【2019 디지털교과서 및 디지털콘텐츠 활용 수업】

(특수-수학)과 교수·학습 지도안

단 원	3. 곱셈
주 제	구구단을 이해하고 여러 가지 문제를 해결할 수 있다.
대 상	2학년 1반 순회교육 OOO 학생
장 소	가정순회교실
지도교사	박O영

Ⅰ 수업 설계

1. 단원의 개관

일상생활에서 여러 묶음으로 이루어진 사물을 접했을 때, 그것의 전체 개수는 묶어 세기나 뛰어 세기보다는 곱셈을 이용하여 효율적으로 알아볼 수 있다. 따라서 곱셈과 관련된 실생활 장면을 제시하여 2의 단에서 9의 단까지의 구구단을 활용하여 해결하게 한다. 이어서 구체물 조작 활동을 통하여 받아올림이 없는 (몇십)×(몇) 곱셈의 원리를 알아보고, 계산 방법을 형식화하게 한다. 또한 곱셈에 관련된 문장제 문제를 읽고 식을 세워 해결하게 한다.

이 단원에서는 올림이 없는(두 자리 수)×(한 자리 수)를 수 모형의 조작 활동을 통하여 계산 원리를 이해하는 데 중점을 두고 계산기를 이용하여 실생활에서 이루어지는 곱셈 문제를 해결하게 한다.

2. 단원 지도 계획

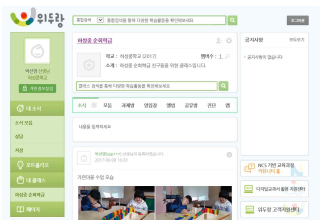
중단원	차시	차시별 학습 내용	스마트 활용 도구
곱셈의 활용	1	2단부터 5단까지 활용하여 곱셈 문제 해결하기	- 검색 포털사이트 - 위두랑 - 태블릿pc - 스마트앱
	2	6단부터 9단까지 활용하여 곱셈 문제 해결하기	
1과 0의 곱셈	1	1의 곱셈의 원리를 알고 1의 곱셈표 완성하기	
	2	0의 곱셈의 원리를 알고 0의 곱셈표 완성하기	
몇 십과 몇의 곱셈	1	구체무과 수모형을 활용하여 (몇십)×(몇)이 얼마인지 알아보기	
	2	(몇십)×(몇)의 계산 방법을 알고 계산하기	
	3	단서를 활용하여 (몇십)×(몇)의 실생활 문장제 문제 해결하기	

3. 교재연구

가. 자기주도적 학습능력 신장을 위한 발문

① 문제 이해 단계	② 계획 수립 단계	③ 실행 단계	④ 성찰 단계
- 구구단의 원리를 이해하고 있는가? - 실생활에서의 문제 상황을 확인하고 곱셈이 필요함을 알고 있는가?	- 문제 상황을 확인하고 곱셈식이 필요함을 알 수 있는가? - 구구단의 원리를 알고 활용하여 답을 구할 수 있는가? - 곱셈의 원리를 이해할 수 있는가?	- 문제 상황에 알맞은 곱셈식을 세울 수 있는가? - (몇십)×(몇)의 계산 방법을 형식화하여 계산할 수 있는가? - 곱셈 관련 문장제를 읽고 알맞은 곱셈식을 세워 해결할 수 있는가?	- 곱셈에 흥미를 가지고 적극적으로 문제 해결에 참여할 수 있는가? - 실생활 문제 해결에 곱셈을 활용할 수 있는가?

나. 수업활용도구

활용도구	참고자료	활용법
국립특수교육원 교수학습센터 디지털북		특수교육 기본교육과정 교과서를 수업에 활용할 수 있도록 모듈형태로 개발한 자료를 탑재한 공간이다. 교과서 디지털북을 다운받거나 자료실을 통하여 교사가 개발한 디지털북을 자유롭게 올리고 다운받을 수 있기 때문에 수업 보조 자료로써 활용이 가능하다.
도전 구구단 앱		쉽고 간단한 구구단 게임 앱으로 1분 동안 주어진 구구단 문제를 해결하는 것인데, 게임의 결과를 다른 유저들과 비교할 수 있다. 게임을 통한 승부욕과 성취욕으로 좀 더 적극적인 문제 해결 자세를 유도할 수 있다.
위두랑		에듀넷 학습 커뮤니티로서 위두랑을 활용하면 다양한 정보 탐색 및 분석활동이 가능하며 클래스 모둠을 활용한 문제해결학습 등이 가능하다. 디지털교과서 활용 수업을 좀 더 폭넓게 운영할 수 있으며 학생 학습 활동에 필요한 상호 토의와 토론 활동, 자료의 탑재와 상호 피드백, 학급 간 교류, 모둠 활동 등을 지원하는 교육목적의 소셜 네트워크로 활용된다.

Ⅱ 본시 교수·학습 과정안

1. 수업계획

<table>
<tr><td>단원명</td><td colspan="2">곱셈</td><td>일시</td><td>2019년 6월 14일 3교시</td><td>차시</td><td>6/7차시</td></tr>
<tr><td>핵심성취기준</td><td colspan="6">곱셈을 이해하고 일상생활에서 활용할 수 있다.</td></tr>
<tr><td>학습목표</td><td colspan="6">(몇십)×(몇)의 계산 방법을 알고 계산할 수 있다.</td></tr>
<tr><td>교수-학습모형</td><td colspan="6">문제해결학습(○), 지식구성학습( ), 토의·토론학습( ), 교류학습( )</td></tr>
<tr><td rowspan="2">학습자료</td><td>교사</td><td colspan="5">멀티미디어자료, 디지털교과서, 활동지</td></tr>
<tr><td>학생</td><td colspan="5">태블릿 PC, 교과서, 계산기</td></tr>
<tr><td>교과서
활용유형</td><td colspan="6">디지털교과서만 사용( ), 디지털교과서 중심 서책교과서 병행( )
※ 1학년 사회·과학 교과의 경우만 표시</td></tr>
<tr><td>교실환경</td><td colspan="6">스마트교실( ), 교과교실( ), 일반교실(○)</td></tr>
<tr><td>기기활용</td><td colspan="6">학생 모둠별 기기 사용( ), 학생 1인1기기 사용(○), 학생 미사용( )</td></tr>
<tr><td>디지털교과서
및
디지털콘텐츠
활용 전략</td><td colspan="6">
<table>
<tr><th>자료탐색</th><th>문제만나기</th><th>창의적 아이디어 생성</th><th>수행(문제해결)</th></tr>
<tr><td>- 동기유발
- 학습문제 파악</td><td>- 문제 제시
- 문제 공유하기</td><td>- 문제해결을 위한 아이디어 생성
- 촉진 위한 자료제시</td><td>- 문제해결을 위한 탐구 수행</td></tr>
<tr><td>- 개인 발표를 통해 오늘 학습 주제를 확인한다.
- 전시학습으로 배운 곱셈의 원리를 정리한다.</td><td>- 주어진 문제에 어떤 곱셈식을 세울 수 있는가?
- 세로셈은 어떻게 계산할 수 있는가?
- 가로세은 어떻게 계산할 수 있는가?</td><td>- 세로식을 계산할 때는 자릿값을 마맞추어 써야함을 안다.
- 구구단표와 구구단앱을 적극 활용한다.</td><td>- 학습 활동지 해결하기를 통해 반복 학습 기회를 제공하고 곱셈을 형식화하여 계산할 수 도록 한다.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">수업기대효과</td><td>핵심역량</td><td colspan="5">창의성( ), 문제해결력(○), 의사소통능력(○), 협업능력(○)
정보활용능력(○), 자기주도학습능력(○), 기타( )</td></tr>
<tr><td>태도</td><td colspan="5">집중도(○), 흥미도(○), 자신감( ), 기타( )</td></tr>
</table>

2. 본시수업계획안

<table>
<tr><th colspan="2">학습단계</th><th>교수・학습활동</th><th>수업활용 도구 및 수업자료/
활동상의 유의점</th></tr>
<tr><td>도입</td><td>도입</td><td>-전시학습 확인 (구구단 암기 확인)
-학습목표 제시
• (몇십)×(몇)의 계산 방법을 알고 계산할 수 있다.</td><td>-구구단 앱을 통하여 전시학습 확인</td></tr>
<tr><td rowspan="2">전개</td><td>자료
탐색
및
문제
만나기</td><td>- 그림 및 구체물을 활용하여 곱셈의 원리 알아보기
- 문제 상황을 제시하고 곱셈식을 세워보기
·물건이 40개씩 들어있는 상자가 2상자 있는 그림을 제시한다.
→무엇이 있습니까?
→한 상자에 몇 개 들어 있습니까?
→모두 몇 상자 있습니까?
→두 상자에 들어있는 물건이 모두 몇 개인지 알아보는 곱셈식을 세워봅시다-40×2입니다.</td><td>- 구체물을 활용하여 곱셈의 원리 파악하기</td></tr>
<tr><td>수행
(문제
해결)</td><td>- (몇십)×(몇) 계산 방법 형식화하기
· 형식화의 필요성 알기-구체물의 조작없이 계산하기
· 40×2의 세로셈 과정 알아보기-시범을 통한 안내
- (몇십)×(몇) 세로셈 연습하기
· 교과서에 제시된 문제 계산하기
· 안내선을 안내하여 계산의 오류 줄이기
· 계산기로 답 확인하기
-계산기 사용 방법 익히기
-틀린 문제 다시 계산하기</td><td>- 구체물 조작없이 계산이 가능할 수 있도록 원리 이해하기
- 계산기의 활용방법 익히기</td></tr>
<tr><td colspan="2">정리</td><td>- 수행한 활동을 평가하고 정리
- 일상생활에서 곱셈의 활용 확인하기
- 수업결과를 동영상 및 사진 촬영 후 위두랑 탑재
- 결과 공유 및 피드백</td><td>-결과물을 사진으로 찍어서 위두랑에 올린다.
-실시간 피드백을 한다.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">평가</td><td colspan="2">성취수준</td><td rowspan="2">평가방법</td></tr>
<tr><td colspan="2">도달</td><td>미도달</td></tr>
<tr><td>상</td><td>중</td><td>하</td></tr>
<tr><td>곱셈의 원리를 알고 주어진 문장제 문제를 해결할 수 있다.</td><td>곱셈의 원리를 알고 세로식과 가로식의 문제를 해결할 수 있다.</td><td>도움을 받아 곱셈의 원리를 이해할 수 있다.</td><td>수행, 관찰, 앱 활용</td></tr>
</table>