

《 _____ 국어 수행평가 》

하이에듀

주제	(1차시) 독서 계획 세우기																				
가이드	1. 고등학교 때 읽은(읽을) 책 목록 정리하기 + 자신의 독서 태도 분석하기																				
	자료1에 고등학교 때 읽은 책 목록 정리하기의 내용을, 2에는 자신의 독서 태도 분석하기 내용을 정리하였으니 참고 바랍니다.																				
	2. 읽을 책 선정(관심 분야 도서) + 선정 이유 서술하기																				
	<p>읽을 책: 세계사를 바꾼 12가지 신소재</p> <p>도서 분야: 과학, 기술 (교과 내용으로 연결하자면 화학, 물리 등)</p> <p>선정 이유: 신소재란 기존에 없던 새로운 소재를 뜻하는 단어이다. 본인 역시 요즘 주목받고 있는 초전도체와 같이 최근에 새롭게 개발된 소재에 대한 흥미로움 덕분에 신소재라는 분야에 관심을 가지게 되었다. 하지만, 신소재에 대한 관심이 커져가며 우리가 현재에 당연하게 사용하고 있는 철, 종이, 고무 등의 소재도 처음 개발된 당시에는 혁명적인 신소재였다는 것을 알게 되었다. 신소재를 개발하기 위해서는 현존하는 소재들에 대한 이해가 기반이 되어야 한다는 것을 깨닫고, 신소재의 역사를 공부하기 위한 책으로 해당 도서를 선정하였다.</p>																				
	3. 독서 계획 세우기																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>차시</th> <th>날짜</th> <th>소재목</th> <th>분량</th> <th>페이지</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>금~철</td> <td>1~4장</td> <td>p.21~96</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>종이~고무</td> <td>5~8장</td> <td>p. 97~176</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>자석~실리콘</td> <td>9~12장</td> <td>p. 176~260</td> </tr> </tbody> </table> <p>‘세계사를 바꾼 12가지 신소재’는 총 12장에 세상을 만든 12가지 대표적인 물질을 소개하고 있습니다. 그러므로 총 3차시에 걸쳐 4장씩 읽는 것으로 계획을 세워보았습니다.</p> <p>추가로 신소재의 미래에 대해서 다루는 ‘마지막 장’이 존재하므로 3차시 이외의 시간에도 독서가 필요합니다. 아침 시간, 점심시간, 쉬는 시간 등 학생이 편한 시간을 사용하여 독서를 마무리하는 것을 추천드립니다.</p>	차시	날짜	소재목	분량	페이지	1		금~철	1~4장	p.21~96	2		종이~고무	5~8장	p. 97~176	3		자석~실리콘	9~12장	p. 176~260
차시	날짜	소재목	분량	페이지																	
1		금~철	1~4장	p.21~96																	
2		종이~고무	5~8장	p. 97~176																	
3		자석~실리콘	9~12장	p. 176~260																	

자료1. 고등학교 때 읽은(읽을 책)

*학생의 과거 독서 활동에 대한 정보가 없어 읽은 책 대신 읽고 싶은 책에 대한 조사로 대체하였으니 참고 바랍니다.

1. 화학 교과서는 살아있다.

*자세한 사항은 붙임 자료를 참고 바랍니다.

제목: 화학 교과서는 살아있다

저자: 문상흡, 박태현 등

분야: 자연과학>화학

간략한 내용: 우리의 일상생활과 밀접한 관계가 있는, 우리 주변 곳곳에 숨어 있는 화학적 작용과 원리를 밝힘으로써 화학을 재미있게 공부할 수 있도록 돕는 것을 목표로 한 책입니다. 우리가 일상생활에서 부딪히고 만나는 수많은 일들이 결국 화학과 밀접한 관련이 있다는 사실을 재미있는 예화를 통해 이해하기 쉽게 담고 있습니다. 화학이 화학이라는 학문적 영역을 넘어 인류의 생활, 나아가 생존과 밀접한 관련을 맺고 있다는 사실을 보여줍니다.

그 예시들은 다음과 같습니다. 인간의 DNA 염기서열을 밝히는 인간 지놈 프로젝트의 성과로 가능하게 된 개인의 유전자 정보 분석 서비스를 내용으로 하는 “천 달러 지놈 시대와 우리의 미래(박태현)”, 인류의 식량문제를 해결한 질소비료를 가능하게 한 암모니아 합성 공정의 매개가 되고 현대 물질문명의 근간을 이루는 석유화학 제품을 가능하게 한 여러 가지 촉매의 이야기를 담은 “마법의 촉매(이관영)”, 나노 기술을 화학에 접목해 놀라운 성과를 거둔 “DNA 세계에 불가능은 없다-DNA 나노 로봇(박태현)”, 화석연료의 고갈과 대체 에너지, 환경오염을 해결해줄 새로운 에너지원에 대한 해답을 제시한 물의 전기분해를 다룬 “새로운 프로메테우스를 기다리며(문상흡)”, “바이오 에너지-옥수수로 가는 자동차(성종환)” 이제는 단순한 전화기를 넘어 개인용 PC, 카메라, 게임기 등등 다양한 기능을 가진 스마트폰의 에너지원 문제를 다룬 “충전이 필요 없는 스마트폰(탁용석)”, 방탄복, 자동차 부품, 일상용품, 인공심장 등등 현대인의 삶에서 빼놓을 수 없는 고분자 화학제품의 이야기를 다룬 “총알도 뚫지 못하는 방탄복(하창식)” 등은 화학이 화학이라는 학문적 영역을 넘어 인류의 생활, 나아가 생존과 밀접한 관련을 맺고 있다는 사실을 보여줍니다.

2. 화려한 화학의 시대

*자세한 사항은 붙임 자료를 참고 바랍니다.

제목: 화려한 화학의 시대

저자: 프랭크 A. 폰 히펠

분야: 자연과학>화학

간략한 내용: 과학기술 중에서도 특히 화학 기술의 양면성에 대하여 소개하는 도서입니다. 도서에서 소개하는 화학 기술의 양면성을 보여주는 대표적인 예시는 다음과 같습니다.

(1) 독가스 치클론: 사이안산 계열인 치클론 B는 이는 물론이고 이의 알까지도 한꺼번에 없애주었으므로 해충 방제에 적극적으로 활용되었다. 하지만, 치클론은 제2차 세계대전 중에는 유대인을 학살하는 가스실의 가스로 악명을 떨쳤다.

(2) 살충제 DDT: DDT는 기적의 살충제로서, 백화점에서도 판매될 정도로 인기 있는 상품이었다. 인류를 괴롭히고, 농작물을 망치는 해충들을 곧 박멸할 수 있을 것이라는 인간의 기대와 달리, 곤충들은 곧 DDT에 대한 내성을 진화시켰고, 야생에 마구 뿌린 DDT는 생태계를 파괴하는 엄청난 역효과를 가져오고 말았다.

이 책을 읽으며 느낄 수 있는 점은 바로 화학기술이 주는 이로움에만 집중하지 말고 그 이면의 해로움에 대해서도 관심을 가져야 한다는 점입니다. 즉, 화학기술의 발전에 발맞춰 그에 따르는 윤리적인 문제들도 함께 고려해야 함을 의미합니다.

자료2. 독서 태도 분석하기

1. 좋아하는 독서 분야: 과학, 기술
2. 부족한 독서 분야: 인문학, 소설
3. 독서 생활에서 부족한 점이나 개선할 점: 과학, 기술 분야에 큰 관심을 가지고 있다보니 인문학적 내용을 담고 있는 에세이나 소설 등의 도서에는 손이 잘 가지 않았던 것 같다. 하지만 나의 희망 진로인 신소재 개발을 포함한 다양한 과학기술 개발 과정에서 빠지지 않고 등장하는 논란거리가 바로 윤리적 논란입니다. 끊임없이 발생하는 윤리적 문제에 대하여 스스로 판단할 수 있는 능력 또한 과학자, 개발자의 필요 능력이라고 생각하기 때문에 나의 가치관을 정립하고, 올바른 사고를 할 수 있도록 도와주는 책들을 독서하는 것도 필요하다고 생각합니다.
4. 자신의 읽는 방식: **사실적 읽기**(앞서 소개한 화학 교과서는 살아있다라는 도서는 사실적 읽기의 방식을 적용하여 읽기 좋은 도서입니다. 글에 표면적으로 드러난 정보들을 종합하여 글의 내용을 정확하게 파악하며 글을 읽는 것을 사실적 읽기라고 합니다. 해당 책은 화학 이론이 실생활에 어떻게 적용되는지 그 예시를 제시하는 책이기 때문에 해당 예시들을 정확하게 파악하고 이해하는 읽기 방법은 사실적 읽기라고 할 수 있습니다.), **감상적 읽기**(앞서 소개한 화려한 화학의 시대라는 도서는 감상적 읽기의 방식을 적용하여 읽기 좋은 도서입니다. 해당 도서에서는 단순히 화학적 양면성을 보여주는 사례에 대하여 소개하고 있지만, 그 사례들을 통해 과학기술이 주는 이로움에만 집중하지 말고 그 이면의 해로움에 대해서도 관심을 가져야 한다는 점을 스스로 느끼고 깨달았다는 점에서 감상적 읽기를 했다고 볼 수 있습니다.)