다고 어떻게 설계했나요?</p> <p>2-1. 수업 시간에 했던 협력 학습 중 본인이 주도했던 경험을 얘기해 보세요.</p> <p>2-2. 협력 학습에서 무임승차 등 어려운 점이 있었다면 이를 어떻게 해결했는지 말해보세요.</p> <p>3-1. 이중 슬릿 실험과 광전 효과가 어떻게 빛의 파동성과 입자성을 설명할 수 있는지 말해보세요.</p> <p>3-2. 전자의 파동성을 설명할 수 있는 예가 있을까요?</p> <p>3-3. 전자레인지와 초콜릿을 이용해 어떻게 빛의 속도를 측정했는지 설명해 보세요.</p>

과목	물리학 I
세부능력 및 특기사항	탐구 활동을 통해 파동이 자연계의 신호가 시공간에서 일정한 규칙에 따라 변화하면서 전달되는 과정 임을 이해하고 이와 연계하여 파동의 다양한 성질에 대한 일상생활에서의 여러 가지 관련 현상을 찾아 설명함. 여러 가지 전반사 현상을 관찰하고 관찰 결과로부터 전반사의 조건과 원리를 설명함. 다양한 전자기파의 종류와 사용 예를 이해하고 과학적 탐구 능력을 발휘하여 두 개의 스피커를 이용한 파동의 간섭 현상 실험을 수행하고 간섭 현상에 미치는 요인을 찾음.
질문	1. 일상생활에서 파동의 다양한 성질이 나타나는 현상에 관해 설명해 보십시오. 2. 파동의 간섭 현상 실험의 결과에 대해서 간략하게 설명해 보십시오. 3. 활동을 진행한 후, 보완할 점이나 이를 활용하여 발전시킬 수 있는 분야에 관해 설명해 보십시오.
세부능력 및 특기사항	① 핵 에너지에 대한 관심을 바탕으로 자율주제 발표에서 핵분열과 핵융합을 발표함. 핵융합의 시대별 변천 과정과 토카막과 스텔러레이터의 구조와 장단점을 구체적으로 안내함. 에너지 연구 분야 중 특히 신재생 에너지에 관심이 많아 세세한 내용까지 조사한 내용의 발표가 인상적이었음
동아리 활동	② 교내 차세대 에너지 분야 특강에 참여해 신재생 에너지의 입지 조건과 생산 원리, 자연 모방 기술을 배우고 향후 전망을 배움 ③ 우리나라 신재생 에너지 산업의 현재와 미래에 관련한 내용을 배우고 미래 에너지 산업에 대해 소개하는 간략한 보고서를 제출함. 에너지 고갈 문제와 신재생 에너지의 현재와 미래, 한계점 등에 대해 충분히 다루고 있는 글로 실제 학생이 실천한 에너지 절약 활동이 담겨 있었고 에너지 문제 해결을 위한 대안 으로 신재생 에너지에 관한 사례와 보완점이 자세하게 적힌 글이었음
질문	1-1. 핵분열과 핵융합의 원리를 설명하고, 장단점에 대해 말해보세요. 1-2. 토카막과 스텔러레이터를 이용한 핵융합 방법을 설명해 보고, 장점과 단점에 대해 말해보세요. 2-1. 신재생 에너지에 관심을 두게 된 이유를 간략히 말씀해 보세요. 2-2. 신재생 에너지의 한계에 대해 설명해 보세요. 2-3. 신재생 에너지를 공부하기 위해 읽은 책이나 공부한 경험을 간단히 말씀해 보세요. 3-1. 우리나라에서 주력하고 있는 신재생 에너지 분야가 무엇이라고 생각하나요? 3-2. 본인이 관심 있는 신재생 에너지 분야는 무엇이고, 그 분야에 특별히 관심이 있는 이유를 설명해 보세요. 3-3. 우리나라에 적합한 신재생 에너지 분야를 제시하고 이유를 설명해 보세요.
과목	물리학 II
세부능력 및 특기사항	정전기 유도와 유전분극을 설명하며 관련된 현상이나 적용 사례를 제시하고 설명함. 직류 회로에서 저 항의 연결에 따른 전류와 전위차 및 저항에서 소모되는 전기 에너지를 정량적으로 구함. 트랜지스터의 증폭 원리를 설명하고 저항을 이용하여 필요한 바이어스 전압을 결정함. 평행판축전기를 이용하여 에너지를 저장하는 원리를 전위차와 전하량으로 그래프를 그려서 설명하고, 그 사용 예를 설명함
질문	1. 정전기 유도와 유전분극이 적용된 사례를 각각 1가지 이상 설명해 보세요. 2. 평행판축전기를 이용하여 에너지를 저장하는 원리를 그래프가 아닌 다른 방법으로 설명해 보세요. 3. 실생활에서 축전기에 저장된 에너지를 활용하는 것과 원리에 관해 설명해 보세요.

과목	물리학 실험
세부능력 및 특기사항	실험을 수행할 때 변인 통제의 중요성을 강조하며, 독립 변인과 종속 변인을 구분하여 실험을 진행함. 물체의 속도와 가속도를 측정하여 등가속도 직선 운동을 해석하고, 질량과 가속도 사이의 관계를 실험 으로 확인함. 주도적으로 마찰력의 크기와 중력가속도를 측정하는 실험을 수행하고 분석하며, 변인을 달리하여 원운동 하는 물체의 구심력과 진자의 주기를 측정하는 실험을 수행하고 분석하여 논의함
질문	1. 가장 기억에 남는 실험 수행과정에 대해 간략히 설명해 보세요. 2. 실험에서 이론과 결과의 차이가 발생했는지, 발생했다면 그 원인이 무엇인지 설명해 보세요. 3. 실험 활동 후, 아쉬웠던 점이나 보완했으면 하는 사항에 대해 말씀해 보세요. 4. 앞으로 진행해 보고 싶은 실험이 있다면 무엇인지, 그 이유와 함께 말씀해 보세요.

화학

과목	화학 I
세부능력 및 특기사항	비닐장갑(저밀도 폴리에틸렌)을 끼고 치킨을 먹으면 손에 기름이 묻는 것에 호기심을 가지고 고분자 화합물에 대해 탐구함. 자료조사 및 조원들과의 토론을 통해 무극성인 폴리에틸렌이 무극성인 기름에 녹아 손에 기름이 묻는 것이라는 결론을 도출하고 이를 발표함. 저밀도 폴리에틸렌과 고밀도 폴리에틸렌의 차이점을 비교하고, 건축 자재로 많이 사용되고 있는 고분자 화합물들을 특징별로 정리하여 발표하였으며 재활용 플라스틱을 활용한 건축 자재들에 대해 소개함. ‘○○○의 과학, 철학을 만나다’을 읽고 과학의 방법론적 인식론(반증주의, 과학혁명)에 대한 자신의 생각을 발표함. 또한, 과학의 본질에 대해 고민해보고 과학은 불완전한 인간의 오감에 의존하는 관찰 사실로부터 시작되기 때문에 절대적 진리가 아니며, 계속해서 수정 발전하여 진보하고 있다고 주장함
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 밀도 차이가 아니라는 사실을 깨닫게 된 가장 결정적인 이유는 무엇이었나요? 2. 친구들에게 소개한 재활용 플라스틱을 활용한 건축 자재들은 무엇이 있었으며, 각 자재별 특징점을 설명해 보세요. 3. (2번 질문에서) 대답한 건축 자재들의 특징점을 살려 건축물을 만든다면 어떤 용도의 건축물을 만들 수 있을까요? 4. 저밀도 폴리에틸렌과 고밀도 폴리에틸렌의 차이점을 말씀해 보세요. 5. ‘○○○의 과학, 철학을 만나다’를 읽은 이유가 무엇이며, 과학의 본질에 대한 학생의 생각을 반증주의 또는 과학혁명 측면에서 구체적으로 말씀해 보세요.

과목	과학탐구실험, 화학 I
세부능력 및 특기사항	스펙트럼의 종류와 각 물질에 따른 스펙트럼의 모습을 학습한 내용을 바탕으로 휴대용 분광기를 만들어 보고 이를 통해 주변에 있는 빛, 광원에 따른 빛, 색에 따른 스펙트럼의 모양을 관찰하고 이를 보고서로 작성함
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 분광기의 원리를 설명해 보세요. 2. 관찰한 광원의 스펙트럼에 따른 차이를 설명해 보세요. 3. 우리 눈이 가시광선만 볼 수 있는 것에 대해 가설을 세우고 그 이유를 설명해 보세요.
세부능력 및 특기사항	주기율표 카드 배열 활동에서 다른 학생들이 잘 찾지 못하는 규칙을 찾아내고 이를 다른 학생들 앞에서 조리있게 발표함. 조장으로 다른 학생들을 잘 이끌어 활동이 잘 이루어질 수 있도록 함
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 주기율표 카드 배열 활동은 무엇이며, 기억나는 규칙을 말씀해 보세요. 2. 주기율표 카드 배열 활동을 하며, 깨달은 과학자로서의 태도를 말씀해 보세요. 3. (심화) 만약 주기율표에서 수소의 위치를 옮긴다면 가장 적절한 위치는 어디인지 말씀해 보세요.

과목	화학 II
세부능력 및 특기사항	이상기체 방정식을 이용해 산소의 분자량을 구하는 실험에서 실험의 조건과 방법을 잘 숙지하여 실험을 하였으며, 실험 결과가 이론치와 다르게 적게 나오자 원인을 분석하고 이를 해결하기 위한 실험 설계를 잘 수행함.
질문	1. 이상기체 방정식을 이용해 분자량을 구하는 식을 말씀해 보세요. 2. 예상보다 산소의 분자량이 적게 나온 이유를 설명해 보세요. 3. 만약 산소의 분자량이 이론보다 큰 값이 나온다면 그 이유를 설명해 보세요.

과목	화학실험
세부능력 및 특기사항	카페인의 각성 효과를 카페인과 아데노신의 구조를 서로 비교하여 설명하고, 카페인의 장기기억력 향상 효과에 대해 탐구함. 카페인 추출 실험을 진행하기 전 예비 실험과 예비 보고서를 작성함으로써 실험 결과의 정확성을 높이고 실험 과정에서 생기는 문제를 최소화함. 묵묵히 주어진 과제를 수행하며 함께 실험하는 조원이 실험 중 어려움에 빠졌을 때 실험 과정에서 발생한 오류와 관련 이론을 설명해 주어 유의미한 결과를 이끌어내는 데 앞장섬. 카페인 추출 실험 후 추출 물질이 카페인임을 확인하고 싶어 전공 서적과 논문을 찾아보고 분석 물질을 확인하는 다양한 방법을 이해함. 이 중 HPLC를 통해 순수 카페인과 추출 물질의 Retention Time을 비교하여 추출 물질이 카페인임을 확인함. 국어 비문학 지문에 제시된 과학 이론에 관심을 갖고 전공 서적, 독서, 교사와의 질의를 통해 관련 이론을 심화 확장 시킴. 비색법을 이용한 평형상수 결정 실험에서 중간에 실수가 있었으나, 실험 과정에서의 실수를 침착하게 확인하고 이론을 정확하게 숙지한 후 실험 과정에서의 오류를 수정하여 끝까지 실험을 마쳐 유의미한 결과값을 도출해냄. 비색법을 이용한 평형상수 결정 실험을 통해 착이온, 리간드, 착화합물, 비색법을 이해함
질문	1. 화학 실험 수업은 어떻게 진행되었으며, 이 과목을 수강한 이유가 무엇인가요? 2. 여러 실험 중 카페인 추출 실험을 준비한 동기는 무엇이고, 전공 서적을 통해 확인한 분석 물질 확인 방법에는 무엇이 있었나요? 그리고, 여러 분석 물질 확인 방법 중 HPLC를 사용한 이유는 무엇인가요? 3. 비색법을 이용한 평형 상수 결정 실험이 어떤 실험인가요? 4. (3번 질문) 실험에서 KSCN수용액을 만들려고 하는데 화학실에 부피 플라스크가 없는 상황입니다. 부피 플라스크 없이 2mM KSCN수용액을 만들 수 있는 방법을 말해보세요. 5. 이 실험(비색법을 이용한 평형 상수 결정 실험) 중 실수가 있었다고 했는데, 어떤 실수였는지, 그리고 실수 극복을 위해 어떤 방법을 사용했는지 구체적으로 말해보세요. 6. 이 실수를 통해 배우고 느낀 점은 무엇이었나요? 7. 카페인 추출 예비 실험 수행과정에서 발생한 문제점은 무엇이었고, 이 문제점을 최소화하고 결과의 정확성을 높이기 위해 취한 방법은 무엇이었나요? 8. 조원들과 함께 실험을 하면서 겪은 어려움은 무엇이었으며, 공동 연구를 할 때 가장 필요한 자세는 무엇이라고 생각하나요?

생명과학

과목	생명과학 I
세부능력 및 특기사항	우울증과 강박증치료가 수술로도 가능하다는 기사를 접하고 정신질환의 수술적 치료에 대해 자기주도적으로 탐구하고 보고서를 작성함. 기존에 정신질환자들의 치료는 약물이나 심리치료만 의존했고 이에 한계를 느껴 현재는 뇌의 구조 자체를 정상적으로 돌리는 싸이코서저리(정신수술)을 하는 과정에 이르렀다는 사실을 알게 됨
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 국내에서도 난치성 정신질환의 싸이코서저리가 시도된 적이 있었습니다. 혹시 기억에 남는 신문기사나 관련 자료를 접한 적이 있다면 그 내용을 간략히 말씀해 주십시오. 2. 정신질환에 대한 신경외과적 수술도입의 논쟁은 한때 정점에 달했던 적이 있습니다. 치료성적이 향상되어 싸이코서저리(정신수술)의 사용과 시술에 대한 가이드라인을 본인이 정한다면 어느 부분에 초점을 맞추고 싶으신가요?
세부능력 및 특기사항	벌레에 대한 거부감을 당연시했던 ‘자신의 편견이 깨질 수 있을까?’ 하는 기대감으로 선택한 도서 ‘세상에 나쁜 벌레는 없다’를 읽고 <도서 안내지>를 제작함. 인간의 이기심이 ‘벌레’라고 불리는 ‘곤충’의 유익함과 인간과의 공존의 역사를 무시한 채 그들을 부정적인 대상으로 인식하게 된 사례들을 주요 내용으로 소개함. 두려움에서 비롯된 적대적인 관습이 인간의 태도를 지배하고 자연을 통제 대상으로 바라보는 인간 중심적 기준이 ‘곤충’을 유해하게 만든 것임을 조리 있는 말솜씨로 발표하여 급우들의 큰 공감을 끌어냄
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 그 밖에 인간의 두려움에서 비롯된 적대적 관습에는 무엇이 있나요? 2. 그 책을 읽은 뒤 벌레를 대하는 자신의 태도가 어떻게 달라졌나요? 3. 그 책을 추천한다면 누구에게 해주고 싶나요?
세부능력 및 특기사항	환경 보호의 중요성을 스스로 깨닫고 일상 속에서 환경 보호를 실천하는 계기를 마련하고자 실시한 <5컷 지구사랑> 활동에서 자기 주도적으로 실천한 내용이 담긴 사진으로 PPT를 제작함. 상황 예시를 이용한 Q&A를 통해 청자의 반응을 끌어내고 재사용 빨대를 소개하여 동참을 유도하는 등 참신한 아이디어와 자신감 넘치는 발표 모습이 돋보임. ‘태평양 쓰레기 섬’에 관한 영상을 통해 인간의 이기심으로 인해 해양생물들이 겪는 피해를 접하게 된 것을 계기로 ‘쓰레기 문제’를 실천영역으로 선택하게 되었고 환경을 지키는 작은 실천의 소중함을 느끼게 되었다는 보고서를 작성함. 더 나아가 환경 보호를 위한 기업의 대책을 조사하고 ‘그린 워싱’의 의미와 대기업들의 교묘한 마케팅전략을 논점으로 탐구예세이를 작성함
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 활동 이후로 현재까지 본인이 꾸준히 하고 있는 일상 속에서의 환경 보호 실천에는 무엇이 있나요? 2. 환경오염의 심각성을 알고 있음에도 불구하고 실천으로 이어지지 못하는 이유가 무엇이라고 생각하나요? 3. 환경 보호를 위한 정부와 기업의 대책들에는 어떤 문제점들이 있나요? 4. 코로나-19 감염병을 막기 위해 방역의 일환으로 생활 속에서 일회용품 사용이 다시 증가하고 있습니다. 이에 대한 자신의 생각을 말해보세요.

과목	생명과학Ⅱ
세부능력 및 특기사항	생명공학 기술의 종류와 원리를 정확히 이해하고 생명공학 기술의 긍정적인 면에서 서서 학생들과 함께 토론함. LMO와 GMO의 차이점을 이해하고 우리 생활 속에서 이용되고 있는 LMO의 종류를 알아본 후에 LMO가 인간의 생활과 생태계에 미치는 영향을 조사함. LMO 기술의 긍정적인 면과 부정적인 면을 균형 있게 인식함. 생명공학 기술이 실제 활용되는 사례를 조사하여 발표함. 생명공학 기술이 난치병 치료에 적용된 사례를 조사하여 생명공학 기술이 적용된 난치병 치료법의 전망에 관해 설명하였고 이러한 자신의 생각을 정리하여 학교 신문에 투고하였음
질문	1. LMO와 GMO의 차이점이 무엇인가요? 2. LMO 기술의 긍정적인 면과 부정적인 면이 무엇인가요? 3. LMO 기술에 대해 부정적인 면은 어떤 방식으로 개선될 수 있을까요? 4. 생명공학 기술이 난치병 치료에 적용된 사례에 무엇이 있나요?
과목	과학탐구실험
세부능력 및 특기사항	... 다른 학생의 자연발생설에 대한 발표에서 ‘헬몬트가 실험에서 통로에 밀폐되어 있는 향아리로 대조실험을 진행하지 않았기 때문에 오류를 범한 것이 아닐까?’ 라는 의문을 제기하는 모습으로 보아 ...
질문	1. ‘헬몬트가 실험에서 통로에 밀폐되어 있는 향아리로 대조실험을 진행하지 않았기 때문에 오류를 범한 것이 아닐까?’로 생각한 이유에 대해서 말씀해 주십시오.
과목	생명과학실험
세부능력 및 특기사항	... 저주파자극기 판매회사에 연락해 강도별 주파수 수치를 요구할 만큼 추진력과 학습의지가 강함. 수입 제품으로 기계에 관한 정확한 정보가 없다는 답변을 받고 저주파 자극기를 이용한 ...
질문	지원자는 저주파자극기를 이용해서 실험을 하고 궁금증이 생겨 판매회사에 직접 전화를 했습니다. 강도별 주파수 수치는 왜 필요했는지 말씀 해 주십시오.

지구과학

과목	지구과학 I
세부능력 및 특기사항	‘오염 물질 배출 제로 도시 설계하기 활동’에서 이산화탄소 배출 문제를 해결하기 위한 자전거 및 대중교통 이용 활성화 정책, 친환경 자동차 보급 활성화 정책 등을 제시하였고, 태양광, 태양열, 단열재 등을 활용한 친환경 주택을 설계하는 등 뛰어난 문제해결력을 보임
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 본인이 제시했던 정책에 대해 간략하게 설명해보고 현실 가능성에 대해 말해보세요. 2. 만약 실현 가능성이 낮다고 생각되면, 어떻게 내용을 보완하여 현실 가능성을 높일 수 있을지 말해보세요. 3. 친환경 주택을 설계하는데 가장 우선적으로 두었던 가치는 무엇인가요? 그렇게 생각한 이유에 대해 설명해 보세요.
세부능력 및 특기사항	자발적이며 주도적으로 지구과학 학습 멘토링을 결성하여 친구들과 함께 개념이해와 문제 적응력 향상을 위해 노력하는 모습을 보였음. 다른 반 학생들에게도 지구과학 관련 질문을 많이 받는 편인데, 답변을 위해 더 꼼꼼히 공부하고 궁금증을 교사에게 질문하여 학습한 후, 친구들에게 설명해주는 열정적인 모습을 보임
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 학습 멘토링 활동 중 주도적으로 했던 활동을 구체적인 예를 들어 설명해 보세요. 2. 주변 친구들에게 질문을 받고 대답하기 쉽지 않았을 때, 어떠한 방식으로 어려움을 해결하였는지 말해보세요. 3. 학습을 하는 과정에서 본인이 궁금한 내용이 생겼을 때, 어떠한 과정을 통해 궁금증을 해결하였는지 말해보세요.
세부능력 및 특기사항	<ol style="list-style-type: none"> ① 위기의 지구 단원을 학습하면서 'Saving the Earth' 프로젝트 활동을 통해 개발 도상국에서 오염된 물로 인해 질병이 발생하는 상황을 해결하기 위한 방안을 모색하던 중 관련 서적을 조사하면서 전자의 연속적 흐름인 전자빔을 접하고, ② ‘전자빔 기술을 활용하여 깨끗한 물을 얻을 수 있는 방안’에 대해 고민하여 탐구보고서를 작성하였음
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 단원에서 어떤 것을 배웠는지 주요 개념 세 가지만 말해보세요. 2. 해당 내용(활동)이 앞으로 대학에서 입학해서 공부하는 데 어떤 도움을 줄 수 있을지 말해보세요.
세부능력 및 특기사항	<ol style="list-style-type: none"> ① 실험 이해력이 뛰어나 은거울 반응 실험을 주도하였으며, 부원들에게 산화환원의 원리를 자세히 설명해주고 결과해석을 도움. ② 실험 후 안전하게 폐수를 처리하는 모습이 동아리 원들에게 귀감이 됨.
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 활동을 하게 된 이유 또는 목적을 말해보세요. 2. 해당 활동에 대해 자세하게 설명해 보세요.

과목	지구과학 I, 환경
세부능력 및 특기사항	후쿠시마 원전 사고를 통해 원자력 발전의 위험성을 깨닫고 '신재생 에너지는 인간에게 안전한 에너지인가'라는 궁금증이 생겨 '탈원전으로 확대되는 신재생 에너지의 안전성'을 주제로 탐구 활동을 수행함. 단행본 두 편을 통해 신재생 에너지에 대한 개념과 원리를 숙지한 후, 원문서비스를 활용하여 신재생 에너지의 문제점을 다룬 연구 자료 10여 편 이상을 열람하며 객관적인 의견을 찾기 위해 노력함. 신재생 에너지에 대한 개발과 연구가 미흡하고 실생활에 활용하는 비율이 아직은 낮아 안전성에 대한 연구 자료를 분석할 수 없었다는 점이 아쉬웠지만 지구 환경과 인간의 생명을 위해 에너지 개혁이 꼭 필요하다는 것을 깨달았다는 의견을 밝힘. 신재생 에너지가 인간에게 전혀 위협적이지 않은 에너지는 아니지만, 기존의 에너지에 비해 안전해 반드시 필요하다는 것을 확신하였고, 인재로 인한 에너지 사고를 접하며 공학 지식뿐만 아니라 철저한 윤리 의식과 공정성을 갖추고 싶다는 포부를 밝힘
질문	1. 연구 수행 과정에서 읽었던 단행본(연구 자료)은 무엇이며, 가장 기억에 남는 내용이 무엇이었는지 말해보세요. 또한, 보고서를 작성하는데 어떻게 도움을 줬는지 설명해 보세요. 2. 본인이 신재생 에너지를 연구하는 공학자라고 할 때, 공학자가 갖추어야 할 윤리 의식에는 어떤 것이 있는지 말해보세요. 또한, 연구 과정에서 지녀야 할 공정성이라는 것이 무엇인지 구체적으로 설명해 보세요.
과목	지구과학 I, II
세부능력 및 특기사항	① 심화프로그램: 철학으로 보는 과학반(과학의 방법론을 중심으로 귀납주의와 반증주의에 대한 토의 토론, 20시간)을 수강함 ② 1학기 자율선택형방과후 지구과학 심화(지구과학 자료해석 및 실습, 20시간)을 수강함
질문	1. 해당 활동을 한 이유와 활동을 통해 어떤 것을 배울 수 있었는지 말해보세요. 2. 해당 강좌를 수강한 목적은 무엇인지, 어떤 실습을 주로 했는지 말해보세요.

창의적 체험활동

영역	창의적 체험활동
자유활동	<p>‘○○’ 영화제(공학팀) 기획단으로 A.I.와 관련된 영화를 준비하여 관람객들과 소통하는 시간을 가짐. 선과 악의 이분법적인 잣대로 인공지능의 개발과 발전을 찬성하거나 반대하는 것은 옳지 않으며, 각 입장의 장단점을 고려하여 합리적인 방향으로 기술을 발전시켜야 한다는 자신의 주장을 도서 ‘멋진 신세계’의 세계관에 빗대어 발표함. 또한, 기술 발전에 있어 윤리적 측면의 중요성을 강조하여 관람객들의 호응을 이끌어 냄. 팀장으로 영화 선정부터 컨셉트, 기획 그리고, 진행까지 영화제(공학팀)를 총괄하여 공학팀을 이끌음. 영화제 홍보 포스터를 직접 제작하고, 효과적인 홍보를 위해 명함 크기의 홍보물을 만들어 나눠주자는 아이디어를 제안하였으며, 가장 많은 관람객이 찾아 성공적으로 영화제를 마침. 기획단원들의 다양한 의견에 귀기울이고 각 의견의 장단점을 모두 고려하여 가장 이상적인 영화와 콘셉트를 선정하는 모습에서 조용한 카리스마와 리더십을 엿볼 수 있었음</p>
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. ‘○○’ 영화제는 무엇인지 간단히 말해보고, 기획단에 들어가 활동한 이유와 A.I.와 관련된 영화를 선정한 이유를 말씀해 보세요. 2. 영화제 활동을 통해 배우고 느낀 점을 구체적으로 말해보세요. 3. 학생은 영화제를 통해 ○○을 배우고 느꼈다(2번 질문의 답변)고 했는데, 서울대학교에 진학한 후, 다른 학생들이 ○○을 느낄 수 있도록 활동이나 대회를 기획한다면 어떤 활동이나 대회를 만들고 싶나요? 4. 만약 학생이 기획한 3.의 활동이나 대회를 절대적으로 반대하는 소수의 친구들이나 교수님들이 있다면, 활동 및 대회 개최를 위해 그들을 어떻게 설득할지 말해보세요. 5. 멋진 신세계(올더스 헉슬리)의 세계관에 대한 학생의 생각을 말해보세요.
영역	창의적 체험활동
동아리 활동	<p>의학 계열로의 진로희망을 가진 학생으로, 동아리 부장으로서 연간 활동 계획 수립 및 실험과 캠페인 활동 준비는 물론 부원들의 의견 수렴과 활동에 맞는 조 편성 등의 중추적인 역할을 주도적으로 수행함. 학업에서의 필요성으로 동아리에 참여하였으나 활동이 거둬질수록 살아있는 생명체를 다루는 자신의 진로에 대한 가치를 느끼며 공통 관심사를 가진 친구들과 함께 성장해가는 발전적인 모습을 보여줌. 동아리 활동 전반에 대해 지도 교사와 끊임없이 상의하고 다양한 의견을 제시하는 등의 적극적인 모습을 보였고, 행사로 인해 동아리 일정이 수시로 바뀌는 상황에서도 적합한 활동으로 계획을 수정하여 진행하는 유연성과 리더십을 보인 것이 매우 인상 깊었음. 요소와 포도당 분해 실험 후에는 실험의 실패 원인에 대해 토론하는 시간을 자진해서 가졌고, 이후 해부실험에서는 철저한 자료 조사와 조장들과의 사전 시뮬레이션을 통해 실험 과정에서 발생하는 다양한 상황을 미리 경험하고 문제점을 찾아 보완한 후 나머지 부원들이 실험에 임하게 하는 등 단순히 예상되는 결과를 확인하기 위한 실험이 아닌 설계와 과정, 결과 분석까지도 중요하게 생각하는 바람직한 탐구 자세를 보임</p>
질문	<ol style="list-style-type: none"> 1. 생명체를 다루는 학문을 하는 사람이 가장 중요하게 여겨야 할 가치는 무엇이라고 생각하나요? 2-1. 동아리 활동 중 부원 모집에 대해 질문하겠습니다. 임원진이 직접 하는 경우, 학업역량은 뛰어난데 공동체 의식이 부족한 학생과 학업역량은 부족하나 공동체 의식이 뛰어난 학생 둘 중 한 명을 선발해야 한다면 어떤 학생을 부원으로 선택하겠나요? 그리고 그 이유는? 2-2. 학교 또는 담당교사에 의해 부원이 모집된 경우, 동아리 활동 초기 부원들 간의 단합과 소통하는 분위기 형성을 위해 부장으로서 어떤 노력을 했나요? 3. 잘못된 실험을 했던 경험을 한 가지 사례가 있다면 말씀해 보시고, 그 문제점을 어떻게 해결하였는지 간단히 말씀해 보세요.

과목	창의적 체험활동
자율활동	<p>(1학년) 학급 특색 자율활동 ‘교과서 사랑 1멘토 1멘티 활동’(2019.5.28.~12.26.)을 통해 과학 분야에서 멘토로 활동함. ‘생명 시스템의 기본 단위’ 과학 수업에서 언급한 ATP의 에너지 전환과정에 대해 멘티가 궁금해하자, 나트륨과 칼륨 이온의 출입과정에서 ATP를 ADP와 무기인산으로 분해시켜 에너지를 얻는 나트륨 펌프 원리를 작동과정 사진 자료를 활용하여 이해하기 쉽게 설명함. 이를 통해 심화한 내용을 쉽게 가르치는 방법을 익힘.</p> <p>(2학년) 학급 특색 프로그램인 ‘보이지 않는 끈(멘토링)’에서 확률과 통계 영역의 멘토(2019.4.18.~7.11. 총 8회)와 생명과학 과목의 멘티(2019.09.19.-11.28. 총 7회)로 활동하면서 협력 학습을 통한 핵심 개념의 재구조화로 개념적 사고의 폭을 넓히고 지식의 확장을 꾀하며 학습의 효율성과 자기 주도적 학습력을 신장함</p> <p>(3학년) 1학기 과학 교과목으로 물리학Ⅱ를 선택할 수 없어 많이 아쉬워함. 이후 이에 대한 해소 방안을 고민해 보면서 최종 멘토링을 결심하고 물리학과 지망생인 급우에게 동참을 부탁함. 이러한 이유와 과정을 거쳐 학급 활동인 ‘이것은 교사인가? 친구인가?(멘토링)’에서 물리학Ⅱ 영역의 멘티(2020.6.29.9.~7.24. 총 12회)로 활동함. 코로나 사태로 인한 시간 부족 현상을 극복하기 위해 진행상의 효율성을 주고자 ‘앎’과 ‘모름’을 확실히 구분하여 ‘모름’에 비중을 두어 멘토링에 참여하면서 화학적 지식의 활용이 필요한 단원의 내용은 자신이 멘토가 되어 멘토링 멘토에게 도움을 주기도 함</p>
질문	<p>1. 학급 특색 자율활동에 참여한 경험이 있으면 말씀해 보십시오. (꼬리 질문) 여러 활동 중 3년간 멘토링 활동에 참여하게 된 이유를 말해보십시오.</p> <p>(꼬리 질문) 멘토링 활동의 장점만을 얘기하였는데 혹시 단점은 없었는지 말해보십시오.</p> <p>2. 3학년 1학기에 물리학Ⅱ를 선택할 수 없었다고 하였는데 그 이유를 간략히 설명해 보십시오.</p> <p>3. 물리학Ⅱ를 선택하지 못한 것에 대해 왜 아쉬웠는지 이유를 말씀해 보십시오.</p>

3 기타 면접 운영 내실화를 위한 제언

다음은 면접 평가의 운영과 관련한 교사 자문단의 제언입니다. 교사 자문단은 학생이 면접에서 충분히 자기 역량을 발휘할 수 있도록 향후 서울대가 보완해야 할 사항에 대한 의견을 다양하게 제시해 주었습니다. 특히 학생부 기반 면접이 학교 교육 안에서 학생이 함양한 역량 평가에 주안점을 두므로 면접 준비도 학교 교육을 통해 자연스럽게 이루어질 수 있도록 하자는 의견이 주를 이루었습니다. 학생 참여형 수업을 통해 자신의 견해를 표현할 수 있는 발표와 토론 수업이 이전보다 확대된 것은 사실이지만 대입 면접은 그 어느 순간보다 긴장하지 않을 수 없는 중요한 일입니다. 이에 면접을 준비하는 학생과 학생을 돕는 학교 교사들 위한 대학의 세심한 배려가 필요하다는 의견이 많았습니다.

■ 면접 예시 문항 공개

- 작년에 고3 담임으로 근무하면서 우리 반 학생들의 면접 교사 준비를 돕는 것이 굉장히 힘이 들었는데 그 이유는 각 대학에서 제공하는 정보가 다소 제한적이고 면접 평가 방법 및 기준을 정확히 이해하기 어려웠기 때문이었다. 그로 인해 중소도시인 우리 지역에서도 학교에서 면접 지도를 해줌에도 불구하고 불안감에 면접 학원을 찾는 학생이 더러 있었다. 그러나 확인 결과 해당 학원은 학교에 비해 정보력도 없었고 학생들에게 제공한 프로그램 자체도 매우 미흡했다. 학생들의 불안감을 이용하여 학생들을 모집했다고 봤게 해석할 수 없었다. 면접 질문 구성 예시 공개가 필요하다고 본다. 학생부에서 면접 문항을 어떤 방식으로 구성하는지에 대한 예시 정도만 제공해도 학생과 담임 교사들에게 큰 힘이 될 것 같다
- 면접을 준비하는 많은 학생이 학교 혹은 학원의 도움을 받아 면접 평가에 대비하고 있음. 학교에서 지도하는 교사를 위한 면접지도 매뉴얼을 개발하여 보급해준다면 공교육의 질 제고와 사교육비 절감에 큰 도움이 될 것으로 생각함. 특히 예시 면접 문항 등을 공개하여 학생이 자기주도적으로 준비할 수 있는 기회를 제공할 필요가 있음. 예시 문항 공개는 서울대학교에서 선발하고자 하는 인재상과도 연관되므로 고등학생이 학교생활을 어떻게 준비해야 하는지에 대한 도움도 얻을 수 있음
- 서울대학교 학생부종합전형 안내 책자에서 서류평가에 대해서는 자세하게 서류별로 그리고 항목별로 안내하고 있지만 학생부 기반 면접에 대해서는 상대적으로 자세하게 안내하고 있지 않습니다. 서류 기반 면접 문항의 예시를 들어 이 내용 중에서 면접 질문으로서는 어떤 내용이 추출되고 또 꼬리물기식의 추가 질문은 또 어떻게 제시되는지 예시를 들어 준다면 학생들이 면접 대비를 할 때 좀 더 자기주도적으로 할 수 있을 것으로 생각합니다. 아울러 과목별 면접 문항 사례를 지속적으로 업데이트하여 학생들이 사교육에 의존하지 않고 학교 내 준비가 가능하도록 안내해 주시기 바랍니다

■ 면접 안내 동영상 제공

- 학생 및 학부모, 그리고 교사 입장에서 보는 면접 준비는 한마디로 ‘불안감’인 것 같습니다. 서울대 정문을 들어서면서부터 면접 대기실에 들어오고, 면접 대기실에서의 행동 요령 및 규칙, 면접장으로의 이동, 면접장의 구성 및 공간 형태, 질문의 형태 및 올바른 면접 태도, 면접장을 나와서 귀가하기까지의 일련의 과정을 동영상으로 안내해 주는 것은 서울대 면접을 준비하는 수험생의 불안감을 해소하는 데 크게 도움을 줄 것으로 보입니다
- 일부 대학의 경우 홈페이지에 면접 평가의 상황을 대기실부터 시작해서 평가실까지의 전 과정을 시뮬레이션 형식으로 촬영하여 동영상 자료로 정보를 제공해주는 곳이 있습니다. 이런 대학의 면접을 준비할 때는 학교에서 준비해주는 모의면접도 수월하게 진행할 뿐만 아니라, 모의면접 시간 외에도 학생들이 스스로 환경을 조성해서 준비하는 모습을 볼 수 있었습니다. 학생들은 생각보다 아주 사소하며 디테일한 부분에 신경을 많이 쓰고 그로 인해 심리적 안정감을 얻습니다. 어떻게 보면 아주 뛰어난 역량을 지닌 학생이더라도 인생에서 처음 겪는 생소한 환경이고 그로 인한 불안감과 당혹감은 당연한 부분이라고 생각합니다. 그래서 면접 평가에 대한 정보를 제공할 때는 면접 평가의 기준이나 문항보다도 면접 평가의 환경과 같은 디테일한 부분을 최대한 모든 사람들이 확인할 수 있게 정보를 제공하는 것이 더욱 우선적으로 필요한 부분이라고 생각합니다
- 면접 평가 안내 방식은 ‘신입생이 들려주는 면접이야기’와 ‘학생부종합전형 안내’를 통해 이루어지고 있는데 학생부종합전형 안내는 동영상으로 제작되어 있어 글을 읽지 않아도 충분히 정보를 얻을 수 있다. 하지만 신입생이 들려주는 면접이야기는 텍스트로만 이루어져 있다. 합격한 학생들의 생생한 면접 준비 과정, 면접 중 기억에 남았던 장면, 제언 등이 인터뷰 형태로 제작되었으면 좋겠다. 면접 준비를 고교별로 많이 하고 있다고 하지만 모든 학교가 모든 준비를 도울 수 있는 여건이 아니다. 학생 스스로 면접 준비를 할 때 선배들의 조언은 중요한 지침이 될 수 있다
- 대다수의 학생들은 끊임없이 스스로에게 질문을 던집니다. ‘내가 제대로 하고 있는 걸까?’, ‘이렇게 면접을 대비해도 되는 걸까?’ 물론 학생들도 서류 기반 면접을 어떻게 대비해야 하는지 잘 알고 있습니다. 본인이 고교 3년간 어떻게 학교생활을 했는지 잘 정리하기만 하면 된다는 사실을 누구보다도 잘 알고 있습니다. 하지만 불안감을 떨치기 어렵고, 또 확인받고 싶어 합니다. 학생들의 입장에서는 ‘고교 3년간의 학교생활’이라고 하는 범주가 뜬구름 잡는 듯한 느낌으로 다가오기 때문입니다. 교사 또는 대학의 입장에서는 학생의 학생부를 토대로 손쉽게 모의 면접 문항을 만들 수 있겠지만, 학생 입장에서는 그조차도 생소하고 까다로운 일이기 때문입니다. 사교육은 이러한 학생들의 불안 심리를 교묘하게 파고듭니다. 이를 위해 서울대가 직접 소외된 지역이나 계층의 학생들을 대상으로 귀교의 신입생들이 무료 컨설팅 내지는 모의

면접 기회를 제공하는 것입니다. 이때 귀교의 신입생들은 기존의 <아로리>에 실린 면접 후기처럼 단순히 자신의 면접 상황을 복기한 내용만을 전달하는 것이 아니라, (입학본부의 도움을 받아) 신입생 본인의 고교 학생부를 토대로 어떻게 면접 문항을 개발하는지 직접 시범을 보여 주어야 합니다. 즉 구체적인 텍스트를 바탕으로 면접 문항을 만드는 실제 과정을 학생들에게 직접 보여 줄 필요가 있습니다. 그리고 이러한 과정 전체를 글 또는 영상의 형태로 편집하여 <아로리>에 공개하면 ‘찾아가는 신입생 면접 이야기’ 프로그램은 마무리됩니다. 물론 이 과정에서 프로그램에 참여한 학생들의 개인 정보는 철저히 보호하는 수준에서 편집해야 할 것입니다

■ 면접 방식 보완

- 향후 미래사회의 변동성에 능동적으로 대응하기 위한 교육적 측면에서 본다면, 모든 전형에서 MMI 방식의 면접으로 변화해야 하지 않을까 생각합니다. 사회는 점점 복잡·고도화되고 있으며, 직업 체계 또는 구조와 노동시장이 가진 한계점은 분명합니다. 그 속에 사는 개인들은 점점 더 가속화하는 시대적 변화와 다양한 딜레마 상황 속에서 선택과 책임이라는 끊임없는 기로에 서게 될 것입니다. 이에 교육에서는 미래 인재로서 갖추어야 할 덕목 중 창의 융합적 태도를 강조하고 있습니다. 이는 대학의 학과 운영과 실제 삶 운영에서 기능(Skill)보다 더 중요한 것이 삶의 선택과 자기주도성, 열정 문제이지 않을까 생각하기도 합니다. 몇 년 전부터 미래 교육의 대표 사례에서 항상 빠지지 않고 등장하고 있는 일본의 한 공과대학에서는 이론은 모르지만 실습실에서 그냥 무엇인가를 만들게 한다고 합니다. 그 실습 속에서 모르는 부분을 이론적으로 찾아가면서 다양한 탐구와 상상, 고민 속에서 창의성 있는 결과물을 도출해 내고 있습니다. 이는 대입에서 치르는 면접 방식과 고등교육 커리큘럼 개편을 함께 고민해야 하는 지점이라 생각합니다. 그래야만 기존의 이론 전달 시스템을 통한 실습체계가 아니라 스스로 고민하면서 무언가를 창출할 수 있는 시스템으로 전환할 수 있을 것으로 보입니다
- 10분 면접 시간은 학생의 역량과 소양을 충분히 확인하는데 짧다고 생각한다. 추후 시간과 여건이 갖추어진다면 현행 10분 정도의 면접이 아닌 1박 2일 캠프형 면접 시행에 대해 의견을 개진해 본다. 실제로 합격하는 학생 중에는 공동체 의식이나 협업심 등 학업 외 소양이 부족하여 합격하기 다소 어려울 것이라 예상했던 학생이 합격하는 경우가 더러 있었고, 실제 역량은 우수하나 학교생활기록부의 기록이 다소 미진하여 불합격하는 사례도 있었다. 이를 보완하는 기재로 면접이 좀 더 오랜 시간 학생을 관찰하여 심층적으로 학생을 평가할 수 있으면 좋을 것이다
- 삶에서 기록은 사실적 평가 잣대입니다. 하지만, 기록되지 않은 삶에 대해서는 지금의 평가 방식대로라면 어떻게 평가를 해주어야 할까에 대한 면접 상황도 필요하지 않을까 생각합니다. 기록되어 있는 내용을 토대로 한 사실 확인 과정에서는 충분히 10분 내외로 가능할 수는

있으나, 학생부에 모두 기재해 주고 싶지만 기재요령 지침에 따라 어쩔 수 없이 기재해 주지 못하는 한계점도 있습니다. 교과 선생님들께서 충분히 학생의 진로상담과 교과 활동을 통해 나를 잘 정리해서 기재한다고 하지만 여전히 놓칠 수밖에 없는 부분들이 있을 수 있으며, 더 우수한 역량이 드러나는 면모가 있었음에도 지원하는 학과나 계열과 무관하여 기록하지 못하는 경우도 있기 때문입니다. 대부분 학생들은 여섯 개 대학을 지원하고 있고 대학마다 평가 기준의 세세한 부분에서 차이점이 있기 때문이기도 합니다. 그러하기에 종합적 사고력과 학업역량, 학업역량 외 등에 대한 종합적 평가는 단순히 10분 면접만으로 쉽지 않을 것입니다

- 제가 학교에서 아이들에게 면접을 지도할 때 사용했던 방법 하나를 소개합니다. 기존의 면접과 다르게 시간제한을 두지 않으면서 면접 질문 개수를 한정하는 것입니다. 시간 제한을 풀고 질문의 수에 제한을 두는 방식을 취하면 여러 가지 좋은 점이 있습니다. 기존에 생활기록부에서 질문하고자 했던 것들을 전부 물어볼 수 있습니다. 생기부에서 미리 질문을 뽑아 학생들에게 면접장에서 제시하면, 학생들은 그 질문에 충실히 답변할 수 있습니다. 학생이 답변이 길어져서 물어보고자 했던 질문에 다 답하지 못하는 아쉬움을 해소할 수 있으며 학생 역시 시간에 쫓기어 답변하지 않아도 됩니다. 물론 이 경우 학생이 한 질문에 길게 답변하면 면접 시간이 필요 이상으로 늘어날 가능성이 있습니다. 하지만 질문에 대한 대답이 길게 늘어나는 것은 핵심 이외의 다른 요소들을 가미하고 있다는 뜻이며 면접에서 좋지 않은 평가를 받을 가능성이 큼니다. 이에 대해 학습한 지원자들의 답변이 기존의 시간보다 크게 늘어나지는 않았습니다. 꼬리질문이 필요한 경우가 있습니다. 이 경우도 본 질문 하나에 꼬리 질문 2개 정도를 가능하게 하고, 총 꼬리 질문의 개수를 4개 정도로 제한하면 질문자들도 더 정교한 꼬리질문을 내놓기 위해 애를 쓰게 됩니다. 이와 같은 방식으로 진행하면 총 8개의 질문이 진행되는데 실제 면접 시간은 면접자의 성향에 따라 다르지만 8~15분 정도로 끝날 수가 있으며 학생의 역량을 더 내실 있게 평가할 수 있습니다
- 2015 개정 교육과정에서는 의사소통역량을 매우 강조하고 있습니다. 서울대를 지원할 정도의 학생들이라면 대다수 학생들의 학생부에는 이러한 역량이 기록되어 있을 것입니다. 서울대에서 진행하고 있는 면접과 면접 및 구술고사는 학생부에 기록되어 있는 의사소통역량을 확인해 볼 수 있는 좋은 기회이나 어디까지나 일방적인 의사소통능력을 확인해 볼 수밖에 없다고 생각합니다. 또한, 어느 정도의 준비된 대답이 가능하지 않을까 하는 생각도 듭니다. 일부 대학에서 진행하고 있는 그룹 토의나 그룹 간 협력 프로젝트 해결 과정을 관찰하는 시도를 통해 심도 있게 의사소통역량을 관찰할 수 있는 면접 평가가 되었으면 합니다

■ 비대면 면접 방식 준비

- 전염병에 의한, 또는 천재지변에 따른 변수에 대하여 그 대비책을 미리 마련해 둘 필요가 있습니다. 예를 들어 코로나 19의 확산 속도가 심각한 수준에 이르면 대면 면접을 치르기 어려워질 수 있습니다. 이때 활용할 수 있는 대비책(예: 온라인 면접 평가 시스템)을 미리 마련해 놓지 않는다면, 큰 혼란이 발생할 수 있습니다. 따라서 최악의 상황이 발생했을 경우 면접을 어떠한 방식으로 운영해야 할 것인지에 대해서도 사전에 충분한 준비가 필요합니다
- 최근 코로나 상황이 야기한 신포토인 ‘언택트 채용’에서 활용하는 ‘영상 면접’이 하나의 대안이 될 수 있다고 생각함. ‘영상 면접’은 부정행위에 대한 우려가 있을 수 있기 때문에 그 대안으로 영상 면접장에 입학처 관계자가 함께 입회한다면 부정행위에 대한 우려를 씻을 수 있다고 생각함. 또한 서울뿐만 아니라 각 지방의 거점 도시에 면접 장소를 배치하여 위와 같은 방법으로 ‘영상 면접’을 실시하는 것도 지방 학생들의 이동에 대한 부담을 줄일 수 있는 대안으로 생각함

■ 융합교과적, 창의적 사고력 평가를 위한 방향

- 2015 개정 교육과정의 취지를 살리기 위해서는 하나의 질문을 하나의 과목으로 한정하여 질문하는 수준에서 하나의 질문을 여러 과목과 연결하여 문항을 개발하는 과정이 필요해 보입니다. 단일 교과만으로 2015 개정 교육과정에서 추구하는 핵심역량을 모두 달성하는 것은 한계가 있습니다. 따라서 교과에서 보인 학생의 학습 태도와 여러 교과를 아우르는 학습활동(예를 들어 물리학에서 배운 내용을 영어 시간에 발표, 물리학에서 배운 단진동을 이용해 삼각함수 그래프를 그릴 수 있는 기구의 개발 등)을 찾고, 동아리 활동에 나타나는 학생의 관심도, 협업능력을 평가할 수 있는 면접 문항을 활용할 필요성을 말씀드립니다.
- 교과 간 통합적·융합적 사고력 평가를 위한 면접 문항뿐만 아니라 동아리 활동과 진로 활동, 진로 활동과 행동특성 및 종합의견, 행동특성 및 종합의견과 과목별 세부능력 및 특기사항, 세부능력 및 특기사항과 독서활동사항 등 학교생활기록부의 각 영역 간 다양한 내용 조합을 통해 학생의 창의·융합적인 역량을 평가하는 문항을 활용할 필요가 있음. 특히 독서활동 내용을 중심으로 학생부 각 영역 내용을 추출하는 방식을 통해 학생의 통합적·융합적 사고력을 평가하는 방법을 제안함
- 개정 교육과정의 취지에 따라 학교에서는 교육과정 재구조화를 통하여 교과 융합 수업, 창의적 수업, 프로젝트 수업 등 다양한 학습 공동체 활동이 진행되고 있으며 세특 사항에 입력 가능한 항목으로 ‘수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육 활동’이 추가됨. 면접 평가에서 해당 내용에 대한 질문을 활용하는 것도 학생의 창의·융합적 소양을 확인할 수 있을 것으로 생각함

- 2015 개정 교육과정의 학생부 기반 면접의 핵심은 ‘창의융합형 인재’와 ‘학생 성장’이라는 두 가지임. 따라서 창의·융합형 인재 양성이라는 개정 교육과정의 인재상과 서울대 면접 평가 방향을 고려해 지원한 계열과 밀접한 내용만을 질문하는 것보다 다양한 분야에 대한 관심과 노력을 살피볼 수 있는 면접 문항을 제시하는 것이 바람직함. 음악, 미술, 체육 교과 등 예술·체육 교과의 과목별 세부능력 및 특기사항 또한 적극적으로 활용할 필요가 있음. 음악, 미술, 체육 교과의 교육과정 내용 요소의 특성을 고려하여 다른 교과의 교육과정 내용과 연계하여 질문하는 방식은 학생의 융합적 사고를 유도할 수 있음
- 서울대를 지원하는 학생은 각 고등학교의 최상위권 학생들이 대부분임. 2015 개정 교육과정과 학생부종합전형에서 요구하는 인재상이 단순히 교과 성적만 좋은 학생은 아니므로 서울대가 선발하고자 하는 인재상과는 다소 거리가 있을 수도 있음. 즉 학생부에 기재된 단편적인 내용만으로 대학과 사회가 요구하는 공동체에 기여할 진정성 있는 인재를 찾아내기 힘들 수도 있음. 이를 보완하기 위해 새로운 상황에 대처하는 능력, 새로운 문화 창출에 기여할 수 있는 자질 등을 평가할 수 있는 면접 질문을 활용할 것을 제안함
- 현 교육과정의 지향점인 6대 핵심역량 모두를 서류평가 및 면접을 통해 충분히 확인할 수 있을지 다소 의구심이 생김. 특히 창의·융합적 사고를 평가하는 부분은 기록된 내용을 토대로 충분히 검증하는 데 한계가 있음. 오히려 이런 부분이 강조되고 있는 현재 우리 교육의 흐름을 감안한다면 현행 면접 시간을 더 늘려 교과를 융합한 딜레마 토론 면접 또는 다중 면접의 방식으로 학생의 역량을 평가하는 것이 미래 교육에 부합할 것으로 봄

4 교사 자문단

이름	소속	담당	이름	소속	담당
김해용	선사고등학교	교감	박영출	남해해성고등학교	윤리
김원석	인천하늘고등학교	국어	정유훈	대정고등학교	일반사회
오원경	용인홍천고등학교	국어	김형래	광주인성고등학교	물리학
김준형	강일여자고등학교	수학	이동현	미림여자고등학교	물리학
박진근	논산대건고등학교	수학	신미영	영일고등학교	화학
백상민	문명고등학교	수학	정지수	오산고등학교	화학
김동진	동산고등학교	영어	정태성	세광고등학교	생명과학
송광자	대산고등학교	영어	조현진	목포제일여자고등학교	생명과학
정순성	문정여자고등학교	역사	안영균	청원고등학교	지구과학
한태명	오산고등학교	역사	이경수	상일여자고등학교	지구과학

