

아동수학지도의 학습목표

학습과정명	표준교육과정 교수요목
아동수학지도	아동의 인지발달에 기초한 수학지도에 대한 제반 이론을 연구하여 효율적인 수학지도를 위한 프로그램 구성 방법 및 교수 전략을 습득하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 수학의 본질, 아동 수학지도의 이론적 동향, 수학지도의 내용 요소를 알고 아동의 일상적인 상황 속에서의 수학지도 계획 능력 및 실행능력을 증진하게 한다. 그리고 아동 수학 지도에 대한 기본적인 이론을 살펴보고 다양한 아동수학교육의 접근방법에 대해 검토하여 수업계획을 수립해 본다. 즉, 아동들의 수학적 개념의 발달 경향과 아동수학교육의 이론을 살펴보고 이를 바탕으로 아동수학교육을 계획, 실행 평가할 수 있는 방안을 탐색한 후 아동수학지도과정에서 일어나는 문제들을 분석하고, 수학지도 개선에 초점을 두어 최신 수학 교수 - 학습이론에 기초한 새로운 아동수학지도 교수-학습 설계 방안을 모색해 본다.
	학습목표
	1. 영유아 수학지도의 중요성을 이해하고 수학교육에 대한 기초 이론들의 주요 개념을 이해한다. 2. 영유아 발달 수준에 기초한 영유아 수학교육 내용에 대해서 알고 이를 효과적으로 지도하기 위한 교수방법을 익힌다. 3. 어린이집 표준보육과정에 기초한 수학교육내용을 이해하고 이를 토대로 수학활동을 계획하고 수학활동에 적합한 환경을 구성하며 이를 평가하는 능력을 양성한다. 4. 영유아가 능동적으로 수학활동에 참여하도록 지원하고, 영유아의 수학적 문제해결 능력을 지원하는 보육교사의 역할과 상호작용 방법을 안다.

아동수학지도의 수업계획서

1. 강의개요							
학습과목명	아동수학지도	학점	3학점	교·강사명	김영란	교·강사 전화번호	
강의시간	3시간	강 의 실		수강대상		E-mail	
2. 교과목 학습목표							
- 아동 수학교육의 이해, 아동 수학교육의 내용, 수학 교수학습방법 및 평가, 아동 수학활동 실제의 전반적인 내용을 탐색한다.							
- 일상적 경험과 자발적 참여를 통해 영유아 스스로 수학적으로 문제를 해결할 수 있도록 지도하는 능력을 기른다.							
3. 교재 및 참고문헌							
1) 교재: 서현아외(2017). 영유아 수학교육의 이해. 창지사.							
2) 참고문헌1: 배소연 외(2016). 영유아수학교육. 양서원.							
2) 참고문헌2: 이경민외(2015). 영유아 수학교육. 학지사.							
4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용							
주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용			과제 및 기타 참고사항		
제 1 주	1	강의주제 : 아동수학교과목의 개요 강의목표 : 아동수학교과목이 어떤 과목인지 말 할 수 있다. 강의세부내용 : 영유아수학교육의 필요성, 이론, 목표와 내용, 수학교육방법, 환경구성, 계획안, 교육내용 등 한 학기동안 배울 전반적인 내용에 대하여 알아본다. : 학생들이 알고 있는 사항은 무엇인지, 선수학습 된 내용은 어떤 것인지 이야기 해본다. 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답. 동영상 : 바나나를 탄 끼끼			-PPT : 아동수학이란? -동영상 : 바나나를 탄 끼끼 http://search.daum.net/search?w=tot&DA=YZR&t__nil_searchbox=btn&sug=&sugo=&q=%EB%B0%94%EB%82%98%EB%82%98%EB%A5%BC+%ED%83%84+%EB%81%BC%EB%81%BC+%EC%88%98%ED%95%99		
	2	강의주제 : 영유아를 위한 수학교육의 기초 (수학교육의정의와 필요성) 강의목표			-주교재: p. 13-17 PPT 1주차: 영유아를 위한 수학교육의 기초		

		: 수학교육의 본질을 이해하고 수학교육의 필요성을 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 영유아수학교육의 정의, 수학교육의 필요성, 수학적 경험의 특징, 영유아들의 비형식적 수학적 지식 수업방법 : 강의, 질문과 응답.	-기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	3	강의주제 : 영유아를 위한 수학교육의 기초 (역사적 변천) 강의목표 : 영유아들을 위한 수학교육의 기초가 되는 역사적 변천을 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 행동주의 이론(파블로프, 왓슨, 스키너)과 수학교육, 구성주의 이론(피아제, 비고츠키)과 수학교육, 다중지능이론과 수학교육 수업방법 : 강의, 질문과 응답.	-주교재: p.18-30 -PPT 1주차: 영유아를 위한 수학교육의 기초 -기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	4	강의주제 : 영유아를 위한 수학교육의 기초 (개선방향) 강의목표 : 수학교육의 최근동향과 문제점을 알고 개선방향을 제시할 수 있다. 강의세부내용 : 수학교육의 최근동향, 문제점, 개선방향 수업방법 : 그룹토의, 발표, 피드백	-주교재: p. 30-35 -PPT 1주차: 영유아를 위한 수학교육의 기초 -기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드

		토의주제: 수학교육의 문제와 개선방향	
제 2 주	1	강의주제 : 수학교육의 이론(행동주의 이론) 강의목표 : 행동주의 이론이 수학교육활동에 어떻게 적용될 수 있는지 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 이론의 개요, 수학교육에의 적용, 시사점 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-주교재: p. 38-42 -PPT 2주차: 수학교육의 이론 -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	2	강의주제 : 수학교육의 이론(구성주의 이론) 강의목표 : 구성주의 이론이 수학교육활동에 어떻게 적용될 수 있는지 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 피아제의 인지적 구성주의(이론의 개요, 수학교육에의 적용, 시사점, 교사의 역할), 비고츠키의 사회문화적 구성주의(이론적 개요, 수학교육에의 적용, 시사점, 교사의 역할) 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-PPT 2주차: 수학교육의 이론 -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	3	강의주제 : 수학교육의 이론(다중지능 이론) 강의목표 : 다중지능이론이 수학교육활동에 어떻게 적용될 수 있는지 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 이론의 개요, 수학교육에의 적용, 시사점) 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-PPT 2주차: 수학교육의 이론 -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드

제 3 주	1	강의주제 : 영유아 수학교육의 내용(수학적 개념) 강의목표 : 영유아 수학교육의 수학적 개념에 대해 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 수개념, 공간과 도형, 측정, 규칙성, 자료수집, 정리 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-PPT 3주차: 영유아 수학교육의 내용 -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	2	강의주제 : 영유아 수학교육의 내용 (수학적 과정기술) 강의목표 : 영유아 수학교육의 수학적 과정기술에 대해 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 문제해결하기, 추론하기, 의사소통하기, 연계하기, 표상하기 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-PPT 3주차: 영유아 수학교육의 내용 -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	3	강의주제 : 영유아 수학교육의 내용(수학적 태도) 강의목표 : 영유아 수학교육의 수학적 태도에 대해 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 호기심, 주의집중, 개방성, 적극성, 지속성 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-PPT 3주차: 영유아 수학교육의 내용 -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드

		토의주제: 영유아의 수학적 태도를 길러주려고 할 때 어떤 태도가 가장 어려울까요? 어떻게 해결할 수 있을까요?	
제 4 주	1	강의주제 : 수학교육의 목표와 보육과정(목표) 강의목표 : 영유아수학교육의 목적과 목표를 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 영유아기 수학교육의 목적, 목표 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-PPT 4주차: 수학교육의 목표와 보육과정 -기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	2	강의주제 : 수학교육의 목표와 보육과정 (표준보육과정과 누리과정에서의 수학교육) 강의목표 : 표준보육과정과 누리과정에서의 연령별 수학교육의 전반적인 내용을 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 표준보육과정의 수학교육(수량지각하기, 주변 탐색하기, 차이지각하기, 규칙성지각하기, 구분하기), 누리과정의 연령별 수학교육내용(수와연산의 기초개념, 공간과 도형의 기초개념, 기초 측정, 규칙성이해하기 등) 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-PPT 4주차: 수학교육의 목표와 보육과정 -기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	3	강의주제 : 수학교육의 목표와 보육과정 (누리과정에서의 구체적 내용) 강의목표 : 누리과정에서의 구체적 내용을 설명할 수 있다.	-PPT 4주차: 수학교육의 목표와 보육과정 -기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드

		강의세부내용 : 수와연산, 공간과 도형, 기초적인 측정하기, 규칙성이해하기, 자료수집과 결과 나타내기 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	
제 5 주	1	강의주제 : 영유아를 위한 수학교육의 계획과 수행 (연간교육계획) 강의목표 : 수학교육의 연간교육계획의 필요성과 고려사항을 알고 이를 작성할 수 있다. 강의세부내용 : 계획의 필요성, 원리, 유형, 연간계획의 필요성과 절차 수업방법 : 강의와 집단토의, 질문과 응답. 집단토의주제: 연간계획안 그룹별 작성	-PPT 5주차: 영유아를 위한 수학교육의 계획과 수행 -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	2	강의주제 : 영유아를 위한 수학교육의 계획과 수행(주간교육계획, 일일교육계획) 강의목표 : 수학교육의 주간교육계획의 필요성과 고려사항을 알고 이를 작성할 수 있다 강의세부내용 : 주간계획안의 계획과 작성, 고려사항, 일일계획안의 계획과 작성, 고려사항 수업방법 : 강의와 집단토의, 질문과 응답. 집단토의주제: 그룹별 주간계획안 작성	-PPT 5주차: 영유아를 위한 수학교육의 계획과 수행 -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	3	강의주제	-PPT 5주차: 영유아를 위한 수

		: 영유아를 위한 수학교육의 계획과 수행 (수업실행 및 평가) 강의목표 : 수학교육의 활동계획안을 작성하고 평가할 수 있다. 강의세부내용 : 수업실행, 평가(고려사항, 분석표 작성), 가정과의 연계 수업방법 : 강의와 집단토의, 발표, 피드백, 질문과 응답. 그룹 토의 발표: 활동교육계획안 토의와 발표	학교육의 계획과 수행 -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드 - 중간과제: 수학지도교육계획 (연간·월간·주간·일일) => 평가기준: 1. 계획안의 연관성 2점 2. 발달의 적합성 1점 3. 교육적 내용구성 1점 4. 기일준수 1점
제 6 주	1	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제(수와 연산) 강의목표 : 수와 연산영역이 3세, 4세 5세의 연령별로 어떻게 적용되고 어떻게 수업을 실시해야 하는지 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 수세기 원리, 수의 부분과 전체, 더하기, 빼기, 지도방법 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-주교재: p. 101-109 -PPT 6주차: 영유아 수학교육의 실제(수와 연산) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	2	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (수와 연산 실제) 강의목표 : 수와 연산영역의 수학교육을 3세, 4세 5세의 연령별로 실시할 수 있도록 준비하고 계획할 수 있다. 강의세부내용 : 장난감 병정이 되어보자, 나에게 과일 좀 따줘, 과일이 몇 개 일까, 감귤을 따요, 나뭇잎책	-주교재: p.110-127 -PPT 6주차: 영유아 수학교육의 실제 (수와 연산) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드

		을 만들어요, 나뭇잎 그림자 놀이, 숫자 계단을 만들어요. 심부름하기, 쓰레기를 분리해요, 수업방법 : 그룹토의 및 발표 준비, 질문과 응답.	
	3	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (수와 연산 실제) 강의목표 : 수와 연산영역의 수학교육을 3세, 4세 5세의 연령별로 실시할 수 있다. 강의세부내용 : 장난감 병정이 되어보자, 나에게 과일 좀 따줘, 과일이 몇 개 일까, 감귤을 따 요, 나뭇잎책 을 만들어요, 나뭇잎 그림자 놀이, 숫자 계단을 만들어요. 심부름하기, 쓰레기를 분리해요, 수업방법 : 그룹별 발표, 피드백, 질문, 응답	-주교재: p.110-127 -PPT 6주차: 영유아 수학교육의 실제 (수와 연산) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
제 7 주	1	중간고사	
	2		
	3		
제 8 주	1	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (공간과 도형) 강의목표 : 공간과 도형영역이 3세, 4세 5세의 연령별로 어떻게 적용되고 어떻게 수업을 실시해야 하는지 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 공간(위상학적 기하, 유클리드 기하), 도형(도형의 기하학적 내용, 도형의 발달단계), 지도방법 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답. 동영상 : 바나나를 탄 끼끼	-주교재: p. 130-139 -동영상: 바나나를 탄 끼끼 http://search.daum.net/search?w=tot&DA=YZR&t__nil_searchbox=btn&sug=&sugo=&q=%EB%B0%94%EB%82%98%EB%82%98%EB%A5%BC+%ED%83%84+%EB%81%BC%EB%81%BC+%EC%88%98%ED%95%99#none -PPT 8주차: 영유아 수학교육의 실제 (공간과 도형) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드

제 9 주	2	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (공간과 도형) 강의목표 : 공간과 도형영역의 수학교육을 3세, 4세 5세의 연령별로 실시할 수 있도록 준비하고 계획할 수 있다. 강의세부내용 : 장난감 병정과 발레리나를 구해주세요, 구름을 만들어보아요, 샌드위치 쌓기, 크리스마스트리를 완성해요, 우표로 여러 가지 모양꾸미기, 동물꾸미기, 얼굴을 꾸며보아요, 교통안전 표지판, 공룡을 찾아요. 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-주교재: p. 140-155 PPT 8주차: 영유아 수학교육의 실제 (공간과 도형) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	3	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (공간과 도형) 강의목표 : 공간과 도형영역에서의 수학교육 수업을 3세, 4세 5세의 연령별로 실시할 수 있다. 강의세부내용 : 장난감 병정과 발레리나를 구해주세요, 구름을 만들어보아요, 샌드위치 쌓기, 크리스마스트리를 완성해요, 우표로 여러 가지 모양꾸미기, 동물꾸미기, 얼굴을 꾸며보아요, 교통안전 표지판, 공룡을 찾아요. 수업방법 : 그룹별 수업발표, 피드백, 질문, 응답	-주교재: p.140-155 -PPT 8주차: 영유아 수학교육의 실제 (공간과 도형) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	1	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (측정) 강의목표 : 측정영역이 3세, 4세 5세의 연령별로 어떻게	-주교재: p. 158-170 -PPT 9주차: 영유아 수학교육의 실제(측정)

	적용되고 어떻게 수업을 실시해야 하는지 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 측정의 발달과정, 측정의 개념(길이와 높이, 면적과 영역, 부피와 양, 무게, 시간, 온도, 화폐), 지도방법. 수업방법 :강의와 토의, 질문과 응답.	-기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
2	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (측정) 강의목표 : 유아수학교육의 측정영역 수업을 3세, 4세 5세의 연령별로 실시할 수 있도록 준비하고 계획할 수 있다. 강의세부내용 : 별을 따자따자, 어서 빨리 기차를 출발시키자, 점점크게, 몇 개일까, 과일의 무게를 재어보아요, 나무막대로 재어보아요, 얼마나 될까요, 색팽이 놀이, 더 무거운 것과 더 가벼운 것 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-주교재: p. 172-189 -PPT 9주차: 영유아 수학교육의 실제 (측정) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
3	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (측정) 강의목표 : 유아측정영역의 수학교육 수업을 3세, 4세, 5세의 연령별로 실시할 수 있다. 강의세부내용 : 별을 따자따자, 어서 빨리 기차를 출발시키자, 점점크게, 몇 개일까, 과일의 무게를 재어보아요, 나무막대로 재어보아요, 얼마나 될까요, 색팽이 놀이, 더 무거운 것과 더 가벼운 것 수업방법	-주교재: p.172-189 -PPT 9주차: 영유아 수학교육의 실제 (측정) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드

		강의와 토의, 질문과 응답.	
제 10 주	1	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (규칙성) 강의목표 : 유아 수학교육의 규칙성영역이 3세, 4세, 5세의 연령별로 어떻게 적용되고 어떻게 수업을 실시해야 하는지 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 규칙성의 발달과정, 규칙성의 유형(운동적 패턴, 청각적 패턴, 시각적 패턴), 규칙성의 개념(패턴인식, 표현, 만들기), 지도방법 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-주교재: p. 190-201 -PPT 10주차: 영유아 수학교육의 실제 (규칙성) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	2	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (규칙성) 강의목표 : 유아 측정영역에서의 수학교육을 3세, 4세, 5세의 연령별로 실시할 수 있도록 준비하고 계획할 수 있다. 강의세부내용 : 누가누가 빨리 채우나, 무엇이 무엇이 똑같은까, 명화를 구성해요, 동물기차를 만들어요, 나뭇잎 모빌, 분류해보아요, 패턴을 만들어요, 열두匹 동물들, 맛있는 식단. 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-주교재: p. 202-221 -PPT 10주차: 영유아 수학교육의 실제 (규칙성) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	3	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (규칙성) 강의목표 : 유아수학에서의 측정영역에 대한 수업을 3세, 4세, 5세의 연령별로 실시할 수 있다. 강의세부내용	-PPT 10주차: 영유아 수학교육의 실제 (규칙성) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드

		: 누가누가 빨리 채우나, 무엇이 무엇이 똑같은 까, 명화를 구성해요, 동물기차를 만들어요, 나 뭇잎 모빌, 분류해보아요, 패턴을 만들어요, 열 두 띠 동물들, 맛있는 식단. 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	
제 11 주	1	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (자료수집 및 분석) 강의목표 : 유아 수학교육의 자료수집 및 분석영역에 대해 3세, 4세 5세의 연령별로 어떻게 적용되고 어떻 게 수업을 실시해야 하는지 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 분류하기(단순분류, 논리적 분류, 복합 분류, 유목포함관계), 그래프활동, 교사의 지도방법. 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-주교재: p.222-231 -PPT 11주차: 영유아 수학 교육의 실제 (자료수집 및 분석) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스 피커, 마이크), 화이트보드
	2	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (자료수집 및 분석) 강의목표 : 자료수집 및 분석영역에대한 수학교육을 3세, 4세 5세의 연령별로 실시할 수 있도록 준비하고 계획할 수 있다. 강의세부내용 : 공룡이 알을 낳았어요, 빙빙돌려보아요, 편지 를 배달해주세요, 내가 가장 좋아하는 명화, 동 물친구들, 내친구를 찾아주세요, 나에게 맞는 물 건을 찾아주세요, 독도에는 무엇이 있을까, 봄 여름 가을 겨울. 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-주교재: p. 231-249 -PPT 11주차: 영유아 수학 교육의 실제 (자료수집 및 분석) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스 피커, 마이크), 화이트보드
	3	강의주제	-주교재: p. 231-249

		: 영유아 수학교육의 실제 (자료수집 및 분석) 강의목표 : 유아수학에서의 측정영역에 대한 수업을 3세, 4세 5세의 연령별로 실시할 수 있다. 강의세부내용 : 공룡이 알을 낳았어요, 빙빙돌려보아요, 편지를 배달해주세요, 내가 가장 좋아하는 명화, 동물친구들, 내친구를 찾아주세요, 나에게 맞는 물건을 찾아주세요, 독도에는 무엇이 있을까, 봄 여름 가을 겨울. 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-PPT 11주차: 영유아 수학교육의 실제 (자료수집 및 분석) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
제 12 주	1	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (자유선택활동) 강의목표 : 자유선택활동영역에서 수학교육이 어떻게 적용되고 어떻게 수업을 실시해야 하는지 내용과 방법을 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 일상생활활동 영역에서의 수학교육, 역할놀이 영역에서의 수학교육, 쌓기놀이영역에서의 수학교육, 과학영역에서의 수학교육, 교사의 역할. 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-PPT 12주차: 영유아 수학교육의 실제 (영아를 위한 생활주제) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	2	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (자유선택활동) 강의목표 : 자유선택활동 영역에대한 수학교육을 실시할 수 있도록 준비하고 계획할 수 있다. 강의세부내용 : 옮겨담기, 바느질, 끈끼우기, 구슬 꿰기, 단추 끼우기, 지퍼올리기, 끈매기, 꽃가게놀이, 블록	-PPT 12주차: 영유아 수학교육의 실제 (영아를 위한 생활주제) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드

제 13 주		놀이, 다양한 자료 탐색하기, 동식물키우기. 수업방법 : 그룹별 토의, 질문과 응답.	
	3	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (자유선택활동) 강의목표 : 자유선택활동영역에 대한 수학수업을 3세, 4세, 5세의 연령별로 실시할 수 있다. 강의세부내용 : 옮겨담기, 바느질, 끈끼우기, 구슬 꿰기, 단추 끼우기, 지퍼 올리기, 끈매기, 꽃가게놀이, 블록 놀이, 다양한 자료 탐색하기, 동식물키우기. 수업방법 : 집단토의와 발표, 피드백, 질문과 응답.	-PPT 12주차: 영유아 수학교육의 실제 (영아를 위한 생활주제) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	1	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (영아를 위한 생활주제) 강의목표 : 영아를 위한 수학 활동의 범주와 생활주제 수학 활동목록을 설명할 수 있다. 강의세부내용 : 내용의 범주(수량인식, 공간가 도형, 규칙성, 차이, 구분), 생활주제 관련 수학활동 목록(놀이 할 수 있어요, 나는요, 여러 가지 색깔, 느낄 수 있어요, 알록달록 가을이에요), 교사를 위한 팁 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-PPT 13주차: 영유아 수학교육의 실제 (영아를 위한 생활주제) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	2	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (영아를 위한 생활주제) 강의목표 : 자유선택활동 영역에대한 수학교육을 실시할 수 있도록 준비하고 계획할 수 있다.	-PPT 13주차: 영유아 수학교육의 실제 (영아를 위한 생활주제) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스

		강의세부내용 : 놀이할 수 있어요, 나는요, 여러 가지 색깔, 느낄 수 있어요, 알록달록 가을이에요. 수업방법 : 집단토의, 질문과 응답.	피커, 마이크), 화이트보드
	3	강의주제 : 영유아 수학교육의 실제 (영아를 위한 생활주제) 강의목표 : 영아를 위한 생활주제영역과 관련된 수학수업을 실시할 수 있다. 강의세부내용 : 놀이할 수 있어요, 나는요, 여러 가지 색깔, 느낄 수 있어요, 알록달록 가을이에요. 수업방법 : 발표, 피드백, 질문과 응답.	-PPT 13주차: 영유아 수학교육의 실제 (영아를 위한 생활주제) -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드 -기말과제 : 수학지도모의수업 => 평가기준 1. 모의수업계획안 1점 2. 기일준수 1점 3. 모의수업 3점
	제 14 주	강의주제 : 수학교육의 지도 (교사의 역할) 강의목표 : 영유아수학교육의 운영 및 교사의 역할에 대해 설명할 수 있다. 강의세부내용 1 : 게임을 활용한 교수학습방법과 교사의 역할, 문구를 활용한 교수학습방법과 교사의 역할, 문학을 활용한 교수학습 방법과 교사의 역할, 미술을 활용한 교수학습 방법과 교사의 역할, 일상생활을 활용한 교수학습방법과 교사의 역할, 누리과정에서의 수학적 탐구와 교사의 역할. 수업방법 : 강의와 토의, 질문과 응답.	-PPT 14주차: 수학교육의 지도 -기자재: 전자교탁시스템 (PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	2	강의주제 : 수학교육의 지도 (환경구성)	-주교재: p. 274-287

- 교수방법 및 상호작용과 활동의 실체는 영아를 대상으로 한 경우와 유아를 대상으로 한 경우로 나누어 강의해야 하고 관련된 지식을 전달할 때 영아와 유아의 수준을 비교하면서 제시함으로써 학습자가 영아와 유아의 수준을 구분할 수 있도록 한다. - 영유아기 수학은 정답을 맞히는 것이 아니라 수학적 사고를 하는 과정 자체가 목적이 되어야 함을 강조한다. 따라서 교(강)사는 학습자가 영유아의 수학적 사고를 확장시킬 수 있는 개방적 질문을 사용하는 능력을 함양하는데 중점을 두도록 한다 - 학습자가 현재 우리나라 사회에서 팽배하고 있는 과도한 조기교육으로서의 수학 학습이 영유아의 발달에 미칠 수 있는 부정적 영향력을 이해하고, 영유아 발달에 적합한 수 활동의 중요성과 가치를 인식할 수 있도록 한다. - 영유아는 주변에서 일어나는 수학적 상황을 경험하거나 흥미로운 물건을 탐색하면서 수학적 사고를 증진하므로 영유아가 흥미를 느낄 수 있는 자료를 제공하고 탐색할 수 있는 시간적 여유를 충분히 제공할 수 있도록 한다. - 보육교사가 수학적 개념이나 지식을 가르치려는 부담감을 내려놓고 수학활동이나 수학적 경험에 대해 긍정적이 되도록 격려한다.
8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)
9. 강의유형
이론중심(), 토론, 세미나 중심(), 실기 중심(), 이론 및 토론,세미나 병행(), 이론 및 실험, 실습 병행(), 이론 및 실기 병행(0),

수업방법 및 수업자료 활용 계획

학습과정명	구 분		내 용	비고
아동수학지도	수업방법	수업설계	○ 학생의 개인차를 고려하여 수업전략, 집단구성, 수업활동을 계획한다. ○ 수업 주제와 활동에 따라 강의, 토론 등 다양한 수업방법을 진행한다. ○ 일관된 평가기준과 방법을 마련하고, 평가결과 활용계획을 수립한다. ○ 적절한 양의 자료를 적시에 제시함으로써 수업 내용에 대한 이해도를 높인다. ○ 학교에서 준비할 자료와 교수가 준비할 자료 및 학생이 준비할 자료를 구분하여 사전에 충분한 준비가 이루어지도록 한다. ○ 관련동영상을 활용하여 흥미를 높인다.	기본학습충실
		동기유발 및 주의집중	○ 수업목표와 학생들의 생활경험, 현장경험 및 흥미를 관련지어 학습 동기를 유발한다. ○ 수업 순서 및 수업 상황에 따라 주의를 환기시키며 유연하게 대처한다. ○ 선수학습을 상기시키고, 본시 수업과 연계하여 활용한다.	수업 집중
		발문 방법과 수업진행	○ 학생의 수준을 고려하여 열린 발문을 적절히 활용하고 자연스럽게 토론을 유도함으로써 교수와 학생간의 상호작용을 극대화한다. ○ 수업주제에 따른 중요한 이슈를 선정하여 조별 토론과 발표기회를 준다. ○ 수업의 핵심 내용을 학생의 발표내용과 관련지어 정리해 준다.	교수와 학습자 간 상호작용 극대화

			○ 언어, 비언어적 표현을 사용하여 칭찬과 격려를 효과적으로 한다. ○ 교사의 음량과 억양 등 언어적인 표현기술을 적절히 이용한다. ○ 학생 수준을 고려하여 과제를 제시하고, 차시 예고와 함께 과제 해결방법을 자세히 안내한다.	
	수업자료	교재 및 참고자료	○ 교재: 서현아외(2017). 영유아 수학교육의 이해. 창지사. ○ 참고문헌1: 배소연 외(2016). 영유아수학교육. 양서원. ○ 참고문헌2: 이경민외(2015). 영유아 수학교육. 학지사. ○ 교육과학기술부·보건복지부(2011). 5세 누리과정 교사용 지침서. ○ 교육과학기술부·보건복지부(2011). 5세 누리과정 해설서. ○ 교육과학기술부·보건복지부(2013). 3-5세 연령별 누리과정 교사용 지침서. ○ 교육과학기술부·보건복지부(2013). 3-5세 연령별 누리과정 해설서. ○ 교육인적자원부(2005). 유아를 위한 수학교육 활동자료 ○ 보건복지부(2013). 3세 누리과정 교사용 지도서. ○ 보건복지부(2013). 4세 누리과정 교사용 지도서.	

			○ 보건복지부(2013). 제3차 어린이집 표준보육과정.	
		ppt 자료	- 아동수학이란? - 영유아를 위한 수학교육의 기초 - 수학교육의 이론 - 영유아 수학교육의 내용 - 수학교육의 목표와 보육과정 - 영유아를 위한 수학교육의 계획과 수행 - 영유아 수학교육의 실제 (수와 연산) - 영유아 수학교육의 실제 (공간과 도형) - 영유아 수학교육의 실제(측정) - 영유아 수학교육의 실제 (규칙성) - 영유아 수학교육의 실제(자료수집 및 분석) - 영유아 수학교육의 실제 (영아를 위한 생활주제) - 수학교육의 지도	
		동영상 자료	○ 1주: 한국교육방송공사(2013. 3. 20). 바나나를 탄 끼끼(수학)-아기돼지의 벽돌나르기 http://search.daum.net/search?w=tot&DA=YZR&t__nil_searchbox=btn&sug=&sugo=&q=%EB%B0%94%EB%82%98%EB%82%98%EB%A5%BC+%ED%83%84+%EB%81%BC%EB%81%BC+%EC%88%98%ED%95%99 ○ 8주: 한국교육방송공사(2013. 3. 20). 바나나를 탄 끼끼(수학)-순서대로 해봐요 http://search.daum.net/search?w=tot&DA=YZR&t__nil_searchbox=btn&sug=&sugo=&q=%EB%B0%94%EB%82%98%EB%82%98%EB%A5%BC+%ED%83%84+%EB%81%BC%EB%81%BC+%EC%88%98%ED%95%99#none	

학업성취도 평가요소 및 평가 내용·방법

학습과정명		학습목표
아동수학지도		1. 영유아 수학지도의 중요성을 이해하고 수학교육에 대한 기초 이론들의 주요 개념을 이해한다. 2. 영유아 발달 수준에 기초한 영유아 수학교육 내용에 대해서 알고 이를 효과적으로 지도하기 위한 교수방법을 익힌다. 3. 어린이집 표준보육과정에 기초한 수학교육내용을 이해하고 이를 토대로 수학활동을 계획하고 수학활동에 적합한 환경을 구성하며 이를 평가하는 능력을 양성한다. 4. 영유아가 능동적으로 수학활동에 참여하도록 지원하고, 영유아의 수학적 문제해결 능력을 지원하는 보육교사의 역할과 상호작용 방법을 안다.
평가요소	비중	평가내용 및 방법
중간고사	30%	(7주차) 객관식 / 주관식, 1. 시험문제는 최소 20문제 이상, 최대 30문제 미만을 권장 2. 해당과목의 강의실, 시간, 교수님 감독 하에 진행 3. 시험(답안)지 상단에 있는 기본정보와 글씨 등 전체적인 기본 셋팅 변경안됨
기말고사	30%	(15주차) 객관식 / 주관식 1. 시험문제는 최소 20문제 이상, 최대 30문제 미만을 권장 2. 해당과목의 강의실, 시간, 교수님 감독 하에 진행 3. 시험(답안)지 상단에 있는 기본정보와 글씨 등 전체적인 기본 셋팅 변경안됨
과제물	10%	5주차, 13주차 2회 제시
출결	20%	15회 중 12회 출석인정
기타	10%	수시평가 (5%)/ 수업기여도[참여, 태도, 토론, 성취](5%) 수시평가: 시험문제는 최소 3문제 이상, 최대 5문제 미만을 권장
합계	100%	100%