

2007 교육과정시행과			2009 교육과정시행과				
목차영역	지리영역	일반사회영역	학년	지리 영역	일반 사회 영역	역사 영역	
3학년	<ul style="list-style-type: none"> 우리나라를 알아가는 곳 세계를 알아 가는 곳 	<ul style="list-style-type: none"> 우리 고령의 환경 이동과 도시생활 	<ul style="list-style-type: none"> 고령의 생활 문화 다양한 삶의 모습 	<ul style="list-style-type: none"> 3~4학년 	<ul style="list-style-type: none"> 우리가 알아가는 곳 우리가 사는 생활 모습 우리의 지역, 다른 지역 우리의 생활과 여가생활 인문·지리의 주제 	<ul style="list-style-type: none"> 이동과 소통하기 우리의 지역, 다른 지역 우리의 생활과 여가생활 지역 사회의 발전 	<ul style="list-style-type: none"> 사람들이 보아는 곳 도시의 발전과 주민 생활 다양한 삶의 모습 사회 변화와 우리 생활
4학년	<ul style="list-style-type: none"> 우리 지역, 자연 환경과 생활 모습 우리 지역의 문화, 교통, 관광 우리 지역의 생활 	<ul style="list-style-type: none"> 주요 지역, 지역 사회의 발전 경제생활과 다양한 산업 사회 변화와 우리 생활 	<ul style="list-style-type: none"> 5학년 	<ul style="list-style-type: none"> 우리가 살아가는 곳 우리가 사는 생활 모습 우리의 지역, 다른 지역 우리의 생활과 여가생활 인문·지리의 주제 	<ul style="list-style-type: none"> 우리의 경제와 생활 우리의 지역, 다른 지역 우리의 생활과 여가생활 지역 사회의 발전 	<ul style="list-style-type: none"> 우리의 지역 사회 발전 세계화 현상에 대한 고려 우리의 생활과 여가생활 도시 사회의 새로운 움직임 인문·지리 주제를 통한 사회 변화의 이해 	
5학년	<ul style="list-style-type: none"> 우리나라의 자연 환경과 생활 모습 우리나라의 문화, 교통, 관광 우리나라의 생활 	<ul style="list-style-type: none"> 주요 지역, 지역 사회의 발전 경제생활과 다양한 산업 사회 변화와 우리 생활 	<ul style="list-style-type: none"> 6학년 	<ul style="list-style-type: none"> 우리가 살아가는 곳 우리가 사는 생활 모습 우리의 지역, 다른 지역 우리의 생활과 여가생활 인문·지리의 주제 	<ul style="list-style-type: none"> 우리의 경제와 생활 우리의 지역, 다른 지역 우리의 생활과 여가생활 지역 사회의 발전 	<ul style="list-style-type: none"> 우리의 지역 사회 발전 세계화 현상에 대한 고려 우리의 생활과 여가생활 도시 사회의 새로운 움직임 인문·지리 주제를 통한 사회 변화의 이해 	
6학년	<ul style="list-style-type: none"> 우리나라의 자연 환경과 생활 모습 우리나라의 문화, 교통, 관광 우리나라의 생활 	<ul style="list-style-type: none"> 주요 지역, 지역 사회의 발전 경제생활과 다양한 산업 사회 변화와 우리 생활 	<ul style="list-style-type: none"> 7학년 	<ul style="list-style-type: none"> 우리가 살아가는 곳 우리가 사는 생활 모습 우리의 지역, 다른 지역 우리의 생활과 여가생활 인문·지리의 주제 	<ul style="list-style-type: none"> 우리의 경제와 생활 우리의 지역, 다른 지역 우리의 생활과 여가생활 지역 사회의 발전 	<ul style="list-style-type: none"> 우리의 지역 사회 발전 세계화 현상에 대한 고려 우리의 생활과 여가생활 도시 사회의 새로운 움직임 인문·지리 주제를 통한 사회 변화의 이해 	

Fig. 1. Compare changing 2007Curriculum and 2009Curriculum (Ex, Social items)

Fig. 2.는 Fig. 1.에 있는 양 교육과정의 사회과 영역내 유사 주제를 갖는 교육 주제일 때 동일한 콘텐츠를 사용할 수 있음을 도식화한 것으로 달라진 것은 해당 주제가 2007교육과정에서는 초등학교 5학년이나 2009교육과정에서는 5학년과 6학년으로 변경되었음을 Fig. 1.으로 볼 때와는 다르게 한 눈에 직관적으로 이를 파악할 수 있다. 즉, 이런 방법으로 교육과정의 내용은 물론 연관된 다양한 정보를 분석할 수 있는 기술이 “온톨로지(ontology)”이다. 따라서 본 연구에서는 온톨로지의 이같은 특징을 이용하여 상이한 교육과정과 학교급간의 자동 연계 방법을 제안한다.

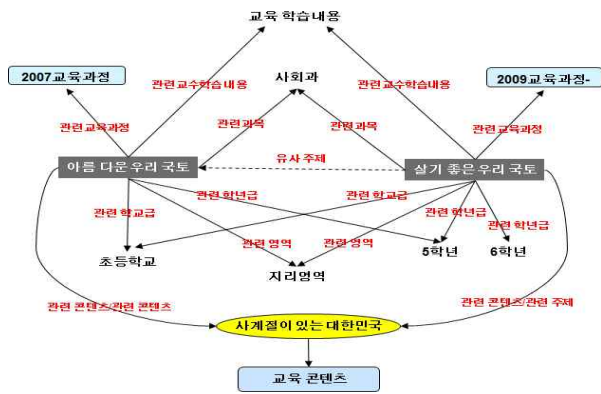


Fig. 2. Education contents in curriculum and related contents

II. Proposed Method

1. 교육 영역 - 성취기준을 이용한 고도화된 지식 구성

앞에서 기술한 문제점 들중에서 “콘텐츠”로 인해 발생하는 문제들이 있다. 교육과정 변경에 따른 교육 콘텐츠의 재구입 또는 재개발 그리고 갈수록 심해지는 콘텐츠 개발·유통업체의 전횡 등은 교육 서비스의 본질적 이유를 훼손하고 있는 현실을 극복할 수 있는 핵심 방안으로 본 절은 교과 - 교과목 - 교육영역 - 요소 - 성취기준의 활용을 제안한다.

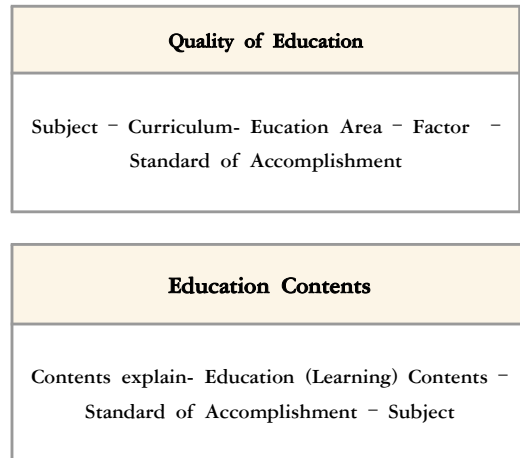


Fig. 3. Education contents in curriculum and related contents

Fig. 3.는 교육 내용과 교육 콘텐츠에 공통적으로 포함되는 요인을 도출한 것이다. 현재 교육 내용과 별개의 정보로 관리·구성되는 교육 콘텐츠는 기본적으로 교육내용을 포함하고 있으며, 현재는 포함되어 있지 않으나 잠재적으로 (요소 - 성취기준 - 교과) 특성을 내포하고 있기 때문에 이를 활용한다면 교육 내용과 교육 콘텐츠를 쉽게 연계처리할 수 있고, 이는 콘텐츠로 파생되는 어려움을 극복할 수 있을 뿐만 아니라 교육 서비스를 받는 학생과 교사에게 통합적이고 직관적인 교육 정보를 제공할 수 있다. Fig. 4.는 교과의 교육 내용과 교육 콘텐츠의 교육 내용을 성취기준을 통해 연결될 수 있는 구조를 도식화한 것이다.

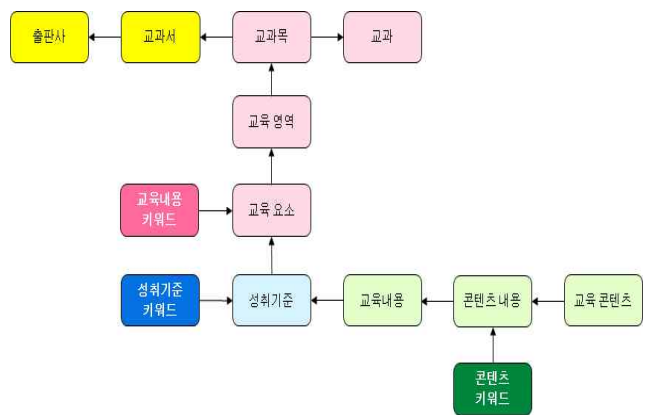


Fig. 4. A Subject Focus on Standard of Accomplishment - Contents Connection

III. Conclusions

본 연구는 온톨로지를 이용하여 상이한 교육과정/상이한 학교급/교육도메인 간에 상호 연계되어 검색될 수 있음을 제안한 것이다. 연구 결과 온톨로지를 이용하여 교육과정 내 성취기준을 중심으로 사용자가 교육에 연계된 다양한 정보를 확장하여 검색할 수 있음을 보여주었고, 이는 향후 교육과정이 변경되더라도 성취기준에 대한 메타체계를 정확히 구성하면 이를 어느 영역이나 서비스에서도 활용할 수 있음을 나타내는 것이다. 본 연구의 강화를 위해 온톨로지학습 기술을 이용하여 성취기준이 변경되더라도 유사 성취기준으로 분류할 수 있는 기술을 개발할 예정이다.

Acknowledgment

본 연구는 2014 중소기업청 주관 “산학연협력기술개발사업(자율평성형)의 지원으로 연구되었음.

References

- [1] Ram Dayal Goyal " Knowledge Based Neural Network for Text