

사범대학 수학교육과



수학교육과 교육목표는 다음과 같다.

- 수학 교과 전문성(교과 내용학) : 해석, 대수, 위상, 기하, 응용수학 등 수학 주요 분야의 기본 구조와 개념, 아이디어를 이해한다. 전공 수학에 대한 이해를 바탕으로 논리적, 추상적으로 사고하고 문제를 해결할 수 있다.
- 수학교육 전문성(교과 교육) : 전공 수학과 수학 교수 학습이론, 교육과정, 중고등학교 현장에 대한 이해를 토대로 학생 사고에 기반한 수업을 설계, 실행하여 성찰할 수 있다.
- 미래 사회 적응성 : 프로그래밍 언어를 사용하여 문제를 형식화하고 해결할 수 있다. 다양한 미래 교육 수업 방식(메타버스, 실시간 원격 수업, 동영상 제작 등)을 이해하고, 적절한 수업 도구 및 기술을 활용하여 수업을 설계 및 실행할 수 있다.
- 교육자의 품성 : 학생의 사고와 감정에 대한 공감 능력, 민주적 시민 의식과 태도, 교직에 대한 열정과 윤리의식을 함양하여 급변하는 교육 환경에 능동적으로 대처할 수 있다.

수학교육과

**교육
목표**

수학은 논리적인 사고와 추리력 및 추상적인 개념을 이해할 수 있는 능력을 요구하는 학문이다. 수학교육과는 이러한 적성을 가진 학생으로서 수학교사의 사명감과 자질을 갖추고 투철한 책임의식으로 맡은바 학업에 충실한 학생들에게 적합한 학과이다. 본 학과의 교육 목적은 중등학교의 우수한 수학교사 및 교육전문 인력을 양성하는데 있다. 특히 수학교사의 기본 소양인 수학적 지식과 능력을 키우기 위하여 현대 수학의 학문적 흐름에 맞추어 대수학, 해석학, 기하학, 위상수학, 확률·통계, 응용수학 등 전공 분야의 학문적 지식을 학습하고 수학교사로서의 사명감과 전문 지식을 이해하고 실천할 수 있게 하기 위하여 교직 과목의 이론과 실재를 습득하고 창의성을 발휘하는 능력과 봉사와 희생을 아끼지 않는 교사로서의 태도를 학습한다.

**트랙
소개**

트랙	주임교수	소개
수학교육	이지현	글로벌 시대를 이끌어 갈 유능한 중등 수학교사 양성
수학연구	윤영훈 장규환	이론과 실제적 능력을 겸비하고 끊임없이 발전을 위해 연구 및 실천하는 태도를 갖춘 전문가 양성
산업수학교육 (IT 및 금융)	이동선	4차 산업 혁명 시대에 필요한 전문 지식을 함양하고 혁신적인 창의 융합 인재 양성

진로

- 수학교육 및 연구: 중등교사, 장학사, 수학교육학자, 교육행정직
- 산업수학교육(IT 및 금융): 컴퓨터보안전문가, AI 및 빅데이터 연구개발자자산운용가, 보험 및 금융상품개발자

자격증

- 수학교육 및 연구: 중등학교(1급) 정교사 자격증, 중등학교(2급) 정교사 자격증, 한국사자격증
- 산업수학교육(IT 및 금융): 정보처리자격증, MATLAB Associate-Professional 자격증, 자산관리사, 국가공인 재무설계사, 보험계리사



❑ 비교과 활동

- 수학교육 및 연구 : 현장역량강화 프로그램, 멘토-멘티 학습공동체 육성 프로그램, RISE
- 산업수학교육(IT 및 금융) : 진로취업역량강화 프로그램, RISE



1학년

	수학교육	수학연구	산업수학교육(IT 및 금융)
공통	대학수학(1), 대학수학(2) 글쓰기이론과실제, Academic English, 자기설계세미나, 선형대수학(1)		
필수	교육학개론 교육철학및교육사		
선택	수학교육과컴퓨터 수학교사를위한인성교육 선형대수학(2) 시와교육 국제개발협력과해외교육봉사	대학수학세미나 선형대수학(2)	수학교육과컴퓨터 선형대수학(2) 융합교육과프로그래밍

2학년

공통	해석학, 확률및통계(1), 대학영어회화(1), 대학영어회화(2)		
필수	수학교과교육론 교육심리 교육평가 학교폭력예방및학생의이해		
선택	해석학, 미분방정식 조합및그래프이론, 집합론 확률및통계(1), 정수론 해석학응용, 기하학일반 수학교육현장세미나 지속가능한미래교육	해석학, 미분방정식 조합및그래프이론, 집합론 확률및통계(1), 정수론 해석학응용, 기하학일반	해석학, 미분방정식 조합및그래프이론, 집합론 확률및통계(1), 정수론 해석학응용, 기하학일반

트랙
교과목



수학교육 수학기후 산업수학교육(IT 및 금융)

3학년

공통	위상수학(1), 현대대수학(1), 복소해석학(1), 미분기하 I		
필수	교육과정 교육행정및교육경영 교직실무 학교현장실습 I : 교육현장 컨설팅		
선택	수학교과교재 연구및지도법 확률및통계(2) 위상수학(2) 현대대수학(2) 복소해석학(2) 혁신교육의이해	확률및통계(2) 위상수학(2) 현대대수학(2) 복소해석학(2)	기계학습을위한수학

4학년

필수	교육방법및교육공학 특수교육학개론 학교현장실습 II 교육봉사활동	RISE	RISE
선택	대수학특강 수학논리및논술에관한교육 해석학교육, 대수학교육 중등수학교수법 융합교육의이론과실제 교육캡스톤디자인	수학교사를 위한 해석학 대수학특강 미분기하 II 해석학교육, 대수학교육	미분기하 II 수치해석

관련전공

전공명	수학교육과 교직관련 학과	수학 관련 학과	금융공학, 응용수학 데이터사이언스 경영경제학, 생물정보학 교육공학 전공
과목명	기본이수과목 및 교과교육영역 교직 과목	수학 관련 과목	IT 및 금융 관련 과목

석사, 박사

대학원	교육대학원	일반대학원, 교육대학원	일반대학원
전공명	수학교육전공	수학전공	금융공학, 응용수학 데이터사이언스 경영경제학, 생물정보학 교육공학 전공

취업기업

동문선배 취업기업 ▼

전국 공립 및 사립 중·고등학교

■ 전공 트랙별 진로·취업 역량 강화 전략

학년-학기		필수과정	프로그램	
			수학교육 및 연구	IT/금융
1 학년	1학기	진로탐색 수학에 대한 흥미고취	<ul style="list-style-type: none"> · 학생역량관리시스템(STARinU)을 통한 진로 탐색 및 설계 · 대학 생활 및 학습 적응을 돕는 상담 실시 · 대학 생활 적응 및 선-후배 유대 및 친목 관계 형성을 위한 다양한 행사 개최 · 수학교육과 학술제 · 현장 역량 중심 비교과 과정 운영 	
	2학기			
2 학년	1학기	전공기초 실력향상	<ul style="list-style-type: none"> · 교육 봉사활동 실시 · 수학교육 현장 세미나 교과목 운영 · 현장 역량 중심 비교과 교육과정 운영 · 교수-학생 학습 공동체 프로그램 운영 	
	2학기		<ul style="list-style-type: none"> · 컴퓨터 프로그램 응용 및 개발 · 멘토-멘티 학습 공동체 운영 	
3 학년	1학기	전공 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> · 수업 전문가 초청 수업 실연 모의 수업 온라인 워크숍 개최 · 사범대학 모의 수업 contest · 전공 심화 특강 개최 · 멘토-멘티 학습 공동체 운영 · 현장 역량 중심 비교과 교육과정 운영 	
	2학기		<ul style="list-style-type: none"> · IT/금융 실무 특강 · 프로젝트 실무 및 공모전 지도 · 교내외 취업캠프 참여 · 전공 취업 동아리 활동 	
4 학년	1학기	실전 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> · 교생실습지도 · 임용고시 합격자 및 사립학교 임용 Know-How 특강 개최 · 임용고시 2차 교수 학습지도안 작성 및 수업실연, 심층면접 대비를 위한 특강 · 임용고시 2차 수업 실연 평가 대비 1-1 수업 코칭 · 학부 졸업 논문 작성 지도 	
	2학기		<ul style="list-style-type: none"> · 취업 실무 역량 강화 (입사지원서, 면접, 직무 적성준비) · 인턴 활동 및 실무 지도 	



S
강점

주요 진출 현황 : 학과 진로 취업 SWOT 분석

- 임용 역량 강화를 위한 프로그램 구성
 - 전공기초 실력강화 임용고시 강의 지원, 심층 면접 특강, 1-1 수업코칭
- 특성화된 컴퓨터 교육과정운영으로 4차 산업혁명에 따른 수학교육 실현
 - MATLAB, Python 을 수학교육에 접목시켜 수학 콘텐츠 개발
- 다양한 비교과 프로그램 운영 및 지도
 - 현장 역량 강화 프로그램, 전공 취업 동아리 운영, 멘토-멘티 학습공동체 육성 프로그램, 교수-학생 친화활동 프로그램
- 산업수학 전문교육자 양성
 - 최적화, 예측 수리모델링을 포함한 시와 빅데이터 등 산업에 필요한 수학을 연구하고 산업수학 교육 프로그램을 개발

W
약점

- 인구 구조 및 교육정책의 변화
 - 교육 공무원 준비기간 장기화 우려
- 취업 DB관리 시스템 강화 필요
 - 취업 동문 네트워크 DB 구축 필요

O
기회

- 직무중심(NCS) 및 블라인드 채용제도 확산
- 청년고용정책 사업 확대
 - 취업성공패키지, 청년취업아카데미, K-MOVE 해외인턴 등

T
위협

- 청년 고용 절벽 심화
 - 세계 경기 악화→청년 고용 시장 악화
- 대학의 대내외 환경의 변화
 - 학령 인구 감소, 대학기본역량진단 평가 등
 - 지역 및 산업 맞춤형 인재양성 요구



주요 진출 현황 : 커리어넷

커리어넷



주요진출분야



- 학계 및 연구기관 : 공사립 중고등학교, 대학, 수학 관련 연구소, 기초 과학 지원 연구소, 한국기초과학지원연구원, 국가수리과학 연구소, 국방과학연구소
- 기업 및 산업체 : 보험회사, 증권회사, 은행, 정보통신 기술 업체, 정보 처리 업체, 리서치 업체, 통계 관련 회사, 무역 회사, 기업체의 전산통계실, 사설 학원, 학습지 회사, 출판사
- 정부 및 공공기관 : 교육청, 교육부, 중소기업은행, 한국산업은행, 한국교육과정평가원 등 수학교육 관련 공공기관

진출직업

- 중등학교 수학교사, 수학교육과 교육행정사무원, 금융관련사무원, 금융 자산운용가, 보험계리사, 사범계열교수, 컴퓨터시스템분석가, 학원강사

※ 자료출처 : 커리어넷(www.career.go.kr) → 학과정보 → 수학교육과

주요 진출 현황 : 직업

중·고등학교 교사 직업소개



중·고등학교 교사

중·고등학교교사가 되기 위해서는 대학교의 사범계열 학과를 졸업하거나 비사범계열 학과에서 교직 과목을 이수하여 중등학교 2급 정교사 자격을 취득해야 한다. 사범계열학과에 진학하면 각 교과목의 내용과 전달방법, 각 교과목을 가르치는 데 필요한 교과교육학에 대해 배울 수 있다. 이밖에 수학교육학 전공자가 국어국문학과(국어교육학과), 영어영문학과(영어교육학과) 등을 부전공으로 이수하여 해당 교과목의 교사자격증을 취득할 수도 있다. 보통 4학년 1학기에는 중고등학교에서 학생들을 대상으로 그동안 배운 지식과 이론을 기초로 교육실습(교생실습)이 진행된다.

하는 일	국·공·사립의 중·고등학교에서 교육과정의 학습내용을 가르치기 위하여 교과서, 디지털 도구 등 다양한 에듀테크를 적용하여 중·고등학생들에게 교과목을 가르치고 평가하며 생활을 지도하는 업무를 수행한다.		
교육/자격/훈련	관련학과	관련자격	훈련정보
	교육학과	중등학교 정교사	중·고등학교 교사

주요 진출 현황
: 직업



임금 /작업만족도 /전망	임금	직업만족도	전망
	하위(25%) 3,885만원 중위값 4,540만원 상위(25%) 5,950만원	79.4%	감소(50%) 현상유지(43%) 증가(7%)
능력/지식 /환경	업무수행능력	지식	환경
	학습전략(99) 가르치기(98) 모니터링(Monitoring)(93) 사람 파악(91) 선택적 집중력(91)	교육 및 훈련(100) 역사(99) 철학과 신학(99) 사회와 인류(99) 상담(98)	연설, 발표, 회의하기(90) 공문, 문서 주고받기(90) 다른 사람들을 조율하거나 이끌기(82) 사람들과 직접 접촉(78) 다른 사람과의 접촉(77)
성격/흥미 /가치관	성격	흥미	가치관
	타인에 대한 배려(96) 사회성(95) 리더십(94) 협조(93) 독립성(92)	사회형(Social)(98) 관습형(Conventional)(80)	이타(98) 애국(97) 심신의 안녕(96) 고용안정(95) 타인에 대한 영향(95)
업무활동	중요도	수준	
	사람들을 훈련, 교육(100) 사람들의 능력 개발, 지도(100) 사람들에게 조언, 상담(98) 사람들을 배려, 돌봄(98) 대인관계 유지(97)	사람들을 훈련, 교육(100) 사람들의 능력 개발, 지도(99) 사람들에게 조언, 상담(97) 팀 구성, 협업 촉진(96) 협상, 갈등 해결(96)	
일자리 현황	중·고등학교 교사		
관련직업	초등학교 교사, 특수교육 교사, 보조 교사		

• 수학교사

- 직무개요 : 중·고등학교 교육 현장에서 학생들의 수리력과 논리적 사고력을 향상시키기 위해 수학, 실용 수학, 미분과 적분, 확률과 통계, 이산수학 등 관련 교과목을 전문적으로 교육한다.
- 수행직무 : 교과내용은 수와 연산, 도형, 측정, 확률과 통계, 문자와 식, 규칙성과 함수의 영역으로 구성된다. 학생들의 구체적인 경험에 근거하여 사물의 현상을 수학적으로 해석하고 조직하는 활동, 직관이나 구체적인 조작활동에 바탕을 둔 통찰 등의 수학적 경험을 통하여 수학적 개념, 원리, 법칙 등을 이해시키고 교육한다. 학생들에게 과제 부여, 시험 출제 및 관리 등 학생들의 전반적인 학습을 관리한다.

주요 진출 현황
: 직업

컴퓨터 보안 전문가 직업소개



컴퓨터 보안 전문가

[직업소개]

컴퓨터 보안 전문가는 개인용 PC의 백신 사용 여부, 바이러스 침투 여부 및 데이터베이스 접근 권한, 프로그램 소스코드분석, 시스템 접근 권한에 이르기 까지 보안 취약점을 분석해 고객의 환경에 적합한 최적의 보안시스템을 설계 하여 제시한다. 또한 고객의 동의하에 모의 해킹 테스트를 하기도 하며, 자체 개발한 스크립트, 상용 프로그램 등을 이용해 보안상의 문제점에 대한 해결방안을 제시 해준다. 설계된 보안시스템이 적절히 구현되도록 감리하며, 보안점검 과 문제점 해결이 끝나면 보고 서를 통해 고객에게 그동안의 상황과 테스트 결과, 해결된 문제점, 비상대책 방침, 향후 조치 등을 알린다. 주기적으로 보안 시스템의 유지·보수를 담당하기도 한다. 업무는 근무하는 곳에 따라 조금씩 다르며, 규모가 큰 회사일수록 보안 관련 업무가 세분화·전문화 되어있다. 정보 보호 전문업체에서는 정보보호 관리체계컨설팅, 시스템·네트워크·DBMS·애플리케이션 등의 취약점 분석·모의해킹 및 대응방안 제시, 보안관제, 침해 사고 분석·대응 등의 업무를 주로 수행한다. 보안제품 개발업체에서는 제품 개발, 품질관리, 설치 등의 업무를 수행하며, 정부기관이나 기업체의 보안 관련 부서에서 근무할 경우 보안정책 등 정보보호 계획수립 및 시행, 개인정보보호, 보안제품 도입 및 운영, 보안교육, 보안감사 등의 업무를 수행하게 된다.

[근무환경]

종사 분야와 업무 성격에 따라 근무환경이 다르다. 보안관제센터는 365일 24 시간 운영되므로 야간근무나 교대근무 등도 이루어지고 보안컨설팅, 취약점 진단 등의 중장기 프로 젝트를 수행할 때는 의외한 회사에 몇 개월간 상주하면서 근무하기도 한다. 크고 작은 해커의 공격이나 해킹시도 등의 보안 사고는 언제든 발생할 수 있기 때문에 항상 긴장을 늦출 수 없으며, 업무시간을 피해 야간에만 수행해야 하는 작업도 종종 발생한다.

[필요역량]

컴퓨터 보안 업무를 하기 위해서는 각종 운영체제(OS)와 H/W는 물론 네트워크, 프로그래밍, 데이터베이스 등 다양한 컴퓨터 관련 지식이 필요하다. 따라서 전문대학이나 대학교의 컴퓨터나 정보보호 관련 학과 등에서 IT분야 전반에 대한 지식을 쌓은 후 진출하는 것이 유리하며, 정보보호 관련 동아리에서 활동한 경력이나 각종 보안 관련 대회 수상경력이 도움이 된다. 컴퓨터 보안과 관련된 사설 교육기관의 교육과정을 이수하는 것도 좋다. 취직 후에도 업무 분야나 IT 환경 변화에 따라 꾸준한 자기계발이 필수적이다.

- ▲ 관련 학과 : 정보보호학과, 정보보안공학과, 정보보안해킹과, 사이버경찰과, 통계학과, 컴퓨터공학과, 수학과, 응용소프트웨어공학과, 정보통신공학과 등
- ▲ 관련 자격 : 국내-개인정보보호사(벤처기업협회), 정보보안기사/산업기사 (한국인터넷진흥원), 국제-CISSP(ISC), CISA(ISACA)

주요 진출 현황
: 직업

데이터베이스개발자
직업소개



[경력개발]

중요한 국가 정보통신 기반시설에 대한 취약점 분석과 보호대책 수립을 지원하는 정보보호컨설팅 전문업체를 비롯해 바이러스백신개발업체, 인터넷서비스 제공업체(ISP), 보안 시스템개발업체, 기업체의 정보보호 부서, 국가기관 등에서 일한다. 규모가 큰 업체나 정보보호컨설팅업체 등에서는 4년제 대학교 졸업 이상자에 한해 채용하는 곳도 많으며 신입직원보다 경력 직원을 우대하여 채용하는 편이다.

데이터베이스개발자

[직업소개]

우리가 온라인게임을 할 때 게임 이용자가 어느 컴퓨터에서나 자신의 아이디와 패스워드를 통해 게임을 할 수 있고, 은행에서 각종 거래 내역을 손쉽게 확인할 수 있는 것은 바로 이 데이터베이스(DB) 때문이다. 데이터를 효과적으로 관리하기 위해서는 데이터를 분석·설계하여 데이터베이스 관리시스템(DBMS)을 구축하고 효과적으로 관리·운영하는 사람이 필요한데 이를 전문으로 하는 사람이 데이터베이스개발자이다. 데이터베이스개발자는 방대한 데이터들을 효율적으로 처리, 관리할 수 있는 오라클, MSSQL, My SQL, 인포믹스, 사이베이스, DB2 등의 툴을 이용해서 정형화된 데이터를 구축한 데이터베이스 관리시스템(DBMS : DataBase Management System)을 설계·개발하고 관리한다. 또한 고객의 금융 정보와 같은 자료를 저장하고 조직화하는 특화된 소프트웨어를 사용하여 해당 자료를 고객이 원할 때 활용할 수 있도록 하고 허가되지 않은 접근으로부터 보호한다. 이들은 데이터베이스의 범위와 용도, 주 이용자, 용량, 저장 공간, 처리속도 등을 고려하여 데이터베이스를 설계·기획·구축한다. 이 과정에서 데이터베이스 사용자 등록 관리, 자료에 대한 백업 및 복구 절차, 데이터베이스의 보안정책 등을 고려하여 설계한다. 구축할 정보가 대용량이거나 각종 위험요소가 있을 때는 데이터베이스에 대한 검증작업이 필수이기 때문에 자료 관리에 대한 총체적인 컨설팅 업무를 수행하기도 한다. 데이터베이스의 모델링을 통한 논리적·물리적인 데이터베이스의 구조설계, 자료의 수집과 분류를 통한 데이터 가공, 입력, 편집 등도 수행한다. 데이터베이스의 관리적인 측면에서 데이터베이스의 성능을 모니터링하고, 성능 향상을 위한 시스템 점검 및 보안을 담당하며, 기존의 데이터베이스를 업그레이드하거나 신규 데이터베이스 개발·구축 시 데이터베이스를 분석·설계하고 테스트를 실시한다. 또한 데이터베이스를 신규로 구축하거나 변경할 때 사용자에 대한 교육과 기술지원을 실시하며, 데이터베이스 시스템의 고장 및 사용상의 문제가 발생하게 되면 이를 복구한다. 데이터베이스 시스템의 기술적·환경적 변화에 따라 시스템 업그레이드를 계획하고, 데이터베이스 사용자의 불편 및 요구사항을 수시로 수집하여 차후 시스템의 변경 및 업그레이드 시 이를 반영토록 한다.



주요 진출 현황
: 직업

자산운용가 직업소개



[근무환경]

데이터베이스의 구축·설계를 위해 고객과 회의하는 일이 잦고, 고객의 기업체에 파견되어 근무하기도 한다. 데이터베이스 구축 시 문제가 발생하지 않도록 신경 써야 하므로 정신적 스트레스가 있을 수 있다.

[필요역량]

일반적으로 전문대학 및 대학교에서 컴퓨터공학, 전산학, 수학 등을 전공하고 진출한다. 각종 데이터베이스관리시스템을 비롯해 데이터베이스의 운영과 관련한 하드웨어 및 소프트웨어에 대한 지식이 필요하다.

- ▲ 관련 학과 : 컴퓨터공학과, 전자공학과, 정보처리학과, 전자계산과, 전산공학과, 수학과, 공학교육과, 문헌정보학과, 응용소프트웨어공학과, 정보통신공학과, 통계학과 등
- ▲ 관련 자격 : 국내-정보관리기술사, 정보처리기사/산업기사/기능사, 컴퓨터시스템응용기술사, 전자계산기조직응용기사(이상 한국산업인력공단), 국제-MCDBA(마이크로소프트사), OCP-DBA(오라클사), DB2(IBM사)

[경력개발]

전문데이터베이스 제작업체, 데이터베이스 유통업체, 정보컨설팅업체, 시스템통합(SI)업체, 대량의 데이터를 관리하고 유통하는 공공기관 등에 진출하여 데이터베이스 관리 업무를 비롯해 데이터베이스 구축·설계 업무를 담당한다. 업체에서는 채용 시 프로그래밍이나 데이터베이스 설계 등 관련 전문지식과 풍부한 실무경험을 가진 경력자를 우대하는 편이다. 경력이 쌓이면 데이터베이스와 관련한 컨설팅과 문제 해결 방법을 전문적으로 제시하는 IT컨설턴트로 진출하거나 IT 기술영업원으로 진출하기도 한다.

자산운용가

[직업소개]

자산운용가는 은행, 증권사, 자산운용회사, 보험회사, 투자자문회사 등의 금융기관이나 연금을 관리하는 기관 등에서 대규모 투자자금을 운용하는 전문 투자자로 흔히 '펀드매니저'라고도 불린다. 기업이나 개인의 투자상의 위험을 관리하고 전문적으로 자산을 운용하여 고객으로부터 모인 자금을 통해 수익을 실현하는 업무를 담당한다. 기업이나 일반 개인은 주식이나 채권에 직접 투자하거나 펀드에 가입할 때 투자나 제반 경제환경에 대한 전문적인 지식이 없기 때문에 여러 가지 위험에 직면할 수 있으며 자칫 큰 손실로 이어질수도 있다. 이러한 투자상의 위험을 관리하고 전문적으로 자산을 운용하여 고객의 자산으로 수익을 내는 일을 자산운용가가 담당한다. 대부분의 자산운용가들은 수익증권이나 뮤추얼펀드와 같은 간접투자상품을 개발하여 투자고객에게 판매하고 관리

주요 진출 현황
: 직업



하여 수익을 투자고객에게 되돌려 준다. 펀드는 보통 손실의 위험을 피하기 위해 주식, 채권, 파생상품, 현금 등으로 나누어 운용되는데 파생상품은 가격변동이 워낙 심해 고난도의 투자기술이 요구된다. 전문지식과 노하우를 가지고 운용자산의 특성에 맞추어 투자자들이 의뢰한 자산을 가장 효율적으로 투자를 해 최적의 이익을 실현하며 그 이익금은 투자자에게 돌아간다. 증권사의 자산운용가는 대부분 자신이 관리하고 있는 펀드가 높은 수익을 올릴 수 있도록 운용하는 일이다. 자금사정의 변화 및 주식시장 변동에 따라 포트폴리오(Portfolio : 분산투자를 위해 여러 종류의 주식이나 채권에 투자된 증권들의 집합으로 여러 분야에 자산을 투자함으로써 투자 위험을 줄이는 것)를 조정하여 목표수익을 얻도록 투자계획을 세운다. 증권시장이 개장되면 주가의 변화 및 금리 상황을 지켜보며 매매거래를 시작하고, 장이 끝날 때까지 계속해서 올라오는 뉴스를 참고하며 수시로 팀원들 간 회의를 하면서 증권을 매매한다. 자산운용가는 보통 매일 오전에 애널리스트(투자분석가)의 기업분석보고와 팀 내 펀드매니저들이 사고판 주식에 대한 분석 등을 검토하고, 관련 회의에 참석하여 펀드 운용 전략을 구상한다. 또한 국내외 경제동향은 물론 산업 및 개별 종목별 증시자료를 분석한다. 증권회사, 투자자문회사, 보험회사의 애널리스트 등 다수의 협력자들이 제공하는 투자에 관한 정보를 해석하고, 투자설명회 참석, 기업탐방 등을 통해 스스로 정보를 수집·가공하여 가장 효율적인 투자계획을 세운다.

[근무환경]

국내외 주가변화 및 금리상황 등을 지켜보기 위해 여러 대의 컴퓨터가 설치된 사무실에서 대부분의 시간을 근무하며 자신이 관리하는 펀드의 수익률과 실적에 따른 스트레스를 많이 받는 편이다. 수시로 애널리스트 등 관련자들과 회의를 개최하며 장 종료 후에는 국내외 경제동향, 외환동향, 산업 및 개별 종목별 자료 분석을 해야 하는 등 초과근무를 하는 경우도 빈번하다. 중소기업에 종사하는 경우 고객을 직접 만나 상품설명 및 컨설팅을 제공하기도 한다.

[필요역량]

자산운용가가 되기 위해서는 일반적으로 금융투자협회의 투자자산운용사 자격이 있어야 하며 금융투자 관련 법규, 각종 투자기법, 리스크 관리, 주식·파생상품·부동산 등 투자대상에 대한 분석방법 등의 지식이 필요하므로 대학에서 경제학과, 금융 및 보험 관련 학과, 수학과, 통계학과 등에서 전공을 하는 것이 유리할 수 있다. 이밖에 경제동향은 물론 산업 전반에 대한 구조적인 이해가 뒷받침되어야 하므로 시장 흐름을 빠르게 파악하는 능력을 키우기 위해 경제·금융 관련 뉴스, 시황, 전문가 분석 등에 관한 정보를 지속적으로 접하고, 경제일간지를 보는 습관을 갖는 것도 도움이 된다. 그 외 각종 모의투자게임에 참여하여 경험을 간접적으로 쌓아보는 것도 좋다.

- ▲ 관련 학과 : 금융·보험학과, 금융공학, 재무금융학과, 경제금융학과, 금융마케팅과, 금융세무과, 경영학과, 경제학과, 수학과, 통계학과 등

주요 진출 현황
: 직업

▲ 관련 자격 : 국내-투자자산운용사(금융투자협회), 국제금융역(CIFS), 자산관리사(이상 한국금융연수원), 재무설계사(AFPK, 한국FPSB), 국제재무설계사(CFP, 국제FPSB) 등

[경력개발]

자산운용가는 자산운용회사, 증권사, 보험사, 투자자문회사 등에 소속되어 주로 활동하는데 경력직을 선호하는 경향이 있어 신규 입직이 쉽지 않으나 최근에는 자산운용회사를 중심으로 전문 자격증을 보유한 사람을 신입으로 채용하는 사례도 있다. 신입사원으로 입사 후 바로 자산운용가가 되는 경우는 드물고, 주식·채권 운용 관련 부서에서 실무와 분석기법을 익힌 후 능력을 인정받아 해당 업무를 하게 된다. 보통 입사 후 대리급 정도가 되면 필기시험, 적성검사, 면접을 통해 주식운용부, 채권운용부, 투자자문운용부 등으로 발령받게 된다. 대개 펀드운용업무를 담당하면 보직을 이동하지 않고 한 부서에서 장기간 근무하면서 전문성을 키우게 된다. 또한 경력이 쌓이거나 금융기관 은퇴 후 본인이 직접 자산운용회사를 창업하여 활동하기도 한다.

보험 및 금융상품개발자
직업소개



보험 및 금융상품개발자

[직업소개]

보험 및 금융상품개발자는 보험 및 금융상품을 파악하고, 사회트렌드, 고객니즈, 그리변동이나 영업비용 같은 제반 운영비용과 회사이익 등을 고려하여 보험 및 금융 상품을 개발하는 일을 수행한다. 보험 및 금융상품개발자는 개발되는 상품의 성격에 따라 보험상품개발자(또는 보험계리사)와 금융상품개발자로 크게 구분되나, 생명보험, 상해보험, 화재보험, 연금상품, 은행금융상품, 증권금융상품, 파생금융상품, 인터넷금융상품 등 상품별로 세분될 수 있다. 보험상품개발자는 일반적으로 보험계리사가 담당하기도 하는데 보험회사가 보험료를 지급하기 위해 갖추어야 할 돈(책임준비금 및 비상위험준비금)에 관한 사항, 보험계약자의 배당금 배분에 관한 사항, 보험료 산출에 필요한 계산 등의 일을 수행한다. 업무는 크게 보험상품 개발, 책임준비금 산정, 보험 관련 각종 통계자료 작성 및 분석 등이다. 보험상품을 둘러싼 환경의 변화에 따라 어떤 보험상품이 필요하고, 어느 수준에서 보험료가 책정되어야 하는지를 파악하며, 그리변동률과 영업비용, 회사이익 등을 고려하여 보험상품을 개발한다. 새로운 상품이 개발되면 보험설계사를 위해 판매지원 자료를 작성하기도 한다. 일반적으로 보험상품 개발까지 대략 1~2년 정도 소요된다. 또한, 보험사업자(보험회사)가 담보하는 보험금, 환급금 등 계약상 책임이행을 위하여 회사 내부에 적립하는 책임준비금을 산정한다. 통계기법을 활용하여 위험률을 분석하고 보험료를 계산하며 보험율의 산정, 조정, 검증 업무를 수행한다. 보험계약에 의한 배당금 계산, 손익의 원인 분석 및 평가를 통한 잉여금의 합리적인 배분, 기타 보험사업 전반에 걸친 수리 및 통계 분석 업무 등을 수행한다. 보험계리사는 일반적으로



주요 진출 현황
: 직업



로 보험사업자에게 고용된 고용 보험계리사와 보험사업자에게 고용되지 않고 보험계리업을 독립적으로 운영하는 독립보험계리사로 나눌 수 있다. 금융상품 개발자는 각종 예금, 투자신탁, 주식 및 채권 등 금융과 관련된 각종 자료를 조사·분석하여 새로운 금융상품을 개발하고, 고객의 연령, 직업, 환경 등을 분석하고 시장조사를 통해 적합한 금융상품을 개발한다. 금융 시장 및 금리 리스크 등을 감안하여 상품 내용과 금리, 서비스 내용을 결정하며, 금융 신상품에 대한 피드백을 지속적으로 점검하고 향후 금융 상품개발에 반영한다.

[근무환경]

보험 및 금융상품개발자는 대부분의 업무시간을 사무실에서 보내며 장시간 앉아서 컴퓨터를 활용해 자료를 검토할 때가 많다. 하지만 상품개발을 위한 시장조사, 고객 니즈 파악, 컨설팅, 회의 참석, 개발상품의 점검 등을 위해 외부출장을 갈 때도 있다. 상품개발과정 및 출시된 상품의 고객반응, 판매실적 등을 점검하는 과정에서 정신적 스트레스가 있을 수 있다.

[필요역량]

보험 및 금융상품개발자는 확률이론이나 수학적인 방법을 적용하여 미래예측을 통해 상품을 개발하므로 대학에서 금융, 수학, 통계학, 경제학 등의 관련 학문을 전공하는 것이 유리하다. 이들은 보험회사나 금융회사에 입사해 상품개발실 등에 배치되어 보험 및 금융상품 개발 업무를 수행하는 경우가 있고, 국가전문자격인 보험계리사 자격증을 취득한 후 실무수습을 거쳐 보험 및 금융상품 개발(주로 보험)의 일을 시작하기도 한다. 보험계리사 시험은 보험계약법(상법 보험편), 보험업법 및 근로자퇴직급여보장법, 경제학원론, 보험수학, 회계원리 등의 과목에 대해 1차 객관식 시험, 계리리스크관리, 보험수리학, 연금수리학, 계리모형론, 재무관리 및 금융공학 등의 2차 논문형 시험을 거친다. 최근 보험계리사 자격취득자를 업계에서 유치하려는 움직임이 적극적이며, 일부 보험회사에서는 재직자를 대상으로 보험계리사 자격준비에 집중하도록 지원하기도 한다.

- ▲ 관련 학과 : 경영학과, 경제학과, 금융·보험학과, 세무·회계학과, 수학과, 통계학과, 국제경영학과, 국제경제학과 등
- ▲ 관련 자격 : 보험계리사(금융감독원), 재무설계사(AFPK, 한국FPSB), 국제재무설계사(CFP, 국제FPSB) 등

[경력개발]

보험 및 금융상품개발자는 일반적으로 생명보험회사, 손해보험회사, 보험개발원, 유관기관의 상품개발팀, 은행, 회계법인, 증권사, 투신사 등으로 진출하여 활동하며 보험계리사 자격이 있는 경우 별도의 사무실을 개업하여 독립적으로 종사하기도 한다. 보험회사, 은행이나 증권사 등 금융회사에 일반사원으로 입사하여 상품개발실 등 관련 부서에서 근무하게 되며, 일반적인 승진 경로(대리→과장→차장→부장)를 따르게 된다.

취업성공 수기



수학교육과 신○○ - 교육 분야

■ 합격정보

- 기 업 명 : 중등교사
- 졸업년월 : 2017년 08월(조기졸업)
- 입사년월 : 2018년 01월

■ 기본 인적사항

- 영어점수 : 토익 715
- 평균학점 : 4.23
- 취업시 연령 : 만 25세
- 수상경험 : 2016학년도 사범대학 모의수업콘테스트 우수상
- 멘토링활동 : 대건고, 청학중, 송운중 (총 120시간)
- 학원강사 : 경력 2년 (2015.07.~2017.07.)

■ 취업 준비 과정

1학년에는 학업에 대한 걱정 없이 학교를 다녔습니다. 꿈이 수학교사였기에 수학교육과에 진학하고자 하였고 입학할 때에는 딱히 어떻게 교사가 되는지 잘 모르는 상태였습니다. 임용고시라는 시험은 머나먼 이야기이고 재미난 학교 생활을 보내다 보니 학점은 3점 중후반 정도만 유지한 채 무난하게 1학년을 보냈습니다. 멘토링 활동을 제외하고는 별다른 특별한 활동은 하지 않았습니다. 군대를 전역하고 2학년이 되었습니다. 조금은 정신을 차리고 임용고시라는 시험을 알아보니 생각보다 공부할 것도 많고 쉬운 시험도 아니라는 것을 깨달았습니다. 학과가 만들어지지 얼마 되지 않아 합격선배도 없는 실정에 공부해나가야 하는 방향을 전혀 잡지 못했습니다. 단순히 지금 주어진 일에 충실하자는 마음으로 학과 공부에 열정을 쏟았습니다. 그 결과로 4.5학점도 받고 조기졸업을 통해 임용고시를 대비할 수 있는 기회를 고려하게 되었습니다. 또한 학원 일을 하게 되어 많은 학생들을 가르치다 보니 수업실연에 대한 대비도 되었고, 금전적인 여유가 생겨 임용고시를 치를 준비가 충분히 되었습니다.

3학년이 되기 전에 미리 스터디를 구성하여 임용고시 기출을 접해보고, 졸업요건을 맞추어 나아갔습니다. 멘토링 활동, 토익점수 충족시키기, 교양 학점 채우기 등 미리 준비를 하여 3, 4학년에는 임용고시에만 집중할 수 있는 환경을 만들고자 했습니다.

4학년이 되어서는 노량진 학원에 의존했습니다. 인천대학교는 하나의 우물 이기에 세상 밖으로 나가 볼 필요가 있기 때문입니다. 실제 노량진 및 온라인 커뮤니티에서 만난 사람들은 굉장한 실력자들도 많이 있어서 서로 얻는 것이 많았습니다. 공부의 질이 높아질 수 있었고 매우 효율적인 시간이 되었다고 생각합니다. 대학에서 배운 지식이 기초가 되어 학원 및 스터디에서 더욱

깊은 과정을 다루고 토론하는 과정이 저를 더욱 발전하게 만들어 주었습니다. 또한 많은 사람들과 만나는 과정을 두려워하지 않았습니다. 교사가 되면 낯선 학생들, 학부모, 동료교사 및 환경을 접하게 될 텐데 이를 대비하여 스터디 및 학원 교수들과의 질문 및 시험대비 활동을 적극적으로 임하여 많은 도움이 될 것이라 생각했기 때문입니다. 조기졸업을 통해 더욱 시간적 여유가 있고 금전적인 여유가 받쳐주어 더욱 공부에만 열중할 수 있었습니다. 그 결과 초수에 임용고시에 합격하게 되었습니다.

:: 면접 후기 및 준비 과정

임용고시 2차 면접은 교사가 되기 위한 준비가 되어있는지 태도 및 자세, 교직원 등을 물어보는 문항들로 구성되어 있습니다. 특히 문제들은 모두 실제 학교 현장에서 접하게 될 상황들이 제시되어 있기에 면접을 준비한다는 것은 예비교사로서의 자세가 갖추어져 간다는 것입니다. 대다수는 교사와 학생, 학부모, 동료교사와의 관계에서 일어나는 상황이 많으며 교사 개개인의 교육적 철학을 묻는 질문도 많이 있습니다. 따라서 교사로서의 가치관을 스스로 바로 잡고 있으면서 현장에서 겪게 될 다양한 상황들을 미리 예상하여 대비하는 과정을 필요로 합니다. 면접 준비는 시중의 책을 통해 기본적인 틀을 잡을 수 있고 스터디활동을 통해 다양한 면접연습을 하게 된다면 실전에서 떨리지 않고 유연하게 할 수 있을 것으로 생각합니다.

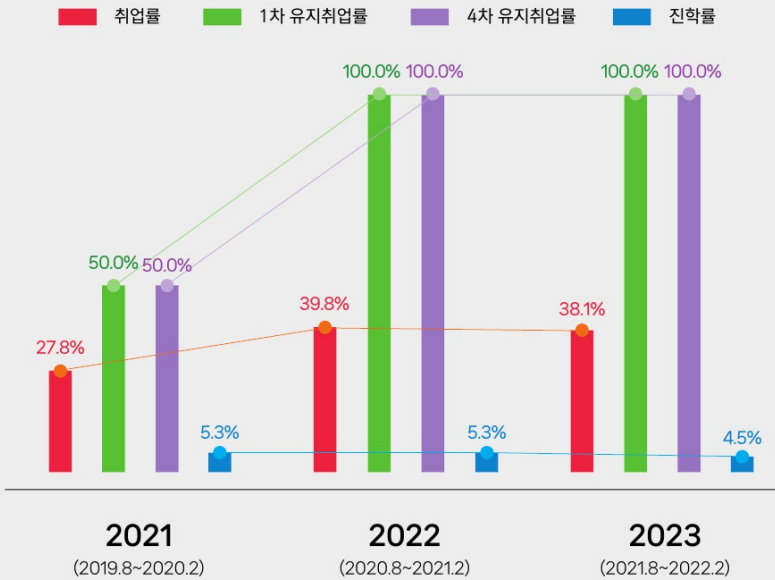
:: 마지막으로 후배들에게 하고 싶은 말

현재 임용고시 중 수학과목은 특히나 어려워지고 있는 추세입니다. 대충 한다는 것은 있을 수 없는 일입니다. 교사를 꿈꾸어 들어온 수학교육과지만 대다수의 동료학생들이 교사를 이루지 못하고 다른 길로 가게 됩니다. 하지만 교사를 진정으로 꿈꾼다면 자신이 최선을 다해 노력하여 결실을 이룬다면 이 모든 과정이 이후 교사가 되어 자신을 뒷받침 해줄 것이라고 감히 생각합니다. 자신의 현재 상황을 이해하고 미래에 대한 준비를 철저히 계획한다면 분명히 좋은 결과가 있으리라 생각합니다. 이제 점차 선배들이 합격 해가고 있기 때문에 많은 조력자가 주변에 있을 것입니다. 필요한 도움을 받고 좋은 결실을 얻어 이후에 후배들에게 많은 도움을 주는 새로운 조력자가 되시길 바랍니다.



취업통계분석 | 취업률 · 유지취업률 · 진학률

취업 및 진학현황



연도	졸업자	취업대상자	취업자	진학자	취업률	유지취업률		진학률
						1차	4차	
2021	19명	18명	5명	1명	27.8%	50.0%	50.0%	5.3%
2022	19명	18명	7명	1명	38.9%	100.0%	100.0%	5.3%
2023	22명	21명	8명	1명	38.1%	100.0%	100.0%	4.5%

- 출처 : 한국교육개발원(KEDI) 12. 31 공시취업률 기준 (대학 알리미 www.academyinfo.go.kr 참조)
- 기준 : 3개년 12월 31일자 공시 취업률 기준 (2021년, 2022년, 2023년)
- 취업률 산출방식 (취업자 / 취업대상자) × 100
- 진학률 산출방식 (진학자 / 졸업자) × 100

