(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년03월22일
(11) 등록번호 10-1826437
(24) 등록일자 2018년01월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/20 (2012.01) *G06Q 50/10* (2012.01)
G09B 19/06 (2006.01) *G09B 5/06* (2006.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/20 (2013.01)
G06Q 50/10 (2015.01)
(21) 출원번호 10-2016-0110278
(22) 출원일자 2016년08월29일
심사청구일자 2016년08월29일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020120088078 A*
KR1020140131307 A*
KR1020110120552 A*
KR1020150125088 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌
기술이전 희망 : **기술양도**

(73) 특허권자
울산대학교 산학협력단
울산광역시 남구 대학로 93(무거동)
(72) 발명자
배재학
울산광역시 남구 남부순환도로 86, 102동 1602호 (무거동, 무거동 한신휴플러스 아파트)
박혜원
부산광역시 해운대구 좌동순환로433번길 30, 101동 2706호 (중동, 해운대힐스테이트위브)
(74) 대리인
김종선, 이형석

전체 청구항 수 : 총 15 항 심사관 : 최윤겸

(54) 발명의 명칭 **다문화 가정 부모용 어학 학습 장치 및 방법**

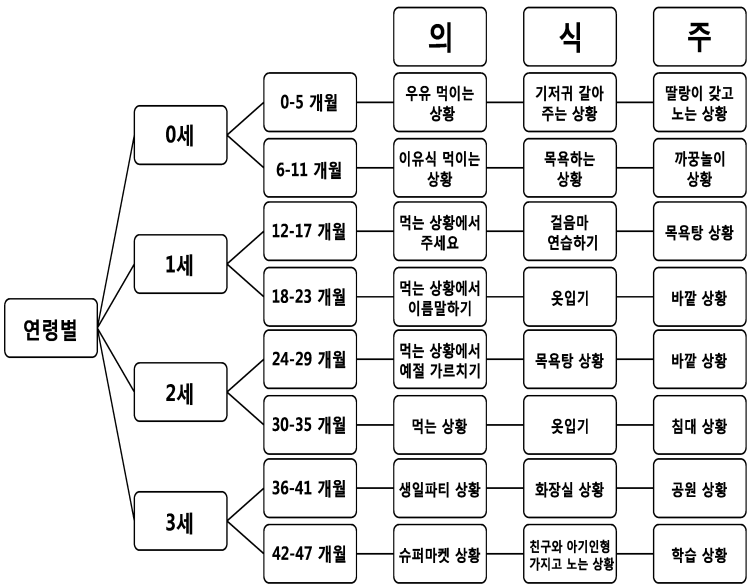
(57) 요 약

본 발명은 다문화 가정의 외국인 출신 부모가 자녀 양육에 필요한 언어를 보다 손쉽고 효율적으로 학습할 수 있도록 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 장치 및 방법에 관한 것으로,

상기 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법은 자녀 어학 능력 및 양육 상황을 기반으로 자녀와 부모간 대화 시나리

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도2



오를 선택하고, 학습 모드를 확인하는 단계; 상기 학습 모드가 상황 학습 모드이면, 상기 대화 시나리오를 기반으로 자녀와 부모간 대화 상황을 재생하는 상황 학습 단계; 상기 학습 모드가 실천 학습 모드이면, 상기 대화 시나리오를 기반으로 자녀와 부모간 대화 상황을 재생하되, 현재 재생되어야 하는 내용을 사용자에게 수시 질의하는 실천 학습 단계; 및 상기 학습 모드가 지식 학습 모드이면, 상기 대화 시나리오에 포함된 단어, 문장, 문법, 음운 중 적어도 하나를 사용자가 선택할 수 있도록 하고, 사용자에 의해 선택된 단어, 문장, 문법, 또는 음운에 대응되는 문법 지식 정보를 제공하는 지식 학습 단계를 포함할 수 있다.

(52) CPC특허분류
G09B 19/06 (2013.01)
G09B 5/06 (2013.01)
A63F 2003/0402 (2013.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업
과제고유번호 1425095222
부처명 중소기업청
연구관리전문기관 한국산학연협회
연구사업명 산학연협력기술개발
연구과제명 상황학습모형에 근거한 앱 기반 한국어 학습 시스템 개발
기 여 율 1/1
주관기관 울산대학교산학협력단
연구기간 2014.07.01 ~ 2016.06.30

공지예외적용 : 있음

명 세 서

청구범위

청구항 1

제어부가 자녀 어학 능력과 자녀 양육 상황을 입력 받는 단계;

상기 제어부가 입력된 자녀 어학 능력과 입력된 자녀 양육 상황에 대응하는 대화 시나리오를 선택하는 단계;

학습 모드가 상황 학습 모드이면, 상황 학습부에서 상기 대화 시나리오를 기반으로 자녀와 부모간 대화 상황을 재생하는 상황 학습 단계;

학습 모드가 실천 학습 모드이면, 실천 학습부에서 상기 대화 시나리오를 기반으로 자녀와 부모간 대화 상황을 재생하되, 현재 재생되어야 하는 내용을 사용자에게 수시 질의하는 실천 학습 단계; 및

학습 모드가 지식 학습 모드이면, 지식 학습부에서, 단어, 문장, 문법 중 어느 하나의 학습 카테고리 선택을 위한 메뉴를 제공하고,

상기 메뉴를 통해 단어 학습이 선택되는 경우, 상기 대화 시나리오에 포함된 단어들 중 어느 하나 이상을 선택하면 해당 단어에 관련된 지식 정보를 제공하고,

상기 메뉴를 통해 문장 학습이 선택되는 경우, 상기 대화 시나리오에 포함된 문장들 중 어느 하나 이상을 선택하면 해당 문장에 관련된 지식 정보를 제공하고,

상기 메뉴를 통해 문법 학습이 선택되는 경우, 상기 대화 시나리오에 포함된 대화문에 적용된 문법들 중 어느 하나 이상을 선택하면 해당 문법에 관련된 지식 정보를 제공하는 지식 학습 단계;를 포함하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 자녀 어학 능력은

자녀의 연령, 성별, 및 어휘 사용 패턴 중 적어도 하나에 의해 결정되는 것을 특징으로 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 학습 모드를 확인하는 단계는

부모 어학 능력 및 학습하고자 하는 언어 패턴 중 적어도 하나를 추가 고려하여, 상기 대화 시나리오의 선택할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 양육 상황은

의, 식, 주를 기준으로 세분화되는 것을 특징으로 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 상황 학습 단계는

상기 대화 시나리오를 구성하는 다수의 씬(scene)을 재생하되, 사용자 입력값에 따라 재생 방향, 재생 위치, 또는 재생 여부를 조정할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 실천 학습 단계는

상기 대화 시나리오를 구성하는 다수의 씬(scene)을 재생하되, 재생 대상 씬이 질의 씬인 경우에는 상기 재생

대상 씬에 대응되는 내용이 무엇인지를 사용자에게 질의하도록 하는 것을 특징으로 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 실천 학습 단계는

사용자에 의해 질의 결과 값이 입력될 때 마다, 또는 상기 대화 시나리오가 모두 재생된 후에 질의 결과에 대한 평가를 수행하고 사용자 안내하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법.

청구항 8

제6항에 있어서, 상기 지식 학습 단계는

상기 학습 모드가 지식 학습 모드이면, 학습 카테고리 선택을 위한 메뉴를 추가 제공하고, 메뉴 선택 결과에 대응되는 지식 정보를 상기 대화 시나리오를 기반으로 추출한 후 상기 대화 시나리오 단위로 제공하는 것을 특징으로 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법.

청구항 9

제6항에 있어서, 상기 지식 학습 단계는

상기 학습 모드가 지식 학습 모드이면, 상기 대화 시나리오를 구성하는 다수의 씬(scene)을 재생하면서 학습 카테고리 선택을 위한 메뉴를 씬 단위로 추가 제공하고, 메뉴 선택 결과에 대응되는 지식 정보를 상기 대화 시나리오를 기반으로 추출한 후 상기 씬 단위로 제공하는 것을 특징으로 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법.

청구항 10

제6항에 있어서, 상기 지식 학습 단계는

사용자가 상기 대화 시나리오에 포함된 단어, 문장, 문법, 음운 중 적어도 하나를 선택 및 질의한 후, 질의 결과에 대한 평가를 수행하고 안내하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법.

청구항 11

제1항에 있어서, 상기 상황 학습 단계, 상기 실천 학습 단계 및 지식 학습 단계 중 적어도 하나는

대화 시나리오 단위 또는 씬 단위로 학습 대상 언어 선택을 위한 메뉴를 추가 제공하고, 메뉴 선택 결과에 따라 학습 대상 언어의 종류를 변경하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법.

청구항 12

제1항에 있어서, 상기 상황 학습 단계, 상기 실천 학습 단계 및 지식 학습 단계 중 적어도 하나는

자녀 어학 능력 및 양육 상황에 대응되는 양육 정보를 획득하고, 상기 양육 정보를 대화 시나리오 단위 또는 씬 단위로 추가 제공하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법.

청구항 13

제1항에 있어서,

다수의 난이도를 가지는 게임 콘텐츠를 구비하고, 사용자 선택 난이도에 상응하는 게임 콘텐츠를 획득 및 제공하는 게임 단계를 더 포함하며,

상기 게임 콘텐츠는 상기 대화 시나리오를 통해 제공되는 단어, 문장, 문법, 또는 음운을 게임 방식으로 학습하기 위한 콘텐츠인 것을 특징으로 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법.

청구항 14

자녀 어학 능력 및 양육 상황별로 세분화된 다수의 대화 시나리오를 가지는 학습 콘텐츠가 저장된

데이터베이스;

상기 대화 시나리오를 기반으로 자녀와 부모간 대화 상황을 재생하는 상황 학습부;

상기 대화 시나리오를 기반으로 자녀와 부모간 대화 상황을 재생하되, 현재 재생되어야 하는 내용을 사용자에게 수시 질의하는 실천 학습부;

단어, 문장, 문법 중 어느 하나의 학습 카테고리 선택을 위한 메뉴를 제공하고,

상기 메뉴를 통해 단어 학습이 선택되는 경우, 상기 대화 시나리오에 포함된 단어들 중 어느 하나 이상을 선택하면 해당 단어에 관련된 지식 정보를 제공하고,

상기 메뉴를 통해 문장 학습이 선택되는 경우, 상기 대화 시나리오에 포함된 문장들 중 어느 하나 이상을 선택하면 해당 문장에 관련된 지식 정보를 제공하고,

상기 메뉴를 통해 문법 학습이 선택되는 경우, 상기 대화 시나리오에 포함된 대화문에 적용된 문법들 중 어느 하나 이상을 선택하면 해당 문법에 관련된 지식 정보를 제공하는 지식 학습부; 및

사용자에 의해 선택된 학습 모드에 따라 상기 상황 학습부, 상기 실천 학습부, 상기 지식 학습부 중 어느 하나를 선택 및 동작 활성화시키고, 사용자에 의해 선택된 자녀 어학 능력 및 양육 상황에 따라 상기 다수의 대화 시나리오 중 하나를 선택하여 상기 동작 활성화된 학습부에 제공하는 제어부를 포함하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 장치.

청구항 15

제14항에 있어서,

다수의 난이도를 가지는 게임 콘텐츠를 구비하고, 사용자 선택 난이도에 상응하는 게임 콘텐츠를 획득 및 제공하는 게임 실행부를 더 포함하며,

상기 게임 콘텐츠는 상기 대화 시나리오를 통해 제공되는 단어, 문장, 문법, 또는 음운을 게임 방식으로 학습하기 위한 콘텐츠인 것을 특징으로 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 장치.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 다문화 가정 부모용 어학 학습 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 다문화 가정의 외국인 출신 부모가 자녀를 올바르게 양육할 수 있도록 도와주는 다문화 가정 부모용 어학 학습 장치 및 방법에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] '2015년 전국 다문화 가족 실태 조사' 결과에 따르면 전국의 다문화가구 수가 3년 전에 비해 4.3% 증가한 것으로 나타난다. 언어와 사고는 밀접한 관련을 가지며, 의사소통능력은 사회생활과 학습활동에서 요구되는 필수적 능력이고, 유아기는 언어발달의 기초를 이루는 결정적 시기이므로, 유아 언어교육은 매우 중요하다.

[0003] 다문화 가정 유아의 경우, 언어발달 부진 현상을 보이며, 유아교육기관 부적응, 공격성 발달, 인지발달 지연, 및 학령기 학업능력 저하 등과 같은 언어발달 부진으로 인해 여러 어려움을 겪고 있으며, 부모, 특히 어머니의 한국어 수준은 다문화 가정 유아의 언어발달에 영향을 미치는 주요 요인으로 작용하고 있다.

[0004] 한편, 외국어 능력 향상을 위한 어학 학습기가 널리 개발 및 출시되고 있기는 하나, 이는 학습자 본인의 외국어 능력 향상에 초점을 맞춰진 것으로, 자녀 양육을 위한 어학 콘텐츠를 제공하지는 못하는 한계가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 국내공개특허 제10-2010-0136202호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 이에 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명은 다문화 가정의 외국인 출신 부모가 자녀 양육에 필요한 언어를 보다 손쉽고 효율적으로 학습할 수 있도록 하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 장치 및 방법을 제공하고자 한다.

[0007] 본 발명의 목적은 이상에서 언급한 목적으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기 과제를 해결하기 위한 수단으로서, 본 발명의 일 실시 형태에 따르면, 자녀 어학 능력 및 양육 상황을 기반으로 자녀와 부모간 대화 시나리오를 선택하고, 학습 모드를 확인하는 단계; 상기 학습 모드가 상황 학습 모드이면, 상기 대화 시나리오를 기반으로 자녀와 부모간 대화 상황을 재생하는 상황 학습 단계; 상기 학습 모드가 실천 학습 모드이면, 상기 대화 시나리오를 기반으로 자녀와 부모간 대화 상황을 재생하되, 현재 재생되어야 하는 내용을 사용자에게 수시 질의하는 실천 학습 단계; 및 상기 학습 모드가 지식 학습 모드이면, 상기 대화 시나리오에 포함된 단어, 문장, 문법, 음운 중 적어도 하나를 사용자가 선택할 수 있도록 하고, 사용자에 의해 선택된 단어, 문장, 문법, 또는 음운에 대응되는 문법 지식 정보를 제공하는 지식 학습 단계를 포함하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법을 제공한다.

[0009] 상기 자녀 어학 능력은 자녀의 연령, 성별, 및 어휘 사용 패턴 중 적어도 하나에 의해 결정되는 것을 특징으로 한다.

[0010] 상기 학습 모드를 확인하는 단계는 부모 어학 능력 및 학습하고자 하는 언어 패턴 중 적어도 하나를 추가 고려하여, 상기 대화 시나리오의 선택할 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 상기 양육 상황은 의, 식, 주를 기준으로 세분화되는 것을 특징으로 한다.

[0012] 상기 상황 학습 단계는 상기 대화 시나리오를 구성하는 다수의 씬(scene)을 재생하되, 사용자 입력값에 따라 재생 방향, 재생 위치, 또는 재생 여부를 조정할 수 있도록 하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 상기 실천 학습 단계는 상기 대화 시나리오를 구성하는 다수의 씬(scene)을 재생하되, 재생 대상 씬이 질의 씬인 경우에는 상기 재생 대상 씬에 대응되는 내용이 무엇인지를 사용자에게 질의하도록 하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 그리고 상기 실천 학습 단계는 사용자에 의해 질의 결과 값이 입력될 때 마다, 또는 상기 대화 시나리오가 모두 재생된 후에 질의 결과에 대한 평가를 수행하고 사용자 안내하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 상기 지식 학습 단계는 상기 학습 모드가 지식 학습 모드이면, 학습 카테고리 선택을 위한 메뉴를 추가 제공하고, 메뉴 선택 결과에 대응되는 지식 정보를 상기 대화 시나리오를 기반으로 추출한 후 상기 대화 시나리오 단위로 제공하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 그리고 상기 지식 학습 단계는 상기 학습 모드가 지식 학습 모드이면, 상기 대화 시나리오를 구성하는 다수의 씬(scene)을 재생하면서 학습 카테고리 선택을 위한 메뉴를 씬 단위로 추가 제공하고, 메뉴 선택 결과에 대응되는 지식 정보를 상기 대화 시나리오를 기반으로 추출한 후 상기 씬 단위로 제공하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 또한 상기 지식 학습 단계는 사용자가 상기 대화 시나리오에 포함된 단어, 문장, 문법, 음운 중 적어도 하나를 선택 및 질의한 후, 질의 결과에 대한 평가를 수행하고 안내하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0018] 상기 상황 학습 단계, 상기 실천 학습 단계 및 지식 학습 단계 중 적어도 하나는 대화 시나리오 단위 또는 씬 단위로 학습 대상 언어 선택을 위한 메뉴를 추가 제공하고, 메뉴 선택 결과에 따라 학습 대상 언어의 종류를 변경하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0019] 또한 상기 상황 학습 단계, 상기 실천 학습 단계 및 지식 학습 단계 중 적어도 하나는 자녀 어학 능력 및 양육 상황에 대응되는 양육 정보를 획득하고, 상기 양육 정보를 대화 시나리오 단위 또는 씬 단위로 추가 제공하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0020] 상기 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법은 다수의 난이도를 가지는 게임 콘텐츠를 구비하고, 사용자 선택 난이도에 상응하는 게임 콘텐츠를 획득 및 제공하는 게임 단계를 더 포함하며, 상기 게임 콘텐츠는 상기 대화 시나리오를 통해 제공되는 단어, 문장, 문법, 또는 음운을 게임 방식으로 학습하기 위한 콘텐츠인 것을 특징으로 한다.

[0021] 상기 과제를 해결하기 위한 수단으로서, 본 발명의 다른 실시 형태에 따르면, 자녀 어학 능력 및 양육 상황별로 세분화된 다수의 대화 시나리오를 가지는 학습 콘텐츠가 저장된 데이터베이스; 상기 대화 시나리오를 기반으로 자녀와 부모간 대화 상황을 재생하는 상황 학습부; 상기 대화 시나리오를 기반으로 자녀와 부모간 대화 상황을 재생하되, 현재 재생되어야 하는 내용을 사용자에게 수시 질의하는 실천 학습부; 상기 대화 시나리오에 포함된 단어, 문장, 문법, 음운 중 적어도 하나를 사용자가 선택할 수 있도록 하고, 사용자에 의해 선택된 단어, 문장, 문법, 또는 음운에 대응되는 지식 정보를 제공하는 지식 학습부; 및 사용자에 의해 선택된 학습 모드에 따라 상기 상황 학습부, 상기 실천 학습부, 상기 지식 학습부 중 어느 하나를 선택 및 동작 활성화시키고, 사용자에 의해 선택된 자녀 어학 능력 및 양육 상황에 따라 상기 다수의 대화 시나리오 중 하나를 선택하여 상기 동작 활성화된 학습부에 제공하는 제어부를 포함하는 다문화 가정 부모용 어학 학습 장치를 제공한다.

[0022] 상기 다문화 가정 부모용 어학 학습 장치는 다수의 난이도를 가지는 게임 콘텐츠를 구비하고, 사용자 선택 난이도에 상응하는 게임 콘텐츠를 획득 및 제공하는 게임 실행부를 더 포함하며, 상기 게임 콘텐츠는 상기 대화 시나리오를 통해 제공되는 단어, 문장, 문법, 또는 음운을 게임 방식으로 학습하기 위한 콘텐츠인 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0023] 이와 같이 본 발명은 자녀 연령별로 의식주 주요 상황에서 올바른 언어를 사용할 수 있도록 하는 대화 시나리오를 마련하고, 이를 기반으로 다문화 가정의 부모가 언어의 습득, 모방, 실천을 반복 경험할 수 있도록 함으로써, 양육에 필요한 언어를 보다 손쉽고 효과적으로 학습할 수 있도록 한다. 특히, 모든 단어의 학습이 양육 맥락 내에서 이루어지도록 하여, 양육을 위한 언어학습의 효율성을 극대화하였다.

[0024] 또한 게임 방식으로 학습 완료한 내용을 다시 한 번 복습할 수 있도록 함으로써, 사용자의 흥미와 집중도가 보다 증대될 수 있도록 해준다.

도면의 간단한 설명

[0025] 도1은 본 발명의 일 실시예에 따른 다문화 가정 부모용 어학 학습 장치를 설명하기 위한 도면이다.

도2는 본 발명의 일 실시예에 따른 자녀 어학 능력 및 양육 상황별로 세분화된 대화 시나리오를 가지는 학습 콘텐츠를 설명하기 위한 도면이다.

도3은 본 발명의 일 실시예에 따른 대화 시나리오의 구성 방법을 설명하기 위한 도면이다.

도4는 본 발명의 일 실시예에 따른 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법을 설명하기 위한 도면이다.

도5은 본 발명의 일 실시예에 따른 상황 학습 방법을 설명하기 위한 도면이다.

도6은 본 발명의 일 실시예에 따른 실천 학습 방법을 설명하기 위한 도면이다.

도7 내지 도10은 본 발명의 일 실시예에 따른 지식 학습 방법을 설명하기 위한 도면이다.

도11은 본 발명의 일 실시예에 따른 게임 방법을 설명하기 위한 도면이다.

도12은 본 발명의 일 실시예에 따른 양육 정보 제공 방법을 설명하기 위한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0026] 본 발명에서 사용되는 기술적 용어는 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아님을 유의해야 한다. 또한, 본 발명에서 사용되는 기술적 용어는 본 발명에서 특별히 다른 의미로 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 의미로 해석되어야 하며, 과도하게 포괄적인 의미로 해석되거나, 과도하게 축소된 의미로 해석되지 않아야 한다. 또한, 본 발명에서 사용되는 기술적인 용어가 본 발명의 사상을 정확하게 표현하지 못하는 잘못된 기술적 용어일 때에는, 당업자가 올바르게 이해할 수 있는 기술적 용어로 대체되어 이해되어야 할 것이다. 또한, 본 발명에서 사용

되는 일반적인 용어는 사전에 정의되어 있는 바에 따라, 또는 전후 문맥상에 따라 해석되어야 하며, 과도하게 축소된 의미로 해석되지 않아야 한다.

[0027] 또한, 본 발명에서 사용되는 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한 복수의 표현을 포함한다. 본 발명에서, "구성된다" 또는 "포함한다" 등의 용어는 발명에 기재된 여러 구성 요소들, 또는 여러 단계를 반드시 모두 포함하는 것으로 해석되지 않아야 하며, 그 중 일부 구성 요소들 또는 일부 단계들은 포함되지 않을 수도 있고, 또는 추가적인 구성 요소 또는 단계들을 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다.

[0028] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시 예를 상세히 설명하되, 도면 부호에 관계없이 동일하거나 유사한 구성 요소는 동일한 참조 번호를 부여하고 이에 대한 중복된 설명은 생략하기로 한다.

[0029] 또한, 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 첨부된 도면은 본 발명의 사상을 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위한 것일 뿐, 첨부된 도면에 의해 본 발명의 사상이 제한되는 것으로 해석되어서는 아니 됨을 유의해야 한다.

[0030] 도1은 본 발명의 일 실시예에 따른 다문화 가정 부모용 어학 학습 장치를 설명하기 위한 도면이다.

[0031] 도1을 참고하면, 본 발명의 어학 학습 장치(100)는 데이터베이스(110), 상황 학습부(120), 실천 학습부(130), 지식 학습부(140), 게임 방식 학습부(150), 제어부(160), 그리고 사용자 인터페이스(170) 등을 포함한다.

[0032] 데이터베이스(110)는 도2에서와 같이 자녀 어학 능력 및 양육 상황별로 세분화된 대화 시나리오를 가지는 학습 콘텐츠와, 다수의 난이도를 가지는 게임 콘텐츠를 저장 및 관리한다.

[0033] 자녀 어학 능력은 자녀 연령, 자녀 성별, 어휘 사용 패턴 중 적어도 하나를 통해 결정될 수 있다. 이때 어휘 사용 패턴의 예로는 과격한 언어 패턴, 과장된 언어 패턴, 논리적 언어 패턴, 예의바른 언어 패턴 등이 있을 수 있다.

[0034] 자녀 양육 상황은 기본적으로 의, 식, 주를 기준으로 세분화되나, 필요한 경우 시간 및 장소 등을 추가 고려하여 세분화될 수도 있도록 한다.

[0035] 또한, 대화 시나리오는 자녀 어학 능력과 자녀 양육 상황 이외에 부모 어학 능력 및 학습하고자 하는 언어 패턴 중 적어도 하나를 추가 고려하여, 보다 다양하게 세분화될 수도 있을 것이다. 이때, 학습하고자 하는 언어 패턴의 예로는 과격한 언어 패턴, 과장된 언어 패턴, 논리적 언어 패턴, 예의바른 언어 패턴 등이 있을 수 있다.

[0036] 본 발명의 대화 시나리오는 도3에서와 같이 다수의 씬(scene)으로 구성되며, 다수의 씬 각각에 대응되는 영상, 언어별 오디오, 언어별 텍스트, 언어별 문법 지식 정보를 구비하도록 한다. 즉, 본 발명은 영상, 오디오, 텍스트 중 적어도 하나를 통해 각각의 씬을 구성하고 재생할 수 있도록 하며, 오디오, 텍스트, 문법 지식 정보를 언어별로 구비함으로써, 씬 단위로 학습 언어를 변경해줄 수도 있도록 한다.

[0037] 또한, 대화 시나리오 또는 씬 단위로 양육 정보와 같은 부가 정보를 추가 구비함으로써, 차후 언어 학습을 위한 정보 제공시에 양육 정보도 함께 제공할 수도 있도록 한다.

[0038] 상황 학습부(120)는 자녀 어학 능력과 자녀 양육 상황에 따라 선택된 대화 시나리오를 기반으로 자녀와 부모간 대화 상황을 재생하되, 사용자가 재생 방향, 재생 위치, 또는 재생 여부를 조정할 수 있도록 한다. 즉, 자녀와 부모간 대화 상황을 필요한 만큼 반복적으로 학습함으로써, 사용자가 양육에 필요한 언어를 손쉽게 모방할 수 있도록 해준다.

[0039] 실천 학습부(130)는 자녀 어학 능력과 자녀 양육 상황에 따라 선택된 대화 시나리오를 기반으로 자녀와 부모간 대화 상황을 재생하되, 현재 재생되어야 하는 내용을 사용자에게 수시 질의하고, 질의 결과에 따른 대한 평가를 수행 및 사용자 안내하도록 한다. 질의 결과 평가 동작은 사용자에 의해 질의 결과 값이 입력될 때 마다, 또는 해당 대화 시나리오가 모두 재생된 후에 수행될 수 있으며, 이와 같은 질의 결과 평가 시점은 사용자가 임의 선택할 수 있도록 한다.

[0040] 즉, 본 발명은 자녀와 부모간 대화 상황을 단순 재생하는 것에서 더 나아가 대화 상황에 대응되는 내용을 기억하고 있는 지를 수시로 질의하고 평가함으로써, 사용자의 학습 긴장도와 집중도가 보다 향상될 수 있도록 해준다.

[0041] 지식 학습부(140)는 자녀 어학 능력과 자녀 양육 상황에 따라 선택된 대화 시나리오에 포함된 대화 시나리오에 포함된 단어, 문장, 문법, 음운 중 적어도 하나를 사용자가 선택할 수 있도록 하고, 사용자에 의해 선택된

단어, 문장, 문법, 또는 음운에 대응되는 지식 정보를 제공하도록 한다.

[0042] 게임 방식 학습부(150)는 게임 방식으로 여러 가지 단어, 문장, 문법, 음운을 학습할 수 있도록 하는 게임 콘텐츠를 구비하고, 이를 제공하도록 한다. 특히, 게임 콘텐츠의 난이도를 다수의 레벨로 세분화함으로써, 부모 각각이 자신의 어학 능력 수준에 맞는 게임 콘텐츠를 즐길 수 있도록 해준다.

[0043] 제어부(160)는 어학 학습 장치(100)의 동작을 전반적으로 제어하도록 한다. 더욱 상세하게는, 사용자 요청에 따라 대화 시나리오를 선택하고, 상황 학습부(120), 실천 학습부(130), 지식 학습부(140) 및 게임 방식 학습부(150) 중 어느 하나를 동작 활성화시킴으로써, 사용자가 필요로 하는 학습 콘텐츠를 사용자가 원하는 학습 방식으로 배울 수 있도록 해준다.

[0044] 사용자 인터페이스(170)는 터치 스크린, 모니터, 키보드, 버튼, 스피커, 마이크 등을 구비하고, 이를 통해 사용자 제어값을 획득하거나 어학 학습 장치의 동작 상태를 시청각적으로 사용자 안내하도록 한다.

[0045] 즉, 본 발명은 자녀 연령별로 의식주 주요 상황에서 올바른 언어를 사용할 수 있도록 하는 대화 시나리오를 마련하고, 이를 기반으로 다문화 가정의 부모가 언어의 습득, 모방, 실천을 경험할 수 있도록 함으로써, 양육에 필요한 언어를 보다 손쉽고 효과적으로 학습할 수 있도록 한다.

[0046] 이와 같이 구성되는 어학 학습 장치는 별도의 하드웨어 장치로 구현되는 것이 바람직하나, 필요한 경우에는 임베디드 디바이스 형태로 구현되거나 모바일 단말에 다운로드 및 설치되는 어플리케이션 형태로 구현될 수도 있을 것이다. 만약, 어학 학습 장치가 어플리케이션 형태로 구현된다면, 어플리케이션은 데이터베이스(110), 상황 학습부(120), 실천 학습부(130), 지식 학습부(140) 및 게임 방식 학습부(150), 및 제어부(160)에 대응되는 기능을 포함하며, 사용자 인터페이스(170)는 모바일 단말의 자원(즉, 터치스크린, 버튼, 스피커, 마이크 등)을 통해 활용하여 구현될 수 있을 것이다.

[0047] 이하, 도4 내지 도11을 참고하여 본 발명의 다문화 가정 부모용 어학 학습 장치를 이용한 어학 학습 방법에 대해 보다 상세히 살펴보기로 한다.

[0048] 도4는 본 발명의 일 실시예에 따른 다문화 가정 부모용 어학 학습 방법을 설명하기 위한 도면이다.

[0049] 도4를 참고하면, 본 발명의 어학 학습 방법은 크게 대화 시나리오 선택 단계(S1), 학습 모드 선택 단계(S2), 상황 학습 단계(S3), 실천 학습 단계(S4), 지식 학습 단계(S5) 및 게임 실행 단계(S6) 등을 포함할 수 있다.

[0050] 단계 S1에서는 자녀 연령과 양육 상황을 선택하는 메뉴를 제공함으로써, 사용자가 이들 메뉴를 통해 자녀 연령과 양육 상황을 선택하도록 한다. 그리고 학습 콘텐츠내 다수의 대화 시나리오를 검색하여, 사용자에 의해 선택된 자녀 연령과 양육 상황에 대응되는 대화 시나리오를 획득하도록 한다.

[0051] 단계 S2에서는 도5와 같이 다수의 학습 모드 중 하나를 선택할 수 있는 메뉴를 제공하여, 사용자가 이들 메뉴를 통해 하나의 학습 모드를 선택하도록 한다.

[0052] 단계 S3는 단계 S2를 통해 선택된 학습 모드가 상황 학습 모드인 경우에 수행되며, 단계 S1을 통해 획득된 대화 시나리오에 대응되는 자녀와 부모간 대화 상황을 사용자가 원하는 언어의 말과 문자로 재생시켜 준다.

[0053] 도5은 본 발명의 일 실시예에 따른 상황 학습 방법을 설명하기 위한 도면으로, 이를 참고하면 상황 학습시에는 대화 시나리오가 씬 단위로 순차 재생되도록 함을 알 수 있다.

[0054] 그리고 대화 시나리오의 재생 방향, 재생 위치, 또는 재생 여부를 제어할 수 있도록 하는 메뉴(M1)를 제공함으로써, 사용자가 원하는 부분의 내용을 원하는 만큼 반복하여 학습할 수 있도록 한다. 그리고 학습 대상 언어의 종류를 씬 단위 또는 대화 시나리오 단위로 변경할 수 있도록 학습 언어 선택 메뉴(M2)를 제공함으로써, 사용자가 학습하고자 하는 언어의 종류를 수시 변경할 수 있도록 한다.

[0055] 단계 S4는 단계 S2를 통해 선택된 학습 모드가 실천 학습 모드인 경우에 수행되며, 단계 S1을 통해 획득된 대화 시나리오를 기반으로 자녀와 부모간 대화 상황을 재생하되, 현재 재생되어야 하는 내용을 사용자에게 수시 질의하고, 질의 결과에 대한 평가를 수행하고 사용자 안내함으로써, 사용자가 현재 학습중인 대화 시나리오에 대응되는 학습 내용을 어느 정도 이해하고 외우고 있는지 확인할 수 있도록 한다.

[0056] 도6은 본 발명의 일 실시예에 따른 실천 학습 방법을 설명하기 위한 도면이다. 도6을 참고하면 실천 학습시에는 대화 시나리오를 씬 단위로 재생하되, 재생 대상 씬이 질의 씬인 경우에는 재생 대상 씬에 대응되는 내용이 무엇인지를 사용자에게 수시 질의함을 알 수 있다. 이때, 내용은 대화문 전체이거나, 대화문내 일부 단어, 문장,

문법, 음운 중 적어도 하나일 수 있으며, 질의 형태는 다수의 정답 예시(A1,A2) 중 하나를 선택하도록 하는 객관식 방식과 정답을 음성 또는 타이핑 방식으로 직접 입력하도록 하는 주관식 방식 중 어느 하나일 수 있다.

[0057] 그리고 질의 결과에 대한 평가는 사용자에 의해 질의 결과 값이 입력될 때 또는 대화 시나리오가 모두 재생된 후에 수행될 수 있도록 하고, 질의 결과 평가 시점은 사용자가 임의 선택할 수 있도록 한다. 이때, 질의 결과 평가는 정답 여부, 정답율, 등수 등과 같은 다양한 방식 표현될 수 있을 것이다.

[0058] 특히, 질의 결과에 대한 평가값을 기반으로 사용자에게 인센티브 또는 패널티를 제공함으로써, 사용자 학습 의욕이 보다 증대될 수 있도록 한다. 인센티브 예로는 다음 레벨 또는 다음 씬의 학습권을 제공하거나, 보너스 학습 내용을 추가로 제공하거나, 온라인 또는 오프라인 상품권을 제공하는 것 등이 있고, 페널티 예로는 다음 레벨 또는 다음 씬에 대한 학습권 제공을 제한하는 것 등이 있다.

[0059] 단계 S5는 단계 S2를 통해 선택된 학습 모드가 지식 학습 모드인 경우에 수행되며, 단계 S1을 통해 획득된 대화 시나리오에 포함된 단어, 문장, 문법, 음운 중 적어도 하나를 사용자가 선택할 수 있도록 하고, 사용자에 의해 선택된 단어, 문장, 문법, 또는 음운에 대응되는 문법 지식 정보를 제공하도록 한다.

[0060] 도7 내지 도10은 본 발명의 일 실시예에 따른 지식 학습 방법을 설명하기 위한 도면으로, 도7은 단어를, 도8은 문장을, 도9는 문법을, 도10은 문장 지식 연습에 관련된 도면이다.

[0061] 먼저 지식 학습 모드가 선택되면, 단어, 문장, 또는 문법 중 어떤 학습 카테고리 학습할 것인지를 선택할 수 있도록 하는 메뉴를 제공하도록 한다.

[0062] 상기 메뉴를 통해 단어 학습이 선택되면, 도7에서와 같이 대화 시나리오에 포함된 단어들 중 어느 하나를 선택하고, 학습하기 위한 화면을 구성하여 제공하도록 한다. 즉, 학습 가능한 단어를 글씨 크기, 굵기, 색상 또는 마커를 통해 사용자 안내하고, 사용자가 학습하고자 하는 단어를 선택하면, 해당 단어에 관련된 지식 정보(발음, 뜻, 활용 예 등)을 사용자 모국 언어(또는 사용자가 선택한 언어)의 말과 문자로 제공하도록 한다.

[0063] 상기 메뉴를 통해 문장 학습이 선택되면, 도8에서와 같이 대화 시나리오에 포함된 문장들 중 어느 하나를 선택하고, 학습하기 위한 화면을 구성하여 제공하도록 한다. 즉, 학습 가능한 문장을 글씨 크기, 굵기, 색상 또는 마커를 통해 사용자 안내하고, 사용자가 학습하고자 하는 문장을 선택하면, 해당 문장에 관련된 지식 정보(문장 번역문, 문장 활용 예 등)을 사용자 모국 언어의 말과 문자로 제공하도록 한다.

[0064] 상기 메뉴를 통해 문법 학습이 선택되면, 도9에서와 같이 대화 시나리오에 포함된 대화문에 적용된 문법들 중 어느 하나를 선택하고, 학습하기 위한 화면을 구성하여 제공하도록 한다. 즉, 학습 가능한 문법이 반영된 단어 또는 문장을 글씨 크기, 굵기, 색상 또는 마커를 통해 사용자 안내하고, 사용자가 단어 또는 문장을 통해 학습하고자 하는 문법을 선택하면, 해당 문법에 관련된 지식 정보를 사용자 모국 언어의 말과 문자로 제공하도록 한다.

[0065] 또한 단어, 문장, 또는 문법에 대한 지식 정보를 단순 제공받는 것에서 더 나아가 학습 완료한 지식을 별도로 연습할 수도 있도록 한다. 즉, 도10에서와 같이 학습 완료한 단어, 문장, 또는 문법 중 적어도 하나를 선택 및 질의한 후, 질의 결과에 대한 평가를 수행하고 안내하는 단계도 추가 제공할 수 있도록 한다.

[0066] 단계 S6는 단계 S2를 통해 선택된 학습 모드가 게임 모드인 경우에 수행되며, 단계 S6에서는 사용자에게 게임 난이도를 문의한 후, 사용자가 선택한 난이도에 대응되는 게임 콘텐츠를 획득 및 제공하도록 한다. 이때, 게임 콘텐츠는 앞서 설명된 대화 시나리오를 통해 제공되는 단어, 문장, 문법, 또는 음운을 게임 방식으로 학습하기 위한 콘텐츠일 것이다.

[0067] 도11은 본 발명의 일 실시예에 따른 게임 방법을 설명하기 위한 도면이다. 도11에 도시된 바와 같이, 본 발명에서는 특정 단어의 발음, 뜻 등을 안내한 후, 해당 단어의 입력을 요청하도록 한다. 이에 사용자가 해당 단어를 정확히 입력하면, 정답이 입력되었음을 통보하고, 그렇지 않으면 정답 입력이 실패되었음을 안내하도록 한다. 또한, 정답 입력이 기 설정 횟수 이상 실패하면, 정답 입력을 위한 힌트를 추가적으로 제공하여, 사용자의 정답 입력을 유도할 수도 있도록 해준다.

[0068] 또한, 본 발명은 사용자가 어학 학습을 위한 정보 이외에 자녀 연령과 양육 상황에 대응되는 양육 정보까지도 추가적으로 제공할 수 있도록 한다.

[0069] 즉, 본 발명의 상황 학습 단계, 실천 학습 단계 및 지식 학습 단계 각각은 상황 학습, 실천 학습, 및 지식 학습을 진행하기 위한 화면에 양육 정보 제공을 위한 메뉴를 추가 제공할 수 있도록 한다. 그리고 사용자가 양육 정

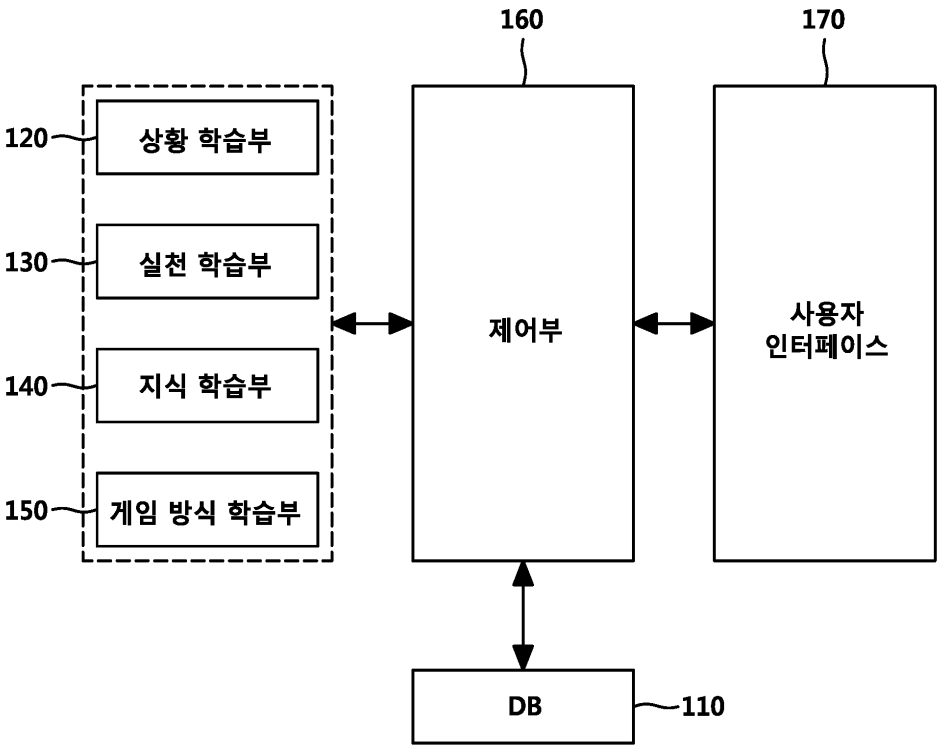
보 요청 메뉴를 선택하는 경우, 도12와 같이 현재 제공 중이던 화면을 통해 자녀 연령과 양육 상황에 대응되는 양육 정보를 추가 제공하도록 함으로써, 사용자가 어학 학습을 위한 정보 이외에 자녀 연령과 양육 상황에 대응되는 양육 정보까지도 추가적으로 제공받을 수 있도록 한다.

[0070] 상술한 실시예에 설명된 특징, 구조, 효과 등은 본 발명의 적어도 하나의 실시예에 포함되며, 반드시 하나의 실시예에만 한정되는 것은 아니다. 나아가, 각 실시예에서 예시된 특징, 구조, 효과 등은 실시예들이 속하는 분야의 통상의 지식을 가지는 자에 의하여 다른 실시예들에 대해서도 조합 또는 변형되어 실시 가능하다.

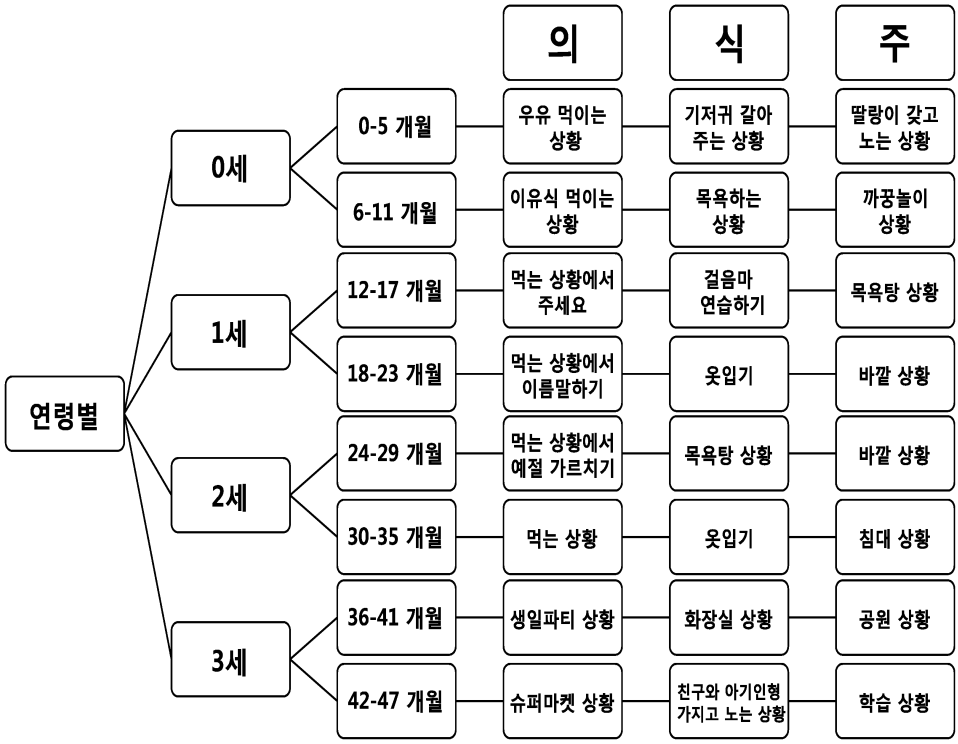
[0071] 따라서 이러한 조합과 변형에 관계된 내용들은 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다. 또한, 이상에서 실시예들을 중심으로 설명하였으나 이는 단지 예시일 뿐 본 발명을 한정하는 것이 아니며, 본 발명이 속하는 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 본 실시예의 본질적인 특성을 벗어나지 않는 범위에서 이상에 예시되지 않은 여러 가지의 변형과 응용이 가능함을 알 수 있을 것이다. 예를 들어, 실시예들에 구체적으로 나타난 각 구성 요소는 변형하여 실시할 수 있는 것이다. 그리고 이러한 변형과 응용에 관계된 차이점들은 첨부한 청구 범위에서 규정하는 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

도면

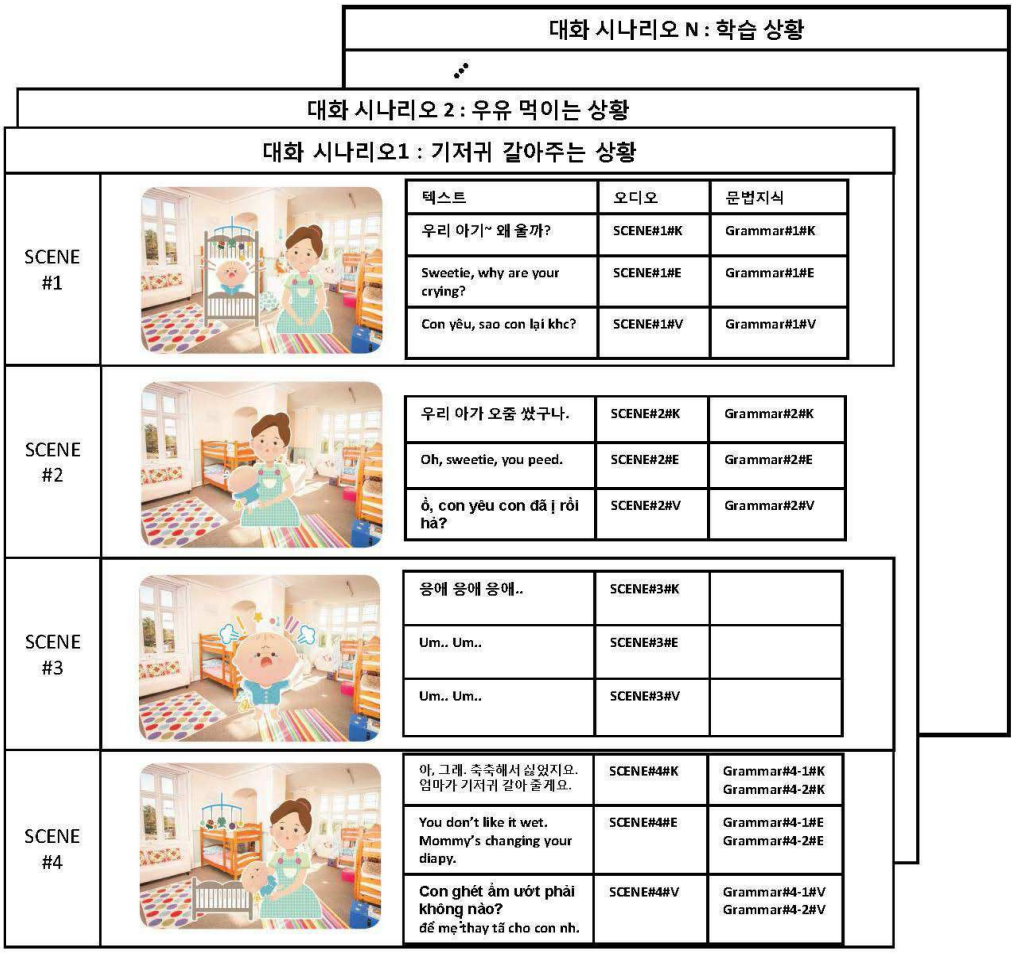
도면1



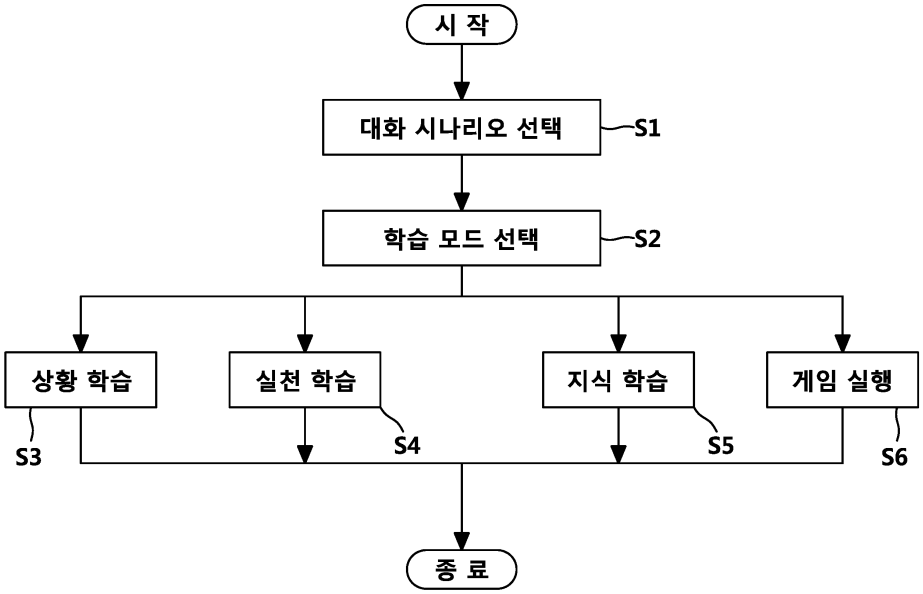
도면2


의
식
주
연령별
0세
1세
2세
3세
0-5 개월
6-11 개월
12-17 개월
18-23 개월
24-29 개월
30-35 개월
36-41 개월
42-47 개월
우유 먹이는 상황
이유식 먹이는 상황
먹는 상황에서 주세요
먹는 상황에서 이름말하기
먹는 상황에서 예절 가르치기
먹는 상황
생일파티 상황
슈퍼마켓 상황
기저귀 갈아 주는 상황
목욕하는 상황
걸음마 연습하기
옷입기
목욕탕 상황
옷입기
화장실 상황
친구와 아기인형 가지고 노는 상황
딸랑이 갖고 노는 상황
까꿍놀이 상황
목욕탕 상황
바깥 상황
바깥 상황
침대 상황
공원 상황
학습 상황

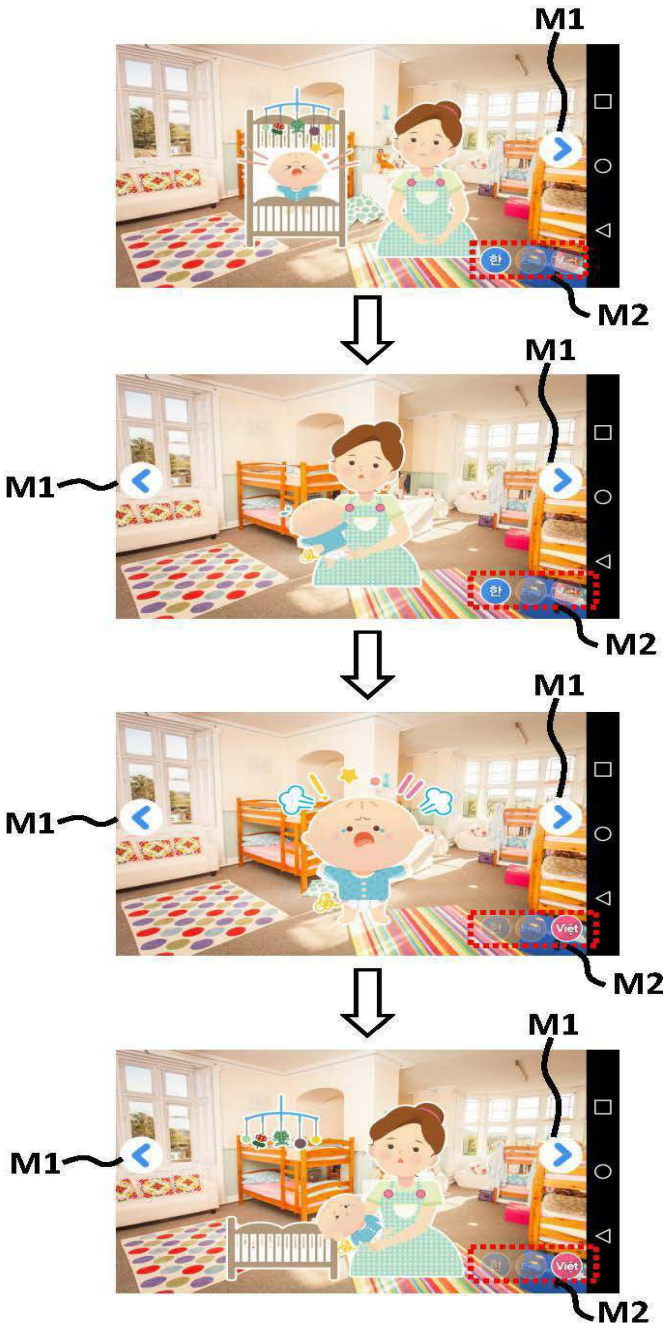
도면3


대화 시나리오 N : 학습 상황
대화 시나리오 2 : 우유 먹이는 상황
대화 시나리오1 : 기저귀 갈아주는 상황
SCENE #1
텍스트
오디오
문법지식
우리 아기~ 왜 울까?
SCENE#1#K
Grammar#1#K
Sweetie, why are your crying?
SCENE#1#E
Grammar#1#E
Con yêu, sao con lại khc?
SCENE#1#V
Grammar#1#V
SCENE #2
우리 아가 오줌 쌌구나.
SCENE#2#K
Grammar#2#K
Oh, sweetie, you peed.
SCENE#2#E
Grammar#2#E
ồ, con yêu con đã ị rồi hả?
SCENE#2#V
Grammar#2#V
SCENE #3
응애 응애 응애..
SCENE#3#K
Um.. Um..
SCENE#3#E
Um.. Um..
SCENE#3#V
SCENE #4
아, 그래. 축축해서 싫었지요. 엄마가 기저귀 갈아 줄게요.
SCENE#4#K
Grammar#4-1#K Grammar#4-2#K
You don't like it wet. Mommy's changing your diapy.
SCENE#4#E
Grammar#4-1#E Grammar#4-2#E
Con ghét ẩm ướt phải không nào? để mẹ thay tã cho con nh.
SCENE#4#V
Grammar#4-1#V Grammar#4-2#V

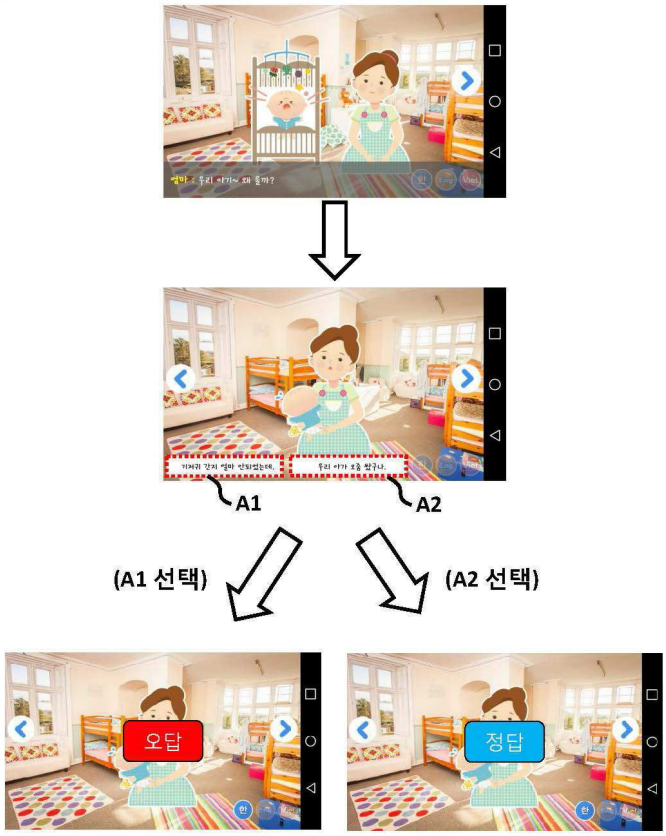
도면4


시 작
대화 시나리오 선택
S1
학습 모드 선택
S2
상황 학습
실천 학습
지식 학습
게임 실행
S3
S4
S5
S6
종 료

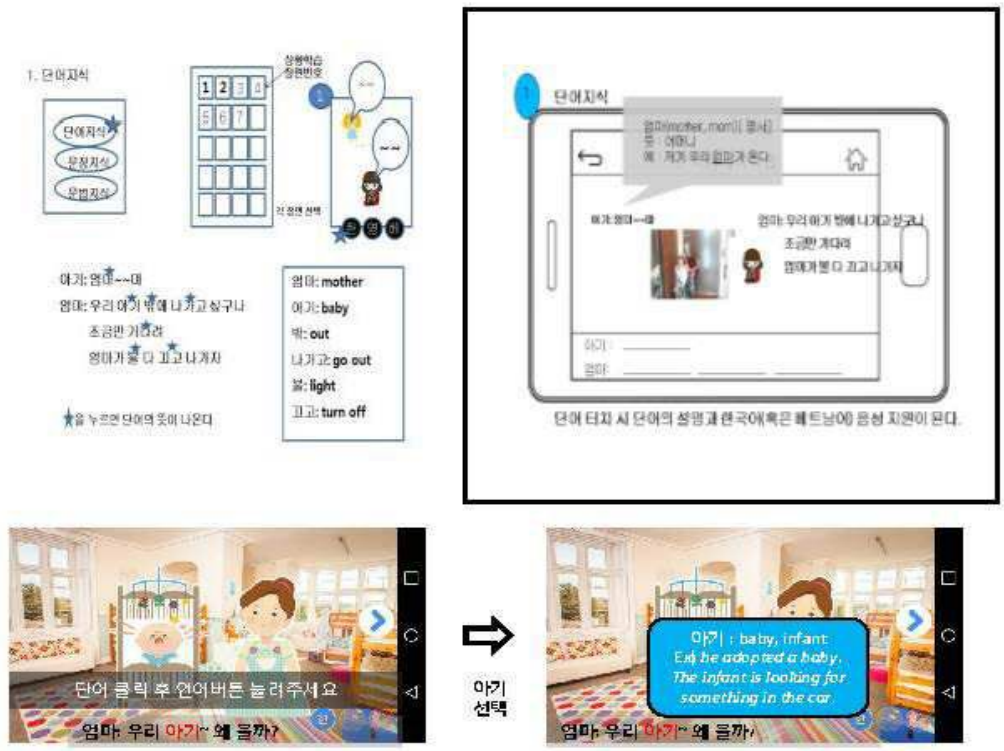
도면5



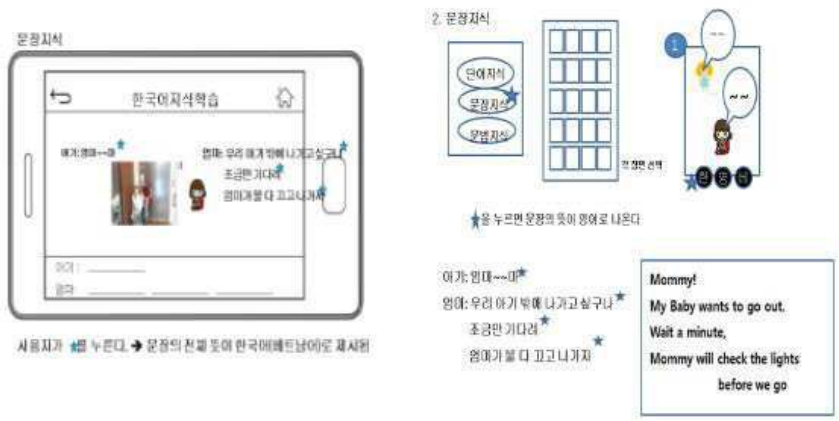
도면6


A1
A2
(A1 선택)
(A2 선택)
오답
정답

도면7

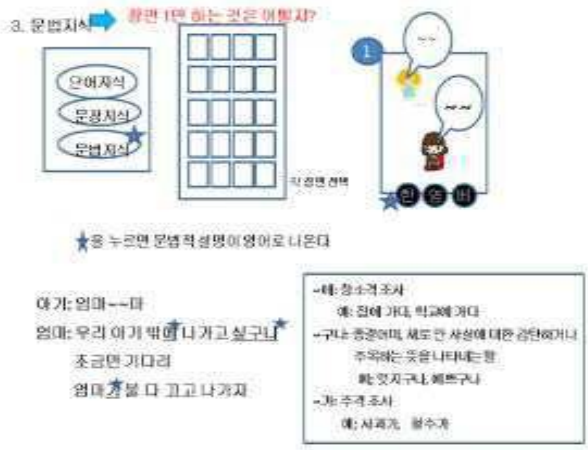

1. 단어지식
단어지식
문장지식
문법지식
아기: 엄마~~대
엄마: 우리 아기 밖에 나가고 싶구나
조금만 기다려
엄마가 불 다 끄고 나가자
엄마: mother
아기: baby
밖: out
나가고: go out
불: light
끄고: turn off
단어지식
단어 터치 시 단어의 설명과 한국어(혹은 베트남어) 음성 지원이 된다.
단어 클릭 후 언어버튼 눌러주세요
엄마: 우리 아기~ 왜 울까?
아기 선택
아기 : baby, infant
Ex) he adopted a baby.
The infant is looking for something in the car
엄마: 우리 아기~ 왜 울까?

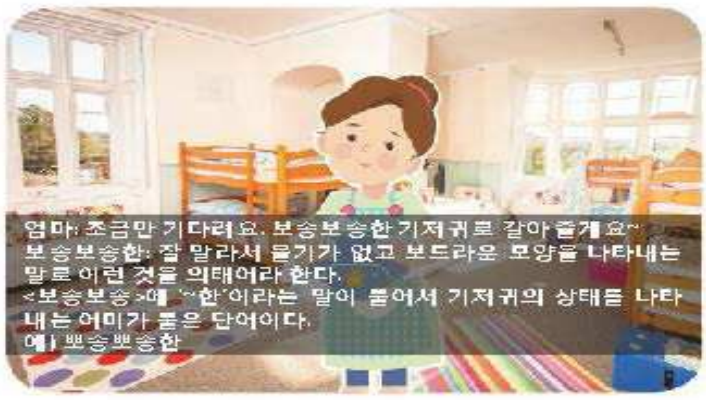
도면8


문장지식
한국어지식학습
2. 문장지식
단어지식
문장지식
문법지식
Mommy!
My Baby wants to go out.
Wait a minute,
Mommy will check the lights
before we go

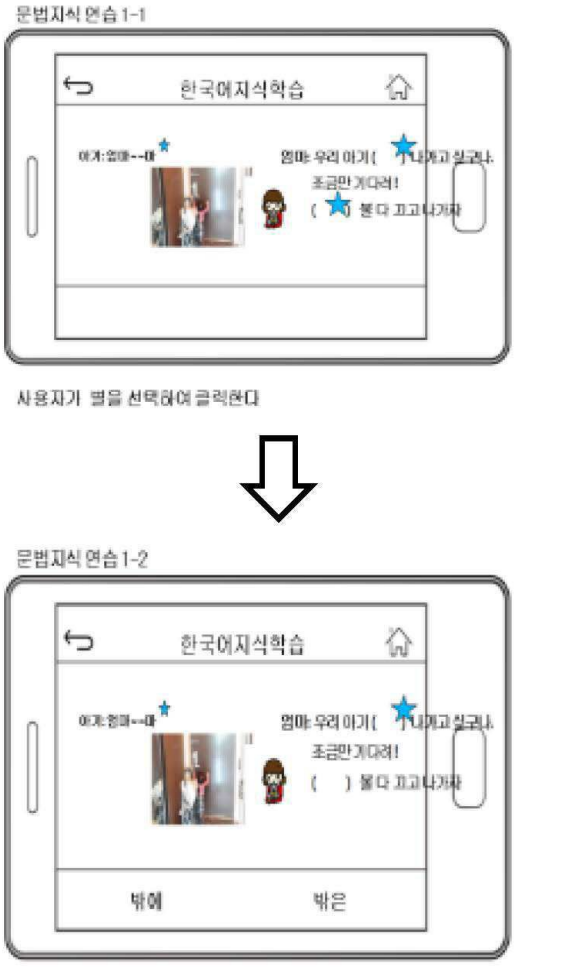

문장 클릭 후 언어버튼 눌러주세요
엄마: 우리 아기~ 왜 울까?
문장
선택
Mom: Sweetie, why are your crying?

도면9

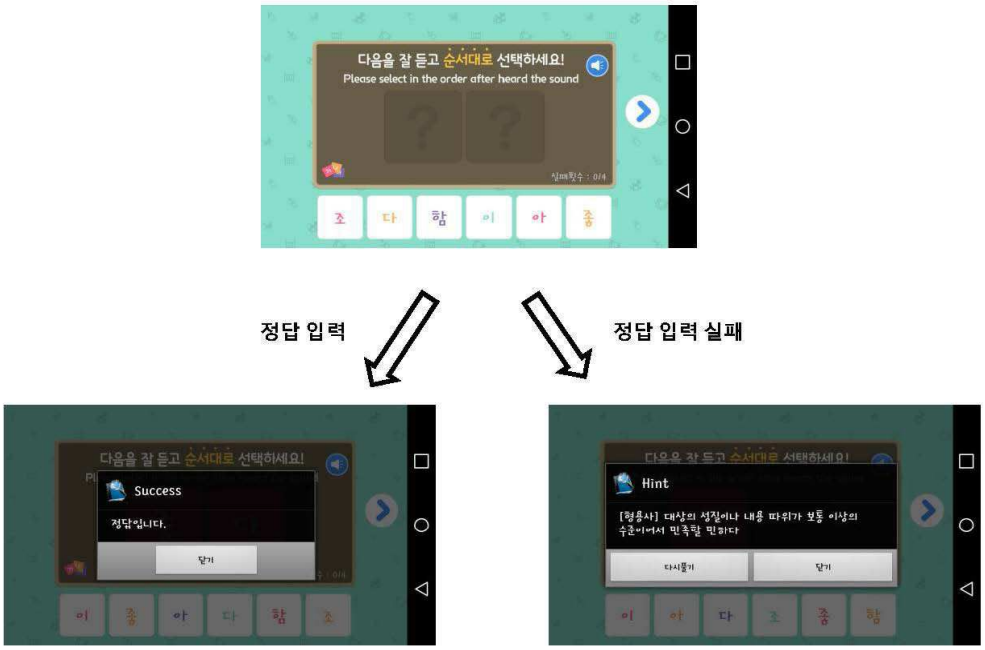

3. 문법지식
단어지식
문장지식
문법지식


엄마: 조금만 기다려요. 보송보송한 기저귀로 갈아 줄게요~
보송보송한: 잘 말라서 물기가 없고 보드라운 모양을 나타내는
말로 이런 것을 의태어라 한다.
<보송보송>에 '~한'이라는 말이 붙어서 기저귀의 상태를 나타
내는 어미가 붙은 단어이다.
예) 뽀송뽀송한

도면10


문법지식 연습 1-1
한국어지식학습
엄마 우리 아기(
조금만 기다려!
사용자가 별을 선택하여 클릭한다
문법지식 연습 1-2
한국어지식학습
엄마 우리 아기(
조금만 기다려!
밖에
밖은
사용자가 별을 선택하여 클릭한다➔ 하단의 두 개의 선택지 중에서 선택한다.
➔ 딩동(정답시)/ sorry!!(오답시)

도면11



도면12



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

상기 학습 모드

【변경후】

학습 모드