

01 고 교 과 목 별

수학 내신이 무너지는 세 자리

학년별로 갈리는 지점

- ◆ 이 자료는 **무료**입니다. 마음껏 나눠 주십시오.
- ◆ 법령과 학교가 발표한 요강만 정리했습니다. **예측하지 않습니다.**

CONTENTS

01 숫자부터	2
02 무엇이 다른가	3
03 세 자리	4
04 그래서 무엇을	5
05 자주 묻는 것	6

무엇이 들어 있나

- ◆ 중3 수학 보통학력 이상 **49.6%** · 기초학력 미달 **14.9%** — 국어·영어와 견준 표
- ◆ 수학만 **앞을 모르면 뒤를 못** 하는 과목인 까닭 · 그래서 함께 일어나는 세 가지
- ◆ **학년별로 갈리는 세 자리** (중1→2 문자와 식 · 중3→고1 양 · 고1→2 추상)
- ◆ 「열심히 하는데 안 오른다」의 대부분이 순서 문제인 이유 · 찾는 차례와 점검표

01 · 숫자부터

수학만 절반이 안 됩니다

「수학이 갑자기 무너졌어요.」

상담에서 「갑자기」라는 말을 자주 듣습니다. 그런데 **수학은 갑자기 무너지지 않습니다.** 무너진 자리는 **대개 한두 학기 전에** 있고, 그 자리가 어디인지는 **정해져 있습니다.**

먼저 전국 숫자부터 보시겠습니다. 교육부와 한국교육과정평가원이 해마다 재는 **국가수준 학업성취도 평가**의 2025년 결과입니다.

중3	보통학력 이상	기초학력 미달
국어	64.5%	—
영어	60.5%	—
수학	49.6%	14.9%

국어와 영어는 열에 여섯이 보통학력을 넘습니다. **수학만 절반이 안 됩니다.** 그리고 기초학력에 못 미치는 학생이 **14.9%** — 작년 12.7%에서 늘었고, 이 평가가 표집으로 바뀐 **2017년 이후 가장 높은 수치**입니다. 2025년 평가에서 **통계적으로 뜻있게 나빠진 항목은 이것 하나뿐**이었습니다.

고2에서는 수학 보통학력 이상이 **56.2%**로 올라갑니다. 좋아진 것이 아닙니다. **그 사이에 많은 학생이 수학을 놓았기 때문**입니다. 남은 사람만 세니 비율이 오른 것입니다.

이 숫자들이 말하는 것은 하나입니다. 수학은 다른 과목과 무너지는 방식이 다릅니다. 왜 그런지 보시겠습니다.

출처: 교육부·한국교육과정평가원, 2025년 국가수준 학업성취도 평가 결과 (2026-06-23 발표). 표본 중3·고2 25,992명 / 539개교 (표집평가).

02 · 무엇이 다른가

수학만 앞을 모르면 뒤를 못 합니다

국어와 영어는 지난 단원을 놓쳐도 이번 단원을 읽습니다. 어휘가 부족하면 답답하지만 수업을 따라갈 수는 있습니다.

수학은 다릅니다. 앞 단원이 다음 단원의 재료입니다. 일차방정식을 모르면 이차방정식을 못 하고, 함수를 모르면 미분을 못 합니다. 한 번 비면 그 위에 아무것도 못 쌓습니다.

그래서 세 가지가 함께 일어납니다

하나 — 무너진 자리와 성적이 떨어지는 시점이 다릅니다. 중2에서 비었는데 성적은 중3에 떨어집니다. 그래서 부모님께서는 「갑자기」로 보입니다. 중3 진도를 아무리 봐 줘도 안 오르는 까닭이 여기 있습니다 — **고쳐야 할 자리가 거기가 아닙니다.**

둘 — 시간이 갈수록 메우는 비용이 커집니다. 한 단원이 비면 그 위의 여러 단원이 함께 흔들립니다. **비어 있는 기간이 길수록 무너진 면적이 넓어집니다.**

셋 — 학생이 되돌아가기를 싫어합니다. 고1이 중2 과정을 다시 보자는 말을 받아들이기 어렵습니다. 그래서 **구멍을 안은 채 앞으로만 갑니다.** 이것이 수학을 놓는 가장 흔한 경로입니다.

「열심히 하는데 안 오른다」의 대부분이 이것입니다

지금 진도를 열심히 해도 **재료가 없으면 안 쌓입니다.** 공부량 문제가 아니라 **순서 문제**입니다. 그래서 수학에서 가장 먼저 하실 일은 더 시키는 것이 아니라 **어디가 비었는지 찾는 것**입니다.

이 장의 설명은 저희 상담·수업 경험에서 나온 것입니다. 앞 장의 통계와 달리 **공시 자료로 뒷받침되는 수치가 아닙니다.**

03 · 세 자리

학년별로 갈리는 지점

저희가 상담에서 반복해 보는 자리는 셋입니다. **이건 통계가 아니라 저희 판단**이니 그렇게 읽어 주십시오.

언제	무엇이 바뀌나	여기서 갈리는 학생
중1 → 중2	문자와 식 — 숫자가 글자로 바뀝니다	계산은 되는데 식을 못 세우는 학생
중3 → 고1	양이 갑자기 늘니다 — 범위와 속도가 다릅니다	중학교 방식으로 다 풀어 보려는 학생
고1 → 고2	추상이 올라갑니다 — 그림이 안 그려집니다	외워서 버텨 온 학생

첫 자리 — 숫자가 글자가 될 때

초등 수학은 **계산할 수 있는가**를 묻습니다. 중등부터는 **식으로 나타낼 수 있는가**를 묻습니다. 이 전환을 못 넘기면 「**계산은 잘하는데 문장제를 못 푸는**」 상태가 됩니다. **연산을 더 시켜도 안 고쳐집니다** — 다른 능력이기 때문입니다.

둘째 자리 — 양이 늘 때

고1 수학은 중3보다 **범위가 훨씬 넓고 진도가 빠릅니다**. 중학교에서는 문제를 다 풀어 보는 것이 가능했지만 고등학교에서는 안 됩니다. 「**무엇을 안 풀지**」를 정하는 **능력**이 여기서 처음 필요해집니다. 성실한 학생이 오히려 여기서 무너지는 일이 있습니다.

셋째 자리 — 그림이 안 그려질 때

고2부터는 **눈에 안 보이는 것을 다룹니다**. 그때까지 **유형을 외워 버텨 온 학생**은 여기서 한계에 닿습니다. 외울 유형이 너무 많아지기 때문입니다. 「**왜 그렇게 되는가**」를 한 번도 안 물어본 대가가 여기서 나옵니다.

이 세 자리는 저희 수업 경험에서 나온 판단입니다. 학생마다 다르며, 공시 통계로 뒷받침되는 구분이 아닙니다.

04 · 그래서 무엇을

찾는 차례와 점검표

수학에서 하실 일은 더 시키는 것이 아니라 찾는 것이 먼저입니다.

차례	무엇을	어떻게
1	어디가 비었는지 찾습니다	지난 학년 단원평가를 다시 풀립니다
2	비어 있는 가장 앞 단원부터 메웁니다	뒤가 아니라 앞부터입니다
3	지금 진도는 줄여서 이어 갑니다	멈추면 새 구멍이 생깁니다
4	한 달 뒤 다시 풀려 봅니다	메워졌는지는 이걸로만 압니다

2번이 가장 자주 어긋납니다. 대개 가장 최근에 틀린 단원부터 손대십니다. 그런데 그 단원이 안 되는 까닭이 더 앞에 있으면 헛일이 됩니다. 비어 있는 가장 앞 자리부터 메우십시오.

3번도 중요합니다. 앞을 메우려고 지금 진도를 멈추면 학교 시험이 무너지고 새 구멍이 생깁니다. 진도를 줄여서 이어 가면서 앞을 메우는 것이 맞습니다. 힘들지만 그렇습니다.

지금 확인하실 여덟 가지

- ☐ 지난 학년 문제를 지금 다시 풀 수 있는가
- ☐ 식을 세우는 것 과 계산하는 것 중 어디서 막히는가
- ☐ 틀린 문제를 다시 풀어 맞히는가
- ☐ 모르는 문제를 얼마나 붙들고 있는가
- ☐ 풀이를 말로 설명 할 수 있는가
- ☐ 「이건 어떤 유형」이라고 이름으로만 접근하고 있지 않은가
- ☐ 한 달 전에 배운 것을 지금 풀 수 있는가
- ☐ 진도를 이해 속도보다 빠르게 나가고 있지 않은가

다섯 번째가 가장 정확한 잣대입니다. 설명할 수 있으면 아는 것이고, 못 하면 외운 것입니다. 외운 것은 시험에서 조금만 비틀리면 무너집니다.

입시CUBE가 드리는 말씀

저희에게 손해가 되는 말씀을 드리겠습니다. 성적이 떨어졌다고 수업 시간을 늘리는 것이 가장 흔한 실수입니다. 학원은 시간을 늘리자고 말할 이유가 있습니다. 그런데 구멍이 앞에 있으면 지금 진도를 두 배로 해도 안 채워집니다. 먼저 어디가 비었는지 찾으십시오. 그 진단은 지난 학년 문제집 한 권이면 됩니다.

05 · 자주 묻는 것

수학에 대해 자주 하시는 질문

Q. 선행을 하면 이 문제가 해결되나요?

오히려 반대인 경우가 많습니다.

선행은 **앞으로** 나가는 일이고, 지금 문제는 **뒤가 비어** 있는 것입니다. 비어 있는 채로 앞으로 나가면 **비는 면적이 넓어집니다**.

그리고 선행이 만드는 부작용이 하나 더 있습니다. **학교에서 처음 배울 때 「아는 것」이 되어 버립니다**. 훑어 본 정도인데 낯설지 않아서, 가장 집중해야 할 그 시간을 흘려보냅니다.

기준을 하나 드리면 — 지금 하는 진도를 **한 달 뒤에 다시 풀 수 있으면** 선행이고, 안 풀리면 훑은 것입니다. 훑고 있다면 **속도를 줄이고 뒤를 메우십시오**.

Q. 문제를 많이 풀면 늘지 않나요?

어느 단계까지는 그렇습니다. 그리고 어느 지점부터는 안 그렇습니다.

양이 듣는 것은 **이미 이해한 것을 빠르고 정확하게** 만들 때입니다. **이해가 안 된 것을 많이 풀면 유형을 외우게** 됩니다. 그러면 시험에서 **처음 보는 모양**이 나올 때 그 자리에서 멈춥니다.

구분하는 법이 있습니다. **틀린 문제를 아무것도 안 보고 다시 풀어 보십시오**. 풀리면 이해한 것이고, 해설을 봐야 풀리면 외운 것입니다.

외운 쪽이라면 **양을 늘리는 것보다 한 문제를 설명하게 하는 편이 훨씬 빠릅니다**. 지루하지만 그렇습니다.

한 줄로 남기면

수학은 **갑자기 무너지지 않습니다**. 떨어진 시점이 아니라 **비어 있는 자리**를 찾으십시오. 대개 한두 학기 앞에 있습니다.

이 자료의 통계는 국가수준 학업성취도 평가(2025) 결과이며, 학년별 갈림 지점과 대응 방법은 저희 수업 경험에서 나온 판단입니다. 학생마다 다르므로 일반화하지 마십시오.