

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 요청기관 | 교육부                       |
| 영역   | 교수학습                      |
| 기간   | 2023.3.1.~ 2024.2.29.(1년) |

연구학교 운영 계획서(1/1)

# 나이스플러스 활용을 통한 디지털 기반 교수·학습 운영

2023



## - 목 차 -

|                           |    |
|---------------------------|----|
| <b>I. 운영의 개요</b>          |    |
| 1. 운영의 필요성 .....          | 1  |
| 2. 운영의 목적 .....           | 2  |
| 3. 용어의 정의 .....           | 2  |
| 4. 운영의 범위 및 제한점 .....     | 5  |
| <b>II. 이론적 배경</b>         |    |
| 1. 선행 연구 분석 .....         | 5  |
| 2. 실태 분석 .....            | 7  |
| 3. 실태 분석 시사점 .....        | 7  |
| <b>III. 운영과제 설정</b> ..... | 9  |
| <b>IV. 운영의 설계</b>         |    |
| 1. 운영 대상 및 기간 .....       | 10 |
| 2. 운영 절차 .....            | 10 |
| 3. 운영 조직 .....            | 11 |
| 4. 평가 도구 .....            | 13 |
| 5. 일반화 계획 .....           | 13 |
| <b>V. 운영의 실제</b>          |    |
| 1. 운영과제 1의 실천 .....       | 14 |
| 2. 운영과제 2의 실천 .....       | 17 |
| 3. 운영과제 3의 실천 .....       | 19 |
| <b>VI. 기대성과</b>           |    |
| 1. 기대되는 성과 .....          | 21 |
| 2. 예상되는 문제점 .....         | 21 |
| <b>부록</b> .....           | 23 |

## - 표 차 례 -

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 〈표1〉 나이스플러스 주요 기능-교사 .....           | 3  |
| 〈표2〉 나이스플러스 주요 기능-학생 .....           | 4  |
| 〈표3〉 나이스플러스 주요 기능-학부모 .....          | 4  |
| 〈표4〉 나이스플러스 주요 기능-위탁교육기관 .....       | 4  |
| 〈표5〉 선행 연구 분석 결과 .....               | 5  |
| 〈표6〉 실태 조사 내용 및 방법 .....             | 7  |
| 〈표7〉 학생 실태 조사 결과 .....               | 7  |
| 〈표8〉 학부모 실태 조사 결과 .....              | 8  |
| 〈표9〉 교사 실태 조사 결과 .....               | 8  |
| 〈표10〉 운영 절차 .....                    | 10 |
| 〈표11〉 연구학교 운영을 위한 조직 구성 .....        | 11 |
| 〈표12〉 연구위원별 담당업무 .....               | 12 |
| 〈표13〉 운영 검증 계획 .....                 | 13 |
| 〈표14〉 일반화 계획 .....                   | 13 |
| 〈표15〉 학생 나이스플러스 활용 역량 강화 계획 .....    | 14 |
| 〈표16〉 스마트기기 구축 현황 .....              | 15 |
| 〈표17〉 학부모 나이스플러스 활용 역량 강화 계획 .....   | 15 |
| 〈표18〉 교원 나이스플러스 활용 역량 강화 계획 .....    | 16 |
| 〈표19〉 나이스플러스 활용 평가 계획 .....          | 19 |
| 〈표20〉 나이스플러스 교육박람회 운영 계획 .....       | 19 |
| 〈표21〉 실증수업 공개 계획 .....               | 20 |
| 〈표21〉 나이스플러스 활용 확산을 위한 수업사례 나눔 ..... | 21 |

## - 그 림 차 례 -

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 〈그림1〉 나이스플러스 개요 .....    | 2  |
| 〈그림2〉 나이스플러스 주요 기능 ..... | 3  |
| 〈그림3〉 운영과제 설정 .....      | 9  |
| 〈그림4〉 교육과정 설계 사례 .....   | 17 |
| 〈그림5〉 교수학습 모델 개발안 .....  | 18 |

# I. 운영의 개요

## 1 운영의 필요성

기술의 발달로 전통적인 교수·학습이 아닌, 새로운 스마트 기기를 이용한 쌍방향 학습과 다양한 교육 콘텐츠가 발전을 거듭하고 교육에 스며들고 있다. 그러나 코로나-19로 인하여 원격수업, 온라인 학습 플랫폼 등이 급격하게 우리 교육 현장에 적용되었고 많은 혼란과 시행착오가 있었다. 하지만 교사와 학생, 학부모 등 교육 주체들은 이제 원격 수업과 더불어 디지털 기기를 활용한 다양한 형태의 교육에 익숙하게 되었다.

3년이 넘게 지속되는 코로나-19 상황을 겪으며 학교 현장에서는 실시간 원격수업, e학습터를 활용한 콘텐츠 제공 온라인 수업, EBS 교육 방송, 구글 클래스 등 다양한 에듀테크(EduTech)와 온라인 플랫폼을 이용하여 수업을 진행하였다. 이러한 원격 수업이 이루어진 상황에서 몇 가지 문제점도 함께 도출되었다. 교수·학습과 평가가 일체화되지 못하고, 학생들의 학습 기록이 정돈되지 않고 나이스(NEIS)에 연동되어 탑재되지 않는 등의 문제점들이 발생했다.

이에 4세대 지능형 나이스(NEIS)와 연계하여 온오프라인 및 연계 교육을 지원하고 교사와 학생 개인별 맞춤형 교육환경을 제공하기 위한 서비스로 나이스 플러스(NEIS+)도 2023년 6월 전면 개통을 앞두고 있다. 본 연구를 통해 교육 주체(교사·학부모·학생)들은 학교에 구축된 에듀테크 기반을 바탕으로 나이스 플러스(NEIS+) 활용방안을 찾을 수 있을 것이다.

교사는 나이스 플러스(NEIS+)를 통해 수업을 설계하고 과정 중심 평가에 활용하게 될 것이며 더불어 학생 개개인의 학습정보관리 및 과제 평가에 맞춤형 피드백을 제공함으로써, 학생들의 기초학력 향상에 손쉽게 도움을 줄 수 있을 것이다.

학부모는 나이스 플러스(NEIS+)를 통해 학생들의 학습 실태에 관한 정보 공유 및 모니터링을 통해 가정에서 학생들의 학습을 어떻게 지원할지에 대한 기반 정보를 획득할 수 있을 것이다.

학생은 현재 시행되고 있는 학교 교육에 나이스 플러스(NEIS+)를 통해 개인별 맞춤형 학습이 가능하고, 나이스(NEIS)와 나이스 플러스(NEIS+) 상에서 자신의 학습 이력을 손쉽게 확인하고 점검할 수 있을 것이다.

NEIS+를 통해 디지털 기반 교수학습 모델을 개발하여 학생중심 미래교육으로 나아갈 수 있을 것이다.

## 2 운영의 목적

본 연구의 목적은 교육 현장에서 나이스 플러스(NEIS+)를 활용하여 학생 개별 맞춤형 교육 지원을 위한 디지털 기반 교수학습 모델을 개발하고 다양한 수업 운영 사례를 확보하기 위함이며, 자세한 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 나이스 플러스(NEIS+)를 효과적으로 활용하기 위한 기반을 조성한다.

둘째, 나이스 플러스(NEIS+)를 활용하여 디지털 기반 교수·학습 모델을 개발하여 운영한다.

셋째, 나이스 플러스(NEIS+)를 활용한 교수학습 모델 적용한 사례를 통해 개선점을 찾기 위해 현장의 의견을 수렴한다.

## 3 용어의 정의

### 가. 나이스 플러스(NEIS+)

나이스 플러스(NEIS+)는 “나이스(NEIS)”와 연계하여 온·오프라인 및 연계 교육을 지원하고 교사와 학생 개인별 맞춤형 교육환경을 제공하기 위한 서비스이다.



[그림 1] 나이스 플러스(NEIS+) 개요

### 나. 디지털 기반 교수·학습

디지털기반 교수학습은 디지털 기술을 활용하여 전통적인 교육 방식에서 벗어나 학생들이 적극적으로 참여하고, 학습 결과를 개인화하며, 시간과 장소의 제약을 극복할 수 있는 기회를 제공하는 방법을 말한다.

디지털 기반 교수학습은 다양한 형태로 이루어질 수 있다. 인터넷, 모바일 장치, 가상현실, 인공지능, 게임, 온라인 콘텐츠 등의 디지털 기술을 활용하여 교육을 제공하거나, 학습자들이 참여하고, 협력하며, 창의적으로 문제를 해결하는 것을 촉진하는 방식으로 교육을 제공할 수 있다.

## 다. 나이스플러스 주요 서비스 분석

나이스 플러스(NEIS+)를 통해 제공되는 교육 주체별 서비스의 주요 기능은 다음과 같다.



[그림 2] 나이스 플러스(NEIS+) 주요 기능

### □ 교사

과목을 개설(나이스(NEIS)하고 개설된 과목 정보 연계, 타 플랫폼(민간, 공공)연계, 자체 개설 등 차시별 수업을 유연하게 설계·운영할 수 있도록 지원하며 수업 결과 (관찰기록, 출결정보 등)를 나이스(NEIS)로 전송하여 학교 생활기록 관리

<표 1> 나이스 플러스(NEIS+) 주요 기능-교사

| 주요 기능     | 세부 설명  |
|-----------|--|
| ■ 과제 및 평가 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 개인 또는 모듈별 과제 제시</li> <li>▶ 문항풀을 이용한 문제지 생성·배포,</li> <li>▶ 피드백 등으로 수업 및 평가에 활용</li> </ul>                              |
| ■ 수업자료 공유 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 다양한 교육자료의 제작 및 공유</li> <li>▶ 수업 설계의 편의성과 수업의 질 향상</li> </ul>  |
| ■ 교육자료 추천 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 수업 참여자 현황, 과제물 제출, 댓글, 피드백 등 차시별 정보를 이용하여 분석을 통해 교수·학습 자료를 추천</li> <li>▶ 학생 정보 종합 분석을 통해 맞춤형 진로·진학 지도자료 제공</li> </ul> |

## □ 학생

본인의 진로 및 학업 설계에 따라 과목을 선택하고 수업 과정, 과제, 이수현황 등을 관리할 수 있으며 자기주도적인 개별화 학습 가능

<표 2> 나이스 플러스(NEIS+) 주요 기능-학생

| 주요 기능     | 세부 사항  |
|-----------|--|
| ■ 수업 참여   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 교사가 설계한 차시별 수업에 참여</li> <li>▶ 개별·모둠별 과제 및 문제지 등을 작성·제출</li> <li>▶ 학습 결과에 대한 피드백 제공, 교육과정 목표 달성</li> </ul> |
| ■ 개별 학습   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 문항풀, 공유된 학습자료를 이용하여 개별 맞춤형 학습</li> <li>▶ 오답노트로 학습 결과 관리 가능</li> </ul>                                     |
| ■ 학습자료 추천 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 학생 정보의 빅데이터 분석</li> <li>▶ 학습자료 추천 및 진학 정보 습득</li> </ul>   |

## □ 학부모

하나의 앱으로 모든 자녀의 현재 학교생활 정보를 학적 변동에 관계없이 조회(학생정보를 ‘나이스(NEIS) 대국민서비스’ 포털에서 연계 제공)

<표 3> 나이스 플러스(NEIS+) 주요 기능-학부모

| 주요 기능       | 세부 사항  |
|-------------|--|
| ■ 학교정보 조회   | ▶ 학교의 기본정보, 환경, 학사일정, 식단 등의 정보 조회                                  |
| ■ 학생정보 조회   | ▶ 자녀의 학생생활 정보, 건강정보, 수업정보(시간표, 출결, 수업현황 등), 방과후학교, 초등돌봄교실 등의 정보 조회 |
| ■ 각종 신청서 제출 | ▶ 자녀의 교육활동 신청 및 각종 신청서(방과후 학교, 초등돌봄교실, 교외 체험학습, 현장체험학습, 우유급식 등) 제출 |

## □ 위탁교육기관

나이스(NEIS)를 사용하지 않는 외부 교육기관(위탁교육기관, 직업교육기관 등 시도교육청 인가)에서 나이스(NEIS)와 연계하여 위탁교육 관리

<표 4> 나이스플러스(NEIS+) 주요 기능-위탁교육기관

| 주요 기능     | 세부 사항  |
|-----------|--|
| 위탁정보 관리   | 위탁교육기관, 위탁교사 및 위탁학생의 정보 관리                           |
| 위탁교육과정 관리 | 과목개설, 수강과목 편성 등의 위탁 교육과정 관리                          |
| 위탁자료 관리   | 과목 이수현황, 출결, 창의적체험활동, 관찰내용 등의 위탁학생 자료를 나이스(NEIS)로 전송 |



## 4 운영의 범위 및 제한점

본 연구는 본교의 여건을 고려하여 다음과 같은 범위와 제한점을 둔다.

- 가. 연구 대상은 1~6학년 전교생으로 한다.
- 나. 일부 과목에 한정하거나 주제통합을 통해 여러 과목에 함께 적용할 수 있다.
- 다. 효과성 검증은 비교 집단을 두지 않으며, 대응 표본 T 검정을 활용하여 본교 연구 대상 전체의 나이스 플러스(NEIS+) 효과성을 비교·분석한다.

## II. 이론적 배경

### 1 선행 연구 분석

본 연구와 관련이 있는 선행 연구자료를 분석하여 정리하면 <표 5>와 같다.

<표 5> 선행 연구 분석 결과

| 연도                | 기관                | 연구 주제   | 본 연구 주제와의 연관성   |
|-------------------|-------------------|---|---|
| 2021<br>-<br>2022 | 대구옥포<br>초등학교      | 맞춤형 BASIC UP프<br>로그램을 통한 기본학<br>력 정착 방안               | ▶ 학생 개인별 맞춤형 프로그램 제<br>공을 통한 학력 신장 효과성 검증                                   |
| 2021              | 대전월평<br>초등학교      | 블렌디드 러닝 순환<br>모델 운영을 통한 자<br>기주도적 학습역량 신<br>장 방안      | ▶ 스마트기기를 활용한 블렌디드<br>러닝의 학습 효과성 검증  |
| 2021              | 한국교육<br>과정평가<br>원 | 학교 교육에서의 블렌<br>디드 러닝(Blended<br>Learning) 실행 방안<br>탐색 | ▶ 스마트기기를 활용한 블렌디드<br>러닝 학습의 교사와 학생 역할 정<br>립<br>▶ 스마트기기 활용 수업 설계안 3<br>종 제시 |
| 2011              | 부산대신<br>초등학교      | 디지털교과서 활용 개<br>별화 수업방법을 통한<br>학력 신장                   | ▶ 나이스플러스(NEIS+)컨텐츠를 실<br>제 수업 상황에 개별적 적용할 수<br>있는 방안                        |
| 2010<br>-<br>2011 | 상갈초등<br>학교        | 학부모서비스 활성화<br>를 통한 차세대 NEIS<br>교육적 활용도 증진             | ▶ 나이스(NEIS) 학부모 서비스 활<br>성화 방안에 대한 시사점 도출                                   |

나이스플러스의 주요 서비스 및 선행연구 분석을 통해 다음과 같은 시사점을 알 수 있다.

첫째, 개별 맞춤형 프로그램 제공을 통해 교육 주체들의 만족도가 높았고, 학생들의 유의미한 학력 신장과 학습에 대한 태도 또한 향상됨을 보였다.

둘째, 나이스플러스(NEIS+)를 활용한 블렌디드 수업에 있어 교육과정-평가 설계가 중요하다는 점과, 스마트 기기 사용 시간이 많아지는 학생들의 건강관리와 정보통신윤리교육 또한 중요하다.

셋째, 학습 설계자로서 교사는 온·오프라인 학습 맥락을 고려하여 교육과정을 재구성하고, 학생들의 디지털 활용 능력 수준을 고려하여 학습 활동과 과제를 계획하여야 한다.

넷째, 교사는 학습자의 학습 데이터를 주기적으로 확인하고 분석하여 이를 토대로 피드백을 제공하고, 온·오프라인 상에서 활발하게 소통해야 한다.

다섯째, 학생들은 온·오프라인 환경 모두 수업이 이루어지는 공간임을 인식하고 학습에 참여해야 하고, 교사와 다른 학생과 적극적인 소통을 통해 문제점을 해결해야 한다.

여섯째, 개별화 콘텐츠를 제공하는 연구에서 학습 이력과 평가 결과를 관리할 수 있는 프로그램이 필요하다는 제언이 있었는데, 이는 나이스플러스(NEIS+)를 통해 해결할 수 있다.

일곱째, 나이스플러스(NEIS+) 활용에 학부모들의 참여를 끌어내기 위해서는 적극적 홍보와 안내를 해야 하며, 손쉬운 인터페이스 제공과 신속한 정보 제공을 위한 교사들의 적극적 참여가 필요하다.

## 2 실태 분석

연구학교 운영 계획 수립을 위해 학생·학부모교사를 대상으로 실태 조사를 시행하였고 내용 및 방법은 <표 6>과 같다.

<표 6> 실태 조사 내용 및 방법

| 대상  | 조사 내용  | 응답자(대상)        | 조사 방법                 | 시기                           |
|-----|--|----------------|-----------------------|------------------------------|
| 학생  | ▶ 스마트기기 활용 수업에 대한 만족도 및 개선점에 관한 조사   | 98명<br>(4~6학년) | 자체 제작<br>설문지<br>(온라인) | 2022.<br>12.5.<br>~<br>12.9. |
| 학부모 | ▶ 에듀테크 인식도 조사<br>▶ 나이스(NEIS) 만족도 조사<br>▶ 나이스 플러스(NEIS+) 인식 및 기대조사  | 33명<br>(전체 가구) |                       |                              |
| 교사  | ▶ 에듀테크 활용 경험 조사<br>▶ 선호 콘텐츠 조사<br>▶ 나이스플러스(NEIS+) 인식 조사<br>▶ 나이스(NEIS) 만족도 조사<br>▶ 나이스플러스(NEIS+)기대 효과 조사 | 28명(전 교원)      |                       |                              |

## 3 실태 분석시사점

### 가. 학생

본교 학생을 대상으로 한 실태 조사 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 학생 실태 조사 결과

| 구분             | 조사 내용   | 결과  |
|----------------|---|---|
| 학생             | ■ 스마트기기 활용 수업에 대한 만족도 조사  | ▶ 스마트기기 활용 수업 만족도<br>스마트기기 활용 수업이 도움이 됨(82%)<br>▶ 스마트기기를 활용한 수업이 좋았던 이유<br>편안한 환경에서 공부를 할 수 있음(64%)<br>▶ 가장 불편했던 점<br>접속이 안 되거나 끊기는 현상(62%) |
|                | ■ 스마트기기 활용 수업에 대한 개선점   | ▶ 이해하기 쉬운 설명과 흥미로운 수업자료제공(59%)<br>▶ 온라인 학습 플랫폼의 기능개선(45%)   |
| 분석<br>및<br>시사점 | ▶ 많은 학생(82%)이 스마트기기 활용 수업을 긍정적으로 인식<br>▶ 안정된 물리적 환경에서 정선된 수업자료를 제공<br>▶ 학생들의 스마트기기 활용 역량 강화 |   |

## 나. 학부모

본교 학부모를 대상으로 한 실태 조사 결과는 <표 8>과 같다.

<표 8> 학부모 실태 조사 결과

| 구분       | 조사 내용   | 결과  |
|----------|---|---|
| 학부모      | ■ 에듀테크 활용 경험  | ▶ 없다(91%) 있다(9%)  |
|          | ■ 나이스 플러스(NEIS+)에 대한 인식   | ▶ 알지 못함(73%)  |
|          | ■ 현행 나이스(NEIS) 학부모 정보공개 서비스에 대한 만족도   | ▶ 만족하고 있음(27%)  |
|          | ■ 나이스 플러스(NEIS+)를 통해 기대하는 긍정적 효과  | ▶ 온오프라인 융합 수업 등 수업 혁신에 대한 기여(40%)<br>▶ 학생 개인별 맞춤형 수업(30%) |
| 분석 및 시사점 | ▶ 에듀테크 활용 경험과 NEIS+에 대한 인식 수준이 낮음<br>▶ 기존 나이스(NEIS) 학부모 정보공개 서비스에 대한 만족도 낮음<br>▶ 나이스 플러스(NEIS+)에 대한 홍보 강화<br>▶ 나이스 플러스 사용과 디지털 역량 강화를 위한 교육 및 홍보 필요 |   |

## 다. 교사

본교 교사를 대상으로 벌인 실태 조사 결과는 <표 9>와 같다.

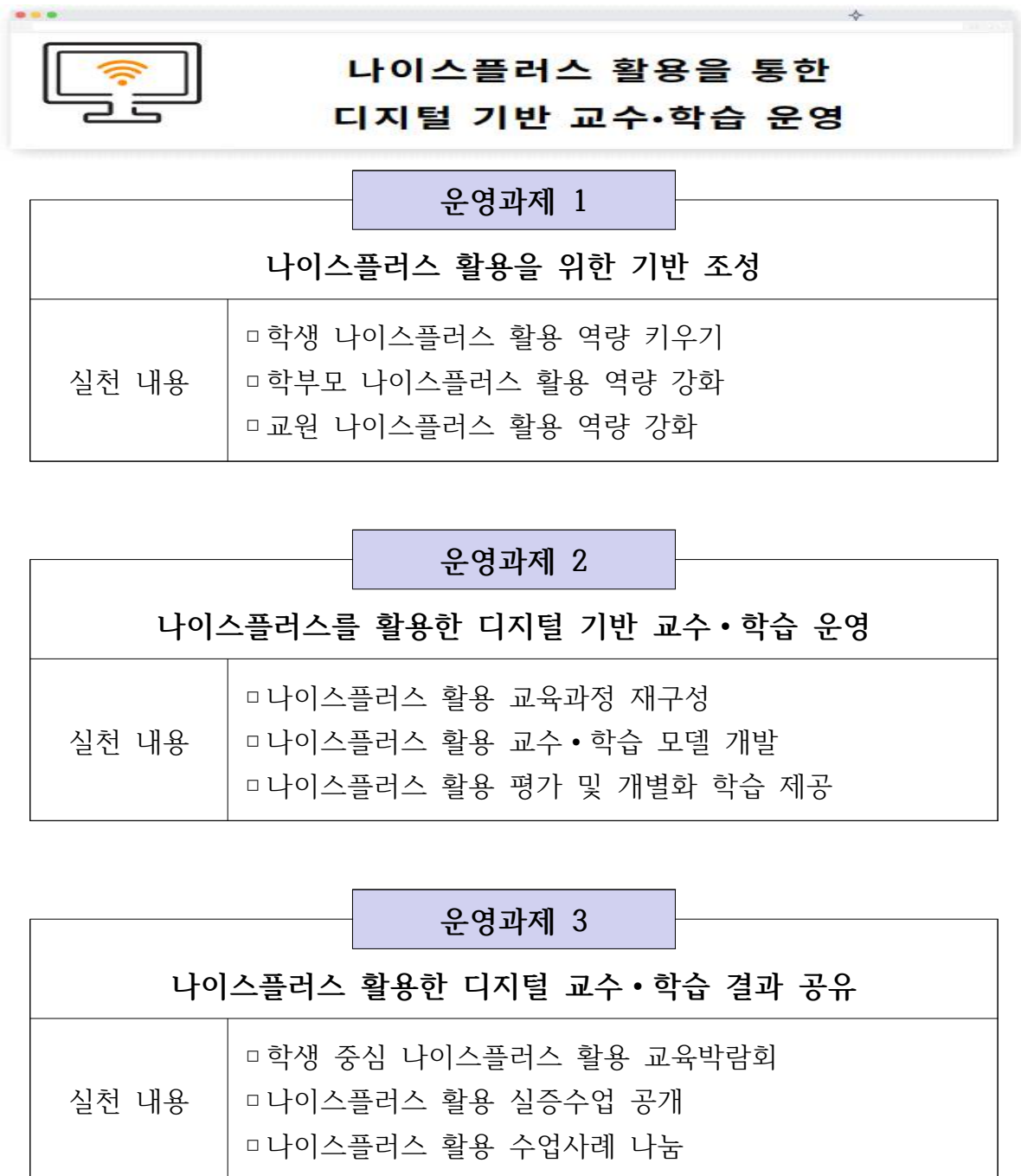
<표 9> 교사 실태 조사 결과

| 구분       | 조사 내용   | 결과   |
|----------|---|--|
| 교사       | ■ 에듀테크 활용 경험  | ▶ 에듀테크 활용 경험 있음(64%)                               |
|          | ■ 원격수업 콘텐츠 선호도  | ▶ 동영상 공유 사이트<br>▶ e학습터 및 EBS 방송                    |
|          | ■ 나이스(NEIS) 평가 편리성  | ▶ 편리함(53%)   |
|          | ■ 나이스플러스(NEIS+) 인식  | ▶ 알고 있음(40%) 알지 못함(60%)                            |
|          | ■ 나이스(NEIS) 학부모 정보 공개 서비스에 대한 만족도   | ▶ 불만족함(60%) 만족함(40%)                               |
|          | ■ 나이스 플러스(NEIS+)를 통해 기대하는 긍정적 효과  | ▶ 온오프라인 융합 수업 등 수업 혁신(47%)<br>▶ 학생 개인별 맞춤형 수업(33%) |
| 분석 및 시사점 | ▶ 나이스 플러스(NEIS+)에 대한 인식도가 40%로 낮음<br>▶ 나이스 플러스(NEIS+) 활용 역량 강화를 위한 연수 필요<br>▶ 온오프라인 융합 수업 등 수업 혁신과 학생 맞춤형 교육 기대<br>▶ 나이스 플러스(NEIS+) 활용 방안의 연구 방향성을 설정 |  |

### III. 운영과제 설정

#### 1 운영과제 설정

나이스 플러스(NEIS+)의 주요 서비스에 대한 분석과 선행 연구 분석 및 실태 조사를 바탕으로 [그림 3]과 같이 운영과제를 설정하여 운영한다.



[그림 3] 운영과제 설정

## IV. 운영의 설계

### 1 운영 대상 및 기간

가. 연구 대상: 장수초등학교 학생, 교원, 학부모

나. 연구 기간: 2023. 3. 1. ~ 2024. 2. 29.(1년)

### 2 운영 절차

본 연구의 운영 절차는 <표 10>과 같다.

<표 10> 운영 절차

| 단계   | 내용                      | 추진사항  | 시기                     |
|------|-------------------------|---|------------------------|
| ■ 준비 | 연구학교<br>과제를 위한<br>실태 조사 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 연구의 필요성 인식</li> <li>▶ 문헌 연구 및 관련 도서 분석</li> <li>▶ 실태 조사 분석</li> <li>▶ 나이스플러스(NEIS+) 인프라 파악</li> <li>▶ 연구학교 주제 선정</li> </ul>            | 2022. 12.              |
| ■ 계획 | 연구학교<br>운영 계획<br>수립     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 연구학교 운영 분과 조직</li> <li>▶ 자료수집 및 문헌 연구</li> <li>▶ 연구학교 운영 계획서 작성</li> <li>▶ 학교, 학년 교육과정 분석 및 재구성</li> </ul>                             | 2023.1. ~<br>3.        |
| ■ 실천 | 운영과제<br>실행              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 나이스플러스(NEIS+) 활용 환경조성</li> <li>▶ 학생, 학부모, 교사 역량 강화<br/>프로그램 운영</li> <li>▶ 나이스플러스(NEIS+) 활용 수업 운영</li> <li>▶ 수업 공개를 통한 사례 나눔</li> </ul> | 2023. 3.<br>~ 2024. 2  |
| ■ 정리 | 평가 검증<br>및<br>환류        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 연구과제 평가 및 반성</li> <li>▶ 운영내용 분석 및 평가</li> <li>▶ 만족도 설문 조사 및 결과 환류</li> <li>▶ 운영 성과 보고서 작성</li> </ul>                                   | 2023. 11.              |
|      | 결과보고                    | ▶ 운영 성과 보고회 개최  | 2023. 11.<br>~2024. 2. |
|      | 추후활동                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 운영 성과 보고 결과 반영</li> <li>▶ 관내 학교에 활용사례 나눔</li> </ul>  |                        |

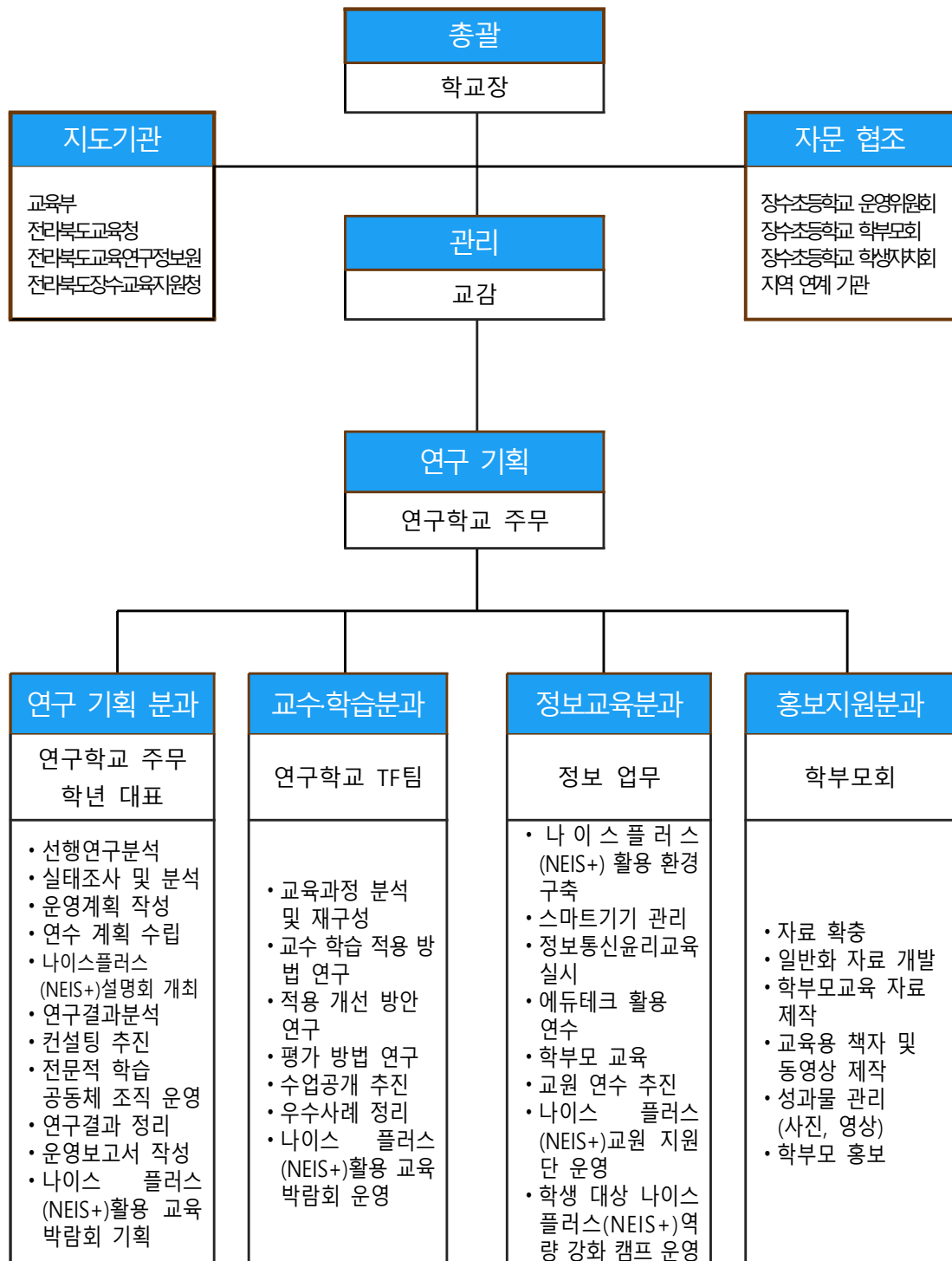
## 3

## 운영 조직

## 가. 연구학교 운영 조직

효과적인 연구 학교 운영을 위해 <표 11>과 같이 조직을 구성하여 운영한다.

<표 11> 연구학교 운영을 위한 조직 구성



## 나. 연구위원별 담당업무

본 연구의 연구위원별 담당업무는 <표 12>와 같이 운영한다.

<표 12> 연구위원별 담당업무

| 순  | 이름  | 소속분과       | 담당업무                            | 비고 |
|----|-----|------------|---------------------------------|----|
| 1  | 황○주 | 총괄         | 연구학교 운영 총괄                      |    |
| 2  | 남○식 | 관리         | 연구학교 운영 관리                      |    |
| 3  | 임○정 | 연구기획       | 연구학교 주무                         |    |
| 4  | 김○아 | 연구기획<br>분과 | 선행 연구 및 실태 조사 분석                |    |
| 5  | 최○석 |            | 전문적학습공동체 운영 컨설팅 추진              |    |
| 6  | 정○  |            | 나이스플러스 설명회(학부모)                 |    |
| 7  | 정○석 |            | 나이스플러스 교육박람회 기획                 |    |
| 8  | 김○수 | 교수학습<br>분과 | 교육과정 분석 및 재구성                   |    |
| 9  | 강○현 |            | 교수학습 적용방안 연구                    |    |
| 10 | 이○승 |            | 나이스플러스 활용 디지털 기반 교수·학습<br>모델 개발 |    |
| 11 | 김○준 |            | 개발 모델 적용 개선 방안 연구               |    |
| 12 | 오○미 |            | 우수사례 정리 및 수업사례 나눔               |    |
| 13 | 정○권 |            | 실증수업 공개 추진<br>교육박람회 운영          |    |
| 14 | 손○현 | 정보교육<br>분과 | 에듀테크 활용 연구                      |    |
| 15 | 임○채 |            | 정보통신 윤리교육                       |    |
| 16 | 권○남 |            | 스마트기기 관리                        |    |
| 17 | 최○영 |            | 나이스플러스 활용 환경 구축                 |    |
| 18 | 강○훈 |            | 나이스플러스 학부모 교육                   |    |
| 19 | 박○배 |            | 학생 대상 디지털 역량 강화 캠프 운영<br>학부모 교육 |    |
| 20 | 이○정 | 홍보지원<br>분과 | 나이스플러스 교원 지원단 운영                |    |
| 21 | 이○숙 |            | 학부모 홍보 및 연수                     |    |
| 22 | 김○석 |            | 일반화 자료 정리                       |    |
| 23 | 송○연 |            | 교육용 자료 및 동영상 제작                 |    |
| 24 | 강○화 |            | 학부모 홍보물 제작                      |    |
| 25 | 유○말 |            | 자료확충                            |    |
| 26 | 홍○연 |            | 성과물 관리(사진 영상)                   |    |



## 4 평가 도구

나이스 플러스(NEIS+) 활용 효과를 검증하기 위해 학생·학부모·교사를 대상으로 자체 제작한 설문지를 통해 사전·사후 비교 분석한다. 학생들의 경우 NEIS+ 활용 수업을 포함한 교육활동에 대한 소감을 활용하여 질적 분석을 통해 검증하고자 한다. 학부모의 경우 NEIS+ 활용 만족도와 가정 변인(에듀테크 친숙도)을 설문으로 전후 비교하여 향후 학부모 홍보 및 교육의 자료로 활용한다. 또한 교사를 대상으로 나이스 플러스 활용실태 및 만족도를 조사하고 전후 결과를 비교하여 검증한다. 나이스 플러스 활용 효과를 검증하는 방법은 <표 13>과 같다.

<표 13> 운영 검증 계획

| 도구        | 대상        | 측정 내용                              | 방법  | 시기      |
|-----------|-----------|------------------------------------|---|---------|
| 자체 제작 설문지 | 학생(1~6학년) | 나이스 플러스(NEIS+) 수업 및 활동 소감          | 온라인 설문지<br>사전 사후 검사결과 비교<br>(대응표본 T test) | 4월, 10월 |
|           | 학부모       | 나이스 플러스(NEIS+) 만족도, 가정 변인          |   |         |
|           | 교사        | 나이스 플러스(NEIS+) 활용실태 및 만족도, 활용역량 변화 |   |         |

## 5 일반화 계획

본 연구 운영 자료를 학교 홈페이지 및 교육연구정보원 등에 탑재하여 일반화한다.

<표 14> 일반화 계획

| 구분          | 내용  | 방법   |
|-------------|---|--|
| 교수 학습       | <ul style="list-style-type: none"> <li>에듀테크 활용 역량 연수</li> <li>나이스 플러스를 이용한 교수학습 설계 모델</li> <li>개인 맞춤형 학습지도 및 기초학력 향상 지도방안</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>자료 제작</li> <li>자료 학교 홈페이지</li> </ul>                            |
| 나이스 플러스 활용안 | <ul style="list-style-type: none"> <li>온오프라인 연계 학생 참여형 교육 활동</li> <li>나이스 플러스를 활용한 우수 수업사례 공유</li> <li>나이스 플러스 활용 교사 연수 자료</li> </ul> | 탑재 <ul style="list-style-type: none"> <li>교사연구동아리 운영</li> <li>교육연구정보원 탑재</li> <li>교사온라인커뮤니티</li> </ul> |
| 학부모         | <ul style="list-style-type: none"> <li>학부모 교육 및 홍보 자료 일반화</li> <li>학부모 가정 변인에 따른 나이스 플러스 활용 방안</li> </ul>                             | 탑재   |

## V. 운영의 실제

1

### 실천운영 과제 NEIS+활용을 위한 기반 조성

#### 가. 학생 나이스 플러스(NEIS+) 활용역량 키우기

##### ■ 디지털 기반 수업 준비하기

4월 중 <미래 교실수업 준비 주간>을 운영하여 학생들의 기본적인 스마트 기기(태블릿PC, 노트북) 활용역량을 기른다.

##### ■ 우리가 만나는 나이스 플러스(NEIS+)

창의적 체험활동 시간과 교과 시간을 이용 나이스 플러스(NEIS+) 활용 교육 시간을 배치하여 (1학기 4~5월, 2학기 9월) 학생들에게 나이스 플러스(NEIS+)를 소개하고 이용방법을 배울 기회를 제공한다.

##### ■ ‘너도 나도 디지털 UP’ 프로그램 운영

방학 중 나이스 플러스(NEIS+) 역량 강화 캠프(너도 나도 디지털 UP)를 운영하여 학생들에게는 디지털 리터러시를 키울 기회를 제공한다. 또한, 교내 전문적학습공동체와 컨설팅 등으로 육성된 나이스 플러스(NEIS+) 핵심교원이 디지털 기기를 능숙히 다루며 흥미가 있는 학생들에게는 심화 교육을 받을 수 있도록 한다.

<표 15> 학생 나이스 플러스(NEIS+) 활용역량 강화 계획

| 시기       | 대상                  | 내 용  | 담당                    |
|----------|---------------------|--|-----------------------|
| 4월       | 1~6학년<br>전교생        | ▶ 미래 교실수업 준비 주간 운영<br>스마트기기 활용 방법 교육                 | 담임<br>및<br>교과<br>전담교사 |
| 5월<br>9월 | 1~6학년<br>전교생        | ▶ 우리가 만나는 NEIS+<br>나이스 플러스(NEIS+)활용 방법 알기            |                       |
| 방학 중     | 희망 학생<br>및<br>느림 학생 | ▶ 너도 나도 디지털 UP<br>나이스 플러스(NEIS+) 역량강화 방학캠프           | 교수학습<br>분과<br>핵심교원    |
| 상시       | 희망 학생               | ▶ 스마트기기 및 나이스 플러스(NEIS+) 활용<br>느림 학생 담임 및 전담교사 개별 지도 | 담임교사                  |



### ■ 구글 시트를 활용한 기기 관리

학생 교육을 위한 무선 AP가 모든 학급과 특별실에 갖추어져 있고 스마트기기를 <표 16>과 같이 구축하고 있다. 또한, 업무공유 구글 시트를 이용한 효율적인 스마트기기 사용·관리할 수 있다.

<표 16> 스마트기기 구축 현황

| 구분        | 무선AP         | 태블릿     | 노트북                | 학생용<br>데스크탑 | 태블릿 충전함 및<br>노트북 충전함              |
|-----------|--------------|---------|--------------------|-------------|-----------------------------------|
| 현황<br>(대) | 교실 및 특별실 32곳 | 학생용 93대 | 교사용 13대<br>학생용 26대 | 컴퓨터실26대     | 태블릿 충전함 4대, 94대<br>노트북 충전함 1대 36대 |
| 계         | 32           | 93      | 39                 | 26          | 130                               |

## 나. 학부모 나이스 플러스(NEIS+)활용 역량 강화

### ■ NEIS+ 소개하기

학부모 안내장을 통해 연구학교 운영과 연구주제에 대한 개요를 설명하고 연구학교 실천과제를 수행하는데 학부모의 이해와 협조를 구한다.

### ■ NEIS+ 만나기

학부모들의 나이스 플러스(NEIS+)활용 역량 강화를 위해서 다양한 매체를 활용한 홍보와 교육이 필요하다. 3월 교육과정 설명회에서 나이스 플러스(NEIS+)에 대해 소개한다.

### ■ NEIS+ 배우기

6월 중 희망학부모를 대상으로 나이스 플러스(NEIS+) 주요 기능과 서비스에 관하여 나이스플러스 학부모 교육 시간을 가지고 나이스플러스 사용법을 익힐 수 있는 기회를 제공한다.

(\*참석하지 못하는 학부모를 대상으로 교육자료 배부)

<표 17> 학부모 나이스 플러스(NEIS+) 활용역량 강화 계획

| 시기                | 대상     | 내용  | 교육 주체               |
|-------------------|--------|---|---------------------|
| 3월                | 전체 학부모 | ■ 나이스 플러스(NEIS+) 소개하기<br>연구학교 운영 및 나이스 플러스(NEIS+) 개념 설명 | 연구기획<br>분과<br>핵심 교원 |
| 3월<br>교육과정<br>설명회 | 전체 학부모 | ■ 나이스 플러스(NEIS+) 만나기<br>나이스 플러스(NEIS+) 개념 설명            |                     |
| 6월                | 희망 학부모 | ■ 나이스 플러스(NEIS+) 배우기<br>주요 기능과 활용 방법 알아보기               |                     |
| 상시                | 전체 학부모 | ■ 나이스 플러스(NEIS+) 홍보 및 교육                                | 홍보 지원<br>분과         |

#### 다. 교원 나이스 플러스(NEIS+)활용 역량 강화

##### ■ 교원 워크숍 운영

4월 2주 차, 전교원을 대상으로 나이스 플러스(NEIS+) 워크숍을 2회 실시하여, 나이스 플러스(NEIS+)의 개념과 주요 기능에 대해 함께 알아가는 시간을 갖는다.

##### ■ 교사동아리 운영

나이스 플러스(NEIS+)활용 및 디지털 리터러시 향상을 위한 연구 교사 동아리를 조직하고 매월 첫 주 배움과 성장의 날에 연구 주제에 따라 운영한다.

##### ■ 교사 지원을 위한 컨설팅 및 교사 지원단 운영










교육지원청 나이스 플러스(NEIS+)컨설팅에 학기별 1회 참가하여 역량 강화에 힘쓰고, 교원 중 스마트 기기 사용이나 나이스 플러스(NEIS+)활용에 어려움을 겪는 교원을 지원하기 위해 정보 교육 분과가 중심이 된 나이스 플러스(NEIS+) 교원 지원단을 운영한다.

<표 18> 교원 나이스 플러스(NEIS+) 활용 역량 강화 계획

| 시기                     | 대상                            | 교육 내용  | 교육 주체                |
|------------------------|-------------------------------|--|----------------------|
| 4월 2주차                 | 전 교원                          | <b>■ 나이스 플러스(NEIS+) 소개 워크숍 실시</b><br>나이스 플러스 개념알기(1회)<br>나이스 플러스 활용하기(1회)  | 연구 기획<br>분과 핵심<br>교원 |
| 매월 첫 주<br>배움과<br>성장의 날 | 전문적<br>학습<br>공동체<br>소속<br>교직원 | <b>■ 교사 동아리 운영</b><br>교내 전문적 학습공동체를 이용하여 교사<br>동아리를 조직하여 운영 <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[전문적 학습공동체] --&gt; B[교사 동아리]     B --&gt; C[나이스 플러스 주요 기능 연구]     B --&gt; D[나이스 플러스 교수학습 적용방안]     B --&gt; E[교육자료 공유 및 추천]                     </pre> </div> |                      |
| 학기별 1회                 | 연구학교<br>참여<br>교직원             | <b>■ 나이스 플러스(NEIS+)컨설팅 참여</b><br>나이스플러스 컨설팅을 통한 역량강화   |                      |
| 상시                     | 희망<br>교직원                     | <b>■ 나이스 플러스(NEIS+)교원 지원단 운영</b>   | 정보 교육<br>분과<br>핵심교원  |

## 가. NEIS+ 활용을 위한 교육과정 분석 및 재구성

교육과정을 분석하여 나이스 플러스(NEIS+)를 활용하여 적용할 수 있는 요소를 찾고 디지털 기반 교수·학습 모델을 개발하여 교육과정에 적용한다.

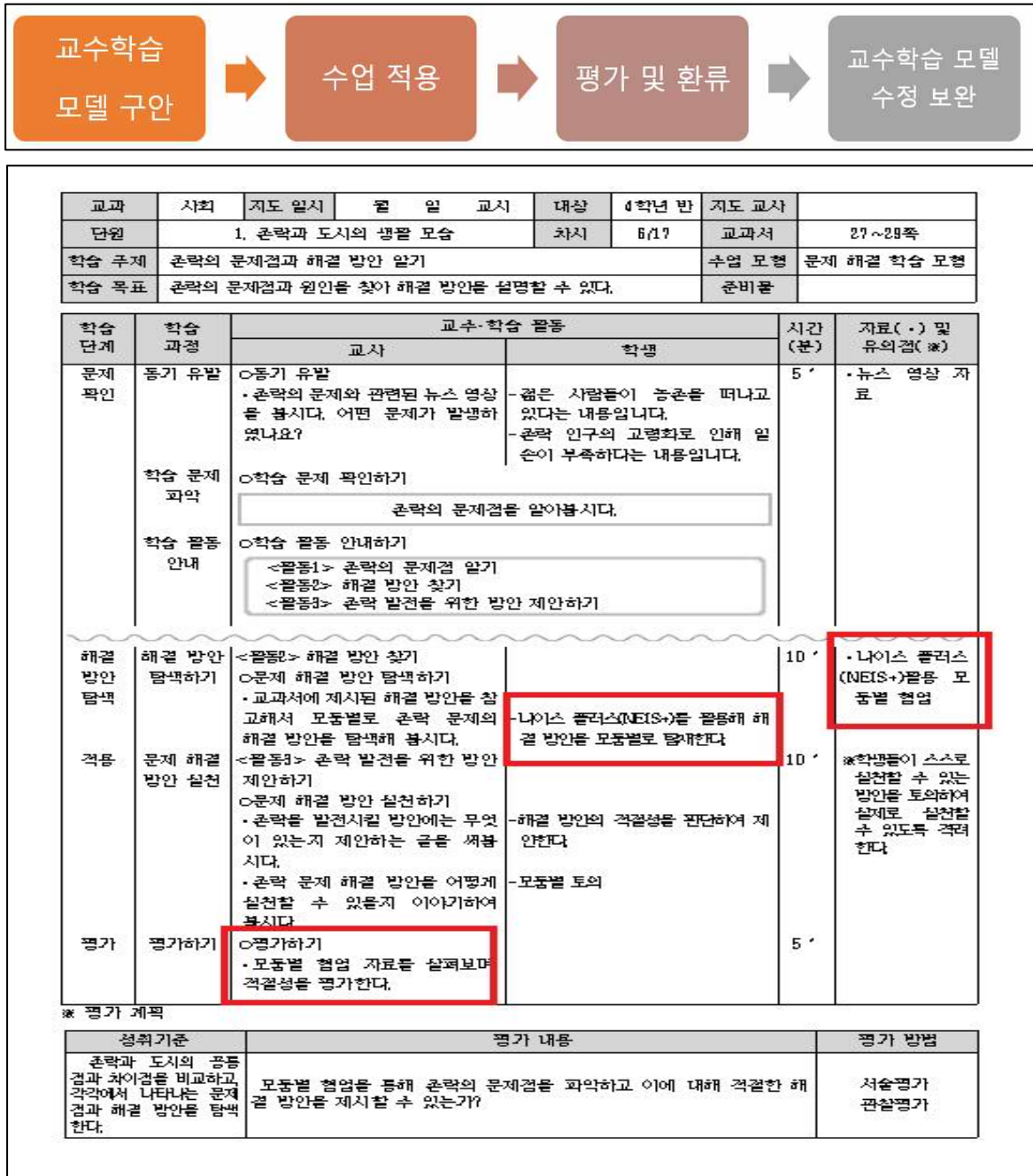
| 교육과정 분석 ->   | NEIS+ 활용 재구성 ->   | 디지털 기반 교수학습 적용   |
|--|---|--|
|           |             |                 |
|  성취기준 분석  |  적용 가능한 주요기능 |  온오프라인 연계 수업 설계 |
|  주제 통합 구현 |  디지털 요소 분석   |  교수-학습-평가-기록    |

| 과목 | 관련 단위              | 교육과정 성취기준   | 관련차시     | 배움 활동 및 내용  | 평가 내용   | 평가방법 |
|----|--------------------|---|----------|---|---|------|
| 국어 | 3. 빠르고 공손하게 듣기 말하기 | [4국01-06] 예의를 지키며 듣고 말하는 태도를 지닌다.   | 7-8/10   | ■ 촌락 vs 도시 밸런스 게임<br>- 촌락과 도시의 특징을 활용한 퀴즈활동<br>- 변화하는 사회에 대해 글 찾아 읽고 글쓰기  | ■ 국어<br>- 변화하는 사회와 변하지 않는 인간의 소중한 가치에 대한 자신의 의견을 담을 글쓰기             | 실기   |
|    | 6. 본받고 싶은 인물을 찾아봐요 | [4국02-06] 읽기 경험과 느낌을 다른 사람과 나누는 태도를 지닌다.  | 7-8/10   | ■ 촌락과 도시의 특징을 표현하는 시각디자인 하기 (IT기기 활용, 메타버스 공간에서 전시회)  | ■ 사회<br>- 촌락과 도시의 문제점을 찾아 해결방법을 제안하기<br>- 다문화 시대의 편견과 차별 문제에 대한 글쓰기 | 실기   |
| 사회 | 1. 촌락과 도시의 생활 모습   | [4사04-02] 촌락과 도시 사이에 이루어지는 다양한 교류를 조사하고, 이들 사이의 상호 의존 관계를 탐구한다.                         | 11-12/17 | ■ 무지개 빛 지구, 함께여서 더 즐거운 지구<br>- 우리 사회의 다양한 편견과 차별 문제들을 조사하여 문제점을 알리는 홍보물 만들기<br>- 세계 여러 문화를 체험하고 다양함에 대한 자신의 생각을 글쓰기 | ■ 과학<br>- 물이 우리 생활에 주는 영향을 알아보고 물부족 현상을 해결하는 창의적인 아이디어 찾기           | 실기   |
|    | 3. 사회 변화와 문화 다양성   | [4사04-06] 우리 사회에 다양한 문화가 확산되면서 생기는 문제(편견, 차별 등)의 해결 방안을 탐구하고, 다른 문화를 존중하는 태도를 기른다.      | 9-13/17  | ■ 모두가 살기 좋은 환경을 만들어요<br>- 물이 우리 삶에 주는 영향 조사하기<br>- 촌락과 도시의 문제, 개발로 인한 환경문제를 조사하여 살기 좋은 세상을 만들기 위한 아이디어 공모전 참여하기     | ■ 미술<br>- IT 기기를 활용하여 시각 디자인 하기                                     | 실기   |
| 과학 | 5. 물의 여행           | [4과07-02] 물의 중요성을 알고 물 부족 현상을 해결하기 위해 창의적 방법을 활용한 사례를 조사할 수 있다.                         | 4-7/8    | ■ 교육박람회'를 통해 살기 좋은 세상을 위한 아이디어 홍보물 전시하기   | ■ 도덕<br>- 다문화 사회의 다양성을 알고 변하지 않는 인간의 존엄성 표현하기                       | 실기   |
| 미술 | 10. 뽀뽀 눈에 띄는 디자인   | [4미03-03] 미술 작품에 대한 자신의 느낌과 생각을 발표하고, 그 이유를 설명할 수 있다.                                   | 2-5/6    | ■ 관련행사<br>- 체험학습1: 숲속에서 찾은 가치, 숲체험 (장수 와룡자연휴양림-예정)<br>- 체험학습2: 도시의 여가생활 (안주 놀토피아, 용담댐물전시관)                          | ■ 도덕<br>- 별빛 전사 오온하<br>- 미래, 상상, 우주, 과학, 등                          | 실기   |
| 도덕 | 6. 함께 꿈꾸는 무지개 세상   | [4도03-02] 다문화 사회에서 다양성을 수용해야 하는 이유를 탐구하고, 올바른 의사 결정 과정을 통해 다른 사람과 문화를 공정하게 대하는 태도를 지닌다. | 1-4/4    | ■ 관련도서<br>- 별빛 전사 오온하<br>- 미래, 상상, 우주, 과학, 등  |   | 관찰   |

[그림 4] 교육과정 설계 사례

## 나. NEIS+ 활용 디지털 기반 교수학습 모델 개발

교육과정 분석에 따른 나이스 플러스(NEIS+) 활용에 적합한 교수·학습 모델을 [그림 5]와 같이 개발하여 적용한다. [그림 5] 과정안은 기존 문제 해결 학습 모형에 모듈별 협업 과정에 나이스 플러스(NEIS+)를 적용한다. 모듈별 협업 결과물을 통해 교사는 학습자들의 학습 상태를 체크하고, 학습이 미흡한 모듈과 학습자를 가려내어 수준별 과제 제시, 추가 학습자료 제공 등 개별 맞춤형 학습 환경을 학생들에게 제공할 수 있다. 이러한 모델은 평가와 피드백을 거쳐 수정 보완한다.



[그림 5] 교수학습 모델 개발안



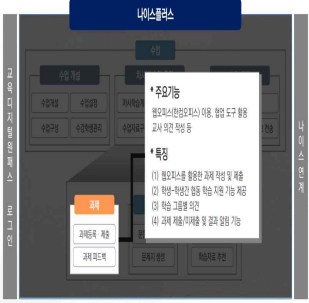
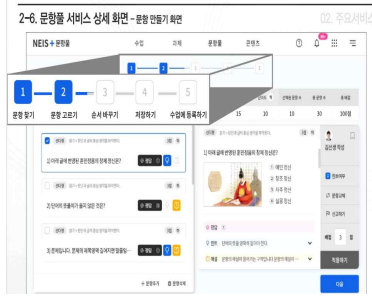
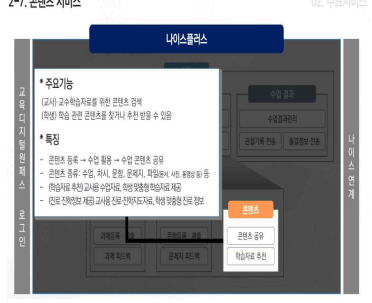
## 다. 나이스 플러스(NEIS+) 활용 평가

나이스 플러스(NEIS+)의 주요 기능인 과제 제시와 문항풀을 통해 과제 수행 과정과 학습 내용을 평가한다. 이 결과를 토대로 교사는 학생 개인별 맞춤 학습자료를 제공한다.

<표 19> 나이스 플러스(NEIS+) 활용 평가 계획

| 과제제시  | 문항풀  | 콘텐츠  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>과제수행평가</li> <li>과제피드백제공</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>학생 답변에 따른 교사 의견 제시</li> <li>평가 내용 안내와 공유</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>평가결과 분석</li> <li>개인별 맞춤학습 제공</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
| 과제제시   | 문항풀  | 콘텐츠  |


## 3

### 운영과제 NEIS+ 활용 사례 나눔

#### 가. NEIS+ 활용 교육박람회

1년 동안 나이스 플러스(NEIS+)를 통해 학습한 내용을 학생들이 중심이 되어 결과물을 전시하고 교육박람회를 통해 학습 경험을 나누는 시간을 갖는다.

<표 20> 나이스 플러스(NEIS+)교육박람회 운영 계획

| 시기    | 대상  | 운영 내용   | 비고     |
|-------|-----|---|--------|
| 11월 말 | 전교생 | <ul style="list-style-type: none"> <li>나이스 플러스 활용 결과물 전시</li> <li>나이스 플러스 활용 과정 공유</li> <li>박람회를 통한 학생 실현 기회 제공</li> </ul>  | 교수학습분과 |

## 나. NEIS+ 활용 실증수업 공개

연구 참여 교사들은 나이스 플러스(NEIS+) 활용이 적용된 수업 나눔을 계획하여 실행한다. 수업 공개를 통해 동료 교사들과 학교 현장에서의 나이스 플러스(NEIS+) 활용을 위한 개선방안 연구한다.

또한 연구 주제와 관련하여 2학기 학부모 공개수업을 운영하여, 학생들의 학습 산출물을 학부모님들과 나누고, 나이스 플러스(NEIS+) 활용결과를 공유한다.

<표 21> 실증수업 공개 계획

| 시기                | 공개 대상   | 중점 추진 내용                          |
|-------------------|---------|-----------------------------------|
| 6월 중<br>(3-4학년군)  | 컨설팅 수업  | 나이스 플러스(NEIS+)활용 홍보 및 개선 방안 연구    |
| 6월~10월 중          | 실증수업 공개 | 나이스 플러스(NEIS+)활용 방안 모색 및 개선 방안 연구 |
| 10월 중<br>(5-6학년군) | 컨설팅 수업  | 나이스 플러스(NEIS+)활용 홍보 및 개선 방안 연구    |

## 다. NEIS+ 활용 수업사례 나눔

관내 나이스플러스(NEIS+) 활용 확산을 위해 거점학교로서 소임을 수행하기 위해 학년 중심 나이스플러스 운영 사례를 관내외 교사를 대상으로 운영하며 계획은 <표 22>와 같다.

<표 22> 나이스 플러스(NEIS+)활용 확산을 위한 수업사례 나눔

| 학년 | 시기     | 운영 방식  | 내용   |
|----|--------|--|--|
| 1  | 10월    | ■ 대상: 관내 희망 교사<br><br>■ 방식 :<br>실증수업+학년별 나이스플러스 적용 수업사례 나눔 | ■ 학년 중심 나이스플러스 운영 사례 나눔<br>• 나이스 플러스(NEIS+) 활용 수업 설계 방법 및 활용사례 나눔<br>▸ 나이스 플러스(NEIS+) 개선 방안 탐색<br>▸ 나이스 플러스(NEIS+) 확산 홍보 |
| 2  | 9월     |  |  |
| 3  | 10월    |  |  |
| 4  | 9월~10월 |  |  |
| 5  | 10월    |  |  |
| 6  | 10월    |  |  |



## VI. 기대성과

### 1 기대되는 성과

본 연구학교 운영을 통해 다음과 같은 성과를 기대할 수 있다.

첫째, 디지털 기반 수업 준비하기, 나이스플러스 교육, 방학 중 캠프 운영, 교직원 연수나 학부모 교육을 통해 학생, 학부모, 교사가 나이스플러스를 활용하여 디지털 역량을 키울 수 있다.

둘째, 교육과정 분석 및 재구성을 통해 나이스플러스를 활용한 디지털 기반 교수·학습 모델을 개발하고 적용할 수 있다.

셋째, 나이스플러스 활용 교육박람회, 실증수업 공개와 수업사례 나눔을 통해 나이스플러스 활용 디지털 기반 교수·학습을 알리고 거점학교로서 소임을 수행할 수 있다.

### 2 예상되는 문제점

본 연구 운영에 다음과 같은 문제점이 예상된다.

첫째, 나이스플러스 도입 시기가 6월로 연말까지 운영하여 유의미한 결과값을 얻는데 어려움이 있을 것이다.

둘째, 나이스플러스 활용을 위해 디지털 기반 스마트기기가 여러 반이 한꺼번에 운영하면 이동과 운영에 어려움이 있을 것이다.

셋째, 교사와 학생 대상 연수와 교육활동이 이루어 지지만 교사별 학생별 스마트기기 활용에 개인 편차가 있어 활용에 어려움을 있을 것이다.

## 【 참고문헌 및 사이트 】

- 대구옥포초등학교(2022). 맞춤형 BASIC UP프로그램을 통한 기본학력 정착 방안
- 대전월평초등학교(2021). 블렌디드 러닝 순환 모델 운영을 통한 자기주도적 학습 역량 신장 방안
- 대구매곡초등학교(2021). D-블렌디드 수업 전략 적용을 통한 자기 주도적 학습 역량 신장
- 한국교육과정평가원(2021). 학교교육에서의 블렌디드(Blended Learning) 실행 방안 탐색
- 부산대신초등학교(2011). 디지털교과서 활용 개별화 수업 방법을 통한 학력 신장
- 경기상갈초등학교(2011). 학부모 서비스 활성화를 통한 차세대 NEIS 교육적 활용도 증진
- 인천광역시교육청 공식 블로그(2022.10.25.) 4세대 지능형 나이스 이렇게 달라집니다. <https://blog.naver.com/icehongbo/222909799263>
- 전라북도교육청 교육연구정보원 학교지원부-2059(2022.11.28.) 2023학년도 교육부(교육정보화과)요청 연구학교 참고자료 안내

【부록 1】

2023학년도 연구학교 운영비 집행계획

(단위 : 원)

|              |                                      |                            |           |    |
|--------------|--------------------------------------|----------------------------|-----------|----|
| 연구학교명        | 장수초등학교                               |                            |           |    |
| 연구 주제        | 나이스플러스 활용을 통한 디지털 기반 교수·학습 운영        |                            |           |    |
| 연구 기간        | 2022.3.1.~ 2023.2.29.                |                            |           |    |
| 연구학교 운영비 지원액 | 10,000,000원                          |                            |           |    |
| 날 짜          | 항 목                                  | 세 부 내 역                    | 금액        | 비고 |
| 4-5월         | 교사 워크숍                               | 워크숍 운영비(40만*2회)            | 800,000   |    |
| 6월           | 학부모교육                                | 학부모교육(20만*1회)              | 200,000   |    |
| 7~8월         | 나이스<br>플러스(NEI<br>S+)<br>역량 강화<br>캠프 | 역량 강화 캠프 운영비(100만*1회)      | 1,000,000 |    |
| 11월 말        | 나이스<br>플러스(NEI<br>S+)<br>교육박람회       | 교육박람회 운영 지원비(30만*16<br>학급) | 4,800,000 |    |
| 연중           | 홍보자료<br>제작                           | 홍보자료 제작비                   | 500,000   |    |
| 연중           | 교원동아리                                | 교원동아리 운영비(100만*1개)         | 1,000,000 |    |
| 연중           | 거점학교<br>사례나눔                         | 학년중심 수업사례 나눔(20만*6회)       | 1,200,000 |    |
| 연중           | 수업공개                                 | 실증수업 공개 협의회(25만*2회)        | 500,000   |    |

【부록 2】

실천 과제별 연간 추진 일정

| 단<br>계           | 연구<br>내용              | 실 천 사 항                              | 연구 일정 (2023.3.-2024.2.) |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |
|------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|
|                  |                       |                                      | 3                       | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 |
| 준<br>비           | 연구<br>계획서             | 연구계획서 작성                             | ○                       |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |
| 실<br>행<br>과<br>제 | 실<br>행<br>과<br>제<br>1 | 학부모 안내(학생안내)                         | ○                       |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |
|                  |                       | 학부모 안내 및 활용<br>교육                    |                         |   |   | ○ |   |   |   |    |    |    |   |   |
|                  |                       | 학생 디지털리터러시<br>함양교육<br>- 창제, 교과(교육과정) |                         | ○ | ○ |   |   |   |   |    |    |    |   |   |
|                  |                       | 교사워크숍 2회                             |                         | ○ |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |
|                  |                       | 학생 디지털<br>리터러시함양 캠프                  |                         |   |   |   | ○ | ○ |   |    |    |    |   |   |
|                  |                       | 교사지원단 운영<br>(교사동아리 연계)               |                         | ○ | ○ | ○ | ○ |   | ○ | ○  | ○  | ○  |   | ○ |
|                  | 실<br>행<br>과<br>제<br>2 | 교과 분석 및 재구성                          |                         | ○ | ○ |   |   | ○ | ○ |    |    |    |   |   |
|                  |                       | 교수학습 운영 모델<br>구안 적용                  |                         |   |   | ○ | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  |   |   |
|                  |                       | 현장 협의 컨설팅                            |                         |   |   | ○ |   |   |   | ○  |    |    |   |   |
|                  | 실<br>행<br>과<br>제<br>3 | 교육박람회 - 연계                           |                         |   |   |   |   |   |   |    | ○  |    |   |   |
|                  |                       | 실증수업 공개                              |                         |   |   | ○ | ○ |   | ○ | ○  |    |    |   |   |
|                  |                       | 수업사례 나눔 학년별<br>1회(총 6회)              |                         |   |   | ○ | ○ |   | ○ | ○  |    |    |   |   |
| 정<br>리           | 연구<br>보고서             | 연구 결과 설문 결과<br>분석                    |                         |   |   |   |   |   |   |    | ○  | ○  |   |   |
|                  |                       | 연구보고서 작성<br>및 제출                     |                         |   |   |   |   |   |   |    | ○  | ○  |   |   |
|                  |                       | 연구보고회                                |                         |   |   |   |   |   |   |    |    | ○  |   |   |

【부록 3】

## 연구학교 실증수업 공개 계획

학교명 : 장수초등학교

| 순  | 일시         | 과목명 | 주제                                | 교사명 | 장소       | 비고 |
|----|------------|-----|-----------------------------------|-----|----------|----|
| 1  | 2023.10.12 | 국어  | 바닷속 한글 놀이                         | 김○아 | 1-2교실    |    |
| 2  | 2023.10.12 | 창체  | 땡커벨을 활용한 디지털 리터러시 교육              | 김○수 | 1-1교실    |    |
| 3  | 2023.9.13  | 수학  | 카훗으로 배우는 네 자리수                    | 임○채 | 2-1교실    |    |
| 4  | 2023.9.13  | 수학  | 똑똑수학탐험대와 함께하는 네 자리수               | 강○현 | 2-2교실    |    |
| 5  | 2023.10.17 | 사회  | 박물관과 관련된 직업 알아보기                  | 권○남 | 3-1교실    |    |
| 6  | 2023.10.17 | 사회  | 도구의 발달에 따른 변화                     | 이○승 | 3-2교실    |    |
| 7  | 2023.6.27  | 사회  | 옛날 교통수단과 이용 모습 알아보기               | 최○석 | 3-3교실    |    |
| 8  | 2023.9.12  | 영어  | 6. What Time Is It?               | 정○권 | 4-2교실    |    |
| 9  | 2023.10.04 | 사회  | 저출산, 고령화로 나타난 우리 생활 모습의 변화        | 김○준 | 4-1교실    |    |
| 10 | 2023.10.05 | 사회  | 촌락과 도시가 교류하는 모습 조사                | 최○영 | 4-2교실    |    |
| 11 | 2023.10.06 | 사회  | 도시의 문제점과 해결 방안을 알아볼까요             | 정○  | 4-3교실    |    |
| 12 | 2023.10.11 | 사회  | 스마트한 역사수업-조선의 건국                  | 박○배 | 5-1교실    |    |
| 13 | 2023.10.11 | 보건  | 메타버스로 보건교육에 접속하라 - 응급처치편          | 강○화 | 5-2교실    |    |
| 14 | 2023.10.12 | 수학  | 합동과 대칭: 에듀테크로 떠나는 대칭 모험           | 임○정 | 5-2교실    |    |
| 15 | 2023.10.13 | 사회  | 테크와 함께하는 역사여행 - 조선편               | 손○현 | 5-3교실    |    |
| 16 | 2023.10.25 | 사회  | 세계문화여행(아시아편)                      | 강○훈 | 6-1교실    |    |
| 17 | 2023.10.25 | 사회  | 세계문화여행(아메리카편)                     | 정○석 | 6-2교실    |    |
| 18 | 2023.10.25 | 사회  | 세계문화여행(유럽편)                       | 오○미 | 6-3교실    |    |
| 19 | 2023.10.31 | 국어  | 증강현실로 다시 읽는 어린왕자                  | 이○정 | 도서관      |    |
| 20 | 2023.10.11 | 상담  | 성격검사 MBTI로 알아보는 나                 | 홍○연 | 상담실      |    |
| 21 | 2023.10.20 | 음악  | 가락의 흐름을 생각하며 노래 불러보고 음판악기로 연주해 보기 | 이○숙 | 음악실      |    |
| 22 | 2023.10.20 | 체육  | 3.경쟁 서틀콧을 치는 배드민턴형 게임             | 김○석 | 6-1 강당   |    |
| 23 | 2023.10.20 | 영양  | 건강하고 안전한 간식을 먹어요                  | 유○말 | 3-3교실    |    |
| 24 | 2023.10.11 | 특수  | 증강현실로 다양한 감정 표현하기                 | 송○연 | 통합교육 지원반 |    |

**【부록 4】**  
**실태 조사 설문지**  
**1. 교사용 설문지**

**NEIS+ 활용을 위한 인식조사 설문 - 교사용**

안녕하세요?

코로나19라는 어려운 상황 속에서 방역 및 학생 건강관리 등을 통해 우리 학생들의 배움과 성장이 계속되도록 최선을 다해주신 선생님들께 감사의 말씀을 드립니다.

우리 학교에서는 선생님들의 경험을 모으고 정리하여 앞으로 1년 동안 새롭게 도입되는 NEIS+를 대비하고 활용방안을 연구하고자 합니다.

잠시 시간을 내어, 본 설문에 응답해 주시기를 부탁드립니다. 응답해 주신 내용은 통계법 제33조(비밀의 보호) 및 제34조(통계조사자의 의무)에 따라 비밀이 보장됩니다.

감사합니다.

1. 선생님께서는 에듀테크를 활용한 경험이 있으십니까?

\*에듀테크란 교육(Education)과 기술(Technology)을 합성어로 빅 데이터, 인공 지능 따위의 정보 기술을 교육 분야에 적용한 기술

①매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④전혀 그렇지 않다

2. 선생님께서 에듀테크를 활용하지 않았다면, 이유는 무엇입니까?

- ① 에듀테크 활용 준비의 부담(활용방법 미숙, 준비시간 부족)
- ② 에듀테크에 대한 정보의 부족
- ③ 서비스 이용의 어려움(가입, 유료결제)
- ④ 제한된 디지털 학습 인프라(기자재 부족 등)
- ⑤ 교수학습에 대한 효과성이 낮음(부족한 콘텐츠 품질 등)

3. 선생님께서는 원격수업 자료 제작 시 주로 어떤 콘텐츠를 활용하십니까?

(중복 선택 가능)

- ① 교과서 직접 스캔 및 촬영
- ② 출판사 등에서 제공하는 교과서 PDF 및 디지털 교과서
- ③ e-학습터 제공 콘텐츠 및 EBS 강좌
- ④ 동영상 공유 사이트(유튜브, Vimeo 등)
- ⑤ 교사 본인이 직접 개발 또는 보유하고 있는 자료

4. 선생님이 현행 NIES 학생평가가 과정중심평가와 교사별평가 등의 교육정책을 고려하여 사용하기 편리하다고 생각합니까?

①매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④전혀 그렇지 않다

4-1. 3번 문항에서 ③, ④를 선택하신 선생님께서는 그 이유가 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 기록과 실제가 다른 1회성 결과 처리
- ② 다양한 교육플랫폼의 수업 결과를 반영할 수 없음
- ③ 나이스를 접속하고 기록하는데 접근성이 떨어짐
- ④ e스쿨, EBS온라인클래스, 클래스팅 등 나이스와 이원화되어 운영
- ⑤ 기타( )

5. 선생님께서는 NEIS+(나이스플러스) 서비스에 대해 잘 알고 계십니까?

①매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④전혀 그렇지 않다

6. 현행 NEIS 학부모 정보공개 서비스에 대해 잘 운영된다고 생각하십니까?

①매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④전혀 그렇지 않다

7. NEIS+를 통해 차시별 수업 설계 운영 및 수업결과 공유가 용이해지며 다양한 교육플랫폼의 수업결과가 나이스로 바로 반영될 경우 향후 교육에 어떤 긍정적인 영향을 미칠 것이라 보십니까?

- ① 온·오프라인 융합수업 등 수업혁신에 기여
- ② 교원의 수업 역량 강화
- ③ 학생 개인별 맞춤형 수업
- ④ 교육 격차 해소
- ⑤ 학생 자기주도적 학습 역량 함양
- ⑥ 교사 협업 문화 증진
- ⑦ 기타 ( )

## 2. 학생용 설문지

### NEIS+ 활용을 위한 인식조사 설문 - 학생용

안녕하세요?

원격수업 경험을 조사하고자 합니다. 본 설문 결과는 더 나은 수업을 위한 소중한 자료로 활용될 예정입니다.

응답해주신 내용은 통계법 제 33조(비밀의 보호) 및 제 34조(통계조사자의 의무)에 따라 무기명으로 처리되며 비밀이 절대 보장됩니다.

설문에 응답해주심에 다시 한번 감사드립니다.

1. 그동안 자신이 받은 원격수업이 학습에 도움이 되었습니까?

①매우 그렇다 ②그렇다 ③그렇지 않다 ④전혀 그렇지 않다

2. 학교 원격수업에 참여하면서 좋았던 점은 무엇입니까?(2개 선택)

- ① 이해가 안 되는 부분 반복학습 가능
- ② 조용하고 편안한 환경에서 학습 가능
- ③ 학습 수준, 적성 등에 부합하는 맞춤형 학습 가능
- ④ 학습에 대한 흥미 증진
- ⑤ 코로나19와 같은 위기 상황에도 안전한 학습 가능

3. 원격수업을 들을 때 어려웠던 점은 무엇입니까?(2개 선택)

- ① 온라인 수업 시 집중 저하
- ② 접속이 안되거나 끊기는 등의 시스템 불안정
- ③ 디지털 기기를 활용한 학습에 대한 피로도 증가
- ④ 선생님 혹은 친구들과의 소통 부족
- ⑤ 과제 수행의 어려움

4. 원격수업을 통해 스스로 학습하는 능력이 향상되었다고 생각하십니까?

①매우 그렇다 ②그렇다 ③그렇지 않다 ④전혀 그렇지 않다

5. 더 나은 원격수업을 위해 개선되어야 할 사항은 무엇이라고 생각하십니까?(2개 선택)

- ① 선생님 및 친구와의 상호작용 확대
- ② 수준별 학습 자료 및 평가문제 제공
- ③ 이해하기 쉬운 설명과 흥미로운 수업 자료 제공
- ④ 실시간 쌍방향 원격수업의 확대
- ⑤ 온라인 학습 플랫폼(e학습터, EBS온라인클래스 등)의 기능 개선



### 3. 학부모용 설문지

#### NEIS+ 활용을 위한 인식조사 설문 - 학부모용

안녕하세요?

코로나19라는 어려운 상황 속에서 우리 학생들의 배움과 성장이 계속되도록 최선을 다해주신 학부모님들께 감사의 말씀을 드립니다.

본 설문 결과는 학생 학습 지원과 정책 수립 등을 위한 소중한 자료로 활용될 예정입니다.

응답해주신 내용은 통계법 제 33조(비밀의 보호) 및 제 34조(통계조사자의 의무)에 따라 무기명으로 처리되며 비밀이 절대 보장됩니다.

설문에 응답해주심에 다시 한번 감사드립니다.

1. 학부모님께서서는 에듀테크를 활용한 경험이 있으십니까?

\*에듀테크란 교육(Education)과 기술(Technology)을 합성어로 빅 데이터, 인공지능 따위의 정보 기술을 교육 분야에 적용한 기술

①매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④전혀 그렇지 않다

2. 학부모님께서서는 NEIS+(나이스플러스) 서비스에 대해 잘 알고 계십니까?

①매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④전혀 그렇지 않다

3. 현행 NEIS 학부모 정보공개 서비스에 대해 잘 운영된다고 생각하십니까?

①매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④전혀 그렇지 않다

4. NEIS+를 통해 차시별 수업 설계 운영 및 수업 결과 공유가 쉬워지며 다양한 교육플랫폼의 수업 결과가 나이스로 바로 반영되면 향후 교육에 어떤 긍정적 영향을 미칠 것이라 보십니까? (중복응답 가능)

- ① 온·오프라인 융합수업 가능
- ② 학생의 수업 참여 동기 유발
- ③ 학생 개인별 맞춤형 수업
- ④ 교육 격차 해소
- ⑤ 학생 자기주도적 학습 역량 함양
- ⑥ 기타 ( )