

O-level 대비 A-math 끝내기 비법



MS 과수원

머리말

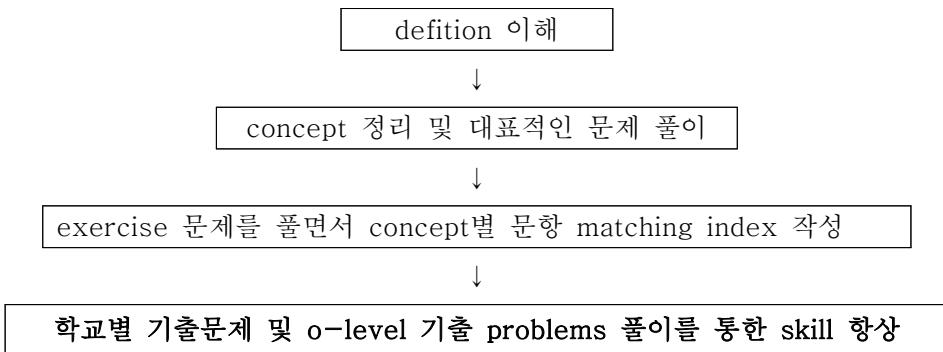
싱가폴에서 한국 학생들이 공부하면서 다른 과목보다는 mathematics(줄여서 math)에 가장 덜 부담을 갖는 편이다. 한국 학생들은 대체로 E-math는 학생 스스로 공부하고, A-math 정도만 선행을 원하는 상위권 secondary2~3 학년 학생들이 미리 배우기도 하는 그런 과목이라고 생각하기 쉽다. 하지만 내용적으로 들여다 보면 A-math는 결코 가볍게 여길 수 없는 상당히 고난이도의 내용을 포함하고도 정규 커리큘럼상 sec3에서 1년간 배우는 코스임을 알아야 한다.

A-math는 내용이 단순히 고난도의 수학을 짧은 시간내에 배우는 것에 그치지 않고, 내용적으로 보면 다양한 계산 형식에 대해 재밌게 유형을 익힐 수 있게 구성되어 있다. 한국 교재에 비해 재밌게 고난도의 수학을 배울 수 있는 구성이 특징인 셈이다. 학교별로 진행하는 단원(chapter)가 다소 다를 수는 있지만 우선 순위에 따른 배열일 뿐 빠뜨리고 넘어가는 단원없이 충실히 진행되는 편이다. 왜냐하면 학년에서 어떻게 하든 O-level에서 A-math가 빠지면 않되는 중요과목이기 때문이다.

A-math를 공부할 때 가장 핵심적인 요소는 내용 이해와 더불어 다양한 문제 풀이 경험이다. 내용을 잘 이해했는지 여부는 각 section에 있는 문제들을 꼼꼼하게 풀어보는 것이다. 내용을 공부할 때 section 뒤의 exercise에서 몇 문항씩 함께 풀면서 이해하고 난 후 chapter를 다 공부한 후 exercise의 나머지 문항을 풀면서 정리하는 방식으로 완벽하게 문제를 푸는 연습을 꾸준히 해야한다.

진도 스케줄은 대략 section 4개 이하로 구성된 chapter의 경우에는 2시간 한 번 수업하면서 진행할 수 있지만 section 7개 이상으로 구성된 chapter의 경우에는 2시간 두 번정도 수업 스케줄로 진행해야 만 한다.

A-math는 다음과 같은 순서로 study해야 한다.



이렇게 해서 일정 수준까지 학습해가면 자신감을 갖게 되고 보다 어려운 level에 대해서도 스스로 고민하면서 정리해 갈 수 있는 능력이 생기게 된다.

싱가폴에서 공부하는 secondary level의 A-math는 한국에서의 수학과 비교하면 중2~수학 I과 수학 II 일부 수준을 전반적으로 배우는 것에 해당한다. 한국의 수학과 같이 반복학습이 없이 짜임새있게 압축해서 효과적으로 공부하는 경우에 해당한다. 따라서 각 section별 대표적인 문제 정리를 통해 review 할 때 최대한 짧은 시간내에 효과적으로 공부하고 보다 많은 문제를 풀어야 한다. 끝.



2011년 4월 현성환

o-level 대비 A-math 강의 계획안

* 담당 : 현성환 (shhyun@pmdschool.com, eduphysics@naver.com)

* 상담 전화 : +82-70-8869-5823, +82-70-8221-3179 (싱가폴 소재),
+82-10-4246-0763(한국), 010-4246-0763(한국))

1. 교재 : Panpac Additional Mathematics, EPB Pan Pacific

2. 목표 : 최단 기간에 O-level 대비 A-math 정리 및 문제 풀이 능력 향상

3. 대상 : sec 3 3th semester- sec 4 o-level 총정리가 필요한 학생

4. 강의계획표(주 2회 12주 수업) : 매주 2회 오후 04:00~6:00 (2.0hX2=4.0h, 시간 변동가능)

※ 학교별 팀에 따라 스케줄은 변동 가능함.

| week | day | Units | contents |
|------|-----|---|----------------------------|
| 1 | 1 | Chapter 1. Simultaneous Equations | summary & solving problems |
| | 2 | Chapter 2. Surds, Indices and Logarithms(1) | summary & solving problems |
| 2 | 1 | Chapter 2. Surds, Indices and Logarithms(2) | summary & solving problems |
| | 2 | Chapter 3. Quadratic Equations and Inequalities | summary & solving problems |
| 3 | 1 | Chapter 4. Polynomials and Partial Fractions(1) | summary & solving problems |
| | 2 | Chapter 4. Polynomials and Partial Fractions(2) | summary & solving problems |
| 4 | 1 | Chapter 5. Modulus Function | summary & solving problems |
| | 2 | Chapter 6. Binomial Theorem | summary & solving problems |
| 5 | 1 | Chapter 7. Coordinate Geometry | summary & solving problems |
| | 2 | Chapter 8. Linear Law | summary & solving problems |
| 6 | 1 | Chapter 9. Curves and Circles | summary & solving problems |
| | 2 | Chapter 10. Plan Geometry | summary & solving problems |
| 7 | 1 | Chapter 11. Trigonometric Functions | summary & solving problems |
| | 2 | Chapter 12. Simple Trigonometric Identities and Equations | summary & solving problems |
| 8 | 1 | Chapter 13. Further Trigonometric Identities | summary & solving problems |
| | 2 | Chapter 14. Differentiations | summary & solving problems |
| 9 | 1 | Chapter 15. Rates of Change | summary & solving problems |
| | 2 | Chapter 16. Maxima and Minima Problems | summary & solving problems |
| 10 | 1 | Chapter 17. Derivatives of Trigonometric Functions | summary & solving problems |
| | 2 | Chapter 18. Exponential and Logarithmic Functions | summary & solving problems |
| 11 | 1 | Chapter 19. Integration | summary & solving problems |
| | 2 | Chapter 20. Area of Rigion | summary & solving problems |
| 12 | 1 | Chapter 21. Kinematics | summary & solving problems |
| | 2 | Total Riview | summary & solving problems |

profile

연세대학교 이학석사(물리학)

현재 싱가폴 공립학교 sec3인 여학생과 primary4인 여학생 아빠.



현 팜메디스쿨(www.peet.co.kr) 물리과 교수부장

All Pass Physics I, II 著((주)북스힐 刊)

PEET 물리 추론 상승 문제집 著(팜메디스쿨 刊)

PEET 물리 추론 발전 문제집 著(팜메디스쿨 刊)

PEET 물리 추론 완결 문제집 著(팜메디스쿨 刊)

현 덕성여대 일반물리학(generl physics) 교수(part-time lecturer)

현 과학고 및 영재교 재학생 일반물리학 강의

前 기술직 공무원 물리학 및 수학 강의

前 대치 과수원 학원 원장

현 고려 비타에듀 학원 논술, 심층면접 강의

현 논술법인 대원에듀 이사

현 논리와 철학(돈암동 본원) 논술 강의

강의 경력 : 1994~ 현재까지 18년째.