

자율동아리 활동 일지

활동 일시	2018년 03월 20일		장 소	생물실
참가 학생	서규리 외 5명 (출석부 첨부)		지도교사 확인	한중호 (인)
활동 내용	활동 오리엔테이션			
	1. 활동 계획 수립 : 동아리원 별 진로에 맞추어 세부 계획 조정 2. 데일리 풀이 : 생명과학 및 지구과학 기출문제 1일 1문제 풀이 노트 작성 3. 기관 견학 및 현장 체험 관련 활동 안내 : 국립청소년농생명센터 체험 프로그램, 서울대학교 농업생명과학대학 체험 프로그램 안내 4. 종자 발아 실험 세부 계획 의논 : 종자 종류 결정, 파종 및 이후 계획 의논 5. 과학교과 확장학습 : 교과과정 중 의문점 드는 내용 선정해 확장학습 실시 6. 과학 NIE 작성 : 과학 관련 신문 기사 NIE 활동 실시.			
예산사용 내역	사용항목	세부내용		금액
	-	-		-
	-	-		-

※ 동아리 회원의 참여 활동이 구체적으로 나타나도록 기재 요망

자율동아리 활동 일지

활동 일시	2018년 04월 03일		장 소	생물실
참가 학생	서규리 외 6명 (출석부 첨부)		지도교사 확인	한중호 (인)
활동 내용	1. 종자 발아 실험 : 애플민트 종자 심기 활동 실시. (9개체 3구역으로 나눔.) 2. 데일리 풀이노트 점검 : 해결하지 못한 문제 멘토 멘티 활동으로 문제 해결. (김가흔 생명과학 문제 풀이 멘토 활동) 3. 과학 NIE 활동 : 〈일회용 플라스틱 컵 투기 ‘환경오염 심각’〉 기사를 요약하고 기사에 대한 비판·보완점, 기사에서 제시된 문제점에 대한 대안을 찾기 위한 토의·토론 활동 실시. (참여자 : 서규리, 김서영, 김가흔, 안경훈) 4. 모의 유엔 활동 사항 의논 : 프로그램 안내 및 주제 선정을 위한 토의 활동 실시.			
예산사용 내역	사용항목	세부내용		금액
	-	-		-
	-	-		-

※ 동아리 회원의 참여 활동이 구체적으로 나타나도록 기재 요망

자율동아리 활동 일지

활동 일시	2018년 04월 17일		장 소	생물실
참가 학생	서규리 외 6명 (출석부 첨부)		지도교사 확인	한중호 (인)
활동 내용	1. 과학 NIE 활동 : <비료의 또다른 얼굴... 질소산화물 뿜어내는 오염배출원> 기사를 요약하고 기사에 대한 비판·보완점, 기사에서 제시된 문제점에 대한 대안 찾기 위한 토의 활동 실시. 2. 데일리 풀이 노트 점검 : 해결하지 못했던 문제 멘토 멘티 활동으로 문제 해결. 문제 난이도 학년별 조정. 3. 종자 발아 실험 : 테이크아웃 컵 재활용한 화분에 물꽂이 실시. 4. 과학교과 확장학습 계획 세우기 : 활동 안내, 개인별 주제 선정 5. 모의 유엔 주제 선정 및 각 역할 분담 : 다다음 차시 활동 실시.			
예산사용 내역	사용항목	세부내용		금액
	-	-		-
	-	-		-

※ 동아리 회원의 참여 활동이 구체적으로 나타나도록 기재 요망

자율동아리 활동 일지

활동 일시	2018년 05월 08일		장 소	생물실
참가 학생	서규리 외 6명 (출석부 첨부)		지도교사 확인	한중호 (인)
활동 내용	1. 애플민트 분갈이 및 점검 관리하던 애플민트 9개체(수경재배 3개체, 흙재배 6개체) 점검(9개체 중 5개체 고사) 및 수경재배 종자의 재배 방식을 흙재배로 전환. 또한 줄기가 긴 개체를 꺾꽂이하하여 9개체로 늘림. 수경재배 6개체, 흙재배 3개체로 재배 방식을 선택하고 분갈이. 2. 데일리 풀이 노트 내신 대비 기간 동안 일시 정지했던 풀이 활동을 재계획하고 이전에 했던 부분 중 부족한 부분을 보충하여 정비함. 1주일 중 5일 간 1일 생명과학 1문제, 지구과학 1문제 풀이로 결정 및 진행.			
예산사용 내역	사용항목	세부내용		금액
	-	-		-
	-	-		-

※ 동아리 회원의 참여 활동이 구체적으로 나타나도록 기재 요망

자율동아리 활동 일지

활동 일시	2018년 05월 29일		장 소	생물실
참가 학생	서규리 외 6명 (출석부 첨부)		지도교사 확인	한종호 (인)
활동 내용	모의 유엔(MUN) 활동			
	<p>〈유전자변형 농산물(GMO(의 장·단점, 이에 연관된 각국의 현황, 정책 검토 및 보완을 통한 가상 국제 협약 체결)을 주제로 자신이 선택한 국가의 대사관이 되어 각국의 GMO에 대한 정책과 현황을 대변하고, GMO 식품 개발에 대해 찬반으로 나누어 결의안을 발표하는 활동 실시.</p> <p>김서영(의장), 서규리(네덜란드 대사관 : 반대), 김승규(프랑스 대사관 : 반대), 김동영(노르웨이 대사관 : 반대), 김가흔(미국 대사관 : 찬성), 김준석(싱가포르 대사관 : 찬성), 안경훈(브라질 대사관 : 찬성)</p>			
예산사용 내역	사용항목	세부내용	금액	
	-	-	-	
	-	-	-	

※ 동아리 회원의 참여 활동이 구체적으로 나타나도록 기재 요망

자율동아리 활동 일지

활동 일시	2018년 06월 12일		장 소	생물실
참가 학생	서규리 외 6명 (출석부 첨부)		지도교사 확인	한종호 (인)
활동 내용	과학교과 확장·심화 학습			
	<ol style="list-style-type: none"> 김서영 : '질병의 예방, 백신'이라는 주제로 바이러스 종류, 예방법, 백신의 역사, 종류, 제조방법에 대해 발표. 서규리 : '염록체 DNA'라는 주제로 엽록체 DNA와 국립산림과학원에서 해독한 물들메나무의 엽록체 DNA에 대해 설명함. 김가흔 : '흙속에 숨어 있는 사회'라는 주제로 흙의 양이온 교환 용량, 수소 이온, 잉여 비료, 녹비, 질소가스, 석회와 유기물에 대해 발표. 김동영 : '비료의 또다른 얼굴'이라는 미래&과학 온라인가사를 읽고 비료의 과다사용의 문제점, 문제점에 대한 대안에 대해 발표 김준석 : '여러가지 종류의 유전공학'이라는 주제를 가지고 유전자 가위, 유전자 풀, 유전자 운반체 플라스미드, 인공적 유전자 재조합, dna 재조합 과정에 대해 발표 안경훈 : '우리 몸의 방어작용'이라는 주제로 질병마다의 종류와 특성 그 질병의 감염경로에 따른 예방 방법, 우리 몸의 방어작용에 대해 발표함 김승규 : '유전자 변형 식품에대해'라는 주제를 가지고 GMO(유전자 변형 식품)의 좋은점, 나쁜점, 찬성국가주장, 반대국가주장, 허용국가에 대해 발표 			
예산사용 내역	사용항목	세부내용	금액	
	-	-	-	
	-	-	-	

※ 동아리 회원의 참여 활동이 구체적으로 나타나도록 기재 요망

자율동아리 활동 일지

활동 일시	2018년 07월 03일		장 소	생물실
참가 학생	서규리 외 6명 (출석부 첨부)		지도교사 확인	한중호 (인)
활동 내용	1. 과학 NIE 활동 : <공장형 농업이 우리 농업의 미래인가> 기사를 요약하고 기사에 대한 비판·보완점, 기사에서 제시된 문제점에 대한 대안 찾기 위한 토의 활동 실시. 2. 데일리 풀이 활동 최종 점검 및 마무리 3. 초록신문 제작 : 배터리 없는 초소형 드론, Robofly(김가흔), 천연가죽 대체할 신소재(김승규), 화학약품, 과연 안전한가?(김준석), 모기로 모기를 없앨 수 있다?(김서영), INNOVATION SMART-FARM(서규리), 동물실험 계속해야 하나?(김동영), 생물, 과연 우리생활에 어디에 있을까?(안경훈)			
예산사용 내역	사용항목	세부내용	금액	

※ 동아리 회원의 참여 활동이 구체적으로 나타나도록 기재 요망

자율동아리 활동 일지

활동 일시	2018년 07월 23일		장 소	생물실
참가 학생	서규리 외 6명 (출석부 첨부)		지도교사 확인	한중호 (인)
활동 내용	1. EM 항산화 실험 : EM 원액 속에 들어 있는 미생물이 철의 산화 환원 작용에 관여하는지 여부를 알아보는 실험으로 수돗물, 정수기물, EM 희석액에 대못을 넣은 후 녹이 스는 정도를 관찰한다. 2. 페트병 전구 만들기 : 페트병 속의 물질의 종류에 따라서 빛이 굴절하는 정도의 차이를 이용한 원리의 전구로 빈페트병, 물만 넣은 페트병, 세제를 넣은 페트병, 물엿을 넣은 페트병을 설치한 후 조도를 측정한 후 비교한다. 3. 테라리움 제작하기 : 테라리움을 직접 제작해봄을 통해 식물의 광합성과 세포호흡을 통한 공기의 자급자족, 식물의 증산작용과 뿌리의 수분 흡수를 통한 물의 자급자족으로 밀폐된 공간에서도 생존할 수 있게 하는 순환의 원리를 이해한다. 4. 물 희석 실험 : 라면국물과 우유를 이용하여 글자가 보이도록 투명해질때까지 물을 넣어 희석한다. 희석하는 물의 양을 측정하여 물을 정화하기 위해서 얼마나 많은 양의 수자원이 확보되어야 하는지 직접 실감한다.			
예산사용 내역	사용항목	세부내용	금액	

※ 동아리 회원의 참여 활동이 구체적으로 나타나도록 기재 요망