

2024년 교육정책 연구과제 연구보고서

질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업 방안

책임 연구원

이용희(구미왕산초등학교 교장)

공동 연구원

김태경(연일형산초등학교 교감)

김태수(하양초등학교 교감)

방기용(구미봉곡초등학교 교감)

이준원(구미봉곡초등학교 교사)

조성호(봉황초등학교 교사)

한은수(남산초등학교 교감)





경상북도교육청연구원
Gyeongsangbuk-do Office of Education Research Institute

2024년 교육정책 연구과제 연구보고서

질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업 방안

책임 연구원

이용희(구미왕산초등학교 교장)

공동 연구원

김태경(연일형산초등학교 교감)

김태수(하양초등학교 교감)

방기용(구미봉곡초등학교 교감)

이준원(구미봉곡초등학교 교사)

조성호(봉황초등학교 교사)

한은수(남산초등학교 교감)





경상북도교육청연구원
Gyeongsangbuk-do Office of Education Research Institute

연구 요약

□ 연구의 필요성과 목적

본 연구는 경상북도교육청의 핵심 정책인 ‘질문이 넘치는 교실’을 운영 함에 있어 ‘질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업’의 현장 적용 방안을 탐색하고 정책 제언을 하는 데 목표를 두었다.

□ 연구 내용 및 결과

첫째, 교육부와 각 시·도교육청의 질문 관련 정책을 분석하여 2022 개정 교육과정의 핵심 키워드인 ‘깊이 있는 학습’을 위해서는 단순 지식 전달을 넘어 학습자의 경험과 지적 활동을 이용한 사고 및 탐구가 중요하게 다루어져야 함을 강조한다는 점을 확인하였다.

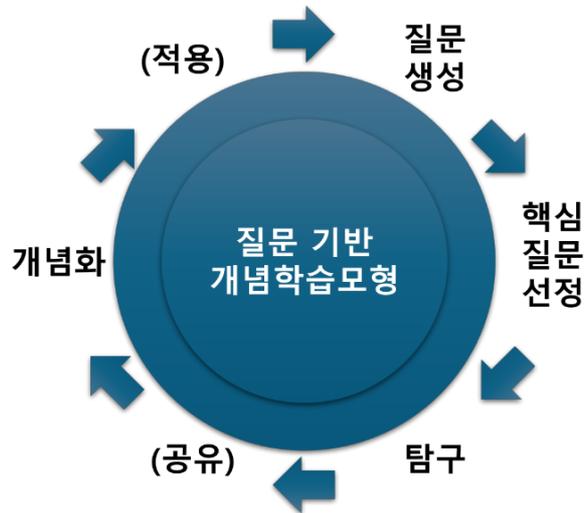
둘째, 학습에서 질문의 역할과 효과에 관한 연구를 통해 질문은 학습의 주체로서 학생의 사고를 자극하고, 학습의 깊이와 전이를 끌어내는 데 중요한 역할을 한다는 것을 확인했다. 또한 교사는 학생들의 사고를 촉진하고 탐구를 유도하며 비판적인 사고를 자극할 수 있으며, 학생들은 질문을 통해 능동적으로 수업에 참여하고 학습의 주도권을 스스로 가지게 된다는 점을 강조했다.

셋째, 질문 수업 사례 분석을 통해 ‘교육부 선도학교’, ‘경상북도교육청 선도학교’, 수업 연구대회 사례를 분석하여, 학생들이 질문을 자연스럽게 익혀가고, 단계별 질문 교육을 통해 질문하는 힘을 키우는 것에 중점을 두고 있는 현장의 모습을 확인했다. 또한 질문 수업모형이 개발되어 있는 학교의 경우 학생들이 질문을 통해 학습으로 초대되고 수업의 내용을 이해하는 형태로 학생들의 자기 주도적 학습을 지원하고 성찰하기 위해 질문이 활용된다는 점을 확인했다.

넷째, FGI를 통해 질문 기반 개념학습모형의 타당성과 적용 가능성을 검토하고, 현장 전문가의 의견을 반영하여 7단계로 구성된 최초 모형을 6단계로 단순화했으며, 단계별 핵심 용어를 정선하고 단순화하여 핵심 내용을 명확히 했다. 또한 모든 교과에 적용하거나 모든 단계를 반드시 거쳐야 한다는 오해가 없도록 모형 활용에 대한 다양한 예시 자료와 설명 자료를 제공할 필요성을 강조했다.

다섯째, 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업을 실현하기 위해 질문 기반 개념 학습모형을 제안했다. 질문 기반 개념학습모형은 학생들이 자신의 질문을 통해 탐

구 활동을 수행하고, 개념을 정리하며, 다른 교과나 생활 등에 적용해 볼 수 있도록 설계된 모형이다. 이 모형은 학생들이 질문을 통해 학습의 주도권을 가지고, 탐구 과정을 통해 핵심 개념을 이해하고 전이할 수 있도록 돕는다.



질문 기반 개념학습모형

□ 정책 제언

첫째, 학생 생성 교육과정 및 1-1-1 프로젝트 학습 등 기존의 수업 정책과 연계하여 추진하는 것을 제안한다.

둘째, 프로젝트 전용 교실 구축이 필요하다. 놀이를 수업에 적용하기 위한 놀이 공간 재구조화, 중등의 교과 전용 교실 등과 같이 질문을 중심으로 학생이 문제를 해결해 갈 수 있도록 지원해 줄 수 있는 프로젝트 전용 교실 구축을 제안한다.

셋째, 질문 기반 개념학습 수업전문가 심사기준을 개발하여 질문 수업에 대한 전문가를 양성해야 한다. 수업전문가 심사기준을 질문 기반 개념학습모형에 맞게 수정 제안한다.

넷째, 실습형 수업전문가 연수 과정 개설이 필요하다. 새로운 정책의 도입 단계에는 교사들이 많은 관심을 가지는데 이를 해소하기 위한 연수가 부족하다. 질문 수업에 관심 있는 교사가 참여할 수 있는 양질의 연수 과정 개설을 제안한다.

다섯째, 인공지능(AI)을 활용 수업 설계 지원이 필요하다. 질문 수업을 교실에 도입하기 어려워하는 교사를 위해 질문 수업을 위한 교수·학습과정안을 작성해 주는 인공지능(AI)을 개발하고 활용하는 방법을 안내하는 것이 필요하다.

차 례

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구 내용 및 범위	2
3. 연구 방법	3
II. 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업에 대한 이해	5
1. 질문을 강조하는 수업 정책 분석	5
가. 교육부	5
나. 시·도교육청	7
다. 경상북도교육청	10
2. 학습에서 질문의 역할 및 효과	13
3. 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업	19
III. 질문 수업 사례 분석	26
1. 조사 개요	26
2. 교육부 선도학교 사례 분석	26
가. 타시도 선도학교 사례 분석	26
나. 경상북도교육청 선도학교 사례 분석	31
다. 선도학교의 공통점 및 시사점	32
3. 수업 연구대회 보고서 분석	33
4. 시사점	34

IV. 질문 수업의 쟁점 및 요구 분석	35
1. FGI 조사 개요	35
2. 면담조사 분석 결과	37
3. 종합 논의 및 시사점	51
V. 질문에서 출발하여 개념에 이르는 질문 수업 방안	53
1. 개관	53
2. 질문 수업 방안	57
3. 질문 기반 개념학습모형의 현장 적용 방안	63
VI. 요약 및 정책 제언	65
1. 요약	65
2. 정책 제언	66
참고문헌	75
부록	77

표 차례

<표 I-1> 연구 방법 및 내용	4
<표 II-1> 지역별 ‘질문하는 학교’ 선도학교 현황	5
<표 II-2> 학교급별 ‘질문하는 학교’ 선도학교 현황	5
<표 II-3> ‘질문하는 학교’ 선도학교의 운영 과제	6

<표 II-4> 17개 시·도교육청의 질문 관련 정책	7
<표 II-5> 좋은 질문의 기준	20
<표 II-6> 개념 기반 단원 설계의 단계	20
<표 II-7> 탐구 학습 모델	24
<표 II-8> 가설 생성과 검증 수업 모델	24
<표 II-9> 프로젝트 기반 학습 모델	25
<표 III-1> 타시도 질문 선도학교(초등학교) 운영 계획의 주요 내용	26
<표 III-2> 디지털 질문 능력 향상을 위한 프로그램 단계(화양초)	29
<표 III-3> 그림책과 만나서 질문하는 교실 수업 단계(SMILE)	29
<표 III-4> 질문 수업 설계안	29
<표 III-5> 디지털 질문 능력 향상을 위한 프로그램 단계(동화초)	30
<표 III-6> 경상북도교육청 질문 선도학교 운영 계획의 주요 내용	31
<표 III-7> 연구대회 보고서 사례 분석	33
<표 III-8> 수업 연구대회 사례에서 질문 수업의 특징	34
<표 IV-1> FGI 실시 대상	35
<표 IV-2> 최초 구안된 질문 수업 모형의 단계 및 학생활동	36
<표 IV-3> FGI 주요 질문 내용	37
<표 IV-4> 질문 수업을 7단계로 제시하는 것에 대한 주요 검토 의견	38
<표 IV-5> ‘질문 유발 및 탐색’ 단계에 대한 주요 검토 의견	39
<표 IV-6> ‘질문 분류 및 우선순위 설정’ 단계에 대한 주요 검토 의견	40
<표 IV-7> ‘탐구 및 조사’ 단계에 대한 주요 검토 의견	41
<표 IV-8> ‘답변 공유 및 토론’ 단계에 대한 주요 검토 의견	41
<표 IV-9> ‘개념 정리 및 심화 학습’ 단계에 대한 주요 검토 의견	42
<표 IV-10> ‘적용 및 활용’ 단계에 대한 주요 검토 의견	43

<표 IV-11> ‘평가 및 피드백’ 단계에 대한 주요 검토 의견	43
<표 IV-12> 각 단계별 학생 활동으로 추가할 수 있는 활동 제안	44
<표 IV-13> 새로운 모델 제안 예시	46
<표 IV-14> 질문을 통해 성취기준에 도달할 수 있는 노하우	47
<표 IV-15> 질문 수업 후 학생 평가의 초점	48
<표 IV-16> 질문 수업 후 학생 평가 사례	49
<표 IV-17> 질문 수업을 하기 위해 필요한 지원	50
<표 V-1> 핵심 질문의 실행을 위한 4단계 과정	55
<표 V-2> 질문 기반 개념학습모형의 단계	58
<표 V-3> 질문 기반 개념학습모형의 단계별 학생, 교사 활동	58
<표 V-4> 질문 줄기 예시	60
<표 V-5> 질문 종류	60
<표 IV-6> 구조화된 탐구와 안내된 탐구	61
<표 VI-1> 질문 기반 학생 생성 교육과정 운영 절차	67
<표 VI-2> 학생 생성 교육과정과 질문 기반 개념학습 모형의 비교	68
<표 VI-3> 창의·협업의 프로젝트 전용 교실의 공간 구성 요소	69
<표 VI-4> 수업전문가 연구수업 심사표	71
<표 VI-5> 질문 기반 개념학습모형을 반영한 수업전문가 연구수업 심사표	72

그림 차례

[그림 II-1] 경북교육청 ‘질문이 넘치는 교실’ 세부 추진 계획	11
[그림 II-2] 개념 기반 학습과 질문	22
[그림 III-1] 학생 생성 질문을 통한 PBL(Problem Based Learning) 전개 . . .	32
[그림 V-1] 지식의 구조와 과정의 구조	54
[그림 V-2] 지식의 구조 적용 사례	55
[그림 V-3] 질문기반 개념학습모형(제안)	57
[그림 V-4] 질문형성기법	59
[그림 VI-1] 창의.협업 프로젝트 전용 교실(예시)	70
[그림 VI-2] 질문 기반 개념학습모형 적용한 인공지능(AI) 활용 수업 설계 사례	74

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

우리나라 학교 교육은 사회 변화와 시대적 요구를 반영하여 지속적으로 발달해 왔다. 2022 개정 교육과정은 미래 사회의 불확실성 증가, 상호 존중과 공동체 의식 함양의 필요, 맞춤형 교육에 대한 요구 증가, 교육과정 자율화 및 분권화 활성화에 대한 요구 증가 등 사회 변화와 시대적 요구를 반영하여 개정되었다.

특히, 2022 개정 교육과정은 ‘깊이 있는 학습’을 강조하고 있다. 2022 개정 교육과정 총론 해설서에는 올바른 학습의 상태를 ‘깊이 있는 학습’이라 보고 교과 간 연계와 통합, 학생의 삶과 연계된 학습, 학습에 대한 성찰 등의 강화를 요구한다. 깊이 있는 학습을 위해서는 단순한 지식의 전달을 넘어서 학습자의 경험과 지적 활동을 이용한 사고 및 탐구가 중요하게 다루어져야 함을 강조한다. 또, 사실과 개념들을 서로의 관계 속에서 구조화하며 의미를 생성해 가는 방식을 경험할 수 있도록 해야 함을 강조하고 있다. 이는 학생들의 깊은 이해와 전이를 강조하는 개념 기반 교육과정의 지향과도 일치한다. 개념 기반 교육과정은 깊이 있는 학습을 강조하며, 학생들이 핵심 개념을 깊게 이해하고 새로운 상황에서 적용할 수 있도록 요구하고 있다.

깊이 있는 학습과 함께 2022 개정 교육과정에서는 2015 개정 교육과정에 이어 학생의 능동적 수업 참여를 강조하고 있다. 이는 교육을 단순한 지식 전달과 습득보다는 학습자가 자신과 사회에 대한 의미를 구성하는 과정이라고 보는 구성주의 교육철학의 영향으로 보인다. 최근 교실 현장에서 이루어지는 수업을 보면 학생 참여형 수업은 하브루타 학습, 프로젝트 학습, 토의·토론 학습 등의 모습으로 나타난다. 이런 학습 활동에서 공통으로 볼 수 있는 요소는 질문과 대화 그리고 토론이다. 교사들은 질문과 대화, 토론이 넘치는 교실을 기대하며 이런 활동을 수업에 적용한다. 2022 개정 교육과정에서는 특히 탐구 질문을 활용한 능동적 참여 유도 및 토의·토론 학습의 활성화를 강조하고 있다. 학생의 능동적 수업 참여를 활성화하기 위해 학습 주제에 관한 관심과 호기심을 끌어내는 것은 중요하다. 역량과 주도성을

기르기 위해서 학교는 높은 수준의 사고와 탐구를 통해 학생들에게 학습 동기를 불러일으키고, 학습하는 법을 익히도록 지도하며 교사와 함께 지식을 구성해 나가는 수업을 해야 한다.

경상북도교육청에서는 2022 개정 교육과정을 교실 수업에 적극 반영하고 학생이 주도적으로 참여하는 질문 기반 교과 수업, 학생 생성 교육과정 운영, 프로젝트 학습으로 학생 중심 미래형 교육과정을 실현하기 위해 2023학년도부터 ‘질문이 넘치는 교실’을 추진하고 있다. 학생들이 학습 과정에 주도적으로 참여하여 질문과 답을 찾아가는 과정을 통해 일방적 지식 전달 수업 방식을 벗어나서 깊이 있는 학습과 능동적 수업 참여를 끌어내고자 하는 노력은 2022 개정 교육과정이 추구하는 방향과도 일치한다. 경북교육청에서는 질문으로 설레고 배우며 성장하는 ‘질문이 넘치는 교실’을 만들기 위해 질문하는 학교 문화 조성, 학생 질문 능력 신장, 학생 질문 기반 수업 실천, 질문 기반 수업 나눔 확산 등의 4대 추진 과제를 설정하였다. 2024학년도 주요 세부 추진 내용을 보면 질문이 넘치는 교실 플랫폼 구축, 도단위 교육연구동아리 100팀 운영, 도지정 연구학교 1교 및 교육부 지정 선도학교 8교 운영 지원, 질문공책 활용 사례 공모전 개최, 도단위 사제동행 질문 대축제 개최 등으로 다양하게 구성되어 있다. 또한 관련 정책연구팀을 운영하여 ‘질문이 넘치는 교실’사업의 적절성을 분석하고 발전 방안을 모색하려고 시도하고 있다.

본 연구는 경상북도교육청의 핵심 정책인 ‘질문이 넘치는 교실’을 심층적으로 분석하고, 2022 개정 교육과정의 핵심 키워드인 ‘깊이 있는 학습’을 실현하기 위한 ‘질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업’을 현장에 적용 가능하도록 구체적인 방안을 탐구하고, 효과적인 질문 기반 개념학습모형을 개발하는 데 목적이 있다.

2. 연구 내용 및 범위

가. 학습에서 질문의 역할 및 효과 분석

- 학습자의 질문을 강조하는 수업 정책 분석
- 학습에서 질문의 역할과 효과
- 질문 수업의 특징 및 쟁점 분석

나. 질문 수업 사례 분석

- 질문 수업 사례 수집 및 특성 분석
- 질문 수업의 쟁점 조사
- 수업 특성 및 쟁점 분석에 따른 질문 기반 개념학습모형 개발의 시사점 도출

다. 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업 모형 개발

- 질문 수업의 수업 설계 중점 제시
- 질문 생성에서 개념 형성 과정의 개관
- 질문 기반 개념학습모형 제안

3. 연구 방법

가. 문헌 연구

- 내용
 - 질문 수업에 대한 선행연구 분석
 - 질문 수업에 대한 정책 문서 분석
 - 교수·학습 모델에 대한 선행연구 분석
- 시기: 2024년 2월~6월

나. 수업 사례 분석

- 내용
 - 수업 사례 항목 선정 및 분석틀 마련
 - 수업 사례 조사
 - 수업 실태 및 특징 분석
 - 질문 기반 개념학습모형 제안을 위한 시사점 도출
- 대상
 - ‘질문이 있는 학교’ 교육부 선도학교 초 38교
 - ‘질문이 있는 학교’ 경상북도교육청 선도학교 8교
- 시기: 2024년 5월~6월

다. FGI(Focus Group Interview)

- 내용
 - 질문 수업 세부 실태 및 쟁점 논의
 - 질문에서 출발하여 개념에 이르는 질문 수업의 모델 제안을 위한 의견 및 요구 사항 수렴
 - 질문 기반 개념학습모형 제안을 위한 시사점 도출
- 대상: 선도학교 담당 교사 1명, 선도교사 1명, 수석교사 2명, 수업전문가 2명
- 시기: 2024년 6월

지금까지 제시한 연구 내용 및 연구 방법을 종합하여 제시하면 다음의 <표 1-1>과 같다.

<표 1-1> 연구 방법 및 내용

연구 방법	내용
문헌 연구	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 질문 수업 관련 정책 분석: 교육부와 각 시·도교육청의 질문 관련 정책 자료 분석 ▪ 학습에서 질문의 역할 및 효과 분석: 관련 이론 및 연구 결과 분석 ▪ 질문 기반 수업 및 개념 기반 학습 관련 문헌 분석
수업 사례 분석	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 교육부 선도학교 사례 분석: ‘질문하는 학교’ 선도학교 사례 분석 ▪ 경상북도교육청 선도학교 사례 분석: ‘질문이 넘치는 교실’ 선도학교 사례 분석 ▪ 수업 연구대회 사례 분석: 수업 연구대회 입상작 분석 (질문 및 개념 수업 관련 사례)
FGI (Focus Group Interview)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 질문 기반 개념학습모형에 대한 전문가 의견 수렴: 교사, 수업전문가, 수석교사 등 현장 전문가 6명 대상 집단 면접 시행 ▪ 질문 기반 개념학습모형의 타당성 및 적용 가능성 검토 ▪ 개발된 모형에 대한 개선 및 보완 방안 모색
분석 방법	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FGI 결과 분석: 전문가 의견을 범주화하고, 주요 의견에 대한 추가 분석 및 해석 제공 ▪ 수집된 자료 종합 분석: 문헌 분석, 수업 사례 분석, FGI 결과를 종합적으로 분석하여 연구 목표 달성을 위한 결론 도출

II. 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업에 대한 이해

1. 질문을 강조하는 수업 정책 분석

가. 교육부

교육부는 2024년 1월 3일 전국 총 120개 '질문하는 학교' 선도학교를 선정하고 질문하는 학교 문화 조성 및 학생이 수업에 주도적으로 참여하는 탐구수업·토론 등을 활성화한다고 발표하였다. 질문하는 학교란 학생의 자기 주도적 질문과 토론이 일상화되는 수업 문화 조성 및 질문을 통해 창의력·문제 해결력을 길러주는 다양한 수업·평가 방식을 실천하는 학교를 말한다. 교육부 선정 '질문하는 학교' 학교급별, 지역별 현황은 <표 II-1>, <표 II-2>와 같다.

<표 II-1> 지역별 '질문하는 학교' 선도학교 현황

지역	서울	부산*	대구	인천	광주	대전	울산	경기**
초	3	1	3	2	1	0	0	10
중	2	3	2	0	1	1	1	6
고	2	2	0	4	1	2	0	8
지역	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
초	1	3	5	2	7	8	7	1
중	1	1	2	2	2	1	3	0
고	2	2	2	3	2	4	2	0

* 부산: 부산해원학교(특수학교 1교)

** 경기: 신나는 학교(대안학교 1교)

<표 II-2> 학교급별 '질문하는 학교' 선도학교 현황

구분	초등학교	중학교	고등학교	특수학교	대안학교	합계
학교 수	54	28	36	1	1	120

교육부는 학생 질문 능력 신장을 위한 교과, 창의적 체험활동을 활용하여 학생 참여형 탐구수업 프로그램 개발·적용, 공교육 확산을 위한 수업 공개 및 나눔 활성화를 ‘질문하는 학교’의 운영 목적으로 하고 있다. 특히 학생 질문 능력은 학생이 질문의 의미와 가치에 대한 이해를 기반으로 질문을 적극적으로 생성하고 공유하며, 탐구를 통해 공동체 구성원들과 함께 답을 찾는 협력적 문제 해결 능력을 말한다. ‘질문하는 학교’ 선도학교의 운영 과제는 <표 II-3>과 같다. 선도학교는 운영 과제 중에서 2가지를 선택하여 운영할 수 있으며 자율적 과제를 추가하여 운영하는 것도 가능하다.

<표 II-3> ‘질문하는 학교’ 선도학교의 운영 과제

운영 과제	주요 내용
질문하는 학교 문화 조성하기	<ul style="list-style-type: none"> • [질문하는 학교문화 조성] 수업혁신 기반 조성을 위한 질문하는 학교 운영을 위해 학생들의 자발적 질문과 토론이 일상화되는 문화 조성 • [교사 역량강화 프로그램] 학생질문 중심 수업과 이를 확산하기 위한 교사 역량강화 프로그램의 개발 및 적용
질문하는 방법을 배우기	<ul style="list-style-type: none"> • [학교급별 질문생성방법] 학교급 수준과 흥미에 맞는 질문생성 방법 자료 개발 - 학교급별로 차별화된 질문생성능력 계발을 위한 교수학습 자료 개발 및 적용 • [디지털 질문능력] 디지털 기반 환경에서의 학생 질문능력 계발을 위한 디지털 리터러시 교육 프로그램 구안 및 적용
질문으로 배우기	<ul style="list-style-type: none"> • [학습자 주도의 질문수업] 학생들이 학습과정에 주도적으로 참여하여 질문과 답을 찾아가는 과정을 경험할 수 있는 탐구수업 모델 개발(교과, 융합수업) • [질문기반 교과수업] 교과별 특성에 기반하여 학생들의 탐구 질문이 활성화될 수 있는 교수학습-평가 모델 개발 및 적용 <p>※ 위 두 가지 주요 내용은 통합하여 운영 가능</p>
질문하며 살기	<ul style="list-style-type: none"> • [질문으로 문제를 해결하기] 학생들이 질문을 통해 자신과 공동체의 문제를 발견하고 해결방안을 찾아가는 프로젝트 활동 개발하기(창체 활동) • [질문으로 성찰하기] 질문을 통해 학습과 삶의 과정을 성찰하기

나. 시·도교육청

Open AI, 구글, 마이크로소프트, 네이버 등 대화형 인공지능의 발달로 인해 질문의 중요성이 주목받으면서 시·도교육청에서도 ‘질문’의 중요성을 인식하고 관련 교육 정책을 추진하기 시작하였다. 2024년 각 시·도 교육청에 공개한 자료를 기준으로 시·도교육청에서 추진하고 있는 질문 관련 정책은 <표 II-4>와 같다. 2024학년도 교육부의 ‘질문하는 학교’ 선도학교 운영 외 시·도교육청에서 별도의 정책을 추진하고 있는 교육청은 서울, 부산, 경기, 경북이다.

<표 II-4> 17개 시·도교육청의 질문 관련 정책

순	지역	정책명	주요내용
1	서울	질문이 있는 서울형 토론모델	<ul style="list-style-type: none"> - 질문이 있는 서울형 토론모델 2.0 운영 - 짝 토론과 모둠 토론의 결합을 통해 통합적 사고를 촉진하고 상호 협력을 유도하는 비경쟁 토론 모형 - 문제 인식-토론 질문 정하기(개인/모둠/학급 토론 질문)-토론하기-정리하기의 절차로 진행 - 질문을 ‘사실 질문’, ‘심화 질문’으로 구분함 - 사실 질문: 단어 뜻 질문, 육하원칙 질문, 사실/거짓 확인 질문 등 3가지로 정리 - 심화 질문: 표현 이해, 느낌, 비교, 의견, 가정, 문제 해결, 추리, 원인 분석, 가치 판단 질문 등 9가지로 정리
2	부산	질문하는 수업	<ul style="list-style-type: none"> - 3단계 과정을 통해 학생의 자발적 질문과 토론이 일상화되는 수업 - 3단계 과정이란 ①교사의 질문에 학생이 답하기, ②교사·학생이 서로 질문하고 답하기, ③학생·학생이 서로 질문하고 답하기 - 질문을 통해 끊임없이 생각하고 몰입하여 개념을 이해, 응용, 확장하는 수업 - 디지털 기반 환경에서 맞춤형 질문으로 학생 개별 이해도 확인 및 피드백을 제공하는 수업

순	지역	정책명	주요내용
			- 수업 적용: ① 학습목표와 연계한 핵심 질문하기, ② 수업 시작, 마무리 5분을 도입, 정리 질문으로 여닫기, ③ 학생 수준, 적성에 맞는 맞춤형 질문하기
3	대구	질문하는 학교	- 교육부 정책 선도학교 '질문하는 학교' 운영
4	인천	질문하는 학교	- 교육부 정책 선도학교 '질문하는 학교' 운영
5	광주	질문하는 학교	- 교육부 정책 선도학교 '질문하는 학교' 운영
6	대전	질문하는 학교	- 교육부 정책 선도학교 '질문하는 학교' 운영
7	울산	질문하는 학교	- 교육부 정책 선도학교 '질문하는 학교' 운영 - 학생참여중심수업 문화 조성을 위한 방안으로 제시 - 프로젝트 기반 질문하는 학교 운영 지원, 질문하는 학교 선도학교 운영 등
8	경기	2024 경기 깊이있는 수업	- 교육부 정책 선도학교 '질문하는 학교' 운영 - 2022 개정 교육과정을 적용한 깊이 있는 수업으로 추진
9	강원	질문하는 학교	- 학생의 흥미와 몰입도를 높여주는 참여형 수업 활성화 방안으로 운영 - 학생의 자발적 질문과 토론이 일상화되는 (가칭)질문하는 학교 운영 지원
10	충북	질문하는 학교	- 교육부 정책 선도학교 '질문하는 학교' 운영 - 생각을 키우는 초등 수업 역량 강화를 위해 질문하는 학교 선도학교 운영(초 3교)
11	충남	질문하는 학교	- 참여와 협력의 미래형 수업혁신 방안으로 질문하는 학교(선도학교) 운영, 교육부 선도학교 9교, 충남형 동행학교 20교 - 질문하는 학교 운영의 목적: 학생의 자발적인 질문과 토론이 일상화되는 수업문화 조성, 디지털 기반 질문 교수·학습 및 평가 모델 발굴, 학생 참여형 탐구수업 프로그램 개발·적용, 확산을 위한 수업 공개 및 수업 나눔 활성화
12	전북	질문하는 학교	- 교육부 정책 선도학교 '질문하는 학교' 운영
13	전남	질문하는 학교	- 학생 주도성을 키우는 수업으로 전환하는 방안

순	지역	정책명	주요내용
			으로 ‘질문하는 학교’ 선도학교 지원, 12교
14	경북	질문이 넘치는 교실	- 2023학년도 2학기부터 ‘질문이 넘치는 교실’ 운영 - 질문이 넘치는 교실 추진 계획 수립 - 질문하는 학교 문화 조성, 학생 질문 능력 신장, 학생 질문 기반 수업 실천, 질문 기반 수업 나눔 확산 등 4가지 추진 과제 설정 - 질문 공책 및 질문 워크북 제작·보급 - 질문이 넘치는 교실 선도단 32명 조직·활동 지원 - 질문이 넘치는 교실 직무연수
15	경남	질문하는 학교	- 교육부 정책 선도학교 ‘질문하는 학교’ 운영
16	제주	질문하는 학교	- 교육부 정책 선도학교 ‘질문하는 학교’ 운영
17	세종	없음	

서울특별시교육청은 2016년 주요업무계획에서 정책방향1의 실천과제 1-1 중 하나인 1-1-2 ‘질문이 있는 교실’을 수업 혁신 정책으로 추진하였다. 학생의 창의 교육을 위한 수업혁신방안으로 질문과 토론이 활성화된 학생 참여 수업을 강조하고, 수업 나눔 및 연수를 통한 교원교육을 강조하고 있다(신혜진, 2016). 2016년 이후로 ‘질문이 있는 서울형 토론모델’을 개발하여 수업에서 질문이 있는 토의·토론 학습을 강조하고 있다.

부산광역시교육청은 ‘질문하는 수업’을 추진하고 있다. ‘질문하는 수업’은 3단계 과정을 통해 학생의 자발적 질문과 토론이 일상화되는 수업, 질문을 통해 끊임없이 생각하고 몰입하여 개념을 이해, 응용, 확장하는 수업, 디지털 기반 환경에서 맞춤형 질문으로 학생 개별 이해도 확인 및 피드백을 제공하는 수업으로 개념화하고 있다(부산광역시교육청교육연구정보원, n.d.). 핵심 질문을 구성하고 도입-전개-정리 단계별 질문을 유형화하여 질문하는 것을 강조하고 있다.

경기도교육청은 2022 개정 교육과정에 기반한 ‘사유하는 학생, 깊이 있는 수업’을 추진하고 있다. 사유하는 학생, 깊이 있는 수업은 학생과 교사의 주도성이 조화를 이루는 수업, 개념 이해를 바탕으로 하는 심층 탐구 수업, 삶의 문제를 해결하는 역량을 기르는 수업 등 3가지 실천 방향을 설정하였다(경기도교육청, 2024). 또한 탐

구-실행-성찰 과정 프레임워크를 개발하여 좋은 수업에 대한 프레임워크를 제안하였다(경기수업정책실행연구회, 2023). 깊이 있는 수업을 위해서는 탐구를 촉진하는 핵심 질문을 만들고 개념을 이해하고 탐구하는 과정을 강조하고 있다. 학생의 사고를 촉진하고 개념을 제대로 이해하기 위해 사실적 질문, 개념적 질문, 논쟁적 질문으로 세 가지 유형으로 구분하고 있다.

다. 경상북도교육청

경상북도교육청(2024a)은 배움과 성장을 촉진하는 학생 질문 중심 수업 문화 확산을 위해 2023학년도 2학기부터 ‘질문으로 설레고 배우며 성장하는 질문이 넘치는 교실’이라는 슬로건으로 이 정책을 추진하고 있다. ‘질문이 넘치는 교실’이란 학생의 삶과 연계된 질문을 중심으로 교사-학생, 학생-학생 간 상호작용이 활발히 이루어지는 교실, 탐구 질문을 설계·수행·공유·성찰하는 과정에서 협력적 소통을 통해 해결 방법을 찾는 교실, 여러 교과에서 배운 내용을 연결하고 통합하여 창의적으로 탐구 질문의 해답을 찾으며 학습의 전이가 일어나 깊이 있는 이해가 일어나는 교실이다.

추구하는 수업의 방향은 그림 II-1에서 보는 것처럼 모두 4가지로 학습자 주도성, 활발한 상호 작용, 깊이 있는 이해, 미래 핵심 역량 신장이다. 첫째, 학습자 주도성은 일방적인 지식 전달이 아닌 학습자 스스로 궁금한 것을 찾는 수업이다. 둘째, 활발한 상호 작용은 교사와 학생이 서로 질문하고 대답하며 문제 해결력을 기르는 수업이다. 셋째, 깊이 있는 이해는 탐구를 통해 실생활에 적용하고, 학습이 전이되는 수업이다. 넷째, 미래 핵심 역량 신장은 질문의 깊이가 더해져 교사와 학생이 성장하는 수업이다.

이에 따라 4가지 추진 과제가 정해진바 질문하는 학교 문화 조성, 학생 질문 능력 신장, 학생 질문 기반 수업 실천, 질문 기반 수업 나눔 확산이 그것이다. 4가지 추진 과제의 세부 추진 계획에서 질문수업과 관련된 부분은 세 번째 추진 과제인 [학생 질문 기반 수업 실천]에 잘 나타난다. 이 과제의 주요 내용은 질문 기반 교과 수업 활성화와 질문 기반 학생 생성 교육과정 및 프로젝트 운영이다.

질문으로 설레고 배우며 성장하는 질문이 넘치는 교실



질문이 넘치는 교실이란?

- 학생의 삶과 연계된 질문을 중심으로 교사-학생, 학생-학생 간 상호작용이 활발히 이루어지는 교실
- 탐구 질문을 설계·수행·공유·성찰하는 과정에서 협력적 소통을 통해 해결 방법을 찾는 교실
- 여러 교과에서 배운 내용을 연결하고 통합하여 창의적으로 탐구 질문의 해답을 찾으며 학습의 전이가 일어나 **깊이 있는 이해가 일어나는 교실**

[그림 II-1] 경북교육청 ‘질문이 넘치는 교실’ 세부 추진 계획

먼저 질문 기반 교과수업 활성화부터 살펴보자. 이는 경상북도교육청에서 제작한 질문 공책을 활용하여 교과별 학생 질문에 기반한 토론과 쓰기 연계 활동을 하는 것이다. 학생들은 교과별로 독서와 질문, 토론, 글쓰기를 연결하여 자신이 제기한 질문을 명료화하고 질문에 답하는 성찰의 과정을 거치게 될 것이다. 또한 일방적인 지식 전달 수업 방식에서 벗어나 교사와 학생 간, 학생과 학생 간 질문이 연속적으로 일어나는 교과 수업을 활성화하고자 하였다.

다음으로 질문 기반 학생 생성 교육과정 및 프로젝트 운영이다. 경상북도교육청에서는 2022 개정 교육과정의 학교 자율 시간과의 연계를 위해 학생 생성 교육과정을 운영하고 있으며, 학생 생성 교육과정이란 학생이 주도적으로 자신의 배움을 계획하고 실행하며 성찰하는 교육과정이다. 질문 기반 학생 생성 교육과정은 기존에 운영되고 있던 학생 생성 교육과정에 질문을 가져온 것이다.

그렇다면 질문 기반의 학생 생성 교육과정 및 프로젝트는 어떻게 운영할까? 이는 교과 및 융합수업에서 탐구 질문 기반 프로젝트 학습을 전개하는 것에서 답을 찾을 수 있다. 즉 교육과정 성취기준에서 교사가 도출한 핵심 질문과 학생의 질문을 연계 후 교육과정을 재구성하고, 삶 속에서 학생이 도출한 탐구 질문을 바탕으로 프로젝트 주제를 선정하여 수업을 구성하게 된다.

또한 학생이 주어진 교육과정을 넘어 자신의 질문을 통해 스스로 탐구와 문제 해결의 과정을 경험하는 학생 생성 교육과정을 운영할 수 있다. 학생 생성 교육과정은 설계(Plan) → 실행(Do) → 공유(Share) → 성찰(Review)의 절차로 운영되는데, 이중 설계 단계에 질문을 가져왔다. 설계 단계는 자유 탐색 → 질문 생성 → 목표 설정 → 수행 과제 설정 → 평가 기준 마련 → 학습 계획 수립의 과정을 거치는데, 이중 자유 탐색, 질문 생성, 목표 설정이 핵심이다. 학생들은 자유롭게 개별 질문을 생성하고, 질문 유목화를 통해 팀을 구성한 후 핵심 질문과 세부 질문을 생성하며, 팀별 핵심 질문 도출 및 수행 과제를 설정하게 된다. 학생들은 이렇게 생성한 핵심 질문으로 수행 과제를 정하고 학습 계획을 수립한 후 팀별 학습을 실행한다. 질문으로 수업을 설계 · 실행 · 공유 · 성찰하는 유의미한 학습 경험을 하게 되는 것이다.

경상북도교육청(2024a)에서 추진하는 ‘질문이 넘치는 교실’은 수업에서 질문의 주체가 교사에서 학생으로 전환하는 것을 강조하고 있다. 이는 수업에서 주로 교사가 질문하고 학생이 대답하는 것에서 학생이 스스로 질문하고 질문의 답을 탐구하는 과정에 교사가 학생에게 도움을 주는 것이다. 학생이 주도적으로 참여하는 질문 기반 교과 수업, 학생 생성 교육과정 운영, 프로젝트 학습 등 학생 중심 미래형 교육과정 실현을 목표로 하고 있다.

2. 학습에서 질문의 역할 및 효과

이렇게 교육부 및 시도교육청에서 질문이 화두가 된 이유는 무엇일까? 특히 경상북도교육청은 『질문으로 설레고 배우며 성장하는 질문이 넘치는 교실』이라는 슬로건에서 보듯이 질문 수업에 큰 기대를 가지고 있다. 이미 오래전부터 질문은 학습에서 중요한 역할을 하고 있으며, 그 효과 또한 증명되어 왔다. 지금부터 학습에서 질문의 역할 및 효과에 대한 선행연구를 살펴보고자 한다.

20세기 영국의 역사철학자인 Collingwood는 ‘우리가 어떤 명제나 진술을 바탕으로 모종의 지식을 얻게 되는 것은, 그 명제나 진술이 어떤 것이든지간에, 질문하는 일을 떠나서는 성립할 수 없다’고 주장한다(김명숙, 2015, 재인용). 또한 모든 명제는 질문에 대한 답으로서 존재하며, 우리의 사고는 ‘질문-답의 복합체’로 이루어진다고 하였다. 이는 질문하고 대답하면서 진정한 사고가 일어난다는 뜻이다.

흔히 산파술이라고 불리는 소크라테스식 대화법 역시 질문하고 대답하는 대화의 과정을 통해 진리와 지식을 발견하도록 하는 것이다. 소크라테스는 자신에 대해 ‘가르치지 않고 질문하는 사람’으로 칭하였고, 지식의 일방적 주입보다는 직접적이고 비판적인 질문을 통하여 자발적인 학습 활동을 자극하여 학습효과를 높이고자 하였다. 이처럼 교사의 질문은 학생들의 사고 촉진을 위한 중요한 길잡이가 된다.

교수-학습 과정에서 ‘질문을 한다는 것’은 효과적인 수업을 전개하기 위해 교사가 학생들에게 사용하는 수업 기법으로 알려져 있다. 질문을 하나의 교수 기법으로 볼 때 교사는 질문하고 학생은 그 질문에 대답하는 것이 일반적인 교실의 모습이다. 반면, 최근 학생 참여형 수업 또는 학생 활동 중심 수업의 강조와 더불어 나타나는 질문이 있는 교실, 토의·토론 수업, 프로젝트 학습에서는 ‘학생이 질문하고 스스로 해답을 찾아가는 형태로의 전환’을 강조하고 있다. 특히 질문을 중심으로 이루어지는 질문 기반 수업은 학생들이 스스로 질문을 만들고, 문제를 해결하며, 자기 주도적으로 학습한다. 이처럼 질문 교육이 강조되는 이유는 전통적 강의식 수업보다 이러한 학습 방법이 학생들의 창의성과 문제 해결 능력을 향상시키며, 지식을 깊이 이해하고 응용할 수 있도록 해줄 뿐만 아니라 그 과정에서 스스로 배움의

즐거움과 성취감을 느낄 수 있도록 하기 때문이다.

그렇다면 학습 상황에서 질문은 어떤 역할을 할까?

질문은 교사와 학생, 학생과 학생의 상호작용을 촉진함으로써 가르치고 배우는 데 중요한 역할을 한다. 교사는 질문을 통해 토론을 유발하고, 탐구를 촉진하며, 비판적인 사고를 자극할 수 있으며, 학생들이 얼마나 깊이 있게 이해에 도달했는지 알 수 있다. 학생은 질문을 통해 능동적으로 수업에 참여하고 학습의 주도권을 스스로 가지게 된다. 이처럼 질문은 교사뿐만 아니라 학생에게도 매우 중요하다. 학습에서 질문은 어떤 역할을 하는지 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

Wilén(1991)은 교사의 질문은 학생이 학습해야 할 내용요소와 학습 방향을 제시하는 교수의 단서가 된다고 하였고, 질문을 받는 학생의 입장에서 보면 그것은 특정 행위의 안내자로, 또는 특정 방향으로 그의 사고나 행동을 인도하는 작용을 한다고 설명한다(최경희, 2019).

학생들은 자신의 지적 상태의 불균형을 인지하고 이를 해소하기 위해 질문을 하게 된다. 또한 여러 가지 개념에 대해 어떤 혼란을 느끼는지, 어떻게 추론하는지, 무엇을 알고 싶어 하는지를 알려주며, 무엇을 이해했는지 또는 이해하지 못했는지를 보여줌으로써 교사들이 학생 목표를 계획하거나 현재의 교수 프로그램을 수정하는데 도움을 준다(성창근, 2016).

Kellough(2003)는 질문과 대답은 커뮤니케이션의 기본이자 효과적인 수업을 위한 필수적인 전략이라고 하면서 질문은 사고를 촉진하는 원동력으로 비판적 사고와 실세계 문제 해결 및 유의미한 학습을 위한 초석이라고 하였으며, 조영남(1998)은 구성주의에서 강조하는 창의적 사고와 비판적 사고, 문제 해결, 정보를 효율적으로 분석·종합·해석·활용할 수 있는 능력도 질문을 통해 활성화될 수 있다고 하였다(이종일 외, 2006).

학생 탐구 중심 수업을 위한 질문연속체 모델을 개발한 Marzano와 Simms(2014)도 질문연속체를 세부 사항 단계-범주 단계-정교화 단계-증거 단계라는 네 단계로 제

시하면서 다양한 유형의 질문을 선형적 연속체로 던짐으로써 학생에게서 보다 깊고 철저한 사고를 끌어내고자 하는 접근법은 큰 기대를 갖게 한다고 하였다(Marzano & Simms, 2014).

교육의 주된 역할이 앎을 확장하는 데에 있다고 할 때 지식을 구성하는 주체로서 학생이 능동적으로 학습에 참여하는 것이 무엇보다 중요하다고 하면서 학생은 자신이 알고 있는 것과 관련지어 질문하기 때문에 질문이 심층적으로 학습하게 하는데 기여하는 학습의 필수적 부분인 만큼 지식 구성의 주체로 학생이 생성하는 질문은 긴요한 역할을 한다고 말한다(정혜승, 2022, 재인용).

수업의 과정에서 교사의 질문은 학습자의 오개념을 제거하면서 학습동기를 제공하는 요소로 비판적이며 이성적으로 사고하고 행동하게 하는 중요한 방법이다. 교사가 학습자에게 제시하는 질문은 학생의 사고를 자극하고 기초 학습내용의 확인과 습득을 강화시키고 발전시키는 전략이므로 수업 과정에서 교사의 질문 사용은 활성화될 필요가 있다(강향림, 2009).

수업은 가르침과 배움의 역동적인 상호작용이며, 교사의 가르침과 학생의 배움을 연결하는 고리는 ‘질문’이다. 교사의 질문은 학생들이 수업 내용을 얼마나 이해하고 있는지 알 수 있고, 생각과 참여를 이끌어낼 수 있으며, 학습 동기를 유발할 수 있다(김현섭, 2015).

그렇다면 다른 나라에서는 어떻게 질문 교육을 강조할까? 핀란드, 덴마크, 미국, 캐나다의 사례를 통해 질문 교육이 왜 중요한지 살펴보자. 이들 나라에서 학생 질문 교육을 강화하는 이유는 학생이 학습 과정에서 스스로 질문을 만들고 학습에 주도권을 가지므로써 성공적인 학습을 할 수 있다는 믿음이 밑바탕에 깔려 있기 때문이 아닐까 한다.

핀란드에서는 초·중학교 간 교육과정에서 현상 기반 학습을 연간 최소 1회 이상 실시하도록 규정하고 있다. 현상 기반 학습은 일상생활에서 쉽게 접할 수 있는 현상을 기반으로 하여 다양한 학문과의 연계를 통해 실생활의 문제를 해결하는 것이

다. 학습 과정에서 질문은 핵심적인 역할을 하는데, 교사가 서로 다른 교과에서 나오는 질문을 통해 문제 해결 과정을 안내하고, 학생들은 스스로 질문을 던져 가며 해답을 찾아가는 과정을 거치게 된다. 현상 기반 학습에서 질문은 다음과 같은 순서로 활용된다. ①질문을 이용한 문제 인식: 학생들은 서로 다른 교과목을 연계하여 사회적 문제에 관한 질문을 제기하고 그 질문들로부터 문제 해결의 시작점을 찾는다. ②질문에 대한 정보 탐색: 학생들은 서로 다른 과목의 교사들의 도움을 받아 질문에 대한 정보와 자료를 수집한다. ③질문에 대한 가설 설정: 수집된 정보를 바탕으로 가설을 설정한다. ④가설 검증을 위한 질문: 학생들은 가설을 검증하기 위해 새로운 질문을 던진다. ⑤해결책 제안 및 질문을 통한 평가: 검증된 가설을 바탕으로 문제 해결을 위한 실질적인 해결책을 제안한다. 이때 학생들은 제안된 해결책이 어떻게 사회적 문제를 해결할 수 있는지 설명해야 한다. ⑥ 질문을 통한 반성 및 개선: 학생들은 제안된 해결책에 대한 반성을 통해 스스로의 생각을 점검하고 개선할 수 있는 부분을 찾아낸다.

덴마크에서는 질문 교육을 도입하여 학생들이 자기주도적으로 학습할 수 있도록 자율성을 강화하고 있다. 학생들은 교과서나 강의를 통해 답을 찾기보다는 질문을 통해 자신이 궁금한 것을 탐구하는 과정에서 지식을 습득한다. 학생들은 단순한 질문에 그치지 않고 궁금한 것을 물어보고 이에 대한 답을 찾아내는 과정을 통해 주체적으로 학습에 참여함으로써 창의성과 문제 해결 능력을 키운다.

미국의 몬테소리 교육에서도 질문 교육을 강조하고 있다. 학생들은 자신의 호기심과 관심사를 따라 자기주도적으로 학습을 진행하며, 교사는 학생들이 질문에 대한 답변을 찾아가는 과정을 장려한다. 이런 방식을 통해 학생들은 학습에 대한 책임감과 자신감을 갖게 된다.

캐나다 온타리오주에서는 국어교육을 통해 학생이 질문을 잘하도록 의도적으로 교육해야 한다고 전제하면서 학생 질문 교육을 강조하고 있다. 온타리오주 자국어 교육과정에서 제시한 질문 교육 내용은 학생들이 다양한 질문의 기능을 알고 활용하는 힘을 길러주며, 질문을 이해하고, 소기의 목적 성취를 위하여 의미 있는 질문을 효과적으로 만들어 활용하고, 자신의 질문을 성찰하는 태도와 능력을 기를 수

있게 한다(정혜승, 2022).

교수-학습 과정에서 질문은 어떤 효과가 있을까?

일반적으로 질문은 학생의 사고력, 탐구 능력, 비판적 사고력, 문제해결력, 창의성, 학습자 주도성 등을 기르는 데 효과적이라고 알려져 있다. 교수-학습 과정에서 질문의 효과를 학자들의 연구를 통하여 자세히 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 사고력을 길러준다. Francis(2007)는 좋은 질문하기를 통해 사고력을 길러줄 수 있다고 하면서 ‘사고의 엄밀함을 촉진하는 좋은 질문’을 핵심적·사실적·분석적·성찰적·가설적·논증적·정서적·개인적 질문으로 분류하고, 학생들로 하여금 다양한 유형의 질문에 응답하면서 학습의 깊이를 표현하고 공유하게 하였다. 이런 학습 과정을 통해 사고 수준을 고도의 정밀함이 요구되는 고차원적 수준까지 체계적으로 끌어올리게 된다. 이때 좋은 질문들은 교육과정이나 성취기준이 아닌 교사와 학생들로부터 나오며, 학생의 더 깊이 있는 사고를 촉진하고, 지식·이해·인식을 깊게 한다.

둘째, 탐구를 촉진한다. McTighe와 Wiggins(2013)는 각 교과와 핵심질문(Essential Questions)은 학생들의 지적 호기심을 자극하여 활발한 탐구에 빠져들게 한다고 하였다. 핵심질문은 ‘정의란 무엇인가?’처럼 중요하고 세월이 흘러도 변하지 않으며, ‘시공간에는 몇 차원이 존재하는가?’처럼 한 학문 내의 중핵적인 탐구를 반영하며, ‘유능한 작가는 어떻게 독자의 관심을 끌고 유지하는가?’처럼 개인적 이해를 위해 질문을 적극적으로 탐구하게 하는 것들이다. 즉 핵심질문은 탐구가 교육의 핵심 목표이며, 학생이 끊임없이 중요한 질문과 가능한 의미를 고려하면서 적극적으로 탐색하고 결연한 마음으로 묻고 따지도록 하는 종류의 질문들이다.

셋째, 비판적 사고 역량을 신장시킨다. 박태호(2021)는 사실적·해석적·적용적 질문 만들기과 후속 질문을 통해 비판적 사고 역량을 기를 수 있다고 하였다. 사실적·해석적·적용적 질문은 학생들이 스스로 만드는데, 사실적 질문은 단순한 기억이나 정보를 회상하는 저수준의 질문이며, 해석적 질문은 텍스트에 제시된 정보를 바탕으로 저자의 의도를 파악하는 질문으로 고등 사고 능력을 필요로 하는 질문이고,

적용적 질문은 자신의 가치와 경험을 반영한 답변을 요구하는 질문이다. 교사가 하는 후속 질문은 탐구 중심의 심층적 질문으로 주장과 근거의 명료성과 타당성, 다양성, 적절성과 확장성 등을 요구하여 학생의 비판적 사고 활동을 촉진한다.

넷째, 학습의 주도성을 갖게 한다. Rothstein과 Santana(2011)는 질문형성기법을 통해 학생들이 스스로 질문을 만들고 답을 찾음으로써 학습의 주도성을 가질 수 있다고 하였다. 질문형성기법이란 질문 초점 제시하기-질문 생성 규칙 안내하기-질문 분류하기-질문 개선하기-질문의 우선순위 정하기-질문 사용하기-성찰하기라는 7단계의 과정을 거치면서 질문하는 능력을 기르는 것이다. 학생들은 자신들이 생성한 질문을 통해 그에 대한 답을 찾는 토론, 글쓰기, 실험에 더 많은 관심을 갖게 되어 수업과 배움에 대한 흥미와 참여 정도가 높아지고, 핵심 내용 및 교육과정 자료를 깊이 있게 이해하게 된다.

지금까지 질문의 역할 및 효과에 대하여 선행연구를 통해 살펴보았다. 이를 모두 집약한 것이 질문이 넘치는 교실의 수업 방향이 아닐까 한다. 학습자가 주도하고, 활발한 상호 작용을 이끌며, 깊이 있게 이해하게 하고, 미래 핵심 역량을 신장시키는 출발점이 ‘질문’일 것이다.

3. 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업

경북교육 2024의 네 가지 중점 과제는 삶이 있는 교육과정, 힘이 되는 미래교육, 따뜻함을 더하는 학교, 혁신하는 교육 지원이다. 이 중 첫 번째 중점과제인 ‘삶이 있는 교육과정’은 교육과정 중심의 학교, 탄탄한 기초 기본 교육과 함께 ‘질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업’정책을 추진하고 있다.

이 ‘질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업’과 관련한 정책은 ‘질문이 넘치는 교실’과 ‘개념에 이르는 수업’으로 나누어진다. 질문이 넘치는 교실에 관련해서는 지금까지 자세히 살펴보았으니 이제 개념에 이르는 수업에 대한 정책에 대하여 살펴보자. 개념에 이르는 수업과 관련한 정책은 개념 기반 수업 교사 양성, 교과 간 연계 및 통합 활성화, 학생의 삶과 연계한 학습, 수업 중 피드백 강화를 강조하고 있다. 이는 개념 기반 교육과정에 바탕을 두고 있다.

개념 기반 교육과정은 단순한 사실적 지식 습득의 차원을 넘어 개념을 기반으로 학습의 깊이를 더하고 미래역량을 함양하기 위한 교육과정이다. 이에 따른 개념 기반 수업은 학생들이 학습을 통해 지식과 정보들을 연결하고, 패턴을 찾아 개념적인 이해로 나아가며, 자신이 구성한 개념적 이해를 다양한 상황과 맥락을 전이할 수 있게 하는 수업이다. 즉 기존의 단편적 지식과 정보를 암기하는 것이 아닌 지식의 상위 차원에 대한 깊이 있고 개념적이며 전이 가능한 학습을 지향한다.

본 정책연구가 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업 방안을 제안하고자 하는 바 지금부터 그 바탕이 될 수 있는 개념 기반 수업에 대한 선행연구들을 살펴보고자 한다. 이와 더불어 경상북도교육청의 관련 정책도 연계하여 살펴볼 것이다.

먼저 질문에서 출발하여 개념에 이르게 되는 수업, 즉 개념 기반 수업의 시작인 질문부터 살펴보자. Stern과 Lauriault, Ferraro(2018)는 개념 기반 수업에서 교사는 학생들에게 탐구를 위해 자신의 질문을 만들어 내도록 함으로써 학습에의 주도성을 더 키울 수 있다고 하면서 좋은 질문의 기준을 다음과 같이 제시하였다.

<표 II -5> 좋은 질문의 기준

- 폐쇄형이 아닌 개방형이다.
- 대답하기 너무 쉬워서 안된다.
- 초점이 있고 너무 광범위하지 않다.
- 핵심 개념 및 개념적 아이디어에 연결된다.
- 학생에게 흥미롭다.
- 더 많은 질문으로 이어진다.
- 대답을 잘하기 위해서는 다양한 출처가 필요하다.
- 통합적인 관점을 얻기 위해 여러 견해 또는 시각이 필요하다.

개념 기반 수업을 먼저 실천한 연구자들이 좋은 질문의 기준을 제안하였다면 경상북도교육청은 학생들이 쉽게 질문을 만들 수 있는 질문 유형을 제안하였다. 이 또한 개념 기반 수업을 처음 시작하는 교사들이 학생들에게 질문을 만들도록 할 때 도움이 될 것이다. 질문 유형은 바탕 질문, 궁금 질문, 새롭 질문 3가지이다. 바탕 질문은 사실적 질문으로 주어진 내용에 대해 질문하여 사실을 확인하고 이해하는 질문이다. 궁금 질문은 해석적 질문으로 왜 그런지 질문하여 다양한 생각을 추가하는 질문이다. 새롭 질문은 적용적 질문으로 새로운 상황에 대해 질문하여 사고를 확장하고, 나만의 아이디어를 도출, 발전시키는 질문이다.

그렇다면 개념 기반 수업에서 ‘개념적 이해’가 잘 일어나게 하려면 교사는 어떻게 질문해야 할까? 이를 알기 위해서는 Erickson과 Lanning(2017)이 제안한 개념 기반 단원 설계의 열한 가지 단계를 먼저 알아야 한다.

<표 II -6> 개념 기반 단원 설계의 단계

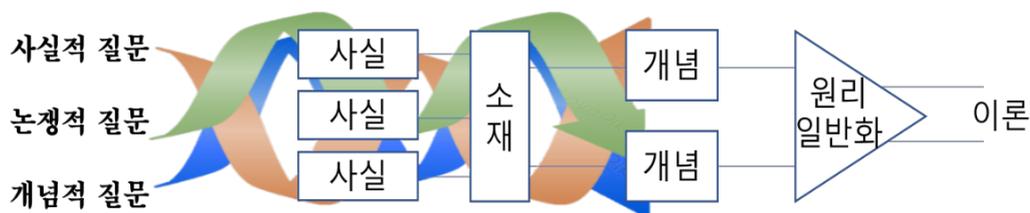
- 1단계: 단원명 정하기(초점 혹은 맥락)
- 2단계: 개념적 렌즈 파악하기
- 3단계: 단원 영역 파악하기
- 4단계: 영역 안에서 단원 소재와 개념을 엮기
- 5단계: 학생들이 단원 학습으로부터 도출하기를 기대하는 일반화(학생들이 개념적으로 반드시 이해해야 하는 것) 작성하기
- 6단계: 안내 질문 만들기

- 7단계: 중요한 내용(학생들이 알아야만 하는 것)을 파악하기
- 8단계: 핵심 기능(학생들이 할 수 있어야만 하는 것) 파악하기
- 9단계: 최종 평가와 채점 가이드 또는 루브릭 작성하기
- 10단계: 학습 활동 설계하기
- 11단계: 단원 개요 작성하기

이제 6단계인 안내 질문에 주목해보자. Erickson과 Lanning(2017)은 교사의 안내 질문은 학생의 사고를 촉진하여 일반화로 향하게 하며, 낮은 수준과 높은 수준의 사고를 연결하도록 도와줄 수 있다고 하였다. 즉 교사가 안내 질문을 사용하는 주된 목적은 학생들의 개념적 이해를 이끌어 내기 위한 것이다.

안내 질문은 사실적, 개념적, 논쟁적 질문으로 구분할 수 있다. 사실적 질문은 ‘15세기와 17세기에 이루어진 해외 탐험을 이끈 요인으로는 무엇이 있는가?’, ‘원주의 정의는 무엇인가?’처럼 사실을 묻는 질문이다. 개념적 질문은 ‘왜 국가는 경제력을 확장하려고 하는가?’, ‘모든 원의 원주율은 지름과 어떻게 관련되는가?’처럼 개념적인 이해를 요구하는 질문이다. 논쟁적 질문은 ‘한 사람이 비인간적이면서도 동시에 교양 있을 수도 있을까?’, ‘편견과 차별은 시간이 지나면 점차 누그러지는가?’처럼 논쟁을 가능하게 하는 질문이다. 이 또한 질문 유형이라 볼 수 있는데 경상북도교육청에서 제안한 질문 유형과 다른 점은 교사가 안내하는 질문이라는 점이다. 경상북도교육청의 바탕 질문, 궁금 질문, 새롭 질문은 학생이 만들어내는 질문이다. 이 중 바탕 질문은 사실적 질문과 새롭 질문은 개념적 질문과 유사하다.

개념 기반 수업에서 사실적, 개념적, 논쟁적 질문은 수업 전반에 걸쳐 생성하여야 하며, 학생들의 사고를 특정 소재나 사례로부터 깊이 있는 개념적 이해로 나아가게 한다. 단원 설계 과정에서 안내 질문 만들기는 하나의 일반화에 사실적 질문과 개념적 질문을 합쳐서 3~5개 정도 있을 수 있으며, 하나의 단원 전체에서 논쟁적 질문이 1~2개 있을 수 있다. 학생의 개념적 이해를 돕기 위해서는 학생들 수준에서 사실적, 개념적, 논쟁적 질문을 만들고 문제를 해결하는 과정이 필수적이다.



[그림 2-2] 개념 기반 학습과 질문

Erickson과 Lanning(2017)의 개념 기반 수업에 대해서 알아보는 것이 본 정책연구에서 개발하고자 하는 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업 방안의 방향을 정하는데 도움이 될 것이다. 개념 기반 수업은 개념적 이해, 시너지를 내는 사고, 사고의 통합, 배움의 전이를 강조한다. 경상북도교육청은 개념 기반 교육과정에 바탕을 둔 깊이 있는 학습을 위해 교과 간 연계와 통합, 삶과 연계한 학습, 학습 과정에 대한 성찰, 개념 기반 교육과정 재구성으로 학습량 적정화 정책을 추진하고 있다. 이는 개념 기반 수업과 맥락을 같이 하며, 본 정책연구 역시 그러하다.

이런 이유로 인해 개념 기반 수업에 대하여 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 전통적인 수업 설계가 2차원적(학생들이 알게 되는 것, 할 수 있게 되는 것)이라면 개념 기반 수업은 3차원적(학생들이 알게 되는 것/할 수 있게 되는 것/개념적으로 이해하는 것)이다. 전통적인 수업 설계와 비교했을 때 개념적으로 이해하는 것이 추가된다.

둘째, 시너지를 내는 사고를 강조한다. 시너지를 내는 사고란 낮은 수준의 사고와 개념적 수준의 사고가 전략적으로 상호작용하는 것을 의미한다. 개념 기반 수업에서는 지적 능력을 발달시키고 학습 동기를 유발하기 위해서 의도적으로 학생들의 저차원적 사고와 고차원적 사고 사이의 시너지를 만들어 내야 한다.

셋째, 개념적 렌즈를 사용한다. 개념적 렌즈란 학문 분야의 기본적인 아이디어나 개념으로서 학습에 초점을 제시하고 깊이를 더해준다. 개념 기반 수업에서 개념적 렌즈를 파악하는 것은 어떤 개념적 렌즈를 선택하는가에 따라 단원의 방향이 정해질 정도로 중요하다.

넷째, 사고의 통합을 목표로 삼는다. 사실과 기능을 넘어서서 이들과 관련된 개념, 법칙, 일반화와의 관계와 규칙성을 찾았을 때, 배우는 것보다 깊이 있는 의미를 이해할 수 있을 때 사고가 개념적 수준에서 통합되었다고 할 수 있다. 개념적 렌즈를 사용하는 것, 개념적 이해를 귀납적으로 가르치는 것이 사고의 통합을 촉진한다.

다섯째, 배움의 전이를 지향한다. 지식과 기능을 새롭거나 비슷한 맥락에 전이시키는 능력은 심층적인 이해의 증거이다. 지식의 구조를 사실-소재-개념-일반화와 원리로 보았을 때 사실과 소재는 전이되지 않지만 개념, 일반화, 원리는 전이된다.

다음으로 개념 기반 수업을 먼저 실천한 연구자들의 수업 모델을 살펴보고자 한다. 경상북도교육청의 질문 기반 학생 생성 교육과정의 운영 절차는 앞서 살펴보았다. 학생 생성 교육과정의 운영 절차는 질문을 기반으로 하였지만 개념적 이해 즉 깊이 있는 이해까지는 고려하지 않았으므로 지금부터 살펴 볼 개념 기반 수업 모델은 본 정책연구에서 제안하고자 하는 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업 방안을 개발하는데 도움이 되었다.

개념 기반 수업 실천가인 Stern과 Lauriault, Ferraro(2018)이 제안한 3가지 수업모델인 탐구 학습 모델, 가설 생성과 검증 모델, 프로젝트 기반 학습 모델은 다음과 같이 설명할 수 있다.

먼저 탐구 학습 모델은 다음과 같은 수업 단계로 진행한다.

<표 II -7> 탐구 학습 모델

수업 단계		내용
1	연결하기와 탐구하기	학생들에게 ‘이 주제는 나에게 왜 중요한가?’와 ‘이 주제에 대해 내가 이미 알고 있는 것은 무엇인가?’를 질문함으로써 흥미를 유발하고 사전 지식과 연결
2	질문하기	학생들이 조사와 탐구를 통해 발견하기를 원하는 빅 아이디어(개념적 관계들)에 대하여 학생 주도적으로 활동
3	조사하기 및 구상하기	주제에 대한 더 큰 통찰을 얻기 위해 개념 간의 관계에 대한 학생들의 발견을 촉진
4	더 나아가기	새로운 상황이나 맥락을 통해 학습에 대한 총괄평가

다음으로 가설을 생성하고 검증하는 수업 모델이다.

<표 II -8> 가설 생성과 검증 수업 모델

수업단계		내용
1	개념적 질문	단원의 개념적 관계에 대한 진술을 목표로 하는 개념적 질문으로 시작
2	배경	가설을 세우기 위해 탐구 주제에 대한 저자 또는 텍스트에 대한 배경, 역사적 사례와 같은 충분한 배경을 제공
3	가설 생성	학생들은 개념적 관계에 대한 현재 이해를 바탕으로 주제나 텍스트에 대한 가설을 생성
4	가설 검증	학생들에게 특정 맥락을 통해 주제에 대한 자신의 가설을 검증할 수 있는 텍스트나 경험을 제공
5	일반화	주제에 대해 학습한 것에 비추어 개념을 일반화하도록 요청
6	전이	학생들이 개념적 관계에 대한 진술을 수정하고 검증
7	성찰	학생들에게 학습에 대해 성찰하고 개념적 관계에 대한 진술의 전이 가능성을 설명하도록 요청

프로젝트 기반 학습의 수업들은 다음과 같다. 개념 기반으로 수정된 PBL은 개념적 이해에 목표를 둔다는 점에서 전통적인 PBL과 다르다.

〈표 II -9〉 프로젝트 기반 학습 모델

순	수업 단계
1	개념적 질문이나 해결해야 할 문제를 소개하여 학생들의 관심을 유도
2	학생들이 탐구를 계획하고 배경지식을 쌓도록 도움
3	학생의 탐구 과정을 모니터링하고 성찰로 이끔
4	학생들이 비판적 검토와 수정을 통해 수준 높은 산출물을 구성하도록 지원
5	실제 청중에게 산출물을 공개하거나 발표
6	내용과 과정에 대해 성찰할 기회를 제공

위의 세 가지 수업 모델의 공통점은 ‘질문’으로 시작하고, ‘개념적 이해’가 목표라는 것이다. 어떤 수업 모델을 사용하든 학생들은 개념적 이해를 목표로 시너지를 내는 사고를 할 것이며, 자신의 이해를 새로운 상황으로 전이하는 연습을 더 많이 할수록 더 깊이 있는 학습을 하게 될 것이다. 지금까지 살펴본 선행 연구자들의 개념 기반 수업 설계 방법, 좋은 질문의 기준, 단원 설계, 수업 모델 등은 본 연구에서 제안하고자 하는 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업 방안을 개발하는 방향을 제시해 주었다.

Ⅲ. 질문 수업 사례 분석

1. 조사 개요

가. 조사 대상

본 연구의 효과성과 확산을 위해 학생들에게 질문을 통해 수업 내용을 발전시키고 개념을 탐구한 사례와 다양한 교과, 학년에 적용하여 효과적인 질문 설계 및 수업 전략에 대한 기존의 적용 사례 분석이 필요하다고 판단되어 질문수업 관련 ‘교육부 선도학교’, ‘경상북도 교육청 선도학교’ 사례 및 2년간 연구 보고서에 활용된 질문 및 개념 수업 관련 사례 조사를 실시하였다.

나. 조사 도구

에듀넷 티클리어, 수업나누리, 연구학교 및 선도학교 커뮤니티를 활용하여 계획서 수집 및 자료 분석을 실시하였다. 수업연구 보고서는 교육정보화연구대회, 수업혁신 연구대회 입상작 중에서 질문 관련 수업 사례를 선정하여 분석하였다.

다. 조사 및 분석 방법

수집된 자료를 주제 및 중점 내용을 확인하고, 그 중 수업 모형이나 프로그램이 있는 내용을 별도로 요약하였다. 수업 주제와 학년에 따라 어떠한 수업 모형을 활용는지 살펴보고 이를 통해 공통점과 차이점을 도출하였다.

2. 교육부 선도학교 사례 분석

가. 타시도 초등학교 사례 분석

교육부의 ‘질문하는 학교’ 선도학교 중 타시도 초등학교 38교의 선도학교 운영 계획을 분석한 결과는 <표 Ⅲ-1>과 같다.

<표 Ⅲ-1> 타시도 질문 선도학교(초등학교) 운영 계획의 주요 내용

순	학교명	주제 및 중점 내용	수업 모델(모형)
1	오봉초등학교	· 지속 가능한 자람을 위한 질문과 도전 · 질문 기반 학교 공동체, 동아리 운영	
2	도곡초등학교	· 질문 활용 토론, 프로젝트, 탐구학습 강화 · 디지털 활용 학년별 질문 중심 수업 디자인	
3	인천 운남초	· 학생 질문기반 탐구 수업 프로그램 개발 · 교과별 특성 반영한 질문기반 수업 적용	

4	석송초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 독서 토론 교육(책으로 소통하는 교실) · Chat GPT 등 인공지능 활용 질문하는 수업 	
5	도안초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 학년별, 교과별 질문 전략 개발 · 디지털 학습 연계 질문 프로젝트 운영 	
6	천안능수초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 학교 문화 형성 조성 · AI를 활용한 질문이 있는 수업 만들기 	
7	은하수초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문 능력 신장을 위한 학생 참여형 탐구 수업 프로그램 개발 · 생성형 AI, 에듀테크 활용 질문 교수학습 모델 발굴 	
8	진주교대부설 초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 단계별(학년별) 맞춤형 질문 방법 배우기 · 단계별(학년별) 맞춤형 디지털 질문 능력 함양하기 	
9	광주교대부설 초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 학교 문화 조성하기 · 학년별 질문 방법 구안, 활용하기 	
10	반원초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · AI 활용 학생 질문 능력 향상 프로그램 개발 · 학생 발달 단계에 맞는 학년별 질문 교재 제작 	
11	부림초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 질문 방법(질문의 구조) 배우기 · 디지털 질문 방법 배우기 	
12	구산초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 놀이 활동 중심의 '질문하는 방법 배우기 프로그램 개발 · 디지털 기반 탐구 수업 모델 개발 적용 	
13	무안초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 학년별 놀이 중심 질문 만들기 프로그램 개발 · 디지털 질문 능력 향상을 위한 프로그램 개발 	
14	전안초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문 수업 기반 과정 중심평가 수업 모델 개발 · 에듀테크 활용 질문 수업 기반 수업 적용 	
15	칠산초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 학교 문화 조성 · 협력, 질문, 성찰 적용 교육 프로그램 개발 	
16	서울공덕초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 학교 프로그램 개발 · 정보교육과 질문 교육 연계(질문 방법 찾기 등) 	
17	영중초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 교과별 질문기반 수업 활성화 방안 개발 · 학생 탐구 질문 수업 모델 개발 적용 	
18	호수초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 학교 문화 조성 · 질문하는 프로젝트 운영 	
19	삼호서초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 단계별 질문하기 프로그램 운영 	
20	공주교대부설 초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 학교 문화 조성 · 질문 중심 수업 모델 개발 	
21	대구성동초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 학생 질문기반 탐구 수업 프로젝트 · 교과별(학년별) 질문기반 수업 프로그램 개발 	
22	산성초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 에듀테크를 활용한 질문 플랫폼 운영 	
23	월서초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문 중심 탐구 수업 - 대주제 → 핵심질문 → 시작 질문 → 배움 질문 → 의미질문 → 성찰 질문 	
24	신명초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 놀이 중심 질문 만들기 프로그램 운영 	

		<ul style="list-style-type: none"> · 디지털 리터러시 교육 프로그램 연구 적용 · 학생 질문기반 탐구 수업 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 관계 맺기 → 집중하기 → 조사하기 → 조직 및 정리하기 → 일반화하기 → 전이하기 	
25	한내초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 방법 지도(질문 놀이 방법, 단계별 질문) · 학생 질문 중심 프로젝트 수업 · 질문 활용 수업(에듀테크, 스피치, 하브루타 등) 	
26	인제남초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 학교 문화 조성 · 질문이 있는 독서 수업 	
27	이화초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 사고 단계별 질문 방법 교육 · 디지털 질문 능력(생성형 AI기술 활용) 키우기 · 질문 기반 탐구 수업 및 삶 성찰 수업 	
28	화당초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 학교 문화 조성하기 · 질문하는 방법 배우기 	
29	매안초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 학교 문화 조성하기 · 질문·토론을 통한 놀이 중심 미래 수업 프로젝트 	
30	남평초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문 놀이 프로그램 개발 · 디지털 질문 능력 향상 프로그램 개발 · 질문기반 프로그램 개발 및 적용 	
31	화창초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 학교 문화 조성하기 · 질문하고 배우며 탐구 수업 프로그램 개발 	
32	영운초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문 기반 수업 모델 개발(메타버스, 질문 플랫폼) · 질문하는 교실 활용 교육자료 개발 	
33	고암초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문 기초 소양 기르기 · 질문기반 교과 수업(학생 질문기반 프로젝트 수업) 	
34	대구삼영초등학교	질문 관련 별도 내용 포함되어 있지 않음	
35	학운초등학교	질문 관련 별도 내용 포함되어 있지 않음	
36	화양초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 독서, 디지털 활용 질문하는 방법 배우기 · 학생 활동 중심 질문이 있는 수업 운영 · 질문 활용 프로젝트 활동 개발 	<ul style="list-style-type: none"> · 디지털 질문 능력 향상 프로그램 · 그림책과 만나서 질문하는 교실 수업
37	연무초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 놀이 중심의 질문 만들기 프로그램 개발 · 학생 질문기반 탐구 수업 모델 개발 	· 질문을 통해 학습과 삶 의 과정 성찰 공유
38	동화초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 방법 배우기 프로그램 · 디지털 질문 능력 향상 프로그램 	· 학생 질문기반 탐구 수업 프로젝트

타시도 선도학교 운영 계획 중에서 수업 모델 또는 모형이 제시된 학교는 화양초등학교, 연무초등학교, 동화초등학교이다.

화양초등학교는 디지털 질문 능력 향상을 위해 생성형 AI, 에듀테크 등의 디지털 플랫폼을 활용해 효과적인 대답을 얻기 위한 질문 만들기 프로그램 개발하여 운영

하고 있다. 디지털 질문 능력 향상을 위한 프로그램 운영 단계는 <표 Ⅲ-2>와 같다. 구체적인 수업 설계의 방안은 그림책을 이용한 질문하는 교실 수업 단계를 <표 Ⅲ-3>과 같이 SMILE(Search-Making-Inquire-Learning-Explode)로 제안하고 있다.

<표 Ⅲ-2> 디지털 질문 능력 향상을 위한 프로그램 단계(화양초)

(1단계) 질문 전 대답을 통해 얻고 싶은 목표 생각하기
(2단계) 원하는 대답을 얻기 위한 구체적인 대답 방법 제시하기
(3단계) 대답으로 얻고 싶은 형식(문단, 글머리 표, 시퀀스, 표) 제시하기
(4단계) 중요한 키워드를 큰따옴표로 강조하기
(5단계) 대답에 따른 추가 질문을 통해 구체적인 답을 얻기

<표 Ⅲ-3> 그림책과 만나서 질문하는 교실 수업 단계(SMILE)

<ul style="list-style-type: none"> · S 질문 찾기(Search) 그림책 문장을‘~까?’로 바꾸기 · M 책 속 질문 만들기(Making) 누가, 언제, 어디서, 무엇을, 어떻게, 왜 · I 질문하기(Inquire) · L 책 밖 질문하며 배우기(Learning) 만약, ~주인공(작가)이라면?, ~울까?, ~행복할까? · E 생각 확장하기(Explode) 너도 그런 경험이 있어?, 주인공에게 해 주고 싶은 말은?
--

연무초등학교는 질문 수업 설계안을 질문하기, 평가 계획하기, 탐구하기, 성찰하기의 4단계로 제안하고 있다<표 Ⅲ-4>. 질문하기 단계에서는 질문을 통해 알고 있는 것과 알고 싶은 것에 대해 질문을 만들고 수업의 목표를 설정한다. 평가 계획하기 단계에서는 1단계에서 설정한 목표를 확인하기 위한 평가 계획을 만든다. 탐구하기 단계에서는 질문을 중심으로 문제를 해결하고 해결한 내용을 다양한 방식으로 표현하는 활동을 전개한다. 마지막 성찰하기 단계에서는 탐구의 결과를 공유하고 학습 결과를 성찰한다.

<표 Ⅲ-4> 질문 수업 설계안

구분	설계 예시안
1단계 질문하기	<ul style="list-style-type: none"> · 질문을 통해 내가 알고 싶은 것, 알고 있는 것 탐색 · 수업 후 바라는 결과 확인 → 목표 설정
2단계 평가계획	<ul style="list-style-type: none"> · 설정목표와 성취 정도를 확인하는 평가계획 수립
3단계 탐구하기	<ul style="list-style-type: none"> · 문제 해결을 위한 탐구방법 질문하기 · 해결된 내용을 표현하기
4단계 성찰하기	<ul style="list-style-type: none"> · 생산된 결과물 공유하기 · 활동과정 결과를 성찰하기 → 질문과 토론, 글쓰기를 통해 결과를 공유하고 성찰하기

동화초등학교는 디지털 질문 능력 향상을 위한 프로그램을 6단계로 제안하고 있다. 각 단계별 활동 내용은 <표 III-5> 와 같다.

<표 III-5> 디지털 질문 능력 향상을 위한 프로그램 단계(동화초)

단계	과정
1단계	<ul style="list-style-type: none"> · 학생의 동기를 이끌어내기 → 보편적으로 중요하며 기본적인 지식(개념원리)과 기능을 학습하게 하는 포괄적인 질문 유도 → 교육과정 핵심개념과 일반화된 지식을 바탕으로 교사가 핵심질문을 제시하여 교육과정 중심의 프로젝트를 구성할 수 있음
2단계	<ul style="list-style-type: none"> · 주제(문제) 확인하기 → 질문을 위한 질문하기(질문을 호기심에 의해 학생이 만들기) → 질문 초점(Q-FUCUS)으로 질문 생성하여 프로젝트 시동 걸기(Rothstein & Santana, 2011)
3단계	<ul style="list-style-type: none"> · 문제 해결을 위한 탐구하기 → 질문에 대한 질문으로 문제 확인하기 → 효율적인 프로젝트 수행을 위해 생성한 질문을 탐구하기에 적절한 형태로 정련하는 활동 수행(메타 질문) → 탐구활동을 독서, 체험, 디지털 환경을 활용하여 수행함
4단계	<ul style="list-style-type: none"> · 해결된 내용을 표현하기 → 글쓰기, 질문과 가답하기, 토론뿐만 아니라 미술, 음악, 체육과 연계된 결과물로 표현 → 학생들은 원하는 정보를 질문을 통해 비판적으로 생각해보고 결과물을 만들
5단계	<ul style="list-style-type: none"> · 생산된 결과물 공유하기 → 질문하는 결과물 발표 시간 갖기 → 에듀테크를 활용한 온라인 발표·전시 및 질문하고 답하기
6단계	<ul style="list-style-type: none"> · 활동과정과 결과를 성찰하기 → 학생은 자신의 프로젝트 참여 과정과 결과를 성찰하여 의미를 정리하고, 자기 발전을 위한 방안을 마련함 → 프로젝트 참여 태도, 문제와 어려움, 문제를 해결하는 방식을 돌아보고, 문제 해결의 정도와 만족도를 스스로 판단(성찰적 질문으로 과정 수행)

나. 경상북도교육청 선도학교 사례 분석

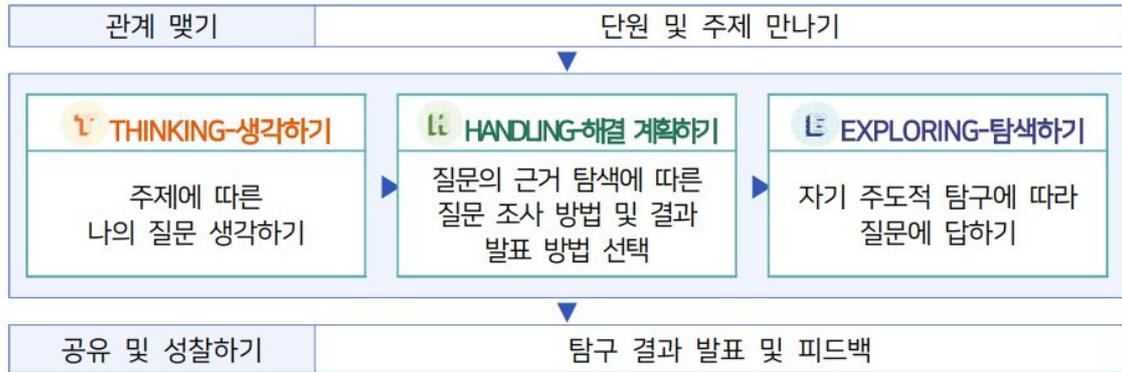
교육부의 ‘질문하는 학교’ 선도학교 중 도내 초등학교 8교의 선도학교 운영 계획을 분석한 결과는 <표 III-6>과 같다.

<표 III-6> 경상북도교육청 질문 선도학교 운영 계획의 주요 내용

순	학교명	주제 및 중점 내용	수업 모델
1	월항초등학교	<p>질문으로 JUMP하는 학교 만들기</p> <ul style="list-style-type: none"> · 질문이 즐거운 질문·토론 수업 모형 개발 및 운영 · 질문 기반 수업 평가 개발 및 적용 · 생성형 AI· 디지털 기반 질문· 탐구 수업 모델 발굴 · ‘질문하는 학교’ 플랫폼 구축 및 일반화 	
2	구미봉곡초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 학교 문화 조성하기 · 질문하는 방법 배우기 · 질문으로 배우기 · 질문하며 살기 	
3	울곡초등학교	<p>A.T.I. 질문하기를 통한 학습 주도성 신장</p> <ul style="list-style-type: none"> · 질문에 대해 배우는 교실 · 질문을 통해 배우는 교실 · 질문으로 탐구하는 교실 	
4	왜관초등학교	<p>질문하며 배우는 PLAY 프로그램으로 행복 1번지 실현하기</p> <ul style="list-style-type: none"> · Prevalence: 질문하는 수업 혁신 문화 만들기 · Learning: 창의적인 사고로 질문하는 방법 배우기 · Ask & Creation: 질문으로 생성 교육과정 맛보기 · find happyY: 질문으로 행복 찾기 	
5	포은초등학교	<p>질문으로 만들어 가는 수업, Wonder Class</p> <ul style="list-style-type: none"> · 학생 질문기반 수업 실천 · 질문하는 학교 문화 조성 	
6	부림초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 학교 문화 조성하기 · 다양한 질문하는 방법을 배워 수업에 적용하기 	
7	성암초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 질문하는 학교 문화 조성 · 학생 질문 능력 신장 · 학생 질문기반 수업 실천 	
8	구미원당초등학교	<ul style="list-style-type: none"> · 개념 기반 탐구학습 · 학생 생성 교육과정 	<ul style="list-style-type: none"> · 학생 생성 질문을 통한 PBL 전개

도내 선도학교 운영 계획 중에서 수업 모델 또는 모형이 제시된 학교는 구미원당초등학교이다. 구미원당초등학교는 경상북도교육청에서 추진하고 있는 학생 생성

교육과정과 연계하여 ‘학생 생성 질문을 통한 PBL’을 제안하고 있다[그림 Ⅲ-1].



[그림 Ⅲ-1] 학생 생성 질문을 통한 PBL(Problem Based Learning) 전개

다. 선도학교 운영의 공통점 및 시사점

선도학교의 운영 계획을 분석한 결과 다음과 같은 공통점이 있다.

첫째, 질문하는 학교 문화 조성을 주요 목표로 삼고 있는 학교가 많다. 질문하는 학교 문화는 단순히 학생들이 질문을 많이 하는 환경을 넘어, 적극적인 사고와 탐구를 장려하고, 서로의 생각을 나누며 함께 성장하는 학습 공동체를 만드는 것을 의미한다. 이러한 관점에서 선도학교는 질문하는 학교 문화 조성을 가장 중요한 목표로 인식하고 있다.

둘째, 학생들의 질문하는 능력을 향상하는 도구로 디지털 도구와 에듀테크 활용을 강조하고 있다. 흥미로운 질문 유발, 온라인 협업, 인공지능을 활용한 질문 생성 등 학생들에게 친숙한 디지털 도구를 이용하여 질문 능력을 향상하고 더욱 능동적으로 학습하는 데 도움을 줄 수 있다고 믿고 있다.

셋째, 학생들의 질문 능력 향상을 위해 단계별 접근 방식을 선호하고 있다. 학생들이 질문에 대한 흥미와 호기심 자극, 질문 유형 익히기, 질문을 활용한 문제 해결 및 탐구 학습 등 단계별로 학습함으로써 질문의 중요성을 인식하고 능동적으로 질문하며 탐구하는 과정을 배울 수 있다.

즉, 선도학교에서는 질문하는 학교 문화 조성 형성하여 학생들이 질문을 자연스럽게 익혀가고 단계별 질문 교육을 위해 질문하는 힘을 키우는 것에 중점을 두고 있다. 질문 수업 모형이 개발되어 있는 선도학교의 경우 학생들이 질문을 통해 학습으로 초대되고 수업의 내용을 이해하는 형태로 학생들의 자기주도적 학습을 지원하고 성찰하기 위해 질문을 활용하고 있다.

3. 수업 연구대회 보고서 분석

2022~2023년 수업 사례 연구보고서 중에서 질문 관련 보고서 5편을 선정하여 질문 수업 단계를 분석한 결과는 <표 III-7>과 같다.

<표 III-7> 연구대회 보고서 사례 분석

사례명	주요 내용 및 학습단계	
3T나눔 토론프로그램을 통해 질문이 있는 창의력 통통 교실 만들기 (2023 창의적체험활동분과 현장교육연구 보고서)	· 질문 중심 수업 활용을 통한 의사소통 능력 신장	
	아이디어 열기	· 책 표지 보고 예상하기 · 제목이나 차례 살펴보기 · 핵심어, 주제어 선정하기
	질문하기	· 질문 만들기 · 짝(모둠)과 좋은 질문 선정하기 · 답변 나누기
	생각 나누기	· 토론 주제 선정하기 · 논제 분석하기(단어의 뜻 명확히 하기) · 토의·토론하기
	생각 정리하기	· 책 내용 돌아보기 · 나의 생각을 글로 정리하기
E.M.I.기반 ENJOY질문-배 움 학습을 통한 미술 교과 역량 기르기 (2023년 수업혁신사례 연구대회)	· 실생활의 문제 해결을 통한 자기 주도적 미술 학습 능력	
	주제 선정	· 일상 생활과 연계된 자료, 소재를 탐색 (브레인스토밍)
	의미 탐구	· 주제에 내포된 의미 탐구 (자료를 활용 → 왜 그런 변화가 일어났을까?)
	아이디어 연결	· 아이디어 연결 고리 찾기 (문제를 어떻게 해결할 수 있을까?)
	재구성 표현 사회화/세계화	· 문제 해결을 위한 콘텐츠 제작 · 발표, 공유, 내면화
JAM있는 질문 수업으로 MZ마주보기 (2023 수업혁신사례 연구대회 보고서)	· 읽기 소양 역량 신장 · 자기 주도적 학습 능력 및 자신감 향상	
	JOIN	· 사전 제공 자료로 질문 만들기 (경험 연결) · 좋은 질문 선정하기
	AGENCY	· 질문에 대한 답하기 · 자유 짝 대화 (개념의 경우 핵심 질문 활용)
	MINDSET	· 배움 정리하기 · Agency에서 정리된 내용 공유하기
질문연속체 기반 프로젝트로 chat AEI Q-obs 역량 기르기 (제17회 교육정보화 연구대회 연구보고서)	· 질문, 자기성장, 지식융합, 관계역량 신장	
	씨앗 질문	· 학습 목표와 학습의 필요성을 느낄 수 있는 질문 활용 (왜 해야 할까?)
	키움 질문	· 질문에 대한 답을 찾아가는 질문 활용 (어떻게 할 수 있을까요?)
	열매 질문	· 학습 과정을 성찰, 확장할 수 있는 질문 활용 (나의 삶에 어떤 영향을 미칠까요?)
마중질문의 힘이 살아있는 점프 수업으로 학생성장 더하기 (2022년도 수업혁신사례연구대회 보고서)	· 진로 연계, 실생활 연계를 통한 개별화 수업	
	연결 마중질문	· 전시학습 및 학습 목표, 학습 내용 확인
	디딤 마중질문	· 성취 기준과 연관이 있는 질문을 통한 지식 및 개념 이해
	확장 마중질문	· 학습 내용을 다양한 분야에 적용해 보는 질문을 통 한 주제 탐구
	성찰 마중질문	· 알게 된 내용 정리 및 자기 학습의 결과 반성

5편의 보고서에 나타난 질문 수업은 자료 제공, 질문 생성, 탐구, 정리, 공유의 단계를 거친다. 대부분 학습 사례에서 질문으로 수업을 시작하고 있으며 학습 과정에서도 학생들이 주도적으로 학습을 진행 할 수 있도록 질문을 활용하고 있다<표 Ⅲ-8>.

<표 Ⅲ-8> 수업 연구대회 사례에서 질문 수업의 특징

자료 제공 경험 공유	- 학습 주제 관련 자료 제공, 학생들의 경험 공유를 통해 삶과 학습을 연결 - 학습의 목표를 명확히 하거나 흥미와 동기 유발을 위한 질문 활용
질문 생성 및 탐구(질문)	- 주어진 자료를 바탕으로 질문 만들기 - 짝, 모둠 토론을 통해 질문에 대한 답을 찾거나 생각 나누기
정리 및 성찰	- 학습 과정에서 얻은 지식 정리 - 재구성하여 표현, 성찰을 통한 학습 내용 내면화
공유 및 확장	- 학습 결과 발표 및 공유, 다른 학습 분야에 적용 및 확장

수업 연구대회 사례에서 질문 수업은 다음과 같은 특징이 있다.

첫째, 학습 과정에서 학생들이 반드시 알아야 하는 내용을 핵심 질문으로 강조하거나 공유한다.

둘째, 질문을 활용할 때 짝 활동, 모둠 토론 등을 활용해 의사소통 능력 및 협업 능력 신장을 강조한다.

셋째, 학생들의 자기 주도적 학습을 통해 학생 맞춤형 수업을 끌어낸다.

넷째, 실제 생활과 연계되는 질문을 통해 학생들의 삶과 경험을 수업에 활용한다.

4. 시사점

질문 수업 사례를 분석한 결과 다음과 같은 시사점을 도출하였다.

첫째, 의사소통을 활용한 학습을 강조하고 있으므로 질문 학습 초기에는 허용적인 분위기를 통해 질문을 활용한 수업에 능동적으로 참여할 수 있는 학습환경 조성이 필요하다.

둘째, 학생들의 다양한 질문 유형 중 학습 목표에 맞는 적절한 질문을 만들고 공유하는 경험을 통해 수업에 활용되는 좋은 질문을 만들어 가는 방법의 학습이 필요하다.

셋째, 실생활과 관련된 주제를 찾아 학생들에게 학습의 의미를 찾을 수 있도록 하고, 나아가 학습을 통해 자신의 생활이나 다른 활동에 적용할 기회가 주어져야 한다.

IV. 질문 수업의 쟁점 및 요구 분석

1. FGI 조사 개요

가. FGI 참여 대상

FGI(Focus Group Interview)는 자유토론을 통해 특정 주제에 대한 인식 또는 생각을 도출하는 정성적 조사방법이다. 편안한 분위기에서 토론을 진행하여 질문자와 참여자뿐만 아니라 참여자 간의 상호작용으로 생각과 의견들이 도출될 수 있다. 해당 방식은 양적연구로 연구문제 해결이 어렵거나 새로운 분야의 인식을 파악할 때, 서로의 의견에 대한 특정 합의점을 도출하고자 할 때 주로 활용된다.

본 연구에서도 연구진이 개발한 질문 수업 모형의 완성도를 높이고 타당도를 확보하기 위해 질문 수업을 꾸준히 실천하고 있는 교사와 질문 수업 관련 전문성을 갖춘 교사로부터 수업모형과 관련된 의견 수렴이 필요하다고 판단하고 개발된 모형에 대해 FGI를 실시하였으며, 그 대상은 <표 IV-1>과 같다.

<표 IV-1> FGI 실시 대상

구분	경력	참여자 수
질문 수업 경험자	김○○ 선생님(칠곡 ○○초) 서○○ 선생님(성주 ○○초)	2
수업전문가	양○○ 수석선생님(경남 ○○초) 황○○ 선생님(구미 ○○초)	2
수석교사	이○○ 수석선생님(경산 ○○초) 이○○ 수석선생님(김천 ○○초)	2

원활한 면담 진행을 위해 연구진과 전문가 간의 사전 협의회를 1차례 실시하였다. 협의회는 온라인으로 이루어졌으며, 연구의 목적, 취지, 연구자의 역할 등에 대해 약 1시간 동안 진행하였다. 이후 연구진이 구안한 질문지를 통해 6월 24일부터 7월 3일까지 10일간 면담을 진행하였다.

<표 IV-3> 연구진 주요 질문 내용

선행연구 및 관련 문헌을 참고하고 연구진의 6차례 협의회를 통해 7단계의 ‘질문 기반 개념수업모형’을 구안하였으며, 이를 바탕으로 현장 전문가에게 검토를 의뢰하였다.

<표 IV-2> 최초 구안된 질문 수업 모형의 단계 및 학생활동

단계		학생활동
1단계	질문 유발 및 탐색 (Hook & Explore)	흥미로운 질문으로 시작 브레인스토밍 및 공유 질문 목록 작성
2단계	질문 분류 및 우선순위 설정 (Categorize & Prioritize)	질문 유형 분류 우선순위 질문 설정
3단계	탐구 및 조사 (Inquiry & Investigate)	개별 또는 팀별 탐구 다양한 자료 활용
4단계	답변 공유 및 토론 (Share & Discuss)	답변 발표 활발한 토론 비판적 사고 촉진
5단계	개념 정리 및 심화 학습 (Synthesize & Deepen)	핵심 개념 정리 심화 학습 자료 제공 관련된 추가 질문 제시
6단계	적용 및 활용 (Apply & Utilize)	실생활 적용 창의적인 활동
7단계	평가 및 피드백 (Assessment & Feedback)	다양한 평가 방법 활용 학생들의 질문에 대한 피드백 제공 수업 만족도 조사

연구진의 주된 관심은 구안된 모형의 타당성에 대한 의견으로 질문 수업을 7단계로 나누어 제시하는 것에 대한 의견, 각 단계와 학생 활동의 연관성에 대한 의견, 각 단계별 학생 활동으로 추가할 수 있는 활동 제안 등이다. 주요 질문 내용을 정리하면 <표 IV-3>과 같고, 자세한 사항은 <부록>에 수록하였다.

구분	주요 질문
참여자 소개	소속, 직위, 주요경력 등 질문수업에 관심을 가지게 된 동기
질문 수업 모형에 대한 의견	질문 수업을 7단계로 제시한 것에 대한 의견 각 단계와 학생 활동의 연관성 각 단계별 학생 활동 제안
새로운 모델 제안	질문수업의 일반화 및 활성화를 위한 새로운 모델 제안 질문을 통해 성취기준에 도달할 수 있는 노하우
질문 수업 시 평가의 방향	질문 수업 후 학생 평가의 초점 질문 수업 후 학생 평가 사례
질문 수업을 위한 지원	교사 차원, 학교 차원, 교육청 차원의 지원 내용
질문 수업 공유	
기타	질문 수업 관련 자유 의견

다. 분석 방법

수집된 면담자료는 각 질문별로 종합하여 정리하였다. 전문가가 언급한 내용 중 공통된 의견은 수용하고, 소수 의견이라도 질문 수업과 관련하여 유의미한 내용은 연구진의 협의를 통해 수용 여부를 결정하였다. 이러한 과정을 통해 수정된 모형을 도출하였으며, 수정 모형의 타당도 확보를 위해 3차례 토론을 통해 최종 모형을 도출하였다.

2. 면담조사 분석 결과

가. 질문 수업을 7단계로 제시하는 것에 대한 의견

질문 수업을 7단계로 제시하는 것에 대한 주요 검토 의견을 정리하면 다음과 같다.

<표 IV-4> 질문 수업을 7단계로 제시하는 것에 대한 주요 검토 의견

<p>□ 단계 추가 및 삭제에 대한 의견</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 5단계와 6단계를 통합, 7단계 삭제 가능 ○ 단계별로 성찰 전략 포함 ○ 5단계 이하로 줄이거나 비슷한 범주에 있는 내용은 묶을 필요가 있음 ○ 여섯 번째 단계와 일곱 번째 단계를 통합하여 ‘피드백 및 전이’ 또는 ‘성찰 및 전이’ 단계로 진행하는 것이 적합하다고 생각함. ○ 단계를 간략하게 제시하여 교사의 부담을 덜어주고 필요한 활동은 추가하여 사용하게 하면 어떨까 생각함 ○ 1단계에서 텍스트 분석 및 탐색을 추가해야 함(학생들의 효과적인 질문 생성은 학생들이 주어진 텍스트를 철저하게 분석하는 것에서부터 시작되어야 함) <p>□ 제시한 단계와 관련한 제언</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 연구진이 제시한 단계를 모든 교과에 적용하기에는 다소 무리가 있어 보임 ○ 굳이 현재의 단계를 유지하고자 한다면, 다음과 같은 단계도 생각해볼 필요성이 있음 <ul style="list-style-type: none"> - 1단계: 텍스트 분석 및 질문 생성 - 2단계: 질문 공유 및 우선순위 결정 - 3단계: 질문 제시 및 질문 해결 - 4단계: 상호 질의 및 추가질문 제시 - 5단계: 개념 정리 및 피드백 - 6단계: 적용 및 활용

전문가들의 공통된 의견은 7단계로 제시된 모형이 너무 복잡하다는 것이다. 수업 모형의 단계가 많고 복잡하면 일반 교사들이 수업에 적용하는 데 어려움이 많을 것이라는 우려가 제기되었다. 이외에도 학생들이 질문 만들기에 익숙하지 않기 때문에 효과적인 질문생성을 위해서는 주어진 텍스트를 철저히 분석하고 이를 통해 질문을 생성할 수 있는 밑거름을 제시해야 한다는 의견이 개진되었다.

나. 각 단계와 학생 활동의 연관성에 대한 의견

1) 1단계 - 질문 유발 및 탐색

전문가 6명 중 6명이 ‘질문 유발 및 탐색’ 단계와 학생 활동의 연관성에 대해 ‘보통 이상’으로 응답하여, 1단계와 학생 활동의 연관성은 적합한 것으로 나타났다. 세부 검토 의견으로는 질문의 질적 측면도 살필 수 있도록 별도의 안내가 필요

하다는 의견, 학생들은 질문하는 것을 망설이거나 어려워하는 경우가 많으며 교사의 단계별 질문을 통해 학생들이 질문할 수 있는 분위기를 형성하는 것이 더 중요하다라는 의견 등이 개진되었다.

<표 IV-5> ‘질문 유발 및 탐색’ 단계에 대한 주요 검토 의견

단계	연관성			검토 의견
	높음	보통	낮음	
1단계	2	4		<ul style="list-style-type: none"> - 단계와 학생 활동은 적합함 - 학습 내용과는 관련 없는 질문이 만들어지는 것을 막고, 질문의 질적 측면도 살필 수 있도록 별도의 안내가 필요함 - 질문으로 도입을 시작해야 한다는 선입견을 줄 것으로 예상됨 - 흥미로운 질문으로 시작하는 것은 좋으나 주의해야 할 필요가 있음(수업을 진행해 본 경험에 따르면 오히려 질문을 제시하지 않고 그림, 사진, 영상 등을 통해 함께 질문을 만들어 내는 활동이 학생들의 생각을 끌어내기에 더 적합하였음) - 교사가 질문을 제시하고 학생들이 활동을 하지만, 학생 탐구 활동(사고, 토론 등)으로 이어지는 활동이라 연관성이 낮다고 볼 수 없음

2) 2단계 - 질문 분류 및 우선순위 설정

전문가 6명 중 6명이 ‘질문 분류 및 우선순위 설정’ 단계와 학생 활동의 연관성에 대해 ‘보통 이상’으로 응답하여, 2단계와 학생 활동의 연관성은 적합한 것으로 나타났다. 세부 검토 의견으로는 질문의 적합성과 우선순위를 판단하기 위해서는 높은 수준의 비판적 사고력이 필요한데 학급 간 수준, 학생 간 수준을 고려할 때 현실적으로 이 수준의 활동을 하기 어려운 학급이 다소 있을 것이며 따라서 교사의 적절한 안내와 개입이 필요하다는 의견 등이 개진되었다.

<표 IV-6> ‘질문 분류 및 우선순위 설정’ 단계에 대한 주요 검토 의견

단계	연관성			검토 의견
	높음	보통	낮음	
2단계	3	3		<ul style="list-style-type: none"> - 학생들이 생성한 질문의 적합성과 우선순위를 판단하는 활동은 탐구 전에 할 수 있는 효과적인 활동이라고 생각함 - 배워야 하는 내용이 분명한 수업이거나 학생들의 학습 능력이 낮은 경우에는 학생들이 생성한 질문을 교사가 정리해 분명하게 제시하는 것이 오히려 효율적일 수 있음 - 잘못된 질문 선정은 수업의 맥락을 전혀 다른 방향으로 바꿀 수 있기에 주의가 필요함 - 교사의 판단이 배제되는 것은 현실적이지 못함 <p>□ 질문 유형 분류</p> <ul style="list-style-type: none"> - 학생들이 만든 질문을 사후에 사실적 질문, 개념적 질문, 분석적 질문 등으로 분류하는 활동보다 사전에 다양한 질문의 종류 및 성격을 가르치고 난 후에 그것에 해당되는 질문을 만들게 하면 굳이 분류하는 활동이 필요 없을 듯 함(시간 절약) <p>□ 우선 순위 질문 설정</p> <ul style="list-style-type: none"> - 학생들이 만든 질문이 모두 핵심 질문이 될 수는 없음, 핵심 질문으로 가기 위한 징검다리 역할을 하는 질문도 있기 때문임 - 따라서 교사는 학생들이 만든 질문 중에서 수업의 핵심과 관련된 질문인지, 아니면 핵심 질문으로 가기 위한 징검다리 역할을 하는 질문인지 잘 파악해야 함

3) 3단계 - 탐구 및 조사

전문가 6명 중 5명이 ‘탐구 및 조사’ 단계와 학생 활동의 연관성에 대해 ‘보통 이상’으로 응답하여, 3단계와 학생 활동의 연관성은 적합한 것으로 나타났다. 세부 검토 의견으로는 저학년, 고학년으로 나누어 저학년은 통제된 탐구 활동, 고학년은 자율적인 탐구 활동으로 구분하여 예시를 서술하는 것이 현실적일 것이라는 의견, 조사 학습을 위해 디지털 플랫폼만 의지할 경우 학생들이 조사한 정보가 깊이와 신뢰성이 없는 경우가 많으므로 이를 방지하기 위해 학습 주제와 관련 있는 사회·과학 분야 도서를 선정하여 함께 또는 모둠별로 읽는 것이 좋겠다라는 의견 등이 개진되었다.

<표 IV-7> ‘탐구 및 조사’ 단계에 대한 주요 검토 의견

단계	연관성			검토 의견
	높음	보통	낮음	
3단계	4	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - 탐구, 조사를 위한 학생 활동으로 적합함 - 탐구와 조사 활동은 어떤 수업이든 필요한 과정으로 여겨짐. 질문 탐구로 수정하여 포괄적인 형태로 단계명을 수정하는 방안도 모색해 보면 좋겠음 - 학생 활동 연관성 높음. 단, 예시 자료에서 ‘논문’이 적합한지에 대해 의문이 듦. 학생들에게 논문은 어려울 수 있어서 이 보다는 어린이용 도서를 참고하는 것이 좋겠음 - 교과 및 학습 내용의 성격에 따라 개별 또는 팀별 탐구가 필요한 내용이 있지만, 실제 수업을 해보면, 대부분 짝대화 및 모둠대화를 통해서 질문을 해결해야 하는 경우가 더 많음. 이러한 경우 굳이 3단계를 「탐구 및 조사」라고 할 필요가 있을지 의문점이 듦. 차라리 「○○질문 해결」이라고 하는 것이 더 자연스러워 보임

4) 4단계 - 답변 공유 및 토론

전문가 6명 중 5명이 ‘답변 공유 및 토론’ 단계와 학생 활동의 연관성에 대해 ‘보통 이상’으로 응답하여, 4단계와 학생 활동의 연관성은 적합한 것으로 나타났다. 소수 의견으로 학습 결과를 공유하고 토론하는 단계가 매 수업에서 꼭 필요한 것은 아닐 것이므로, 논쟁 요소가 있거나 발표할 만한 주제가 선정되지 않는다면 실제 실행에 어려움을 겪을 수 있다는 의견이 개진되었다.

<표 IV-8> ‘답변 공유 및 토론’ 단계에 대한 주요 검토 의견

단계	연관성			검토 의견
	높음	보통	낮음	
4단계	5		1	<ul style="list-style-type: none"> - 자신이 탐구하는 과정에서 새롭게 생성한 질문, 다른 팀의 발표를 듣고 생성한 질문은 학생의 학습을 평가하고, 학습한 내용을 정리·발전시킬 수 있는 질문 수업 단계라고 생각함 - 학습 결과를 공유하고 토론하는 단계가 매 수업에서 꼭 필요한 것은 아닐 것이다. 논쟁 요소가 있거나 발표할만한 주제가 선정되지 않는다면 실제 실행에 어려움을 겪을 수 있음 - 학생 활동 연관성 높음

5) 5단계 - 개념 정리 및 심화 학습

전문가 6명 중 5명이 ‘개념 정리 및 심화 학습’ 단계와 학생 활동의 연관성에 대해 ‘보통 이상’으로 응답하여, 5단계와 학생 활동의 연관성은 적합한 것으로 나타났다. 세부 검토 의견으로는 심화 학습이나 확장된 질문을 탐구하는 것은 현실적으로 많은 어려움이 있고 부담스럽다. 제외하는 것이 바람직할 것으로 여겨진다는 의견, 교사의 개인적인 의견이나 심화 자료, 추가 질문 제시가 학생들의 학습 부담을 높이지는 않을까에 대해서도 생각해 봐야 한다는 의견 등이 개진되었다.

<표 IV-9> ‘개념 정리 및 심화 학습’ 단계에 대한 주요 검토 의견

단계	연관성			검토 의견
	높음	보통	낮음	
5단계	4	1	1	<ul style="list-style-type: none"> - 학습한 내용을 정리하고 심화하는데 적합함 - 이 단계의 개념 정리는 일반화와 유사성이 높아 보인다. 개인적으로 일반화와 같이 익숙한 용어를 사용하는 것이 더욱 효과적일 것으로 보임 - 심화 학습이나 확장된 질문을 탐구하는 것은 현실적으로 많은 어려움이 있고 부담스럽다. 제외하는 것이 바람직할 것으로 여겨짐 - 핵심 개념 정리 단계는 필요한 단계라고 생각되지만 토론 과정에서 도출된 핵심 개념이라는 것이 모델로만 보서는 쉽게 이해되지 않음

6) 6단계 - 적용 및 활용

전문가 6명 중 5명이 ‘적용 및 활용’ 단계와 학생 활동의 연관성에 대해 ‘보통 이상’으로 응답하여, 6단계와 학생 활동의 연관성은 적합한 것으로 나타났다. 세부 검토 의견으로는 적용 과제는 어떠한 형태든 필요한 부분이지만 새로운 프로젝트를 시작하는 것처럼 서술되는 것은 바람직하지 않아 보이므로, 학습한 개념을 실생활에 적용해보는 마무리 형식을 취하는 것이 바람직할 것 같다는 의견 등이 개진되었다.

<표 IV-10> ‘적용 및 활용’ 단계에 대한 주요 검토 의견

단계	연관성			검토 의견
	높음	보통	낮음	
6단계	2	3	1	<ul style="list-style-type: none"> - 적용과 활용을 위한 학생 활동으로 적합함 - 모형의 구조상 후반부에 속하기 때문에 학습한 개념을 실생활에 적용해 보는 마무리 형식을 취하는 것이 바람직할 것 같음 - 답변 공유 및 토론 단계와 상당부분 활동 세부 내용이 겹침 - 정리 차원의 활동이라기보다는 학습 활동 내에서 중요하게 다루어지는 활동을 하는 듯한 인상을 줌

7) 7단계 - 평가 및 피드백

전문가 6명 중 ‘평가 및 피드백’ 단계와 학생 활동의 연관성에 대해 3명이 ‘높음’으로, 3명이 ‘낮음’으로 응답하여, 7단계와 학생 활동의 연관성은 추가 논의가 필요한 여지를 남겼다. 세부 검토 의견으로는 평가와 피드백은 수업의 과정에서 자연스럽게 시기가 조정될 것으로 보이며, 최종단계로 평가와 피드백을 제시하면 후반부에 평가가 집중될 것으로 보여 아쉬움이 있다는 의견 등이 개진되었다.

<표 IV-11> ‘평가 및 피드백’ 단계에 대한 주요 검토 의견

단계	연관성			검토 의견
	높음	보통	낮음	
7단계	3		3	<ul style="list-style-type: none"> - 수업의 단계 중 하나로 제시하는 것은 적절하지 않음 - 평가와 피드백은 수업의 과정에서 자연스럽게 시기가 조정될 것으로 보인다. 최종단계로 평가와 피드백을 제시하면 후반부에 평가가 집중될 것으로 보여 아쉬움이 있다. - 부분적으로 수업 만족도 조사가 필요할 수 있으나 예시로 적힐 만큼 중요지 않다. - 학생들이 제기한 질문에 대한 명확한 답변이 어떤 의미인지 궁금함. 학생들의 질문에 대한 답을 교사가 제공한다는 것인지. 그렇다면 답이 하나로 귀결되는 질문을 질문하는 수업에 활용하는 것인지에 대한 의미를 파악하기 어려우며, 교사가 명확한 답변을 제공하는 것이 질문하는 수업의 마지막 단계에서 해야하는 과정인지에 대해서 의문이 듭.

다. 각 단계별 학생 활동으로 추가할 수 있는 활동 제안

각 단계별 학생 활동으로 추가할 수 있는 활동을 묻는 질문에 대한 주요 검토 의견을 정리하면 다음과 같다.

<표 IV-12> 각 단계별 학생 활동으로 추가할 수 있는 활동 제안

단계	활동명	활동의 목적과 방법
1단계	교육과정 분석	수업 주제는 교육과정을 중심으로 형성되기 바람
	활동 목표 공유	- 질문하는 수업을 프로젝트 형태로 구성한 경우 활동 결과물에 대해 함께 공유하는 과정이 필요함(예: GRASPS, 수행 과제 만들기 등)
2단계	대답할 수 있는 질문 가려내기	- 기존 지식이나 선개념으로 대답할 수 있는 질문을 가려내 질문의 우선순위를 설정하는 데 도움을 줄 수 있음 - 나온 질문을 보고, 대답할 수 있는 사람이 손 들고 대답하기
	탐구 목록 형성	- 질문의 우선순위를 통해서 어떻게 수업으로 연계될지 의문임
	질문 판단하기	- 질문에 대해 판단할 수 있는 기준을 협의 또는 제시하는 단계가 필요함 - 중요한 질문에 대해 스티커를 붙이는 활동이 있는데 어떤 질문이 중요한 질문인지에 대해 학생들이 공감하고 이해할 필요가 있음
	질문 생성 및 탐구 질문 선정 등	- 경북 질문기반 수업의 경우, 학생들이 직접 질문을 만들어 보며, 질문서 개념에서 이르게 하는 것을 목표로 하고 있기 때문에 학생이 질문을 만드는 것이 활동에 들어가면 좋겠다고 생각함. 그 후 학생들의 질문 중에서 선정하거나, 혹은 교사가 미리 준비한 탐구 질문을 제시하여 활동하게 하면 학습자 주도성을 살리며 개념에 이르게 할 수 있을 듯함.
3단계	탐구전략	- 탐구의 구체적인 전략이 필요함.
4단계	일반화	- 본 모델이 질문이 아닌 개념학습이라면, 이 활동명이 적합함.
	-개념 연결 -개념 정리 -개념 간의 관계 설명 -나의 삶과 연결하기	- 탐구를 통해 도출한 개념을 연결하여 정리하는 과정을 통해 학생들의 추상적 사고가 구체적으로 바뀔 수 있어 말, 글로 표현하며 개념화하는 활동이 필요. 또한 토론을 통해 여러 친구들의 설명을 들으며 새로운 시각으로 바라보게 되어 개념 간의 관계를 설명하게 되고 이를 통해 일반화(나의 삶과 연결)로 나아가는 과정이 필요함.

5단계	개념을 짝에게 설명하기	<ul style="list-style-type: none"> - 짝에게 배운 내용을 설명함으로써 학습한 내용을 자신만의 언어로 재구성할 수 있음 - 오늘 배운 내용을 짝에게 설명하기
	총괄평가	- 6단계와 7단계의 순서 변경을 요구함
6단계	에세이 쓰기	<ul style="list-style-type: none"> - 배운 내용을 적용하여 해결하는 과정, 순서 등을 포함한 에세이를 쓰며 학습한 내용을 정리 - ‘식물의 각 부분의 이름과 하는 일을 포함하여 이산화탄소를 줄이는 방법에 대한 자신의 의견을 글로 쓰시오.’와 같은 과제를 제시할 수 있음
7단계	자기평가 상호평가	- 학습 후 학습 과정과 결과를 정리하며 학생 스스로의 평가와 함께 학습한 학생들 간의 상호평가를 실시
	성찰과 피드백	- 본 단계는 과정에서 반복적으로 적용되기를 바람

주요 세부 의견을 살펴보면, 수업 주제가 교육과정을 중심으로 형성되므로 ‘교육과정분석’이 필요하다는 의견, 질문의 우선순위를 통해서 어떻게 연계될지 의문이 드므로 2단계에서 ‘탐구목록형성’이 필요하다는 의견, ‘성찰과 피드백’은 각 단계에서 반복적으로 적용되어야 한다는 의견이 개진되었다.

아울러, 학생 활동과 교사 활동을 구분하여 서술하고, 교수자 입장에서 질문 수업을 어떻게 준비해야 하는지 서술할 필요가 있다는 의견 등이 제시되었다.

라. 질문수업의 일반화 및 활성화를 위한 새로운 모델 제안

질문수업의 일반화 및 활성화를 위한 새로운 모델 제안과 관련한 주요 검토 의견은 5단계로 제시한 모델이 가장 많았고, 8단계로 다소 세분화 하여 제시한 모델도 있었다.

그러나 전문가들이 제시한 각각의 모델은 본인이 실천하고 있는 수업에 기반한 탓으로 모델의 단계와 활동이 각각 상이하여 시사점을 찾기가 힘들었다. 그나마 질문하기, 탐구하기, 일반화하기 정도의 단계가 모든 모델에서 공통적으로 제시하고 있는 단계였다. 전문가들이 제시한 모델 중 대표적인 예는 다음과 같다.

<표 IV-13> 질문을 통해 성취기준에 도달할 수 있는 노하우

단계, 과정 등	활동명	목적, 내용, 방법 등
① 문제 파악	질문 유발 및 탐색	배경지식(경험)과 학습 연결하기
② 탐구 질문 찾기 (계획 수립)	탐구 주제 제시	단원의 내용과 개념 연결하기 질문 분류 및 탐구 문제 선정 수행 과제를 확인하는 활동
	질문 생성	
	질문 분류	
	질문 우선순위 설정	
③ 탐구(조사)하기	탐구 및 조사 (개별 혹은 토론하기)	교사의 안내 질문에 따른 탐구 계획 수립하기 탐구질문에 따른 사례 조사하기 사례 추가 제시로 개념 이해 확장하기
	탐구 결과 발표	
④ 개념 정리 및 일반화하기	개념 연결하기	패턴 발견하고 연결성 찾기
	개념 정리하기	
	개념간의 관계 설명하기	교사의 질문을 통한 일반화 개념 간의 연결을 통한 일반화 개념 확장하기
나의 삶과 연결하기		
⑤ 전이 및 성찰하기	새로운 상황에 적용	새로운 상황에 적용, 학습에 대해 의미 있는 행동 취하기
	예측과 가설 형성	
	배움 되돌아보기	자신의 탐구의 가치 등을 판단 자신의 학습 과정을 계획하고 반성하기 과정 평가하기
	평가&피드백하기	

마. 질문을 통해 성취기준에 도달할 수 있는 노하우

학생들이 질문을 통해 성취기준에 도달할 수 있도록 수업을 이끌어 가는 노하우와 관련하여 질문 생성, 질문 공유, 질문 제시 방법으로 유목화하여 제시하면 다음과 같다.

□ 질문 생성

- 반드시 텍스트를 분석하게 하여 학습 내용과 관련한 양질의 질문이 생성되도록 해야 함
- 교과별 질문 생성 방법
 - 과학: ①실험관련 질문 ②내용관련 질문
 - 사회: ①도표, 그림, 사진과 관련한 질문 ②텍스트와 관련된 질문
 - 도덕, 국어 등: ①사실적 질문 ②해석적 질문 ③적용적 질문 등

□ 질문 공유 방법

- 먼저 짝끼리 공유하게 하고 모둠별, 전체 학급으로 질문을 공유하면 매우 효과적임

□ 질문 제시 방법(1)

- 일반 수업 형태에서도 학습 문제를 해결하기 위한 학습활동을 제시함 (예컨대 학습활동 1,2,3등)
- 마찬가지로 질문 수업에서도 각 단계별 질문을 제시해야 함 (학습 질문 - 징검다리 질문 - 본질 질문 - 적용 질문)

□ 질문 제시 방법(2)

- 질문이 있는 수업은 학생들이 만든 질문으로 수업을 전개하는 것이 가장 바람직함
- 그림에도 불구하고 교사는 철저한 교재연구를 통해 각 단계별로 제시할 질문을 미리 계획하여 수업에 임해야 함
- 물론 각 단계별 질문을 제시하는 과정에서 교사가 만든 질문과 학생들이 만든 질문을 병합해서 제시할 수도 있음

□ 질문 제시 방법(3)

- 교사가 수업 설계를 할 때 성취기준에 도달할 수 있도록 출발-전개-도착 질문을 통해 수업의 방향을 가지고 수업을 진행
- 학생들이 질문을 만들 때 학습 주제(질문 초점)을 제시(혹은 학생들의 질문 중에서 선정)하여 그에 맞게 수업을 진행
- 아이즈너(Eisner)의 학습 목표 수정처럼, 학생들의 질문을 통해 더 좋은 탐구거리가 나온다면 그에 맞춰 탐구활동을 진행하고, 성취기준과의 연결시켜 수업 마무리하기

이 밖에도 질문 수업 전반에 관한 노하우, 질문 유도 방법, 질문 수업 설계 노하우 등이 공유되었다.

바. 질문 수업 후 학생 평가의 초점

질문 수업 후 학생 평가의 초점을 묻는 질문에서는 성취기준 달성 여부가 가장 중요하다는 의견, 탐구와 개념 도달에 대한 평가가 중요하다는 의견, 질문 수업 후 학습 과정과 결과를 성찰하는 자기평가가 중요하다는 의견 등 다양한 의견들이 제시되었으며, 주된 의견을 정리하면 다음과 같다.

<표 IV-15> 질문 수업 후 학생 평가의 초점

- ‘성취기준을 달성하였는가?’가 가장 중요한 평가의 초점
- ‘질문’에만 초점을 맞춘다면 ‘질문 해결을 위한 탐구를 적합하게 설계하였는가?’, ‘질문에 대해 유의미한 해답을 찾았는가?’로 볼 수 있음
- 질문 수업 학생 평가의 초점은 질문이 중심이 아닌 탐구 학습(개념 학습)안에서 탐구와 개념 도달에 대한 평가가 적합함. 학습자의 질문 수준을 평가하는 것은 학습자의 기능적인 접근임
- 성취기준 내용 요소를 중심으로 일반적인 평가와 다르지 않다고 생각합니다. “질문을 할 수 있는가?”가 중요한 것이 아니라 내용을 이해하고 적용할 수 있는지가 핵심이라고 생각합니다.
- 질문수업 후 학생 평가가 이뤄진다는 질문에 동의하기 어려움. 실제 수업을 운영해 본 경험을 바탕으로 본다면 질문수업에서의 학생 평가를 수업 과정 중에 수시로 이뤄져야 했음. 그리고 결과로서의 평가가 아니라 지속적인 피드백을 통해 모든 학생이 수업에 참여하여 자신의 결과물을 만들 수 있도록 하기 위한 목적을 가진 평가 활동이었음. 이 과정에서 학생들의 이해 수준, 참여도를 지속적으로 관찰 평가하여 누가 기록하였음. 질문수업 후 학생 평가가 이뤄져야 한다면 그 평가는 학생들이 자신의 학습 과정과 결과를 성찰하는 자기평가여야 할 것임. 학생들은 이 활동을 통해 메타인지를 활성화 할 수 있음. 아울러 활동 결과 배운 것을 자신의 언어를 활용하여 한 문장 또는 두 문장으로 표현해 보는 활동을 통해 자신이 생성한 지식을 내면화하고 공유할 수 있는 기회가 주어져야 함
- 질문 생성과 관련한 평가(질문의 양도 중요하지만, 질문의 질적인 측면에 더 중요성을 부여해야 함)
- 질문을 해결하는 과정에서 학생들의 참여도와 활동과 관련한 평가(예컨대 짝대화, 모둠 대화, 전체 대화 등)
- 학습 목표(달리 말하면, 성취 기준) 도달과 관련된 평가
- 성취기준 도달도

사. 질문 수업 후 학생 평가 사례

질문 수업 후 학생 평가의 사례를 묻는 질문에서는 일반 수업과 크게 다를 바 없이 성취기준에 근거한 평가 루브릭으로 평가를 하였다는 의견이 지배적이었다. 아울러 질문수업 후 학생들에게 어떤 것을 알게 되었는지, 어떻게 그것을 알게 되었는지 어떤 것을 느꼈는지 어떤 과정에서 그런 감정을 가지게 되었는지 함께 이야기 나눠보는 시간을 가졌으며, 이 단계는 교사가 학생을 평가하기 위한 단계라기 보다는 학습에 참여한 모두가 학습활동을 되돌아보고 서로를 인정 또는 격려하는 수업으로 진행되었다는 의견이 있었다.

<표 IV-16> 질문 수업 후 학생 평가 사례

- 학습 내용을 충분히 이해한 상태에서 한 학생의 날카롭고 참신한 질문은 별도로 정리해두고 평가에 활용
- 일반 수업 평가와 크게 다르지 않았습니다. 질문 수업을 위한 별도의 평가를 하지 않았습니다.
- 질문수업 후 학생들에게 어떤 것을 알게 되었는지, 어떻게 그것을 알게 되었는지 어떤 것을 느꼈는지 어떤 과정에서 그런 감정을 가지게 되었는지 함께 이야기 나눠보는 시간을 가졌음. 이 단계는 교사가 학생을 평가하기 위한 단계라기 보다는 학습에 참여한 모두가 학습활동을 되돌아보고 서로를 인정 또는 격려하는 수업으로 진행되었음. 평가 루브릭에 따른 평가는 수업 과정 중에 교사 관찰평가와 활동 결과물 평가 두 가지 형태로 이뤄짐.
- 저는 질문 수업이라고 해서 다른 평가를 사용하지 않았습니다. 성취기준에 맞춰 만든 평가 루브릭으로 평가하였습니다.

아. 질문 수업을 하기 위해 필요한 지원

질문 수업을 하기 위해 필요한 지원은 교사 개인 차원, 학교 차원, 교육청 차원으로 나누어 의견을 수렴하였다. 교사 개인 차원에서는 질문 수업의 필요성과 동기 부여 방안이 우선적으로 모색되어야 한다는 의견과 교사들의 교육과정 문해력을 높일 수 있는 방안이 강구되어야 한다는 의견이 눈에 띄었다. 학교 차원에서는 단위 학교 연수와 공개수업 시 개념기반 탐구 수업을 기반으로 진행해야 한다는 의견이 제시되었고, 교육청 차원에서는 질문수업에 대한 개념 정의를 명확히 할 필요성과 장기적인 차원에서 IB 도입과 질문 수업의 연계방안이 모색되어야 한다는 의견이 제시되었다.

<표 IV-17> 질문 수업을 하기 위해 필요한 지원

□ **교사 개인적 차원**

- 필요성과 동기성 부여 방안 모색
- 도서, 원격 연수 지원
- 지속적인 연구와 실천을 위한 전문적 학습 공동체 활동지속적인 연구와 실천을 위한 전문적 학습 공동체 활동
- 교사들의 교육과정 문해력을 높일 수 있는 방안 고민
- 다양한 질문 기반 수업의 모델(단원 계획 및 과정안) 제시

□ **학교 차원**

- 단위학교 연수와 공개수업을 개념기반 탐구 수업으로 주제로 선정
- 교내 연수
- 교사 연구활동 지원을 위한 업무 경감 및 업무 효율성 확보
- 질문이 있는 수업과 관련한 단위 학교 수업 컨설팅, 교사 연구동아리 운영(관련 자료 구입, 자체 연수 및 학습)
- 교원 역량 강화를 위한 연수(수업 실연) 제공

□ **교육청 차원**

- 질문수업에 대한 정의를 명확히 해주거나 그게 어렵다면 넓은 범위에서 정의할 필요가 있다. 질문수업을 권장하고 있는데 질문수업에 대한 정의가 너무나 다양해서 혼란스러운 측면이 있다. 좁은 의미로 정의하기 어렵다면 차라리 질문수업의 유형을 여러 가지로 정의(교사의 발문에 초점을 맞추는 수업, 질문 모형에 따른 수업, 학생의 질문을 바탕으로 설계한 프로젝트 등)하고 각 유형에 따른 좋은 질문수업을 발굴하고 공유한다면 교사들은 자신에게 맞는 수업을 시도할 수 있을 것이라고 생각한다.
- 장기적인 관점에서 질문이 아닌 개념 기반 교육과정 설계와 실천 연수 지원과 교육과정 전문가 육성(경기도와 대구시 교육청 모델) 또한 IB 도입과 관련된 질문 수업 연계성을 가진 전문성 신장 방안을 함께 모색
- 리플릿 질문 수업 자료 안내, 질문 수업 사례집 보급
- 질문하는 수업에 대한 명확하고 대강화된 가이드라인 제시.
- 현재 시행되고 있는 교육 정책과의 연관성 확보를 통해 새로운 교육 방법에 대한 현장의 스트레스 경감.
- 지속적으로 체계적인 교육과정 운영 측면에서의 정책 추진(일회성 행사 자제).
- 전문적 학습 공동체 중심의 사례 개발 및 보급(온라인 활용)을 통한 교사 연구활동 지원
- 질문이 있는 수업과 관련한 다양한 연수 실시, 질문 수업 관련 수업 나눔 콘서트 활성화 방안 모색 및 지원

3. 종합 논의 및 시사점

이상의 면담조사 분석 결과를 바탕으로 도출된 시사점은 다음과 같다.

첫째, 질문 수업 모형에 대한 접근성과 활용도를 높이기 위해 7단계로 구안된 최초 모형을 5~6단계로 단순화할 필요가 있다. 단계가 복잡하면 수업 실천에 대한 부담이 커지기 때문이다. 따라서 각 단계의 활동이 질문 수업에 꼭 필요한 것인지 따져보고, 비슷한 범주에 있는 내용은 통합할 필요가 있다. 면담에 참여한 전문가들의 상당수가 평가가 마지막 단계에 이뤄진다는 것에 의문을 제기했다. 평가가 수업의 마지막에만 이뤄져야 한다는 오해를 불러일으킬 소지가 있고, 과정중심평가를 강조하는 현재의 기조와도 맞지 않다는 이유에서다. 실제 많은 질문 수업의 사례에서도 학생 평가는 수업의 과정 중에 수시로 이뤄지고 있었다. 그리고 결과로서의 평가가 아니라 지속적인 피드백을 통해 모든 학생이 수업에 참여하고 자신의 결과물을 만들 수 있도록 하기 위한 목적을 가진 평가 활동이었다. 평가와 피드백이 질문 수업의 전 단계에서 필요에 따라 자연스럽게 이뤄진다면 굳이 하나의 단계로서 제시하여 혼란을 야기할 필요가 있을지 의문이 든다.

둘째, 각 단계별 핵심용어를 정선하고 단순화할 필요가 있다. 최초 구안된 질문 수업 모형이 복잡해 보이는 이유는 제시된 단계가 다소 많다는 이유도 있지만, 각 단계가 ‘질문 유발 및 탐색’, ‘질문 분류 및 우선순위 설정’ 등으로 핵심 단어가 중첩되어 있기 때문이라는 의견이 연구진 협의를 통해 제기되었다. 현재대로라면 7단계가 아니라 사실상 14단계의 과정을 거쳐야 한다는 것이다. 따라서 2개의 핵심 단어로 제시된 각 단계를 1개의 핵심 단어로 명확히 제시할 필요가 있다. 이를 위해 어떤 단계가 더 핵심적인 단계인지, 하나의 단계가 다른 하나의 단계를 필연적으로 포함하지는 않는지 따져볼 필요가 있다. 예를 들어 ‘질문 분류 및 우선순위 설정’ 단계의 경우, 초기 질문을 분류하고 우선순위를 설정하는 이유는 궁극적으로 성취기준과 학습목표에 기반한 핵심질문을 선정하기 위함이므로 ‘핵심 질문 선정’ 등으로 단순화 할 수 있을 것이다. 또한, ‘답변 공유 및 토론’의 단계도 학습 결과를 공유하고 토론하는 단계가 매 수업에서 꼭 필요한 것은 아니며, 논쟁 요소가 없거나 발표할만한 주제가 선정되지 않는다면 실제 실행에 어려움을 겪을 수 있기 때문에 ‘탐구 결과의 공유’ 등으로 단순화 할 수 있다.

셋째, 연구진이 제시한 모형을 모든 교과에 적용하거나 모든 단계를 반드시 거쳐야 한다는 오해가 없도록 모형 활용에 대한 다양한 예시 자료와 설명 자료를 제공할 필요가 있다. 수업이란 학생들의 학습 촉진을 목적으로 하는 유목적적인 활동으로, 그 효과와 능률을 높이기 위하여 일정한 계획하에 통합적이고 체계적인 접근방법이 필요

하다. 수업모형은 이러한 과정에서 실제 수업 현상을 이론이나 모형으로 추상화하여 단순화시킨 것으로, 교육의 과정을 구성하고 수업자료를 구안하며, 학급이나 다른 수업 사태에서의 교수학습을 안내하는 데 사용될 수 있는 일종의 계획이다. 그러나 모든 수업사태에 능통하거나 최상의 유일한 수업모형이란 존재할 수 없으며, 목적과 과제에 따라 수업의 형태도 달라져야 한다. 수업모형은 교사의 생각과 교육 내용, 학습 집단의 수준 등에 따라 다양한 형태가 시도될 수 있고, 기존의 수업모형에 얽매이지 않고, 이를 적절하게 생략하거나 변형시켜 활용할 수도 있다. 따라서 교과 특성, 수업의 목적, 수업의 형태, 교사와 학습자의 특성 등에 따라 본 질문 수업 모형이 어떻게 적용될 수 있고, 어떻게 변형될 수 있는지를 보여주는 것은 모형의 접근성과 활용도를 높이는데 기여할 수 있을 것이다.

V. 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업 방안

본 장에서는 선행연구와 질문 선도학교 분석을 통해 연구팀에서 제시한 수업단계에 대해 앞장에서 FGI 과정을 거쳐 도출된 시사점을 적용하여 질문수업을 위한 수업 방안을 제안하고자 한다.

1. 개관

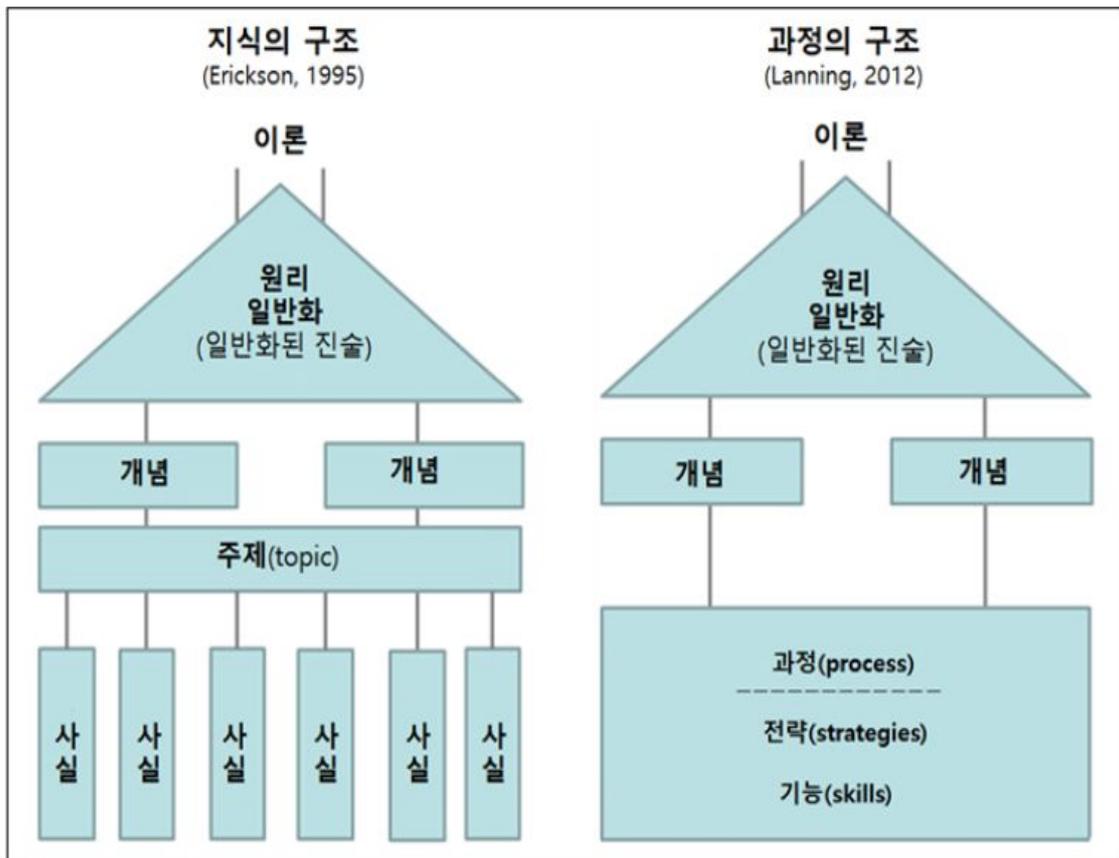
질문 선도학교 분석과 FGI 과정을 통해 모든 질문수업을 포괄할 수 있는 수업모형을 제시하는 것은 쉽지 않다. 하지만 FGI에 참석한 교사들은 정책적으로 질문수업을 확대하라는 것에 더해서 질문수업의 모형이나 단계 등을 제시해 주기 원하였다. 이론적 배경에서 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업을 위해서 개념 기반 교육과정 및 수업을 적용하는 방안을 살펴보고, 그 수업방안을 바탕으로 연구진이 최초 수업단계를 제시하였고 FGI를 통해 질문 기반 개념학습모형으로 제안하게 되었다.

학생 질문을 활용하는 수업은 개념기반 교육과정과 2022 개정 교육과정에서 공통적으로 추구하는 깊이 있는 학습에 도움이 된다. 개념기반 교육과정(concept-based curriculum)은 학습자가 탐구 과정을 통해 학습한 지식을 다른 상황에 일반화할 수 있도록 개념적 수준의 사고를 형성하는 데 중점을 두고, 더 나아가 전이 가능한 지식을 깊이 있게 이해하여 궁극적으로는 역량 함양으로 이어지도록 하는 데 그 목표가 있다(나희정, 2023).

교육과정을 설계하고 교수·학습 과정 중에 학생들은 ‘분석, 평가, 비교 탐색’ 등 여러 사고기능을 수행하지만 새로운 문제 상황에서 배움이 ‘전이’되지 못하고 문제를 해결하지 못하는 경우가 많은데 이는 개념을 제대로 이해하지 못하고, 학교에서 배운 것을 실제 세계와 연결시키지 못하기 때문이다(이은주 외, 2023). 개념기반 교육과정에서는 학문이나 교과 전체를 관통하는 핵심 개념을 논하고 실세계로의 전이를 지향하며 사회적 필요의 변화에 능동적인 대응을 함께 강조한다(Stern, Lauriault & Ferraro, 2018).

본 연구의 지향점도 학생들의 질문에서 시작하여 개념으로 배움과 전이가 일어나는 것이다. 학생들이 단원이나 차시를 공부하면서 다양한 질문을 생성하고 그 질문을 기반으로 핵심 질문을 선정하여 탐구활동을 통해 개념을 형성하고 전이할 수 있도록 학생이 주도성을 가지고 적극적으로 참여할 수 있는 기회를 제공하게 될 것이다. Erickson(1995)과 Lanning(2012)은 지식의 구조와 과정의 구조를 [그림 V-1]과 같

이 제시하였다(Erickson, Lanning, & French, 2017, 재인용).

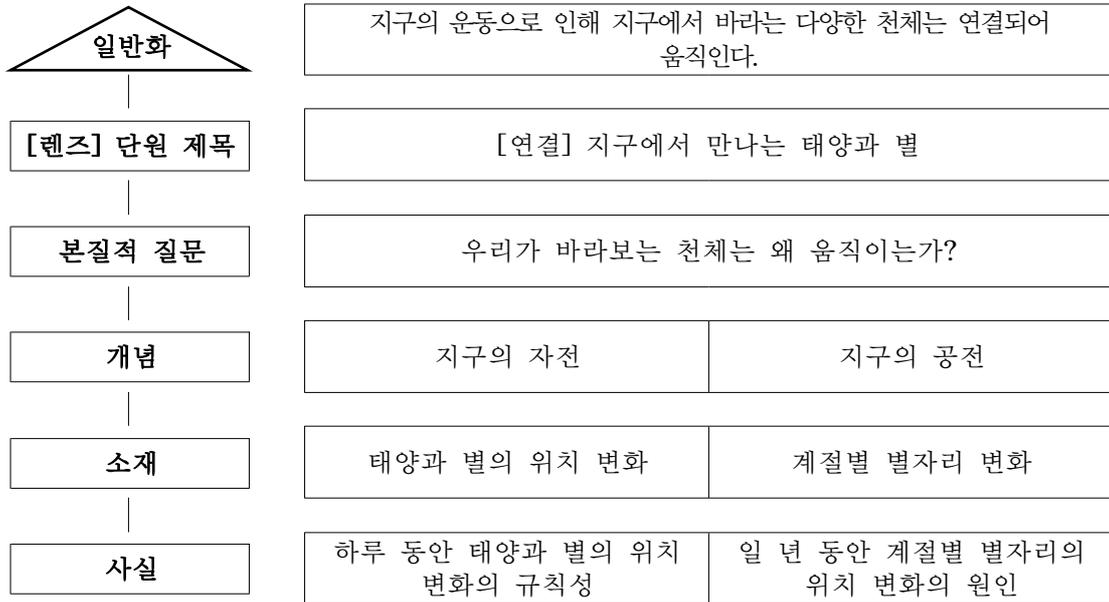


[그림 V-1] 지식의 구조와 과정의 구조

Erickson과 Lanning, French(2017)는 지식의 구조를 구성하는 요소들을 다음과 같이 설명하고 있다. 주제(Topic)은 구체적인 인물, 장소, 상황 혹은 물건과 관련된 일련의 사실에 틀을 제공하고 단원을 학습할 때 맥락을 제공하지만 주제는 전이되지 않는다. 사실(Facts)은 인물, 장소, 상황 혹은 물건의 구체적인 예이고 원리와 일반화를 뒷받침하지만 정이되지 않으며, 시간, 장소, 상황에 한정적이다. 개념(Concepts)은 주제로부터 도출된 지적 구성체이며 시간에 제한받지 않고, 한두 단어 혹은 짧은 구이며, 보편적이고 추상적이며 전이된다.

지식의 구조를 실제 수업에 적용하여 핵심 질문을 도출하고 단원의 조망도로 제시하면 [그림 V-2]와 같다.

[단원의 조만도(지식의 구조)]



[그림 V-2] 지식의 구조 적용 사례(김병일 외, 2024)

지식의 구조에서 살펴봤듯이 학문적 기준과 교육과정 자료는 기존의 행동주의적 목표로부터 벗어나 학생들이 무엇을 알고(주요한 사실적 지식), 이해하고(일반화와 원리), 할 수 있어야(과정 혹은 기능) 할지를 명시함으로써 학생들과 교사들의 지적 수준을 높일 수 있게 한다(Erickson, Lanning, & French, 2017). 학생들이 개념을 찾고 일반화하는 과정으로 나아가기 위해 교사는 학생의 질문을 바탕으로 핵심 질문을 도출하고 탐구하도록 한다. McTighe와 Wiggins(2013)는 핵심 질문의 실행을 위한 4단계 과정을 다음과 같이 제시하였다.

<표 V-1> 핵심 질문의 실행을 위한 4단계 과정 ※ McTighe와 Wiggins(2013)의 내용을 표로 재구성

구분	내용	목표	비고
1단계	탐구를 유도하도록 설계된 질문을 소개하라.	핵심 질문은 학생과 현 단위이나 교과 과정의 내용을 연관시켜 사고를 촉진하고, 글, 연구 과제, 실험, 문제, 쟁점, 질문이 삶으로 들어오는 모의실험을 통해 탐구할 만한 가치가 있는 것임을 분명히 하라.	

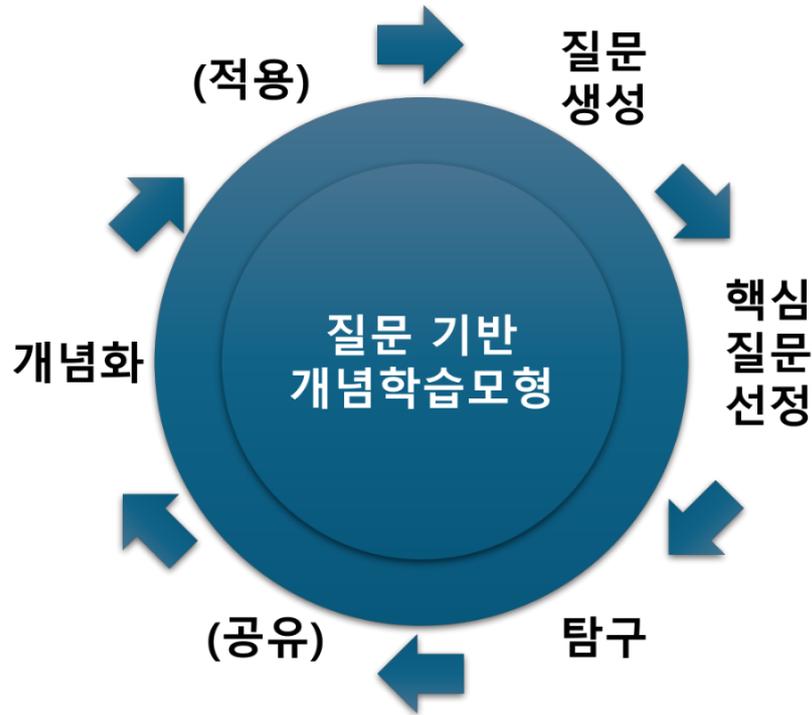
2단계	다양한 반응을 끌어내고 이들 반응에 질문을 던져라	질문에 대한 그럴듯하지만 불완전한 대답을 최대한 폭넓게 유도해내는 데 필요한 질문 기술과 규약을 이용하라. 또한 다양한 학생들의 대답이 다양한 관점에 근거해서 나온 것인지 질문의 애매한 표현 때문에 나온 것인지 원래의 질문을 탐구하라	
3단계	새로운 관점을 소개하고 탐구하라	질문에 새로운 글, 자료, 현상을 추가하여 의도적으로 탐구 활동을 확장하고 그때까지 다다른 잠정적 결론에 의문을 제기하라. 기존의 대답 외에 새로운 답변을 끌어내고 서로 비교하여 가능성 있는 연결고리를 찾아보고 모순된 점이 없는지 확인하라.	
4단계	잠정적 결론을 내려라	학생들에게 지금까지 발견한 내용, 새롭게 얻은 통찰력, 아직 남아 있는(혹은 새로 제기된) 질문을 내용과 과정 두 측면에서 잠정적인 이해로 일반화하도록 요구하라.	

제시된 4단계 중 1~2단계에는 핵심 질문을 선정하는 단계이고 3단계에서는 핵심 질문의 탐구과정, 4단계에서는 탐구결과를 일반화하는 단계이다. 4장 FGI 조사에 참가한 전문가들은 본 연구가 학생 질문에 기반을 두고 있는 만큼 학생들이 자유로운 분위기에서 쏟아내는 다양한 질문들을 분류하고 우선순위를 정하여 개념기반 교육과정에서 말하는 핵심 질문으로 제시되어야 한다고 의견을 모았다. 핵심 질문이 선정되면 탐구 및 조사 단계를 거치는데 이 과정에서도 학생들이 질문을 통해 사실을 확인하고 개념을 형성하는 과정을 거쳐 공유하여 탐구한 내용을 정리하고 발전시킨다. 이렇게 보다 정리된 내용을 개념화 하여 적용하는 단계로 진행되고 FGI 조사에 있었던 평가 및 피드백 단계는 전문가들의 의견에 따라 본 연구에서는 포함하지 않고 필요시 공유 단계 등에 포함하여 진행하는 것으로 의견을 모았다.

따라서 질문을 통해 개념에 이르는 수업 방안은 학생들이 공부할 내용을 살펴보고 질문생성 활동을 통해 사실과 주제를 파악하고 핵심 질문을 선정한 다음 탐구한 결과를 개념화 하여 다른 교과와 일상생활에 전이가 일어나도록 적용하는 것으로 제안하고자 한다.

2. 질문 수업 방안

본 연구에서는 질문생성, 핵심 질문 선정, 탐구, 공유, 개념화, 적용 과정의 질문 기반 개념학습모형을 [그림 V-3]과 같이 제안한다.



[그림 V-3] 질문기반 개념학습 제안 모형
(공유), (적용)의 단계는 이전의 단계와 통합하여 운영할 수 있음.

단원을 공부하면 대부분 전 차시에서 배운 내용을 토대로 흥미유발이나 본 차시에서 공부할 내용을 파악하게 된다. 특히 초등학교에서는 담임교사가 대부분의 교과를 담당하며 단위이나 교과 수업이 서로 긴밀하게 연결되어 있어 단선형 모형보다 순환모형이 적합하다고 의견을 모았다.

질문 기반 개념학습모형의 각 단계별 과정과 주요 교수학습 활동은 <표 V-2>, 단계별 학생과 교사 활동의 예시는 <표 V-3>과 같다. 질문 기반 개념학습모형은 학생이 주도성을 가지고 수업에 참여하는 단계이지만 교사가 공부할 단위와 차시를 지식의 구조에 따라 정리하고 학생들의 탐구를 어떻게 확인할 것인지에 대해 전체적인 설계가 선행되어야 한다.

<표 V -2> 질문 기반 개념학습모형의 단계

단계	과정	주요 교수.학습 활동
질문 생성	.공부할 내용 파악 .질문 생성	.새로운 정보(교육 내용)에 관심을 가지고 호기심을 자극하는 초기 질문 만들기
핵심 질문 선정	.학습 요소 파악 .핵심 질문 도출	.학생의 초기 질문을 성취기준(목표)과 비교하며 탐구 질문으로 초점화하며 학습을 개인의 목표와 연결하기
탐구	.실행 방법 탐색 .과제 해결 활동	.핵심 질문을 해결하기 위한 탐구 과정 설계하기 .탐구 결과 정리하기
(공유)	.탐구 결과 공유 .평가와 피드백	.탐구 결과를 공유하고 피드백 받기 ※탐구 단계와 통합 가능
개념화	.탐구 결과 개념화	.자신의 언어로 배운 내용을 개념화하기
(적용)	.전이 연습 .성취 수준 점검	.배운 내용을 다른 교과, 생활 등에 적용해 보기 ※탐구, 개념화 단계와 통합 가능

<표 V -3> 질문 기반 개념학습모형의 단계별 학생, 교사 활동

단계	학생 활동	교사 활동
질문 생성	○이전 학습과 새로운 학습 연결하기 ○공부할 내용 읽어보기 ○초기 질문 만들기	○긍정적인 분위기 만들기 ○학습 호기심 자극하기 ○사전 지식 활성화하기 ○적극적 참여와 몰입하게 하기
핵심 질문 선정	○기초 질문을 핵심 질문으로 다듬기 ○학습의 의미와 목적 가지기	○학습의 목적과 의미 공유하기 ○학습목표와 성취기준 설정하기 ○핵심 질문으로 유도하기
탐구	○적극적 참여와 몰입 ○범주화와 묶어주기 ○토의.토론하기 ○연습하기	○시각적 학습 지원하기 ○구체적인 사례 제공하기 ○스스로 질문하는 방법 안내하기 ○지식의 범주화 돕기
(공유)	○탐구 내용 요약 ○탐구 내용 인출 연습하기 ○부족한 부분 되돌아보기	○공유 기회 제공하기 ○충분한 시간 제공하기
개념화	○새로운 정보와 사전지식 연결하기	○자신의 언어로 개념화하기 돕기
(적용)	○전이 및 적용(실생활 적용, 창의적 활동) ○결과와 과정 성찰하기	○도전적 학습과제 제공 ○비판적 사고 기회 제공

가. 질문 생성

질문생성 단계에서는 학생은 이번 차시, 혹은 이번 단원에 배울 전체적인 내용을 살펴보고 교사의 동기유발 자료를 참고하여 초기 질문을 만든다. 대다수 학급에서 학년 초에 질문과 발표 관련 훈련을 하기도 하는데 수업 시간에 학생이 질문의 주도권을 가지고 질문을 생성할 때 학생들은 어려움을 겪기 쉽다. 질문기반 개념학습을 실시하기 위해서는 사전에 질문 종류에 따라 질문을 만들어 보는 연습이 필요하다. Rothstein과 Santana(2011)는 학생이 자신의 질문을 하도록 가르쳐야 한다고 하면서 [그림 V-4]와 같이 질문형성기법(Question Formation Technique: QFT)을 제안하였다.



[그림 V-4] 질문형성기법

질문 생성 단계에서는 질문형성기법을 통해 질문을 만드는 연습을 할 수 있으며 특히 Rothstein과 Santana(2011)가 제안하는 다음 4가지의 질문 생성 규칙을 통해 질문이 넘치는 교실 분위기를 만들 수 있다.

- ① 가능한 한 많은 질문을 한다.
- ② 어떤 질문이라도 토의, 판단, 답하기 위해 멈추지 않는다.
- ③ 진술된 대로 정확하게 모든 질문을 적는다.
- ④ 진술은 질문으로 바꾼다.

Stern과 Lauriault, Ferraro(2018)는 학생들이 탐구를 할 때, 주요 지점에서 질문을 하는 것이 필수적이라면서 질문이 있는 교실 환경 구축을 위해 <표 V-4>와 같은 질문 줄기 예시 목록을 만들어 연습해야 한다고 하였다.

<표 V-4 > 질문 줄기 예시

질문 줄기	질문 예시
~에 대해 무엇을 알고 있습니까? 그것의 목적은 무엇입니까?	수에 대해 무엇을 알고 있습니까? 왜 우리는 수를 사용합니까?
언제 (무언가를) 했을 때, 왜 (다른 무언가를) 했을 때, 그 일이 일어났습니까?	답을 높이 세웠을 때, 그것은 왜 무너졌습니까?
어떻게...?	어떻게 물은 식물에 영향을 미칩니까?
만약...라면, 어떻게 될까요?	만약 공동체에 규칙이 없다면, 어떻게 될까요?

경상북도교육청(2024b)에서는 ‘질문이 넘치는 교실’을 정책으로 추진하면서 2024학년도부터 학생들이 질문을 만들고 활용하는데 도움을 주고자 질문공책을 제작하여 활용하고 있다. 질문의 종류가 다양하지만 초등학생 수준에서 질문을 좀더 쉽게 할 수 있도록 돕기 위해 질문공책에는 <표 V-5>와 같이 질문의 종류를 사실적 질문, 해석적 질문, 적용적 질문으로 나누어 구체적인 질문 방법과 예시를 설명하고 있다.

<표 V-5> 질문 종류

종류	내용	방법	예시
사실적 질문	교과서나 안내된 자료를 보고 답을 찾을 수 있는 질문	‘언제, 어디에서, 누가, 무엇을 하였나?’에 해당	이 이야기에서 주요 사건의 원인은 무엇 인가요?
해석적 질문	교과서나 안내된 정보에 여러분의 다양한 생각을 추가하는 질문	‘왜? 어떻게?’ 질문이 해당	왜 이런 원인이 그런 결과를 초래했을까요?
적용적 질문	교과서나 주어진 정보에 여러분의 상상력을 더하여 새로운 상황에 적용해 보는 질문	‘~한다면, 만약 ~라면’ 질문이 해당	만약 원인이 달랐다면 결과는 어떻게 달라졌을까요?

처음 질문수업을 시도하는 교사라면 <표 V-5>의 질문을 시작으로 적용해 보고 질문의 종류나 방법은 학생들이 질문을 생성하는 과정을 통해 질문의 종류를 수정하거나 확장해 나갈 수 있다.

나. 핵심 질문 선정

개념 기반 교육과정과 수업의 주요 어려움 중 하나는 교사가 학생들을 위해 개념적 관계에 대한 학습 목표를 정교하게 정성 들여 만들고 명확하게 설명한다는 점이다(Stern, Lauriault, & Ferraro, 2018). 하지만 본 연구에서 제시하고 있는 질문 기반 개념학습모형에서는 수업의 주도권을 학생이 가지며 학생들의 다양한 질문을 바탕으로 교사가 학습 목표에 맞게 핵심 질문을 학생들과 함께 도출해 가는 과정이다.

핵심 질문을 만드는 직접적인 방법은 성취하고자 하는 이해로부터 도출해 내는 것이다(McTighe & Wiggins, 2013). 교사는 학생들이 생성한 질문을 바탕으로 안내 질문 등을 통해 성취기준에 적합한 핵심 질문을 학생들이 선정하도록 돕는다.

다. 탐구

탐구 단계에서는 핵심 질문을 해결하기 위한 탐구 방법을 탐색하고 개인, 짝, 모둠 단위의 과제 해결 활동을 한다. 학생들이 핵심 질문에 초점을 맞추고 적극적으로 참여하도록 지원하기 위해 교사는 시각적 참고자료를 제시하고 도움이 필요한 학생과 모둠에는 안내 질문을 통하여 탐구 활동을 촉진한다.

Erickson과 Lanning, French(2017)는 개념 기반 수업의 목적에 가장 자연스럽게 부합하는 탐구 학습의 두 가지 접근법을 다음과 같이 제시하고 있다.

<표 V-6> 구조화된 탐구와 안내된 탐구

- 구조화된 탐구(Structured Inquiry): 구조화된 탐구에서는 교사가 질문과 사실적 정보를 결정하지만, 학생들이 분석하고 자신만의 개념적 이해를 도출해 내야 한다. 교사의 안내 질문(guiding questions)은 학생들이 사실과 기능에서 일반화를 연결할 수 있는 생각을 하도록 돕는다.
- 안내된 탐구(Guided Inquiry): 안내된 탐구를 할 때, 교사는 광범위한 주제를 선정하되 교사와 학생들이 함께 탐구의 방향을 설정하는 질문을 만든다. 이 접근법에서 학생들은 더 큰 맥락을 선택할 수 있고, 탐구 질문을 조사하는 데 활용할 방법, 탐구 결과를 발표할 방법을 선택할 수 있다.

라. (공유)

공유 단계에서는 탐구 결과를 공유하고 평가와 피드백을 통해 탐구 결과를 보완한다. 학생들은 탐구 내용을 요약하고 교사가 제시하는 다양한 공유 방법으로 탐구 결과를 공유하고 서로 피드백을 주고받는다. 다른 학생들의 자료를 참고하여 탐구 결과를 최종적으로 완성해 나간다.

마. 개념화

개념화는 Erickson의 지식의 구조에서 일반화(Generalizations)와 유사한 개념이다. 일반화는 하나의 문장으로 두 개 이상의 개념 간 관계를 진술하는 것으로 개념적 이해를 의미하며, 영속적 이해, 핵심적인 이해 혹은 빅 아이디어라고 불리기도 한다 (Erickson, Lanning, & French, 2017).

개념화 단계에서는 학생이 자신의 언어로 배운 내용을 진술하며, 교사는 학생이 지식수준에서 진술하는 것이 아니라 탐구 결과를 통해 개념을 인식하고 스스로 정리할 수 있도록 돕는다.

바. (적용)

적용 단계에서는 다른 교과와 생활에 개념화한 내용을 전이하는 단계이다. 교사는 도전적인 학습 과제는 제공하고 학생은 창의적으로 배운 내용을 전이하고 적용한다. 예를 들면 초등학교 3학년 1학기 국어 6단원 ‘인과관계’가 주요 개념인 단원에서 ‘[4국01-01] 원인과 결과의 관계를 고려하여 듣고 말한다’를 학습한 학생은 과학 3단원 동물의 한살이를 배우면서 동물의 특징이나 동물의 한살이 과정을 원인과 결과에 따라 정리해 볼 수 있고, 실생활에서 일어나는 현상에도 원인과 결과의 관계로 설명할 수 있게 된다.

3. 질문 기반 개념학습모형의 현장 적용 방안

질문 기반 개념학습모형을 현장에 효과적으로 적용하기 위해서는 학습자 중심의 질문 활성화, 탐구 활동의 다양화와 협력 강화, 개념화 및 적용 활동의 내실화, 교사의 역할 강화 및 수업 환경 조성과 같은 네 가지 핵심 요소에 집중해야 한다.

첫째, 학습자들이 자기 주도적으로 질문을 만들어낼 수 있도록 끊임없이 격려하고 지지하는 것이 중요하다. 질문 생성에 어려움을 느끼는 학생들에게는 질문 주사위, 질문 카드, 질문 시작어 목록 등 다양한 질문 도구를 활용하여 질문을 능동적으로 만들어내도록 도와주어야 한다. 또한, 수업 시간 외에도 떠오르는 질문을 기록하고 다음 수업 시간에 공유하는 '질문 노트' 작성을 통해 학습에 대한 흥미와 몰입도를 높일 수 있다. 아울러, 참신하고 탐구적인 질문, 수준 높은 질문을 하는 학생들을 칭찬하고 스티커, 칭찬 배지 등으로 보상하는 시스템을 통해 적극적인 질문 참여를 유도하는 것이 필요하다. 온·오프라인 질문 게시판 운영은 학생들이 자유로운 분위기 속에서 질문하고 답변을 공유하며 지속적으로 생각을 발전시키도록 돕는 효과적인 방법이다.

둘째, 학생들이 다양한 탐구 활동을 통해 스스로 지식을 구성해나가도록 이끌고, 이 과정에서 또래와의 협력을 강조해야 한다. 교과서 외에도 인터넷, 신문 기사, 영상, 학술 자료, 전문가 인터뷰, 체험 학습 등 다채로운 자료들을 활용하여 학습 경험을 풍부하게 만들어 주는 것이 중요하다. 또한, 스마트 기기, 교육용 앱, 온라인 플랫폼과 같은 ICT 기술을 활용하여 자료 검색 및 분석, 시각 자료 제작, 협력 학습, 발표 등을 지원함으로써 학습 효율성을 높일 수 있다. 외부 전문가 초청 강연, 기관 방문, 전문가와의 온라인 멘토링 등 실제 전문가와 만나고 소통하는 기회를 제공하는 것도 좋은 방법이다. 학생들의 흥미, 학습 수준, 역할 분담을 고려한 모둠 구성 및 협력적인 탐구 활동을 통해 긍정적인 상호 작용과 배움의 공동체 형성을 촉진할 있다.

셋째, 습득한 지식을 자신의 것으로 만들고 새로운 상황에 적용해보는 개념화 및 적용 활동을 내실 있게 운영해야 한다. 학생들이 개념 지도, 다이어그램, 만화, 노래, 랩, 연극 등 다양한 방식을 활용하여 자신이 이해한 내용을 표현하고 또래와 공유하는 경험을 제공하는 것이 효과적이다. 또한, 학습 내용을 실생활 문제 해결에 적용하는 프로젝트, 캠페인, 봉사활동 등을 통해 학습의 실용성과 의미를 인식하도록 도와야 한다. 학습 내용을 또래에게 가르치는 튜터-튜티, 전문가 그룹 발표와 같은 활동은 학습에 대한 책임감과 적극적인 참여를 유도하고, 심화 학습을 촉진하는데 효과적인 방법이다. 평가 또한 지필 평가뿐만 아니라, 포트폴리오, 프로젝트 산

출물, 발표, 토론, 관찰, 자기 평가, 동료 평가 등 다양한 방식을 활용하여 학습 과정 전반과 학생들의 성장을 다면적으로 평가해야 한다.

마지막으로, 학생 중심 교육을 실현하기 위해 끊임없이 노력하고 변화하는 교사의 역할과, 이를 뒷받침하는 유연한 수업 환경 조성이 매우 중요하다. 교사는 단순히 지식을 전달하는 역할에서 벗어나, 학생들의 학습 과정을 안내하고, 촉진하고, 지원하는 조력자로서 학생들의 자기 주도적 학습을 이끌어야 한다. 학생들의 질문, 탐구 과정, 결과물에 대해 수시로 구체적인 피드백을 제공하여 학습자가 스스로 학습 방향을 점검하고 개선해나갈 수 있도록 지원하는 것이 중요하다. 또한, 학생들 간, 학생-교사 간의 끊임없는 질문과 답변, 토론, 협력이 이루어지는 역동적인 학습 공동체 문화를 조성해야 한다. 학생들의 자유로운 이동과 토론, 다양한 활동이 가능하도록 교실 공간 배치, 자료 비치, 시간 운영 등을 유연하게 운영하는 것도 필요하다.

궁극적으로, 학생들이 주도적으로 질문하고 탐구하고 배우는 과정을 통해, 수동적으로 지식을 암기하는 것이 아니라, 스스로 문제를 발견하고 해결하며 지식을 의미 있게 구성하고 활용하는 능력을 키울 수 있도록 지도해야 한다.

Ⅵ. 요약 및 정책 제언

1. 요약

본 연구는 경상북도교육청의 핵심 정책인 ‘질문이 넘치는 교실’의 핵심 키워드인 ‘질문’과 ‘개념’을 중심으로 ‘질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업’을 현장에 적용하는 방안을 탐색하고 정책 제언을 하는 데 목표를 두었다.

첫째, 질문을 강조하는 수업 정책 분석을 통해 교육부와 각 시·도교육청의 질문 관련 정책을 살펴보았다. 2022 개정 교육과정의 핵심 키워드인 ‘깊이 있는 학습’을 위해서는 단순 지식 전달을 넘어 학습자의 경험과 지적 활동을 이용한 사고 및 탐구가 중요하게 다루어져야 함을 강조한다.

둘째, 학습에서 질문의 역할 및 효과에 대한 이해를 넓히기 위해 학습에서 질문의 역할과 효과, 질문 수업의 특징 및 쟁점을 살펴보았다. 질문은 학생들의 사고를 자극하고 기초 학습 내용의 확인과 습득을 강화하고 발전시키는 전략이므로 수업 과정에서 교사의 질문 사용은 활성화될 필요가 있다. 또한 질문을 통해 학생들은 능동적으로 수업에 참여하고 학습의 주도권을 스스로 가지게 된다.

셋째, 질문 수업 사례를 분석하여 ‘교육부 선도학교’, ‘경상북도교육청 선도학교’, ‘수업 연구대회 사례’를 분석하여 질문 수업의 다양한 적용 사례를 살펴보았다. 대부분의 학교에서 질문이 넘치는 학교 문화 조성을 목표로 삼고 있으며, 학생들의 질문 역량 강화를 위해 단계별 질문을 제시하는 경우가 많았다.

넷째, 질문 수업의 쟁점 및 요구 분석을 통해 교사, 수업전문가, 수석교사 등 현장 전문가 6명을 대상으로 FGI를 실시하여 질문 기반 개념학습 모형의 타당성과 적용 가능성에 대한 의견을 수렴하였다. 전문가들은 질문 수업을 7단계로 제시하는 것에 대해 긍정적이었지만, 모형의 단계가 복잡하다는 의견을 제시했다. 특히 3단계 ‘탐구 및 조사’ 단계와 7단계 ‘평가 및 피드백’ 단계가 학생들의 참여를 유도하기 위해 꼭 필요한 단계인지에 대해 의문을 제기했다.

다섯째, 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업방안을 제안하기 위해 질문 기반 개념학습 모형의 단계별 과정과 주요 교수·학습 활동을 구체적으로 제시하였다. 핵심 질문은 학습 목표와 연결되어야 하며, 학생들이 탐구를 통해 얻은 결과를 바탕으로 개념을 정리하고, 다른 교과나 생활 등에 적용할 수 있도록 하는 것이 중요하다. 또한 학생들이 개념을 제대로 이해하고 학습이 전이될 수 있도록 도와주는 질문을 통해 학생들의 사고 수준을 고도의 정밀함이 요구되는 고차원적인 수준까지 체계적으로 끌어올리도록 지도해야 한다.

2. 정책 제언

경북교육 2024의 네 가지 중점과제는 ‘삶이 있는 교육과정’, ‘힘이 되는 미래 교육’, ‘따뜻함을 더하는 학교’, ‘혁신하는 교육 지원’이다. 이 중 첫 번째 중점과제인 ‘삶이 있는 교육과정’은 교육과정이 학교 교육의 근간이며 학생의 삶과 하나가 되어야 한다는 것을 강조하면서 교육과정 중심의 학교, 탄탄한 기초 기본교육과 함께 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업을 통해 학습자 주도성을 키우고자 하였다.

현재 경상북도교육청은 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업과 관련하여 ‘질문이 넘치는 교실’과 ‘개념에 이르는 수업’의 2가지 정책을 추진하고 있다. 질문이 넘치는 교실 문화를 만들기 위해 선도학교나 연구학교를 운영하고, 질문 공책과 질문 워크북 자료를 학교에 보급하였으며, 사제동행 질문대회, 학생 주도형 수업 실천 전문가 육성 등 다양한 정책을 통해 질문 기반 의사소통으로 수업대화의 힘을 키우고 질문 수업을 활성화하고 있다. 한편 개념에 이르는 수업을 지원하기 위해 중등 교원을 중심으로 개념 기반 수업 역량 강화 연수를 실시하고, 교과 간 연계와 통합, 학생의 삶과 연계한 학습, 개별 맞춤형 피드백을 통해 깊이 있는 학습이 실현될 수 있도록 하고 있다.

하지만 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업 즉 2022 개정 교육과정에서 추구하는 깊이 있는 학습이 현장에 실제로 의미있게 뿌리내리기 위해서는 기존의 정책과 함께 ‘수업 중심’의 정책이 필요하다. 이에 따라 본 연구는 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업을 실현하기 위해 질문 기반 개념학습모형을 개발하였다.

본 연구의 결론에서 언급된 내용을 바탕으로 ‘질문 기반 개념학습모형’의 성공적인 적용을 위한 정책을 4가지 영역에서 제안하고자 한다.

가. 학생 생성 교육과정 및 1-1-1 프로젝트 학습과의 연계

학생 생성 교육과정은 3~6학년 각 학년당 15차시 내외의 시간을 확보하여 학생이 주도적으로 자신의 배움을 계획하고 실행하며 성찰하는 경상북도교육청의 교육과정 정책이다. 실행 절차는 계획(Plan) → 실행(Do) → 공유(Share) → 성찰(Review)로 학생들이 흥미와 관심에 따라 학습 분야를 결정하고 학습 계획을 세우고, 계획한 학습 계획을 실행하고, 실행한 학습 내용을 공유하며, 끝으로 자신의 학습을 성찰하는

단계를 거친다. 이 과정을 통해 학생들은 주도적으로 교육과정을 만들어 가면서 배움의 주인이 되는 것이다.

1-1-1 프로젝트 학습은 1학기 별-1회 이상-1개 프로젝트 학습을 실천하는 경상북도교육청의 수업 정책으로 학생 생성 교육과정이 프로젝트 형태로 현장에 실현된 것이라 할 수 있다. 형태는 학교 주도형, 학급 단위 및 학년 협력형, 동아리 자율형 프로젝트가 있으며, 이를 통해 학생이 주도적으로 학습 계획을 수립하고 학습 전략과 내용을 결정하여 학습을 실행하고 평가하는 학생 주도형 수업을 지향한다.

경상북도교육청이 질문 기반 수업과 학생 생성 교육과정 및 프로젝트를 연계하는 것은 2024 질문이 넘치는 교실 운영 계획에 포함되어 있다. 이는 교과 및 융합 수업에서 학생들이 자기 주도적 학습 태도를 가지고 삶의 주체로 성장할 수 있는 탐구 질문 기반 프로젝트 학습을 전개하는 것으로 학생이 주어진 교육과정을 넘어 자신의 질문을 통해 스스로 탐구와 문제 해결의 과정을 경험하는 학생 생성 교육과정을 운영하는 것을 말한다. 더불어 질문 기반 학생 생성 교육과정 운영 절차를 다음과 같이 안내하였다.

<표 VI-1 > 질문 기반 학생 생성 교육과정 운영 절차

< 질문 기반 학생 생성 교육과정 운영 절차 >	
설계(Plan)	<ul style="list-style-type: none"> • (자유 탐색) 자유롭게 개별 질문 생성 • (질문 생성) 질문 유목화를 통해 팀 구성, 핵심 질문과 세부 질문 생성 • (목표 설정) 팀별 핵심 질문 도출 및 수행 과제 설정 • (수행 과제 설정) 수행 과제에서 목표(지식, 기능, 태도 등) 설정 • (평가 기준 마련) 목표 도달도를 평가할 수 있는 계획 수립 • (학습 계획 수립) 수행 과제를 세부 과제 2~4개로 계획 수립
실행(Do)	<ul style="list-style-type: none"> • 팀별 학습 계획에 따라 실행, 중간 점검 및 결과 발표 준비
공유(Share)	<ul style="list-style-type: none"> • 러닝 페어 형태 발표
성찰(Review)	<ul style="list-style-type: none"> • 성찰을 위한 평가 및 후속 학습 동기 부여

위 절차는 질문에 기반했다는 점에서 본 연구와 동일하다. 그렇다면 본 연구의 질문 기반 개념학습모형은 학생 생성 교육과정 및 1-1-1 프로젝트 학습에 어떻게 연계할 수 있을까? 15차시에 맞춘 학생 생성 교육과정 절차를 다음과 같이 제안하고자 한다. 다른 점은 배운 내용을 자신의 언어로 개념화하는 개념화 단계를 추가하

였다는 점이다. 이는 학생 생성 교육과정 및 프로젝트 학습에 질문에서 출발하여 개념에 이르는 깊이 있는 학습을 실현하기 위한 것이다.

<표 VI-2 > 학생 생성 교육과정과 질문 기반 개념학습 모형의 비교

차시	학생 생성 교육과정 단계	질문 기반 개념학습모형 단계	교수 · 학습 내용
1	계획 (Plan)	질문 생성	- 새로운 정보(학습 주제)에 관심을 가지고 호기심을 자극하는 초기 질문 만들기
2~3		탐구 질문 생성	- 초기 질문을 성취기준(학습 목표)과 비교하며 탐구 질문으로 초점화하기
4~10	실행 (Do)	탐구	- 핵심 질문을 해결하기 위한 탐구 과정 설계하기 - 모둠별로 탐구하기
11~13	공유 (Share)	공유	- 탐구 내용 발표 준비하기 - 다양한 형태로 탐구 결과를 공유하고 피드백 받기
14	성찰 (Review)	개념화	- 배운 내용을 자신의 언어로 개념화하기
15		적용	- 다른 교과, 생활 등에 적용해 보기 - 학습 과정 성찰하기

나. 창의 · 협업 프로젝트 전용 교실 구축

프로젝트란 어떤 목표 달성을 위해 계획 수립 및 실천 과정이 포함된 과제이며, 프로젝트 학습은 학습자가 스스로 문제를 찾아내고 해결 방안을 기획하여 협력적인 조사 탐구로 과제를 해결하고 결과를 공유하는 일련의 과정에서 배움이 일어나는 수업 형태를 말한다.

프로젝트 학습에서 학생들은 주도적으로 삶과 연결된 특정 주제나 해결 과제를 찾고, 협력적 학습 환경 속에서 학습자 스스로 학습 내용과 방법을 선택하고, 지속적인 탐구와 심층적 연구를 통해 문제를 해결해 가는 일련의 학습 과정을 거친다. 자료 수집, 조사 · 분석, 현장 체험 등 다양한 활동을 통한 문제 해결 및 결과를 도출하고자 하며, 결과물은 발표, 전시 등 다양한 방식으로 표현하고 공유하여 배움의 장을 형성한다.

학생들이 자유롭게 프로젝트 학습을 하기 위한 프로젝트 전용 교실을 학교에 구축할 것을 제안한다. 현재 경상북도교육청에서는 지능형 과학실, 지능형 수학 교실, 메이커 스페이스 등 다양한 용도의 특별교실이 만들어지고 있다. 이들 교실이 과학,

수학, 메이킹 등 특정 과목에 제한적인 데 반해 프로젝트 전용 교실은 교과 내·교과 간 연계와 통합을 지향하는 프로젝트 학습에 적합하다.

프로젝트 전용 교실은 교실 2~3칸 정도의 크기로 수업 공간과 협업·토론·발표 준비가 가능한 프로젝트 활동 공간, 발표·전시가 가능한 발표 공간 등 3개의 가변적·융합적 공간으로 구성하는 것이 좋다. 또한 토의·토론 시 다른 학급에 방해가 되지 않도록 일반학급과 떨어진 곳에 설치하는 것이 좋겠다([그림 VI-1] 참고).

수업 공간에는 무선 인터넷 환경, 전자칠판, 프로젝터, 모뎀별 노트북 및 플립 등을 갖추어 개별 및 협력 학습, 토론 및 발표, 온-오프라인 병행 수업 등 다양한 수업 방법을 적용할 수 있도록 한다. 프로젝트 활동 공간은 노트북, 프린터, 커팅기, 자료 제작 도구 등을 갖추어 발표 준비 및 자료 제작이 가능한 공간이다. 특히 프로젝트 활동 공간에는 전담 인력을 배치하여 상주하면서 학생들의 전시 및 발표 자료 제작을 도울 수 있도록 하고, 기기 점검, 물품 구입, 제작 지원 등 전반적인 관리를 하면 좋을 것이다. 발표 공간은 무대, 프로젝터, 방송 장비, 전시 부스 등을 갖추어 역할극, 방송, 프리젠테이션 등 발표 방법에 따라 공간의 분리와 통합이 가능한 유연한 공간이 될 수 있을 것이다.

학생에게 프로젝트 전용 교실은 다양한 스마트기기와 콘텐츠를 활용할 수 있고, 공간 및 좌석 배치가 자유로워 친구나 선생님과 소통하기 쉬운 자기 주도적인 탐구 학습 공간이 될 것이다. 교사에게는 설계한 질문 기반 프로젝트 수업에 따라 다양한 스마트 교구를 활용하여 프로젝트 수업을 진행하고, 학생들이 보조 인력의 지원을 받아 발표 자료 제작을 하도록 하며, 결과물을 전시 및 발표할 수 있는 유용한 수업 공간이 될 것이다.

<표 VI-3 > 창의·협업 프로젝트 전용 교실의 공간 구성 요소

공간 구성 요소	공간 설명
유연한 학습 공간	<p>가변형 교실: 프로젝트의 성격에 따라 교실 크기와 구조를 조정할 수 있는 가변형 벽체를 설치하여, 대규모 협업과 소규모 그룹 학습 모두를 지원. 폴딩 도어나 이동 가능한 벽으로 다양한 학습 형태에 맞춰 유연하게 변형할 수 있어야 함.</p> <p>소규모 그룹 학습실: 프로젝트 학습에서 팀 단위로 작업하는 경우가 많으므로, 학생들이 자유롭게 협력할 수 있는 작은 학습 공간. 방음 처리된 공간으로 조성하여 집중할 수 있는 환경을 제공하는 것이 중요함.</p>

<p>디지털 기반 스마트 교실</p>	<p>디지털 기기와 고속 인터넷: 학생들이 프로젝트 진행 중 실시간으로 자료를 찾고 협업 도구를 사용할 수 있도록 모든 학습 공간에 고성능 무선 인터넷 설치. 모든 학생에게 태블릿이나 노트북을 제공하여, 디지털 자료 접근과 실시간 피드백 가능.</p> <p>AI 및 로봇 활용: AI를 통해 학습 자료 추천, 데이터 분석, 프로젝트 진행 상황에 대한 자동 피드백을 제공할 수 있는 시스템 구축. 로봇이나 AI 도구를 수업 보조에 활용해 학생들의 몰입도를 높이기.</p>
<p>창의 융합 공간 (Maker Space)</p>	<p>메이커 스페이스: 프로젝트 학습은 실제 문제를 해결하는 데 중점을 두기 때문에, 물리적으로 아이디어를 실현할 수 있는 메이커 스페이스가 필수적임. 이 공간에는 3D 프린터, 레이저 커터, 다양한 도구와 재료들이 구비되어 학생들이 실험하고 제작할 수 있는 환경 제공.</p> <p>프로토타입 제작실: 아이디어를 실제 제품으로 구현하는 과정에서 필요한 공간으로, 제품을 시험하고 수정할 수 있는 장비와 재료 제공. 이 공간은 STEAM(과학, 기술, 공학, 예술, 수학) 학습을 지원하는 데 매우 유용함.</p>
<p>협업 및 소통 공간</p>	<p>커뮤니케이션 존: 프로젝트 학습에서 학생들 간의 협력이 중요한 만큼, 자유롭게 대화를 나누고 아이디어를 교환할 수 있는 개방형 소통 공간. 이러한 공간은 캐주얼한 분위기로 구성해 학생들이 자연스럽게 토론할 수 있도록 해야 함.</p> <p>비주얼 협업 도구: 디지털 칠판, 스마트 보드, 그리고 프로젝터 등을 통해 학생들이 시각적으로 아이디어를 정리하고 실시간으로 공유할 수 있는 시스템 구축.</p>
<p>휴식 및 재충전 공간</p>	<p>리프레시 존: 프로젝트가 집중적인 작업을 요구하기 때문에 학생들이 중간에 휴식하고 재충전할 수 있는 공간 필요. 편안한 의자와 휴식 시설을 마련해 학생들이 에너지를 충전하고 다시 집중할 수 있도록 함.</p> <p>자연과 통합된 공간: 실내외 공간을 자연과 연결하여, 학습자들이 쉴 수 있는 정원이나 테라스 등을 조성하면, 자연스러운 분위기에서 휴식과 학습을 동시에 지원.</p>



[그림 VI-1] 창의.협업 프로젝트 전용 교실(예시)

출처: LG전자 B2B 홈페이지,

<https://www.lge.co.kr/kr/business/contents/simulation/case-main.do?code=B2B0020404>

다. 질문 기반 개념학습 수업전문가 심사기준 개발

경상북도교육청은 단계적이고 지속적인 지원을 통하여 수업전문가를 육성하고 있다. 수업전문가가 되기 위해서는 수업연구교사 2회 인증 → 수업선도교사 3회 인증 → 수업명인 1회 인증의 단계를 거치며, 질문이 넘치는 교실, 프로젝트 학습, 토의·토론 수업, 온·오프라인 연계 수업, 원격수업 등 학생 주도형 수업 연구를 권장하고 있다.

특히 2024학년도부터 질문을 통한 수업 혁신을 내세우고 있으며, 이런 방향성은 수업전문가 연구수업 심사표에 잘 나타나 있다. 심사표의 수업 실행 영역에서 질문과 관련된 평가 요소 및 평가 관점을 살펴보자.

<표 VI-4 > 수업전문가 연구수업 심사표

영역	평가 요소	평가 관점	평가척도				
			1	2	3	4	5
수업 실행	질문	교사·학생 간, 학생·학생 간에 학습 내용에 대한 이해를 돕고 사고와 수행을 촉진하는 질문을 하는가?					
	수업 대화	학생의 질문과 답변이 배움을 일으키는 수업 대화로 이어지고 있는가?					
	성장	단위 수업을 통해 학생에게 배움이 일어나고 새로운 맥락으로 전이가 되는가?					

경상북도교육청은 질문이 넘치는 교실을 3가지로 정의하고 있다. 첫째, 학생의 삶과 연계된 질문을 중심으로 교사-학생, 학생-학생 간 상호작용이 활발히 이루어지는 교실이다. 둘째, 탐구 질문을 설계·수행·공유·성찰하는 과정에서 협력적 소통을 통해 해결 방법을 찾는 교실이다. 셋째, 여러 교과에서 배운 내용을 연결하고 통합하여 창의적으로 탐구 질문의 해답을 찾으며 학습의 전이가 일어나 깊이 있는 이해가 일어나는 교실이다. 평가 요소 ‘질문’은 첫 번째 정의에, 평가 요소 ‘수업 대화’는 두 번째 정의에, 평가 요소 ‘성장’은 세 번째 정의와 부합한다.

본 연구는 질문이 넘치는 교실이 질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업을 지향한다고 보고 질문 기반 개념학습모형을 반영하여 위 심사표를 다음과 같이 수정해 보았다.

<표 VI-5 > 질문 기반 개념학습모형을 반영한 수업전문가 연구수업 심사표

영역	평가 요소	평가 관점	평가척도				
			1	2	3	4	5
수업 실행	질문 생성	학생들이 스스로 질문을 생성하고, 핵심 질문을 선정하는가?					
	협력적 소통	협력적 소통을 통해 학습 과정을 설계하고 탐구하는가?					
	깊이 있는 이해	배운 내용을 자신의 언어로 개념화할 수 있고, 학습의 전이가 일어나는가?					

기존 심사표의 ‘질문’이 학생의 사고를 촉진하는 교사의 발문 형태라면 위 심사표의 ‘질문 생성’은 학생이 스스로 자신의 질문을 생성하고, 학습 주제가 될 핵심 질문을 선정하는 학생 질문의 형태로 수정하였다. ‘협력적 소통’은 기존 심사표의 ‘수업 대화’보다 한 단계 높은 것으로 학습 과정을 설계하고 탐구하는 모든 과정에서 협력적 소통이 일어나는가를 살펴볼 수 있도록 하였다. ‘깊이 있는 이해’는 학생이 배운 내용을 자신의 언어로 개념화하고 전이가 일어났을 때 배움이 일어나고 깊이 있게 이해했다고 판단하도록 하였다.

라. 실습형 수업전문가 연수 과정 개설

경상북도교육청은 질문이 넘치는 교실과 관련하여 학생 질문에 대한 체계적인 피드백, 교사-학생의 상호작용, 질문 기반 수업 역량 강화를 목적으로 경상북도교육청 연수원의 연수 과정 개설, 도 단위 핵심요원 연수 후 교육지원청 단위 연수, 학교 단위 교사 수준 교육과정 및 자율 장학 형태로 교원 역량 강화 연수를 운영하고 있다. 또한 수업전문가(수업선도교사, 수업명인) 신청 교사, 교원 학습공동체(교과교육 연구회, 수업 탐구 교사공동체, 수업 혁신 교사 학습공동체), 질문이 넘치는 교실 선도단을 대상으로 질문 기반 수업에 대한 연수를 진행하였다. 한편 개념 기반 수업 연수는 중·고등학교 교원을 대상으로 진행하고 있다. 하지만 이 연수들은 대부분 강의식·일회성 연수들이라 수업에 적용하기에는 아쉬움이 많이 남는다.

2024학년도 유·초등 수업전문가 육성 계획에 따르면 수업선도교사는 3회 인증 후 다음 해부터 신규 교사 및 저경력 교사를 대상으로 수업 나눔 및 컨설팅을 해야 하며, 수업 명인은 1회 인증 후 다음 해부터 수업 나눔 및 컨설팅 등 수업 관련 봉사 활동이 필수이다.

본 연구는 심사를 통해 검증받은 우수한 수업선도교사와 수업 명인을 대상으로 경상북도교육청연수원에서 장기간·실습형 수업전문가 연수 과정을 개설하여 이 교원들이 경상북도교육청의 대표 수업브랜드가 될 수 있도록 지속해서 훈련받기를 제안해 본다. 다만 강의보다는 실습이 주가 되는 실습형 연수로 본인들 스스로 강사가 되어 수업에 대해 고민을 함께 나누는 형태가 되면 좋을 것이다.

이 연수가 효과적으로 진행된다면 수업에 있어서는 경상북도에서 가장 우수한 인재들인 수업선도교사와 수업 명인이 함께 최신 수업 경향을 공유하고, 더 나은 수업에 대해 실습하고 토론하는 과정을 통해 강사, 컨설턴트, 교실수업개선 지원단이 될 수 있는 역량을 갖추고 경북교육을 견인하는 실제적인 역할을 할 수 있을 것이다.

마. 인공지능(AI)을 활용한 수업 설계 지원

본 연구에서 제안하는 질문 기반 개념학습모형에 맞게 수업(안)을 설계하는 인공지능(AI) 도구를 GOOGLE AI STUDIO로 개발한 사례는 [그림 VI-2]과 같다. [그림 VI-2]의 왼쪽에 학년, 수업 주제, 개념, 성취기준, 핵심 질문, 차시를 입력하면 오른쪽에 인공지능이 수업안을 설계한다. 인공지능이 지닌 한계도 있지만 질문 수업이 생소한 교사를 위해 질문 수업에 도전할 수 있는 기회를 줄 수 있도록 인공지능 도구를 활용하는 방안에 대한 안내가 필요하다.

💡 질문 기반 개념 학습

수업 주제에 대한 6단계 질문 기반 개념 학습 지도안을 생성하세요!

학년
초등학교 3학년

수업 주제
이동 수단의 발달

개념
변환

성취기준
[4사04-02] 옛날부터 오늘날까지 교통의 변화에 따른 이동과 생활 모습의 변화를 이해한다.

핵심 질문
교통의 발달과 생활 모습은 어떻게 달라지는가?

차시
10

Clear

Submit

질문 기반 개념 학습

상세한 6단계 질문 기반 개념 학습 지도안:

****수업 정보****

- * 학년: 초등학교 3학년
- * 주제: 이동 수단의 발달
- * 개념: 변환
- * 성취기준: [4사04-02] 옛날부터 오늘날까지 교통의 변화에 따른 이동과 생활 모습의 변화를 이해한다.
- * 핵심 질문: 교통의 발달과 생활 모습은 어떻게 달라지는가?
- * 차시: 10

****단계 1. 질문 생성 (5분)****

****교사 활동****

*****긍정적인 분위기 조성***** “여러분, 오늘은 재미있는 시간이예요. 따라서 거예요! 예! 난 사.”

질문기반 개념학습모형



[그림 VI-2] 질문 기반 개념학습모형 적용한 인공지능(AI) 활용 수업 설계 사례

<https://huggingface.co/spaces/l17098ll/qlmodel>

참고문헌

- 강향림(2009). 수업과정에서의 교사의 질문 전략과 그 효과. 부산교육학연구, 22, 1-23.
- 경기도교육청(2024). 2022 개정 교육과정 중등 교수·학습을 위한 깊이 있는 수업 이해자료(국어과).
- 경기수업정책실행연구회(2023). 2022 개정 교육과정 기반 수업설계 도움자료(깊이있는 수업을 위한 탐구-실행-성찰과정 프레임워크).
- 경상북도교육청(2024). 경북교육 2024.
- 경상북도교육청(2024a). 2024학년도 ‘질문이 넘치는 교실’ 운영 계획.
- 경상북도교육청(2024b). 질문이 넘치는 교실 질문공책. 경상북도교육청.
- 교육부(2022). 초·중등학교 교육과정 총론.
- 교육부(2022). 2022 개정 교육과정 총론 해설 초등학교.
- 교육부(2023). 2024년 「질문하는 학교」 선도학교 운영 계획.
- 김명숙(2015). 교실수업에서 ‘질문하는 일’의 의미. 초등교육연구.
- 김병일 외(2024). 초등 개념 기반 탐구학습 설계와 실천 이야기. 서울: 살림터.
- 김현섭(2015). 질문이 살아있는 수업. 수업디자인연구소.
- 나희정(2023). 개념기반 교육과정으로 디자인한 국어과 수업. 서울교육, 253호.
- 부산광역시교육청교육연구정보원 부산교수학습센터(n.d). 질문하는 수업이란? <https://westudy.busanedu.net/kor/question-study.do> 에서 2024년 8월 26일 인출.
- 박태호(2023). 수업의 과학성과 전문성, 경상북도교육청연수원 초등교감자격연수 자료집.
- 성창근(2016). 질문 카드를 활용한 질문이 있는 수학 수업의 효과. 초등수학교육, 19(3), 249-260.
- 신혜진(2016). ‘질문이 있는 교실’ 정책의 이해. . 서울교육, 223호.
- 이종일 외(2006). 교육적 질문하기. 서울: 교육과학사.
- 이은주, 김명량, 박혜진, 강민아(2023). 경기미래교육을 반영한 미래형 교수·학습 방안 연구. 경기도교육연구원 정책연구 2023-13.
- 정혜승(2022). 캐나다 온타리오주 자국어 교육과정의 학생 질문 교육 내용 분석. 교육과정평가연구, 25(3), 53-74.
- 최경희(2019). 2015 초등 국어교과서 이야기 제재의 질문 양상 분석. 청람어문교육.
- Erickson, H. L., Lanning, L. A., & French, R. (2017). Concept-Based Curriculum and Instruction for the Thinking Classroom (2nd ed.)[생각하는 교실을 위한

- 개념 기반 교육과정 및 수업](온정덕, 윤지영 역). 서울: 학지사.
- Francis, E. M.(2016). 이거 좋은 질문이야!, 사고력을 길러주는 질문법[Now That's a Good Question!: How to Promote Cognitive Rigor Through Classroom Questioning](정혜승, 박소희 역). 서울: 사회평론아카데미.
- Marzano, R. J., & Simms, J. A. (2014). 학생 탐구 중심 수업과 질문 연속체 [Questioning Sequences in the Classroom](정혜승, 정선영 역). 서울: 사회평론아카데미.
- McTighe, J., & Wiggins, G. P. (2013). 핵심 질문, 학생에게 이해의 문 열어주기 [Essential Questions: Opening Doors to Student Understanding](정혜승·이원미 역). 서울: 사회평론아카데미.
- Rothstein, D., & Santana, L. (2011). 한 가지만 바꾸기, 학생이 자신의 질문을 하도록 가르쳐라[Make Just One Change: Teach Students to Ask Their Own Questions](정혜승, 정선영 역). 서울: 사회평론아카데미.
- Stern, J., Lauriault, N., & Ferraro, K. (2018). Tools for teaching conceptual understanding, elementary[개념기반 교육과정과 수업, 개념적 이해와 전이를 위한 전략과 도구](임유나, 한진호, 안서현, 이광우 역). 서울: 피와이메이트.

부록

전문가 FGI 자료

안녕하십니까?

본 연구는 경상북도교육청의 ‘질문이 넘치는 교실’ 정책과 관련하여 수업에 효과적인 지원 방안에 대한 기초정보를 얻기 위하여 질문수업 및 교육과정 전문가를 대상으로 면담(FGI)을 실시하고자 합니다. 면담 결과는 질문이 넘치는 교실의 적용 및 지원 방안 모색에 큰 도움이 될 것입니다. 작성한 내용은 모두 익명으로 처리될 것입니다.

감사합니다.

1. 참여자 소개(소속/직위/주요경력 등)

- 소속: 00초등학교
- 직위: 교사, 수석교사 등
- 최종 학위: 00전공 박사, 박사수료, 석사, 석사 수료, 학사 등
- 주요 경력:

2. 질문수업에 관심을 가계 된 동기는 무엇인가요?

-
-

3. 질문수업의 방안에 대한 의견(붙임 1, 자료 검토)

3-1. 질문 수업을 7개의 단계로 나누어 제시하는 것에 대한 의견

- 적합하다. 왜냐하면
- 추가해야 한다. 왜냐하면
- 삭제해야 한다. 왜냐하면
- 순서를 바꾸어야 한다. 왜냐하면
- 자유의견:

3-2. 각 단계와 학생 활동의 연관성에 대한 의견

단계	연관성			검토 의견
	높음	보통	낮음	
1단계	■			
2단계		■		
3단계	■			
4단계	■			
5단계	■			
6단계	■			
7단계	■			

3-3. 각 단계별 학생 활동으로 추가할 수 있는 활동 제안

단계	활동명	활동의 목적과 방법
1단계		
2단계		
3단계		
4단계		
5단계		
6단계		
7단계		

4. 질문수업에 대한 새로운 모델 제안

4-1. 질문수업의 일반화 및 활성화를 위한 새로운 모델 제안

단계, 과정 등	활동명	목적, 내용, 방법 등

4-2. 학생들이 질문을 통해 성취기준에 도달할 수 있도록 수업을 이끌어가는 노하우가 있으면 공유해주세요

5. 질문수업에 대한 평가

5-1. 질문수업 후 학생 평가의 초점은 무엇인가요?

5-2. 질문수업 후 학생 평가 사례를 적어주세요.

6. 선생님들의 질문수업을 지원하기 위해 어떤 지원이 필요하다고 생각하십니까?

교사 개인적 차원:

학교 차원:

교육청 차원:

7. 질문수업을 실시한 교수학습과정안이나 선생님만의 자료가 있다면 공유해 주시기 바랍니다.

8. 기타 질문수업에 대한 선생님의 의견을 자유롭게 기술해 주세요.

[붙임 1] ‘질문이 넘치는 교실’ 정책의 추진을 위한 질문 수업 방안

단계	학생활동	학생활동의 예시
1 단 계 (Hook & Explore)	<p>흥미로운 질문으로 시작: 수업 주제와 관련된 흥미로운 질문이나 상황 제시를 통해 학생들의 호기심을 자극합니다. 예를 들어, "만약 시간 여행이 가능하다면 어디로 가고 싶나요?" (역사 수업), "우리가 매일 사용하는 스마트폰은 어떻게 작동할까요?" (과학 수업)와 같은 질문을 던질 수 있습니다.</p> <p>브레인스토밍 및 공유: 학생들이 자유롭게 질문을 생각해보고 서로 공유할 수 있는 시간을 제공합니다.</p> <p>질문 목록 작성: 학생들이 제시한 질문을 칠판이나 화이트보드에 적어 모두가 확인할 수 있도록 합니다.</p>	<p>흥미로운 질문으로 시작: 수수께끼 활용: 역사 수업에서 특정 사건을 묘사하는 수수께끼를 풀도록 하여 흥미 유발 (예: "나는 왕이 사랑하는 여인의 죽음으로 시작되었고, 프랑스 혁명의 불씨가 되었지. 나는 누구일까?") 상상: 역사수업에서 과거 혹은 미래로 가는 시간 여행을 상상하여 흥미 유발(예: "만약 시간 여행이 가능하다면 어디로 가고 싶나요?") 딜레마 상황 제시: 윤리 수업에서 자율주행 자동차 사고 상황처럼 딜레마를 제시하여 토론 시작 (예: "자율주행차가 사고를 피할 수 없는 상황에서 운전자를 보호해야 할까요, 보행자를 보호해야 할까요?") 시각 자료 활용: 과학 수업에서 신비로운 자연 현상 사진이나 영상을 보여주며 질문 유도 (예: 오로라 사진을 보여주며 "오로라는 왜 생기는 걸까요?") 브레인스토밍 및 공유: 포스트잇 활용: 생각나는 질문을 포스트잇에 자유롭게 적고 공유, 질문 유형별로 분류 가능 Think-Pair-Share: 혼자 질문 생각 - 짝과 공유 - 전체 공유, 다양한 의견 수렴 질문 바꾸니: 익명으로 질문을 적어 바꾸니에 넣고, 교사가 뽑아서 소개하며 토론 시작 질문 목록 작성: 칠판/화이트보드: 모든 학생이 볼 수 있도록 질문을 명확하게 적어 시각적으로 공유 온라인 도구 활용: Padlet, Mentimeter 등을 활용하여 실시간으로 질문 수집 및 분류</p>

단계	학생활동	학생활동의 예시
2 질문 분류 및 우선순 위 설정 (Categori ze & Prioritize)	<p>질문 유형 분류: 학생들의 질문을 주제, 난이도, 답변 가능 여부 등 기준에 따라 분류합니다. (예: 사실적 질문, 개념적 질문, 분석적 질문, 창의적 질문)</p> <p>우선순위 질문 설정: 수업 시간 내에 다룰 수 있는 핵심 질문을 선정하고, 나머지 질문은 추후 토론이나 개별 학습 자료로 활용합니다.</p>	<p>질문 유형 분류: 카드 활용: 질문 유형 (사실, 개념, 분석, 예측 등)을 적은 카드를 주고 해당하는 질문 분류 표 활용: 질문 유형별 표를 그리고, 질문을 적절한 칸에 배치하면서 분류 기준 토론 질문 수정 및 명확화: 분류 과정에서 모호한 질문을 명확하게 수정하고, 답변 가능한 형태로 조절</p> <p>우선순위 설정: 스티커 투표: 중요하다고 생각하는 질문에 스티커를 붙여 투표, 상위 질문부터 해결 간단한 토론: 질문의 중요성, 흥미도, 수업 시간 내 해결 가능성 등을 고려하여 토론 후 결정 교사의 안내: 학습 목표와 연관성이 높은 질문 위주로 선정, 나머지 활용 계획 제시</p>
3 탐구 및 조사 계 (Inquiry & Investigat e)	<p>개별 또는 팀별 탐구: 선정된 질문에 대한 답을 찾기 위해 학생들이 개별 또는 팀별로 자료를 조사하고 탐구하는 시간을 제공합니다.</p> <p>다양한 자료 활용: 교과서, 인터넷, 도서관 자료, 전문가 인터뷰 등 다양한 자료를 활용하여 학생들이 답을 찾을 수 있도록 돕습니다.</p>	<p>개별 또는 팀별 탐구: 지그소 활동: 질문별 전문가 그룹을 구성하고, 정보를 탐색한 후 다시 모여 공유 역할 분담: 조사, 자료 정리, 발표 등 역할을 나누어 팀 협력 및 책임감 향상</p> <p>다양한 자료 활용: 학습 자료 제공: 교과서, 논문, 기사, 웹사이트 링크 등 신뢰도 높은 자료 제공 전문가 초청: 가능하다면 해당 분야 전문가 초청 강연 또는 온라인 인터뷰 진행 현장 학습: 박물관, 과학관, 역사 유적지 등을 방문하여 실제 경험과 연결</p>

단계	학생활동	학생활동의 예시
4 답변 공유 및 토론 계 (Share & Discuss)	<p>답변 발표: 학생들이 조사한 결과를 발표하고, 질문에 대한 답변을 공유합니다.</p> <p>활발한 토론: 학생들의 답변을 바탕으로 질문에 대한 다양한 견해를 나누고 토론하는 시간을 갖습니다.</p> <p>비판적 사고 촉진: 서로 다른 견해를 존중하고, 근거를 바탕으로 비판적인 사고를 할 수 있도록 격려합니다.</p>	<p>답변 발표: 다양한 발표 방식: 프레젠테이션, 포스터, 역할극, 영상 제작 등 창의적인 방법 활용 질의응답 시간: 발표 후 다른 학생들의 질문을 받고 답변하며 토론 이어가기</p> <p>활발한 토론: 토론 규칙 설정: 상호 존중, 경청, 근거 제시 등 규칙을 정하여 생산적인 토론 진행 토론 방식 다양화: 찬반 토론, 원탁 토론, Fishbowl 토론 등 상황에 맞는 방식 활용</p> <p>비판적 사고 촉진: 질문 카드 활용: "왜 그렇게 생각나요?" "다른 의견은 없나요?" 등 질문으로 비판적 사고 촉진 근거 제시 강조: 자신의 주장에 대한 근거를 명확히 제시하도록 유도하여 논리력 향상</p>
5 개념 정리 및 심화 학습 계 (Synthesize & Deepen)	<p>핵심 개념 정리: 토론 과정에서 도출된 핵심 개념을 정리하고, 학생들이 이해했는지 확인합니다.</p> <p>심화 학습 자료 제공: 추가적인 질문이나 심화 학습 자료를 제공하여 학생들의 흥미와 이해를 더욱 높입니다.</p> <p>관련된 추가 질문 제시: 수업 내용과 관련된 새로운 질문을 제시하여 학생들의 사고력을 확장시킵니다.</p>	<p>핵심 개념 정리: 개념 지도 작성: 핵심 개념과 하위 개념을 연결하는 개념 지도를 함께 완성하며 정리 핵심 문장 만들기: 수업에서 배운 내용을 요약하는 한두 문장 만들기 활동</p> <p>심화 학습 자료 제공: 추가 질문 제시: 수업 내용에 대한 호기심을 자극하는 심화 질문 제시 (예: "만약 ~라면 어떻게 될까요?") 관련 자료 추천: 더 알아보고 싶은 학생들을 위해 관련 책, 논문, 웹사이트 등을 추천</p> <p>관련된 추가 질문 제시: 확장적 질문: "이 개념을 다른 분야에 적용하면 어떨까요?" 와 같이 생각 확장 유도 연결 질문: "이전에 배웠던 내용과 어떤 관련이 있을까요?" 와 같이 기존 지식과 연결</p>

단계	학생활동	학생활동의 예시
6 단 계 (Apply & Utilize)	<p>실생활 적용: 학습한 개념을 실생활에 적용할 수 있는 활동을 통해 학습 내용을 더욱 실감나게 이해하고 기억하도록 돕습니다.</p> <p>창의적인 활동: 학습 내용을 바탕으로 창의적인 작품이나 프로젝트를 제작하는 활동을 통해 학생들의 흥미와 참여를 유지합니다.</p>	<p>실생활 적용: 역할극: 학습 내용을 바탕으로 실생활 문제 상황을 설정하고 해결 방안 모색 캠페인 활동: 환경 문제, 사회 문제 등에 대한 해결 방안을 제시하고 캠페인 기획 창의적인 활동: 산출물 제작: 학습 내용을 바탕으로 신문, 포스터, UCC, 노래, 연극 등 제작 문제 해결 프로젝트: 실제 문제를 해결하기 위한 아이디어를 제시하고 프로젝트 수행</p>
7 단 계 (Assessment & Feedback)	<p>다양한 평가 방법 활용: 지필 평가뿐만 아니라, 토론 참여, 발표, 프로젝트 등 다양한 방법으로 학생들의 학습 과정과 결과를 평가합니다.</p> <p>학생들의 질문에 대한 피드백 제공: 학생들이 제기한 질문에 대한 명확한 답변과 피드백을 제공하여 학습 효과를 높입니다.</p> <p>수업 만족도 조사: 학생들의 수업 만족도를 조사하여 수업 방식을 개선하고 발전시킵니다.</p>	<p>다양한 평가 방법 활용: 관찰 및 참여도 평가: 수업 중 적극적인 태도, 질문, 토론 참여도 등을 상시적으로 평가 포트폴리오 평가: 수업 시간에 만든 산출물, 활동지, 보고서 등을 모아 성장 과정 평가 학생들의 질문에 대한 피드백 제공: 개별 피드백: 학생의 질문 수준, 탐구 과정, 답변 내용 등에 대한 구체적인 피드백 제공 질문 노트 활용: 학생들이 질문을 적어 제출하면 교사가 답변 및 추가 질문을 적어 돌려줌 수업 만족도 조사: 설문 조사: 익명 설문 조사를 통해 수업 방식, 흥미도, 참여도 등에 대한 의견 수렴 자유 형식 의견 제시: 학생들이 자유롭게 수업에 대한 의견이나 개선 방안 제시</p>



경상북도교육청연구원

Gyeongsangbuk-do Office of Education Research Institute

2024년 교육정책 연구과제 연구보고서

질문에서 출발하여 개념에 이르는 수업 방안

책임 연구원

이용희(구미왕산초등학교 교장)

공동 연구원

김태경(연일형산초등학교 교감)

김태수(하양초등학교 교감)

방기용(구미봉곡초등학교 교감)

이준원(구미봉곡초등학교 교사)

조성호(봉황초등학교 교사)

한은수(남산초등학교 교감)

발행일 : 2024년 10월 31일

발행인 : 경상북도교육청연구원장 박용휘

발행처 : 경상북도교육청연구원
36746 경상북도 안동시 강남로 152 (054-840-2278)

보고서탑재 : <http://shool.gyo6.net/gber>
(경상북도교육청연구원홈페이지/정책연구/정책연구담당/정책연구보고서)

- 본 연구의 주장이나 제안은 연구진의 견해이며, 경상북도교육청연구원의 공식 입장이 아닙니다.
- 이 보고서의 저작권은 경상북도교육청연구원에 있으며, 사전 승인 없이 무단 전재 및 복제를 금합니다.



경상북도교육청연구원
Gyeongsangbuk-do Office of Education Research Institute



경상북도교육청연구원

Gyeongsangbuk-do Office of Education Research Institute

2024

Gyeongsangbuk-do Office of Education Research Institute



경상북도교육청연구원
Gyeongsangbuk-do Office of Education Research Institute