

생 명과학2는
태 형이처럼 하면
계 쉽습니다.

-개념공부편

오르비 닉 김태형 씀.

“날아갈 수 없음 뛰어. 뛰어갈 수 없음 걸어. 걸어갈 수 없음 기어. 기어서라도 gear up. 겨눠 총 조준 발사!” - 방탄소년단, Not Today 中

목차.

- 저자 소개.
- 생2를 망설이는 당신에게.
- 생2 개념 공부법.
- 마치는 글.

“솔직하게 무서워 넘어지는 게, 너희들을 실망시키는 게. 그래도 내 온 힘을 다 해서라도 나 꼭 너의 곁에 있을게.” - 방탄소년단, Anpanman 中

저자 소개.

- 오르비 닉 : 김태형
- 지방 일반고 출신
- 고2 문과 > 고3 이과
- 생명과학2 평가원 21학년도 모평 고정 1
- 생명과학2 완전 독학 : 인강, 학원X
- 독학정시파이터

안녕하세요. 작년 이맘때까지만 해도 아무것도 모르는 노베 현역이었는데 지금은 칼럼까지 쓰게 되었네요. 처음 생2를 할 때까지만 해도 저는 아무런 정보도 없이 생2에 뛰어들었고 심지어 문과였기 때문에 주변 사람들에게 정보와 격려는커녕, 오히려 무시와 조롱을 많이 받았어요. 공부하는 것도 힘들긴 했지만 그 무시와 조롱이 더 저를 힘들게 했어요. 그래서 현역 때 울지 않은 날이 열 손가락 안에 드네요. 저는 그 눈물 속에서 더 의지를 피워내서 결국 모두가 무시하던 문과출신 현역은 독학으로 생2 50점을 달성했습니다! 쪽지와 댓글로 많은 질문을 받으니 작년의 저 자신이 생각이 났어요. 혹시나 나처럼 주변에 도움을 받을 수 없는 사람이 있다면, 어쩔 수 없이 독학을 해야 한다면, 생2를 잘해낼 수 있을지 고민하는 사람이 있다면 제가 조금이나마 도움이 될 수 있지 않을까하는 마음에 이 글을 씁니다. 잘 읽어주시고 비판과 질문도 자유롭게 해주시면 감사하겠습니다.

“나를 죽이지 못하는 것은 오히려 날 강하게 할 뿐이다.” - 프리드리히 니체

생2를 망설이는 당신에게.

이 페이지는 **2과목을 망설이는 당신에게** 라고 해도 되겠습니다. 저자 소개에서도 보셨듯이 저는 고3때 전과를 했습니다. 그래서 물리화학은 통합과학 수준이고, 지구과학은 잘 못합니다. 그래도 2과목끼리 공유하는 특징은 있을 겁니다. **2과목은 응시자 수가 적을 뿐만 아니라 응시자 수준이 엄청 높습니다.** 21 수능을 기준으로 생1은 117,487명이 응시했지만 생2는 6,585명입니다. 2과목 응시자를 다 합해도 1과목 중 가장 응시자 수가 적은 물1보다도 적습니다. (물1 : 53,286명 2과목 : 16,421명) 당연히 등급 따기는 어렵겠죠? 그리고 2과목은 괴물 n수생들이 꼭 잡고 있습니다. **등급컷도 엄청 빠빠합니다.** 그리고 **2과목은 1과목 심화과목입니다.** 생2는 생1을 몰라도 큰 지장은 없으나 다른 2과목은 1과목 내용을 모르면 안 된다고 하더군요. 2과목을 하기 위해 1과목도 다시 복습하면서 괴물 표본과 싸워서 등급을 따려면 엄청난 시간을 투자해야 할 겁니다. 문제 수준도 만만치 않고요. 특히나 국영수 중에 하나라도 안정적이지 못하면 수능에서 전 과목 모두 만족하는 성적을 받기는 힘들 것이라고 생각합니다. **2과목은 응시자 수가 적기 때문에 시중에서 구할 수 있는 콘텐츠도 많이 부족합니다.**

개인적인 의견으로 **생2는 암기가 절반이상 차지하는 과목이고 시간의 압박이 엄청난 과목입니다.** 저 같은 경우는 킬러를 제외한 15문제를 푸는 데 7분을 넘긴 적이 없습니다. 그만큼 킬러에서 시간을 많이 잡아먹고, 한 번 포인트를 놓치면 다시 시도할 엄두도 안 나더군요.

이 페이지는 여기까지 쓰겠습니다. 혹시나 질문이나 덧붙일 말씀이 있으시다면 저한테 말해주세요~!

생2 개념 공부법.

드디어 본격적인 내용 시작!! 저는 개념을 3월 중순까지 끝냈습니다. 책은 완자로 했어요. 왜 완자를 했냐하면.. 제가 생2 공부를 시작했을 때 아는 과탐 개념서는 완자가 전부였습니다. 당시 제가 메가 패스가 있어서 개념 인강 한 번 들어보기도 했는데 제가 더 잘하는 것 같아서ㅎ 인강은 한 강 듣고 안 들었습니다. 바로 구체적인 내용쓰겠습니다.

저는 **하루에 완자 한 중단원을 공부**하는 것을 목표로 삼았습니다. 생2는 개념이 엄청 어려운 편은 아닌 과목이라 큰 무리는 아니었습니다. 그리고 저 같은 경우는 필기노트를 개념을 공부할 때는 만들지 않았습니다. 필기를 잘못하는 것도 있고 책에 개념이 잘 정리되어 있기 때문입니다. 먼저 가볍게 본 내용 들어가기 전에 알아야 할 간단한 개념을 정리한 리뷰 문제를 풀어 줍니다. 이걸 통해서 워밍업도 하고 어떤 내용이 나올지 간략한 틀을 잡아줍니다.

그 다음 **개념을 읽어봅니다.** 이때 저는 **한 글씨도 버리지 않고 꼼꼼히 다** 읽어줬습니다. 옆에 있는 각주까지 모두 다 읽어서 이해되지 않고 넘어가는 부분이 없도록 했습니다. 그리고 **읽으면서 더 생각할 수 있는 것을 옆에 적**어줬습니다. 예를 들어보자면 ‘식물 세포에서는 셀룰로스가 주성분이다.’라는 문장에서 셀룰로스라는 글자 위에 작게 다당류라고 적어주면서 미리 공부한 개념을 다시 복습했고, 식물의 1차 세포벽에는 작게 ‘유연하다’라고 필기해 봤습니다. 이렇게 하나하나 다 자세하게 뜯어보면서 제 머리에 각인시켰습니다.

개념을 다 읽고 나면 **개념확인문제**가 나옵니다. 매우 간단한 수준의 문제가 나오는 데 저는 이 부분을 적극 활용했습니다. 개념을 읽으면서 내가 놓친 부분이 있는지, 아직 각인되지 않은 내용은 무엇인지 점검했습니다. **문제**

를 풀다가 모르는 부분이 있으면 바로 옆에 준비한 빈 종이에 적어둡니다. 예를 들어 이당류를 적는 문제를 헛갈렸다면 종이에 이당류는? 이런 식으로 적어둡니다. 모든 개념 문제를 다 푼 다음 다시 개념 페이지로 돌아가서 또 그 내용을 봅니다. 그리고 종이에 적은 질문의 답을 달아줍니다. 그 종이를 다시 봐주고 대표 자료 분석에 들어갑니다.

대표 자료 분석 파트에서는 주로 실험을 포함한 사진 자료가 많이 나오니다. 이 부분은 문제가 단계별로 되어있어서 풀기 어렵지 않습니다. 쪽 풀고 매겨줍니다. 여기 부분은 따로 종이에 옮겨 적지 않았습니다.

다음은 내신만점문제인데, 여기에서는 쪽 풀다가 마찬가지로 모르는 부분이 있으면 종이에 옮겨 적습니다. 문제를 다 풀었다면 바로 답지를 보는 게 아니라 다시 1번 문제로 돌아갑니다. 그리고 선지를 하나하나 보면서 이 선지는 왜 답이 아닌지, 어떻게 하면 답이 되는지 색깔펜으로 적어줍니다. 여기서 또 내가 뭘 모르는 지 발견합니다. 역시 종이에 옮겨 적습니다. 선지 분석이 끝났다면 답지를 펼쳐서 답을 확인합니다. 답지 역시 꼼꼼히 읽어줍니다. 내가 분석한 내용이 답지와 일치하는 지 확인하고 혹시나 잘못된 내용이 있는지 점검합니다. 답지 확인을 다하면 뭐할까요? 다시 개념과 종이를 돌아갑니다! 마찬가지로 종이 질문의 답을 달아주고 다시 한 번 종이를 읽어줍니다. 중단원이 끝날 때까지 이 루틴이 반복됩니다.

중단원이 끝나간다는 건 중단원 핵심 정리 파트가 나오면 알 수 있습니다. 이 부분은 말 그대로 핵심 정리, 중단원의 주요 내용을 쪽 적어놨는데 중간 중간에 빈칸이 있습니다. 이 부분 역시 한글자도 빠짐없이 읽어주고 모르는 건 종이에 적습니다. 또 개념 공부할 때와 같이 생각나는 내용을 추가로 필기해줍니다. 빈칸을 다 채웠다면 다시 한 번 더 읽어주세요. 그리고 종이를 돌아갑니다! 뭐할까요? 또 개념 다시 보고 질문에 답 달아야죠ㅎㅎ 다시 종이 첨부터 읽어주시면 중단원 하나 끝냈네요. 저는 자기 전에도 이 종이 다시 읽고 잤고 그 다음날 새로운 내용 들어가기 전에 핵심 정리 부분 읽고 이 종이를 다시 봤습니다. 핵심 정리를 보면서 다시 그 종이에 모르는

것은 추가하고 아는 것은 지워나가는 과정을 반복했습니다.

중단원이 다 끝나면 대단원 마무리로 수능 실전 문제가 나옵니다. 기출 문제로 수능 스타일 문제인데 완자가 개념서인지라 개념을 꼼꼼하게 공부했다면 다 풀 수 있습니다. (물론 킬러 단원은 빼고요) 당연히 이 문제도 다 풀고 처음으로 돌아가서 선지를 분석해주고 답지를 꼼꼼히 읽어줍니다. 또 모르는 건 또 종이에 옮겨 적어야죠!

수능 실전까지 다 풀었다면 다음 내용으로 넘어가는 것이 아니라 **그 대단원에서 나온 실험들을 노트에 필기해줍니다.** 아까는 필기 안 했다고 했는데 반복해서 죄송하 개념 공부하는 수준에서는 이 실험이 어떻게 응용되어 문제가 나온다는 걸 알 수 없으니 **책 보고 그림 그리고 실험 내용과 결과를 옮겨 적고 내용을 복습합니다.** 개념 공부 단계에서 실험 필기는 여기까지인데 이게 기출 분석할 때 유용하게 쓰입니다.

‘생물의 분류’ 단원은 예외인데, 제가 노트 정리를 정말 못해서 분류 단원만 박지향 선생님 보고 공부한 친구 필기를 따라했습니다. 혹시 필요하시면 쪽지 주세요. 제가 필기한 거 사진 보내드릴게요.

저는 이런 식으로 스스로 개념공부를 했습니다. 생2 과목의 개념은 어려운 편이 아니라서 혼자서 끝낼 수 있었네요. 그리고 종이가 찢어질 때까지 다시 보고, 내용도 추가하면서 신물이 나도록 복습했습니다. 그리 특별한 방법은 없었네요.

* 생2 킬러 : 샤가프 법칙, 코돈추론, 유전자 발현 (이하 유전자의 발현과 조절 단원) / 하디 바인베르크 법칙 (생물의 진화와 다양성 단원) / 유전자 재조합 (생명 공학 기술과 인간 생활 단원)

마치는 글.

처음 써 본 제대로 된 학습 칼럼이네요. 많이 미숙할 거라 생각해요. 비판과 질문은 언제든지 환영합니다. 글 읽으면서 느끼셨겠지만 제가 택한 방법은 효율적인 방법이 아니라 느려도 하나하나 놓치지 않고 가는 것입니다. 혹시나 효율적인 방법을 기대하셨다면 죄송합니다. 앞으로 쓸 글도 이런 느낌일 거예요. 느려도 빈틈없이 꼭 눌러 담는 것. 이게 저는 가장 좋은 공부법이라고 생각하고, 이 덕분에 노베에서 지금만큼 성장한 것 같습니다. 개념 공부만 해도 양이 많아서 기출분석, 비킬러, 킬러, 파이널 시즌은 후에 반응 보고 다시 쓰겠습니다. 읽어주셔서 감사합니다. 혹시 맘에 드셨다면 좋아요와 댓글 달아주세요!!!

“다시 넘어지겠지만, 또 다시 실수하겠지만, 진흙투성이겠지만 나를 믿어 나는 히어로니까”- 방탄소년단 Anpanman 中