교사용 진행안과 정답

수업 시간·기존 경험은 시작 전에 확인합니다. 개인 특성으로 수준을 단정하지 않습니다.

> 이 자료는 공개 수업 안내입니다. 학생 관찰·개인정보를 여기에 입력하거나 게시하지 않습니다. 교사용이라는 표시는 접근 권한 보호를 뜻하지 않습니다.

컴활 · 시작과 시간 선택

시험 예정일, 기존 학습 경험, 오늘 시간, 먼저 다룰 개념을 확인합니다. 시험일이 2027년 이후면 기준을 다시 확인합니다. 처음 선택은 용어 / 응용 / 이유 설명 중 학생이 고릅니다.

60분 선택안

활동	분
시작·경로 선택	5
진단	10
컴퓨터 일반 오답	10
엑셀 핵심 예제	20
조건 변형	10
정리	5

90분 선택안

활동	분
시작	5
진단	10
오답 분류	15
핵심 예제	25
휴식	5
취약 보완	15
마무리	10
복습 결정	5

120분 선택안

활동	분
시작	5
진단	10
컴퓨터 일반	20
핵심 예제	30
휴식	10
취약 보완	20
마무리	15
정리	10

문항 1~5와 6~10을 각각 5개씩 참고합니다. 0~2개면 용어·기초, 3개면 오답 개념 적용, 4~5개면 정답·오답 이유 설명으로 제안하되 공식 평가가 아닙니다. 맞아도 '헷갈림/모름'은 복습합니다. 시간이 짧으면 예제 두 개를 깊게 다룹니다.

진단 10문항 정답·쉬운 해설

▼ 1. 정답 ② · 컴퓨터 일반

RAM은 실행 중인 작업 내용을 임시 보관합니다. SSD·ROM·USB 플래시는 비휘발성 저장의 예입니다.

▼ 2. 정답 ① · 컴퓨터 일반

운영체제는 자원 관리와 실행을 돕습니다. 맞춤법·사진 편집은 응용 프로그램의 작업이며 완벽한 보안은 보장하지 않습니다.

▼ 3. 정답 ③ · 컴퓨터 일반

F2는 선택 항목 이름 변경입니다. 복사는 Ctrl+C, 전체 선택은 Ctrl+A입니다. 삭제와 구분하세요.

▼ 4. 정답 ④ · 컴퓨터 일반

DNS는 이름에 대응하는 IP 정보를 찾습니다. DHCP는 IP 설정 자동 할당, FTP는 파일 전송, SMTP는 메일 전송과 관련됩니다.

▼ 5. 정답 ② · 컴퓨터 일반

의심 링크를 따라가지 않고 직접 확인한 공식 경로를 사용합니다. 비밀번호 재사용과 보안 해제는 대응 방법이 아닙니다.

▼ 6. 정답 ① · 스프레드시트 일반

아래 한 행 복사하므로 상대참조 B2는 B3, 행·열을 고정한 F1은 그대로입니다.

▼ 7. 정답 ③ · 스프레드시트 일반

셀 범위의 완전 빈 셀은 제외하고 숫자 0은 포함합니다. (10+20+0)÷3=10입니다.

▼ 8. 정답 ④ · 스프레드시트 일반

셀 범위에서 숫자인 10과 0만 세므로 2입니다. 문자를 포함한 비어 있지 않은 셀 수는 COUNTA로 구분합니다.

▼ 9. 정답 ② · 스프레드시트 일반

60은 60 이상에 포함되어 조건이 참입니다. IF의 참일 때 값인 '통과'를 돌려줍니다.

▼ 10. 정답 ① · 스프레드시트 일반

필터는 표시할 행을 고르는 기능입니다. 원본 행의 영구 삭제나 정렬과 다릅니다.

엑셀 예제·마무리 정답

예제 1

C2=1200, C3=2000. C2를 D3으로 복사: `=C3*$F$1`. 원본 B2가 오른쪽·아래로 한 칸씩 이동하고 F1은 고정됩니다.

예제 2

(60,80) 충족 / (70,75) 보완 / (59,100) 보완. AND를 OR로 바꾸면 (70,75)는 점수 조건을 만족하므로 충족입니다. C2는 80% 형식이 아닌 숫자 80을 사용한 예제입니다. 실제 컴활 합격 기준과 구분합니다.

예제 3

SUM=30 / AVERAGE=10 / COUNT=3 / COUNTA=4. A5의 0을 완전히 삭제하면 AVERAGE=15. 빈 셀 A4와 문자 A3은 평균의 숫자 개수에 포함하지 않습니다. 수식 결과 빈 문자열은 완전 빈 셀과 다르며 COUNTA에 포함됩니다.

마무리

1. `=C5*$F$1` — 오른쪽·아래 한 칸 이동.
2. 10 — 숫자 0이 포함되어 30÷3.
3. 충족 — 60도 60 이상에 포함.

막혔을 때

- 용어 모름: 한 문장을 자기 말로 바꾸고 해당 장치·기능의 예를 가리킵니다.
- 조건 놓침: 복사 방향, 이상/초과, 완전 빈 셀/0에 각각 표시합니다.
- 계산 실수: 주소 변경→값 대입→계산을 나눕니다. 숫자 0은 직접 세어 봅니다.
- Excel이 없으면 종이로 판단합니다. 설치나 계정 개설을 수업 전제에 넣지 않습니다.

간단한 관찰 기준

- 근거를 말하며 선택하는지 / 도움을 받았는지 구분
- 복사 방향과 고정 주소를 구분하는지
- 빈 셀과 숫자 0을 구별하는지
- 틀린 이유를 용어·조건·계산으로 다시 설명하는지

초등 · 진행과 난이도 선택

학년·기존 작품·시간을 먼저 확인합니다. 이미 만든 게임이 있으면 제목만 바꾸기보다 기존 규칙 한 가지를 업그레이드합니다. 새 기능 여러 개를 동시에 맡기지 않습니다.

60분 선택안

활동	분
테마 선택	5
짧은 기획	5
AI 요청·첫 실행	10
규칙 검사·실제 오류가 있으면 수정	15
학생 변경 한 가지	15
사용자 테스트	7
저장·발표	3

90분 선택안

활동	분
기본 60분	60
선택 확장	10
전후 비교	10
작품 소개	10

120분 선택안

활동	분
기본 90분	90
설명 없는 사용자 테스트	10
불편 한 가지 개선	10
최종 정리	10

90분·120분의 추가 구간에서는 화면 밖 짧은 휴식을 함께 조정합니다. 60분 안에서도 피로가 보이면 제작 시간을 줄여 휴식을 제공합니다.

도움 사다리

- 1단계: 학생이 버튼을 가리키고 예상과 실제를 말합니다. 교사는 기록을 돕습니다.
- 2단계: 3칸·3점 도움 모드로 같은 규칙을 확인합니다.
- 3단계: 교사가 수정 위치만 짚고 학생이 값·표현을 선택합니다.
- 빠른 학생: 숫자키 확장 하나만 확인하거나 기존 작품의 작은 변경을 테스트합니다.

예상 질문과 지도

- "왜 점수가 안 올라요?" → 시작 전인지, 오답인지, 이미 성공했는지 상태를 먼저 확인합니다.
- "다시하기를 눌렀는데 바로 되나요?" → 0점의 준비 상태입니다. 시작을 다시 눌러야 합니다.
- "AI가 맞다고 했어요." → 정답 한 번·오답 한 번·다시하기 행동으로 직접 확인합니다.
- "이미 비슷한 걸 했어요." → 원래 파일을 보관하고 불편 한 가지나 키보드 사용을 개선합니다.

완성 예제의 검사 기준

정답 한 번 +1 / 오답 유지 / 2점 뒤 다시하기 0 / 시작 반복으로 이벤트 중복 없음 / 성공 후 고정 / 다운로드 파일 다시 열기. 실제 관찰값은 학생 활동지에 남깁니다. 기본 산출물은 HTML 1개·기획서·실제 테스트 3개 이상·학생 변경 1개입니다.

관찰 기준

- 원하는 규칙을 말·글·그림으로 설명하는지
- 예상과 실제를 구분하는지
- 한 변경을 고르고 기존 정상 규칙을 다시 검사하는지
- 제공 예제·AI 제안·직접 수정·받은 도움을 구분하는지

자료 근거와 사용 범위

컴활 원작 진단은 대한상공회의소 2026 안내에 맞춘 일부 개념의 수업용 연습이며 공식 기출을 복제하지 않았습니다.

공식 종목 안내 · 프로그램 기준

계산 개념: Microsoft AVERAGE · COUNT · COUNTA

기존 컴활 과정과 AI 랩 클릭 게임의 점수·예상·검증·도움 구분을 참고했습니다. 기존 원문·수강 기록·저장·완료·XP를 수정하지 않습니다.