

## 4. 진로과학부 운영 계획

I. 진로과학부 주요 추진 과제

II. 과학실험실 운영 계획

III. 과학 관련 행사 추진 계획

IV. 시청각실 운영 계획

V. 컴퓨터실 운영 계획

VI. 메이커&코딩 교육 운영 계획

VII. 성동초등학교 영재학급 조직·운영 계획

VIII. 진로교육 기반 조성

IX. 학교 맞춤형 다양한 꿈 체험 활동 활성화

X. 진로교육역량 강화 지원

## I. 진로과학부 주요 추진 과제

활동주제	주요 활동내용	대상	시기	담당자	비고
과학실 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 2015 개정 과학교육과정 안착 지원               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 과학실험실 교구·기자재 확충</li> <li>- 실험실습을 필요로 하는 단원을 선정하여 과학실 배정</li> </ul> </li> <li>* 과학실 안전 관리 계획 수립 운영(추후 안내)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학생대상 “5분 안전교육” 실시</li> <li>- 실험안전 장구·설비 확충</li> </ul> </li> </ul>	3~6	연중	진로과학 부장 과학실험 보조교사	안전에 최우선
과학교육 관련 행사	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 과학의 달 행사               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 과학 상상화 그리기 대회</li> <li>- 과학 독후감 쓰기 대회</li> <li>- 과학의 달 홍보</li> <li>- 창의과학축전</li> </ul> </li> </ul>	1~6 3~6 1~6 3~6	4월  4월	진로과학 부장 협조교사 방송실장	
컴퓨터실 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 각 학년 매주 1시간씩 컴퓨터실에서 수업</li> <li>* SW교육 실시</li> <li>* 방과후학교 활동 시 개방</li> </ul>	1~6 3~6 희망자	연중	진로과학 부장 컴퓨터강사	
컴퓨터 경진대회	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 각 학년별 통합시상(대상, 금상, 은상, 동상)</li> <li>* 각 학년 컴퓨터 교육과정에 의거한 대회로 학생들의 진로 탐색의 기회 제공</li> </ul>	1~6	12월	진로과학 부장 컴퓨터강사	
코딩· 메이커 교육	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 학기별 8회 실시(1회당 80분 수업)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 창의성, 협력, 공유 능력 함양</li> <li>- 교육과정 내 메이커·STEAM 교육 운영</li> </ul> </li> </ul>	3~6	연중	진로과학 부장 담임교사 메이커 교육강사	
학교 홈페이지 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 교육 관련 자료 및 학습 자료를 게시하여 활용</li> <li>* 학교 행사 및 가정통신문 등을 게시하여 적극 활용</li> <li>* 게시관별 담당자 지정 운영</li> </ul>	전교생 학부모	연중	교육연구 진로과학 부장  담당자	
정보 보안	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 보안진단 프로그램(‘내 PC 지키미’)을 한 달에 한 번씩 실시하여 업무용 PC 점검</li> <li>* PC개인정보 관리시스템 설치 및 활용을 통한 학생 개인정보보호</li> </ul>	각 담임	연중	진로과학 부장 담임교사	
영재학급 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 3월중 영재교육대상자 선정(4,5,6학년 각각 20명 이내)</li> <li>* 주 1회 3시간씩 연간 약 90시간 이상 수업</li> <li>* 현장체험학습, 영재캠프</li> <li>* 과학축전 또는 산출물</li> </ul>	4~6 희망자  3~6	3월중  연중  11월	진로과학 부장 영재학급 업무담당	
진로교육 기반조성	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 학교교육과정을 통한 진로교육 내실화</li> <li>* 맞춤형 진로 상담 활성화</li> </ul>	1~6 1~6	연중 연중	진로과학 부장 담임교사	
진로체험 활동 주간 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ‘꿈·끼 탐색 진로체험활동 주간’ 운영               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학년별 발달특성에 맞는 체험활동 구성</li> <li>- 테마형 진로체험 활동 실시</li> </ul> </li> </ul>	1~6	5.20~ 24 10.14 ~18	담당자 담임교사	
진로교육 역량 강화지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 교원 진로교육 연수 운영</li> <li>* 학부모 진로교육 강화</li> </ul>	교원 학부모	연중 연중	진로과학 부장 담임교사	

## II. 과학실험실 운영 계획

### 1. 운영 목표

- 가. 실험관찰 및 탐구학습 방법의 습득을 통하여 학습태도 및 학습능력을 신장시키는 학습의 장으로서의 구실을 다한다.
- 나. 기초과학 교육의 내실을 통한 탐구능력 및 창의력을 신장시킨다.
- 다. 과학실은 어린이들이 항상 실험과 탐구를 할 수 있는 곳으로 활용, 운영한다.

### 2. 기본 방침

- 가. 과학실의 교구 자료를 정비하고 주로 고학년 위주로 활용한다.
- 나. 저학년의 과학 교과 학습은 주로 교실을 활용하고 꼭 필요한 경우에 한하여 사전 협의 후 과학실을 활용한다.
- 다. 과학실 실험 보조 교사는 수업 1주일 전에 작성된 주간학습계획표를 참고하여 과학실 사용 시간표를 작성한다.
- 라. 과학실 사용 시간표는 금요일에 각 교실로 통보한다.
- 마. 과학실 수업반 지정은 화기 취급·약품 운반이 어려운 교구를 취급하는 반으로 지정한다.
- 바. 과학실 수업반은 실험 중심으로 운영한다.
- 사. 과학실 실험 보조 교사는 과학부장의 지휘아래 다음 업무를 수행한다
  - 1주일 전에 주간학습계획을 참고하여 과학실 사용 시간표를 작성한다.
  - 1주일에 작성된 과학실 사용 시간표에 의거 수업 하루 전 퇴근 시까지 수업에 필요한 자료를 준비한다.
  - 과학실 수업을 보조한다.(자료준비, 실험 보조, 자료정리)
  - 과학 수업에 필요한 자료의 대출 및 회수, 정리
  - 과학실의 청소, 정돈, 환경개선, 자료 소요 판단 및 부족 자료의 파악
  - 비품대장, 자료 대출부, 과학실 활용일지 등 장부의 정리 및 관리
  - 실기 평가 보조
  - 사전실험 자료의 준비 및 대출
  - 학년 과학 담당 교사와 유기적인 연락 및 학급 자료 당번 관리 지도
  - 일정한 시간을 정하여 방과 후에 과학실을 자유 실험과 탐구를 할 수 있도록 개방

### 3. 세부 계획

#### 가. 활용 방법

- 1) 담임교사가 수업에 활용할 실험 자료는 사전에(1주일 전) 과학 실험 보조원의 도움을 받아 준비하도록 하여 수업에 차질이 없도록 한다.
- 2) 진도표의 학년별 단원의 내용을 기본으로 하되 과학실 수업은 화기 취급·약품 운반이 어려운 교구를 취급하는 단원을 우선적으로 지정하고, 과학실 수업 반은 실험 중심으로 운영한다.
- 3) 과학실험 보조교사는 과학실 수업 반을 지정하여 금요일에 각 교실로 통보한다.

<과학실로 초청합니다.>

학기 제 주

교시 \ 요일	월 ( / )	화 ( / )	수 ( / )	목 ( / )	금 ( / )	토 ( / )
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

- 4) 과학실 수업을 배정받지 못한 반은 자료를 대출 받아 수업한다.
- 5) 과학실에서 수업하는 반은 다음 양식의 일지를 쓰도록 하여 효율성을 높이고, 차후 계획에 참고한다.

<과학실 활용 일지>

수업 일시	( )월 ( )일 ( )요일 ( )교시
학년 반	( )학년( )반 담임 ( )
학습문제	
사용된 자료 중 개선을 요하는 점	
수업에 더 필요한 자료	
기타 문제점	

- 6) 과학실험실 사용 지정 학급은 반드시 과학실험실을 사용해야 하며 과학실험실을 사용 후 다음 학급의 수업에 지장이 없도록 뒷정리를 철저히 해야 한다.
  - 7) 과학실험실은 수업이 없는 오후 시간에 교사의 사전실험 연수장으로 활용하며, 교사의 지도를 받는 학생에게 개방한다.
  - 8) 각종 기구와 약품의 대여는 과학실 보조교사에게 의뢰한다.
  - 9) 과학실험실에서의 모든 활동은 지도 교사의 책임 하에 실시한다.
  - 10) 방과 후 학생들의 개인 실험은 실험보조교사의 입회하에 실시하며, 아동들은 개인 실험카드를 작성하고 실험결과를 작성하여 제출한다.
- 나. 교구와 자료의 확충
- 1) 2015개정 과학과 교육과정 안착을 지원하기 위해 학기초, 매월 과학수업에 필요한 양질의 교재·교구 및 자료를 우선 순위에 의하여 구입한다.
  - 2) 학년 단위 협의를 거쳐 확충하되 별도 계획에 의한다.

다. 과학실 환경 구성

- 1) 학생의 과학적 탐구 능력을 신장시킬 수 있는 환경을 조성한다.
- 2) 기본 학습 훈련에 도움을 줄 수 있는 기본 환경을 유지한다.

라. 실험 시 유의 사항

- 1) 가열 실험은 장치 상태를 확인하고 점화하며 소화는 지정된 도구와 방법에 따른다.
- 2) 초자 기구는 다루는 법을 먼저 익히고 실험에 임한다.
- 3) 화학 약품의 냄새는 손으로 바람을 일으켜 맡는다.
- 4) 약품을 사용할 때는 농도를 교사가 확인한 뒤 사용하게 한다.
- 5) 유리관을 끼울 때에는 물에 적신 다음 수건으로 싸서 돌리면서 끼운다.
- 6) 전기 기구는 모든 스위치를 내린 다음 콘센트에 연결한다.
- 7) 관찰이나 측정의 결과는 사실대로 판단하게 한다.
- 8) 실험상 결과의 오류가 생기면 그 원인을 밝혀서 재실험을 하도록 한다.

마. 교실 과학 수업의 질적 향상

- 1) 학년에서 과학교육에 소양 있는 교사를 학년 과학 담당 교사로 활동하게 한다.
- 2) 학년 과학 담당 교사는 동학년 단위의 과학교육 운영 체제를 수립하고 다음 임무를 수행 한다.
  - 동 학년 회의 시 자연과 안내 및 사전 실험을 주도한다.
  - 수업 시 필요한 자료의 활용 및 순환 상태를 점검한다.
  - 교육청에서 실시 연수회 내용을 동학년 회의 시 전달한다.
- 3) 각 교실을 과학실화 한다.
- 4) 교재에 나오는 사육재배 단원을 추출하여 단원 전개에 적절하게 활용한다.
  - 사육 재배는 계속 관찰을 실시한다.

#### 4. 과학실험실 안전 관리 계획

가. 안전한 과학실험실 운영을 위한 안전 관리 체계 강화

- 1) 과학실험실 안전관리 담당자 지정 및 전담인력 배치
- 2) 과학실험실 주기적 안전점검 실시
- 3) 비상연락체계 구축

나. 안전설비

- 1) 과학실험 안전설비 및 장구 확충
- 2) 실험안전 게시물 비치 및 준수
- 3) 실험 전 소화기, 긴급세척시설, 후드, 개인보호 장구 등 방재용품의 상태 및 작동여부 확인
- 4) 실험 기자재 및 시약 분류, 위험물질 보관 철저
- 5) 과학실험실(유해화학물질 취급시설)에서는 음식물(음료포함) 보관, 섭취 지양
- 6) 유해화학물질, 폐기물관리대장 작성 및 보관

다. 과학실험 안전 관련 학생 교육 및 교직원 연수 강화

- 1) 과학실험 시작 전 “5분 안전교육” 생활화
- 2) 교육과정 재구성을 통한 과학실험 안전교육 실시
- 3) 과학실험실 수업 확대를 통한 안전하고 신나는 과학수업

### Ⅲ. 과학 교육 관련 행사 추진 계획

#### 1. 과학 상상화 그리기 대회

- 대 상 : 1~6학년
- 시 기 : 2024. 4. 22(월) ~ 4. 26(금)
- 대회실시
  - 교과(미술)시간을 활용하여 각 반별로 진행
  - 규격 : 5절 도화지(1,2학년은 8절)
  - 채색도구 : 1~2학년: 크레파스,  
3~4학년: 크레파스, 수채물감 혼용  
5~6학년: 수채물감만 가능
  - 3~6학년: 학급당 7명(금상 1명, 은상 2명, 동상 4명)
  - 1~2학년: 학급당 10명(금상 1명, 은상 3명, 동상 6명)의 수상자 선정
  - 방송조회 시 시상

#### 2. 과학 독후감 쓰기 대회

- 대 상 : 3~6학년
- 시 기 : 2024. 4. 22(월) ~ 4. 26(금)
- 대회실시
  - 교과(국어)시간을 활용하여 각 반별로 진행
  - 규격 : B4 용지(인쇄실장이 용지 인쇄 후 각 학년 배부)
  - 3~6학년: 학급당 7명(금상 1명, 은상 2명, 동상 4명)
  - 방송조회 시 시상

#### 3. 과학축전

- 대상 및 일시 : 3~6학년, 4월 12일(금) 1~4교시
- 장 소 : 각 교실
- 체험중심의 과학탐구활동
- 세부사항은 업체와 협의하여 진행

### Ⅳ. 시청각실 운영 계획

#### 1. 운영 목표

- 가. 방송매체를 교육활동에 효율적으로 활용하여 교수학습 방법의 질적 향상을 도모함으로써 교육의 내실을 기한다.
- 나. 교내 방송을 통하여 학생들이 학교 행사에 관심 있게 참여할 수 있도록 하며, 나아가 본교의 교육 목적을 달성하는데 일익을 담당한다.

## 2. 운영 방침

- 가. 시설 개선 : 방송실 실내 장식 및 시설을 보완하여 업무 능력을 높인다.
- 나. 기자재 확충 : 수업이나 학교행사에 필요한 기자재를 확충한다.
- 다. 직원 연수 : 새로 구입한 시청각 기자재의 효율적인 활용을 위해 직원 연수를 필요에 따라 실시한다.
- 라. 수업 동영상 촬영 및 편집 : 연구부와 협의하여 수업 영상을 촬영 편집하여 학교 홈페이지에 업로드한다.

## 3. 실천 계획

- 가. TV 방송(유튜브) 운영
  - 수업 지원 - 수업 시작, 또는 방송 시작 5분 전에 예약을 받아 방송한다.
- 나. 반성 조회, 학교 행사, 청소년 활동 및 기타 협조
  - 시청각실 기사는 학교 행사에 방송 시설과 시청각 기자재 설치 및 운용을 협조하고, 녹음 자료 등 자료를 제공 협조한다.

# V. 컴퓨터실 운영 계획

## 1. 정보화 교육의 필요성

21세기 정보화 사회에서는 부가 가치 생산성이 높은 정보 산업이 모든 산업 분야의 중추적인 역할을 수행하게 될 것이며, 문화적인 면에서도 컴퓨터를 이용한 활동이 중심을 이루는 사회가 될 것이다. 따라서, 미래에 도래할 정보화 사회에 대비하여 미래 사회의 주역이 될 오늘의 학생들에게 컴퓨터 이용 능력을 함양시켜, 개인의 발전은 물론, 산업의 발전과 국민의 문화 생활에 쉽게 적응할 수 있도록 정보화 사회에 대비한 교육이 절실히 요구되고 있다.

## 2. 정보화 교육의 목표

- 컴퓨터에 대한 친숙감과 건전한 가치관을 형성시켜, 컴퓨터 활용에 대한 능동적인 태도를 가지게 한다.
  - 과도한 인터넷 이용의 폐해를 알고, 건전하고 교육적으로 의미있는 인터넷 이용 습관을 기르도록 한다.
  - 개인정보보호의 중요성을 인식하여, 늘어나고 있는 각종 보안사고로부터 스스로를 보호할 수 있는 태도와 습관을 기른다.
  - 컴퓨터 다루는 방법을 익혀 스스로 조작할 수 있는 능력을 기른다.
  - 문서 작성 프로그램을 익혀 간단한 문서를 스스로 작성·편집하고, 파일을 관리할 수 있게 한다.
  - 여러 가지 프로그램을 익혀 일상생활에서 컴퓨터를 적극 활용하게 한다.

### 3. 학년별 정보화 교과 교육 내용 및 시간 수

학 년	연간 수업 시수 ( ):주당 시수	교 육 내 용
1	30(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터의 구성, 인공 지능(AI)의 발전 과정과 활용 분야 등</li> <li>자판다루기 : 자판이 하는일, 자판 익히기, 효과적인 타자법</li> </ul>
2	32(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>운영체제의 필요성과 윈도우 10 기본과 활용방법 익히기</li> <li>자판을 능숙하게 다루기, 마우스 사용법</li> </ul>
3	32(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>가상현실의 발전 과정과 활용 분야, 가상현실(VR)과 연계하여 다양한 문제 해결</li> <li>SW교육의 입문활동으로 2학기에 4시간 편성</li> </ul>
4	32(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>문서 작성 프로그램 익히기</li> <li>학습용 소프트웨어의 이용</li> <li>SW교육의 입문활동으로 2학기에 8시간 편성</li> </ul>
5	32(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1학기-프리젠테이션 문서 작성하기(MS - POWER POINT)</li> <li>2학기-스크래치 프로그램을 이용한 SW교육 12시간</li> <li>여러 가지 유용한 프로그램 다루기</li> </ul>
6	32(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1학기-스프레드시트를 이용하여 문서작성하기(MS - EXCEL)</li> <li>2학기-스크래치 프로그램을 이용한 SW교육 16시간</li> <li>여러 가지 유용한 프로그램 다루기</li> </ul>

\* 5, 6학년군 실과 교과의 컴퓨터 관련 단원 내용은 다음과 같다.

< 6학년 >

단 원	소단원 (내용요소)	지 도 내 용
3. 소프트웨어와 생활	소프트웨어의 이해(2차시)	◦ 소프트웨어는 우리 생활에 어떤 영향을 미칠까요?
	절차적 문제 해결(3차시)	◦ 절차적 사고란 무엇일까요?
	프로그래밍 요소와 구조 (13차시)	◦ 프로그래밍을 알아보아요.
		◦ 프로그램을 만들어 볼까요?
		◦ 입력·처리·출력 프로그램을 만들어 보아요
		◦ 순차, 선택, 반복 구조를 알아보아요

### 4. 컴퓨터실 시설 개요

종 별	수 량	종 별	수 량
CPU I5-2400, Ram 4G	31	스위칭 허브	2
빔프로젝터, 전동스크린	각 1	교사용 책상 및 의자	각 1
2인용 책상	18	에어컨, 온풍기	각 1
1인용 의자	37	레이저, 잉크젯 프린터	각 1



## 5. 세부 추진 계획

- 컴퓨터 교육은 전교생을 대상으로 주 1회 1시간씩 교육한다.(창의적 체험활동)
- 희망 아동을 대상으로 월, 화, 수, 목요일 방과 후 교육활동을 실시한다.
- 전임강사 1명이 담당하여 지도하도록 한다.
- 학습용 S/W를 활용하여 교수-학습 과정을 개선하고 학습의 개별화를 도모한다.
- 기자재대장, 자료대장을 비치하고, 컴퓨터실 사용일지를 쓰도록 한다.
- 다각적인 정보의 처리와 이용을 위하여 교내 네트워크를 적극 활용한다.

## 6. 정보화 교육 시간표

요일 시간	월	화	수	목	금
1교시	3-1	5-3	2-3	1-3	
2교시	3-2	5-1	2-4	1-4	
3교시	4-1	5-4	4-4	1-1	6-3
4교시	4-2	6-1	4-3	1-2	6-4
급 식	☆	☆	☆	☆	☆
5교시	5-2	6-2	2-1		3-3
6교시			2-2		3-4
7교시	방과후학교	방과후학교	방과후학교	방과후학교	
8교시					

## 7. 교내 컴퓨터 경진대회

### 가. 목적

21C 지식 정보시대에 자기 소질을 계발하고 컴퓨터 활용능력 향상에 도움을 주며 정보화 능력 배양 및 정보화에 대한 관심을 높이기 위해 실시한다.

### 나. 방침

- 1) 자기 소질의 계발이 되도록 하고 타자능력 및 문서작성 기능을 측정할 수 있는 분야로 대회를 실시한다.
- 2) 컴퓨터 활용능력에 중점을 둔 실기위주의 대회를 실시한다.
- 3) 본 대회는 각 학년별로 창체(컴퓨터)시간에 컴퓨터 선생님의 주관하에 실시한다.
- 4) 대회는 매년 12월에 실시한다.
- 5) 시상은 학년별로 종합점수 순으로 대상, 금, 은, 동상으로 한다.

### 다. 학년별 심사부문

- 1) 1,2학년 - 한글 타자검정
- 2) 3학년 - 타자검정(한글, 영어), 윈도우 활용능력
- 3) 4학년 - 타자능력(한글, 영어), 한글 문서작성 능력
- 4) 5학년 - 타자능력(한글, 영어), 프리젠테이션 문서작성 능력
- 5) 6학년 - 타자능력(한글, 영어), 스프레드시트를 이용한 문서작성 능력

## 8. 정보보안 강화

### 가. 필요성

- 1) 인터넷 이용 증가, 업무 전자화 확대로 대다수 정보교환이 정보화기기 및 통신망을 이용함에 따라 각종 보안사고 위험성(정보유출, 해킹, 신종 바이러스 확산)이 내재되어 있다.
- 2) 이에 따른 정보보안 관리능력 배양 및 정보보안 대응체제 확립 등 정보보안활동을 강화하도록 한다.

### 나. 추진방향

- 1) 정보보안 활동계획 수립 및 이행 : 정보보안 분야에 대한 명확한 업무분장 설정(형식적, 선례답습적 보안 업무 탈피)
- 2) 정보보안교육계획 수립 및 시행 : 연 2회 이상 교사대상 연수 실시
- 3) '사이버보안 진단의 날' 지정·운영
- 4) PC개인정보 관리시스템 활용을 통한 개인정보보호 수준의 제고

### 다. 개인정보 보호 계획: 별도 계획

## VI. 코딩 & 메이커 교육 운영 계획

### 1. 3-6학년 코딩 & 메이커 교육

#### 가. 메이커교육 추진 배경

- 1) 과거 전문가들의 문화였던 IT기술(소프트웨어, 하드웨어)이 인터넷을 통해 공개/개방되고 단가가 낮아지면서 모든 사람들이 접근할 수 있도록 변화
- 2) 소비자가 직접 생산하는 프로슈머(prosumer)의 개념 확대 (DIY + 공유/개방 = Maker)
- 3) 국내에서는 박물관교육의 형태로 2014년에 한국과학창의재단에서 메이커 교육에 관심을 보이기 시작함
- 4) 2015년 교육부 과학교육종합계획에서 메이커교육에 대해 언급하였으며, 이후 현재까지 과학교육에서 메이커 교육은 중점사항으로 논의되고 있음
- 5) 2015년 이후 국내에서 메이커 교육에 대한 연구가 다양하게 진행되고 있으며, 초중고 학교를 대상으로 다수의 교사 연수가 진행되고 있음. (특히 중학교 자유학기제와 연계한 메이커 교육이 활성화됨)
- 6) 국내의 여러 기업에서 '사회적 공헌'의 방법으로, 메이커 교육을 학교에서 수행하고 있음 (삼성물산, 삼성전자, LG전자, 현대자동차 등)

#### 나. 목적

- 1) 창의적 문제해결력과 협력·공유 능력 함양을 위한 메이커 교육으로 미래 역량(미래 학력, 미래 인성)을 갖춘 창의적 인재 육성
- 2) 만들고, 즐기고, 공유하는 메이커 교육으로 미래역량을 갖춘 창의적 인재 육성
- 3) 코딩, 메이커교육 활성화로 상상력과 아이디어를 실현하고 공유하는 학교풍토와 환경 조성

#### 다. 추진 방침

- 1) 3~6학년을 대상으로 외부 전문기관과 협업으로 코딩, 메이커교육 프로그램으로 운영

2) 연간 16회 블록타임(80분)으로 프로그램을 운영

3) 코딩, 메이커교육 프로그램 실시 후 평가 및 만족도 분석을 통하여 차기년도 학교교육계획에 반영

라. 수업 배당표

교시 \ 요일	월	화	수	목	금
1	4 - 4	3 - 2	4 - 2	3 - 4	6 - 2
2	5 - 2	6 - 4	5 - 4	5 - 1	
3	4 - 3	3 - 1	4 - 1	3 - 3	
4		5 - 3	6 - 1	6 - 3	
5					
6					

## 2. 1~6학년 AI 교육

가. 4차 산업혁명 미래 인재 양성을 위한 AI 및 SW 교육

- 1) 1~6학년을 대상으로 각 담임 지도 하에 실시(창의적 체험활동)
- 2) 격주 1회 1시간(40분)으로 프로그램을 운영
- 3) 코딩카드 및 엠타이니, 코디로키, 뉴런, 드론 등 수업 활용
- 4) 수업 배당표: 미정

## Ⅶ. 성동초등학교 영재학급 조직·운영 계획

### 1. 목적

- 가. 수학·과학에 우수한 재능을 가진 학생을 조기 발굴·양성한다.
- 나. 수월성 교육으로 첨단과학기술시대에 능동적으로 대비한다.
- 다. 수학·과학 통합교육으로 창의적인 사고력과 과학적 탐구력을 신장시킨다.
- 라. 재능이 뛰어난 인재를 조기 발굴한다.
- 마. 타고난 잠재력을 계발할 수 있도록 능력과 소질에 맞는 교육을 실시한다.

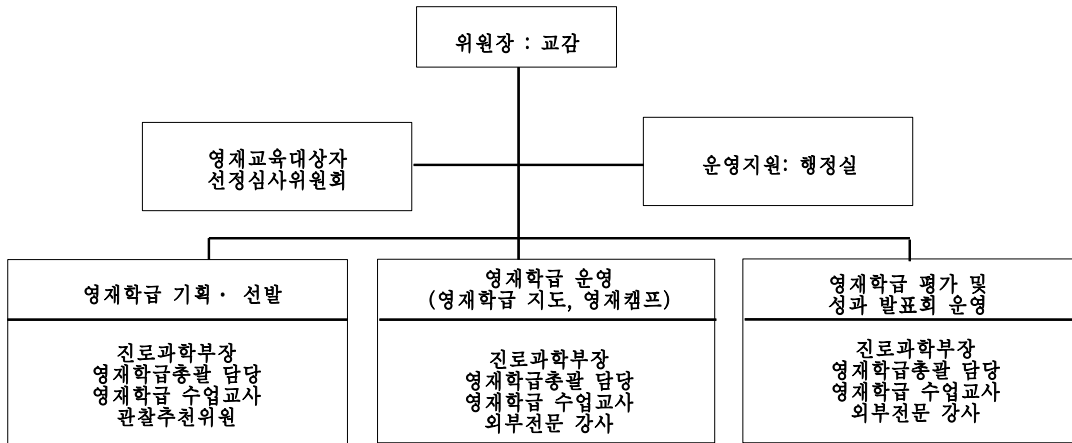
### 2. 운영 방침

- 가. 영재학급은 본교 4~6학년을 대상으로 수학, 과학 영재교육을 실시한다.
- 나. 학생들의 잠재력과 개인별 능력을 고려하여 학급당 정원은 20명 이하로 한다.
- 다. 4월중에 학기를 개설하여 당해 12월까지 금요일 오후(14:40 ~ 17:00)와 방학 중, 연간 90시간 이상 운영한다.
- 라. 영재교육대상자 선발을 위하여 영재교육대상자 선정심사위원회를 두며, 위원장 1인을 포함한 10인 이하의 위원으로 구성·운영한다.
- 마. 본교 교원이 추천한 학생을 대상으로 전형과 영재교육대상자 선정심사위원회 심의를 심의를 통해 창의성과 발전가능성이 높은 학생을 교육대상자로 선발한다.
- 바. 영재학급에는 해당 과목의 자격 소지자로서 영재교육에 관한 연수를 이수한 교원을 배치하는 것을 원칙으로 하되, 영재교육에 관한 연수를 미이수한 영재학급 담임교사는 2024학년도 이내에 영재교육 연수를 받도록 한다.

- 사. 영재교육을 받고 있는 학생도 재선발의 절차를 거친다.
- 아. 영재교육에 있어 인성교육 및 리더십 프로그램의 운영을 기하기 위하여 영재 캠프, 자연 과학 탐사 활동 등 창의적인 체험학습 프로그램을 운영한다.
- 자. 영재교육의 질적 제고를 위하여 자체 직무연수, 세미나, 워크숍 등을 개최하여 영재학급 담당교원의 전문성을 제고한다.
- 차. 영재교육의 내실을 기하기 위하여 매년 영재교육평가를 실시하고 차기 영재교육계획 수립의 기초 자료로 활용한다.
- 카. 결석일수가 수업일수의 20% 이상일 경우와 영재학급 운영에 막대한 지장을 초래하는 학생은 제적될 수 있다.

### 3. 조직 운영 계획

가. 성동 영재학급 지도 위원회 조직



나. 성동 영재학급 지도 위원회 역할

- 1) 영재교육대상자 심사 및 선정·추천
- 2) 학급 담임교사 및 교과 강사 선정
- 3) 학칙에 대한 검토 및 의견 제시
- 4) 영재학급의 교육과정 수립 및 시행

### 4. 지도방법

- 가. 사고력, 발표력, 문제해결력, 창의력 신장을 위한 수업 진행
- 나. 기본개념 숙지 및 심화지도 병행지도
- 다. 실험·실습 중심, 탐구능력배양을 위한 교육과정의 편성·운영
- 라. 서술형 수행평가에 대비한 자기 표현력 신장 지도
- 마. 학생 개개인에 적합한 개별학습으로 성취수준 제고

### 5. 세부운영 계획

가. 학생 선발 계획

- 1) 모집분야 및 학급수 : 수·과학융합 3학급

2) 대상학년 및 인원 : 4~6학년 학년별로 각 20명 이내(총 60명이하)

3) 대상자 추천조건

가) 본교에 재학하는 4~6학년 학생으로 과학과 수학 분야에 영재성을 보이는 학생

나) 교과 성적에 관계없이 과학과 수학 분야에 재능이 있고 과제집착력, 문제해결력이 있는 학생

다) 본교 교원이 관찰·추천 매뉴얼에 따라 관찰·추천한 학생

4) 추천방법 : 지원서(추천서 겸용)를 작성하여 영재교육 담당부서에 접수

나. 강사 운영 계획

1) 영재학급 담임교사와 교과 강사 자격은 성동초등학교영재학급 운영규정(학칙)에 준함.

2) 영재학급 담당 강사 운영

가) 교감은 영재학급 담임교사와 교과 강사를 지휘 감독하고 담당부장은 영재교육 강사 관리대장을 마련하여 관리·운영한다.

나) 영재교육 교과 강사에 대한 학부모, 학생들에 대한 평가를 주기적으로 실시하여 추후 강사 위촉에 반영한다.

다) 영재학급 담임교사 및 수업강사의 전문성 향상 및 교육과정 운영을 위한 영재교육 워크숍을 실시한다.

## 6. 성동 영재학급 교육과정 운영 계획

가. 성동 영재학급 세부추진계획

영역	세부 추진 내용	목표	시기
교육활동 (연간 90시간)	심화학습 프로그램 운영	66시간	연중
	체험중심 여름과학탐사	15시간	7월
	현장체험 학습	6시간	6, 9월
	과학 축제	3시간	10월
학부모	학부모용 설문지 제작, 분석, 반영	1회	11월
	학부모 상담	30명	연중

나. 영재교육 프로그램 운영

1) 교육과정 편성

가) 연간 수업시수 : 90시간

나) 행사로 인한 수업결손은 조정하여 운영한다.

다) 인성, 리더십 프로그램을 시간 수에 포함하여 운영한다.

라) 영역별 이수 계획

교과	영역
수학	수와 연산, 도형, 측정, 화물과 통계, 문자와 식 규칙성과 함수
과학	물리, 화학, 생물, 지구과학

2) 시정 운영계획

시 간	교시	활동 내용	비 고
14:40~15:30	1	영재프로그램 운영	50분
15:30~16:20	2	영재프로그램 운영	50분
16:20~17:10	3	영재프로그램 운영	50분

### 3) 체험 위주의 영재교육 프로그램 운영

#### 가) 과학 축전(산출물로 대체 가능)

##### ○ 필요성

- 영재학생들에게는 학습한 내용을 심화 및 내면화 시키고, 축전 참가 학생에게는 과학과 수학에 대한 흥미와 관심을 높일 수 있는 기회를 제공

##### ○ 운영 방법

- 6개 부스 설치
- 각 부스마다 5~8명의 영재학급 학생을 배치하여 운영
- 활동주제 : 과학공작이나 실험활동, 수학 퍼즐이나 공작
- 지도교사 : 2 부스당 1명 배정
- 주제선정 : 성동초 영재교육 프로그램을 중심으로 하되 그 밖의 내용도 포함
- 상황에 따라 개인 발표로 대체

#### 나) 현장체험학습 활동

##### ○ 필요성

- 글로벌 리더로서의 리더쉽과 바른 인성의 함양
- 유관 기관 방문을 통하여 지적 호기심 충족

##### ○ 운영 방법

- 체험과 탐사, 인성 개발 위주의 STEAM 프로그램 편성 및 운영
- 과학관, 천문대등의 과학관련 분야나 환경관련 분야의 유관기관 견학 및 다양한 활동 계획을 수립 운영

##### ○ 기간 및 장소 : 미정

##### ○ 프로그램 운영 : 영재학급 담당교사 협의회에서 계획 수립 추진

#### 다) 영재캠프 운영

##### ○ 필요성

- 영재교육 대상 학생들에게 좀 더 다양하고 체계적인 영재 교육을 지속적으로 실시 함으로써 질적 양적 영재성 계발 기회 확대
- 영재교육 대상 학생들에게 인성 및 리더쉽 프로그램을 운영함으로서 지적인 능력 향상뿐만 아니라 정의적 능력을 키워주는 활동 제공
- 해당 학년의 교과 내용을 충분히 심화할 수 있는 프로그램을 운영함으로써 창의성과 문제 해결력 신장

##### ○ 운영 방법

- 영재학급 담임교사와 교과강사를 중심으로 수학·과학 자원 및 전문 기관을 활용하여 자기계발과 인성 프로그램 운영
- 프로그램은 체험과 조작, 실습 위주의 내용으로 구성 운영

- 운영 시기 : 7월 중(여름방학 중)
- 운영 장소 : 미정

## VIII. 진로교육 기반 조성

### 1. 학교 교육과정을 통한 진로교육 내실화

#### 가. 목적

지식 정보와 사회의 급격한 변화와 21세기의 과학 기술의 발전에 맞추어 초등학교 시절부터 자신의 진로를 위한 설계를 준비하는 것이 필요하다. 최근 인성과 아동 발달에 관한 연구 결과로 초등학교 3, 4 학년이 되면 자신의 진로 및 일에 대한 관심을 나타내며 이런 발달로 인하여 6학년 정도에는 잠정적으로 자신의 진로를 선택하게 되므로 초등학교 시절에 일의 세계에 대한 인식과 의식 결정과정 그리고 자기 인식에 대한 준비를 지도해야 한다.

초등학교 수준의 학생들이 그들의 희망과 꿈을 실현하기 위한 긍정적 태도함양과 부정적인 편견을 갖는 직업 지각과 직업 선호에 올바른 인식과 건전한 태도를 갖출 수 있는 능력을 배양할 필요가 있다.

본교의 진로 지도의 목적은

- 첫째, 다양한 직업 세계에 대한 탐색을 통하여 이해를 넓힌다.
- 둘째, 정보화 사회에 대한 생애 설계 능력을 배양한다.
- 셋째, 자신의 적성과 능력에 따른 진로 설계의 기틀을 마련한다.
- 넷째, 국가 발전을 위한 다양한 분야의 인재를 조기 발굴하는데 있다.

#### 나. 방침

- 1) 진로 지도는 모든 교육과정과 모든 활동 속에서 지속적이고 의도적으로 이루어지도록 한다.
- 2) 학생들의 진로 발달 단계와 요구와 필요에 맞게 재구조화 재편성하여 지도한다.
- 3) 산학 협동과 지역사회 자원을 최대한 활용하여 체험적 지식을 얻도록 한다.
- 4) 진학과 직업적 의식을 중요시하지만 단편적인 기능인을 양성하기 위한 직업 지도를 탈피하고 포괄적인 직업 지도를 한다.
- 5) 일의 세계를 폭 넓게 인식시키는 과정이 중요하며 삶의 의미있는 내용과 경험을 풍부하게 갖도록 한다.
- 6) 자기 이해를 바탕으로 진로에 대한 인식, 탐색, 준비 과정이 되도록 한다.

#### 다. 세부 지도 계획

- 1) 진로탐색 중심의 진로교육과정 편성

##### 가) 학년별 지도 내용

1학년- ○ 내가 좋아하는 것들

- 나도 할 수 있어요.
- 아버지가 하시는 일
- 어머니가 하시는 일
- 어른이 되었을 때 나의 모습
- 2학년- ○ 나는 어떤 사람인가요?
- 나는 이런 것을 잘합니다.
- 여러 가지의 일, 일하는 즐거움
- 나의 꿈 발표회
- 3학년- ○ 우리 고장 사람들이 하는 일
- 우리 가족과 이웃사람들이 하는 일
- 미래의 세계는 어떤 것일까요?
- 나는 어찌 해야 행복할까요?
- 4학년- ○ 직업 찾기 놀이
- 내 앞날의 설계
- 20년 후의 나의 모습
- 나는 ( ? ) 입니다.
- 5학년- ○ 내가 하고 싶은 일
- 직업과 관련된 학문
- 적성에 맞는 진로 계획 세우기
- 나의 인생 설계하기
- 6학년- ○ 세상에서 필요한 내가 되는 일
- 좋은 직업이란 어떤 것인가?
- 위인들의 생애 조사 발표하기
- 장래 희망 발표회
- 보람찬 인생

#### 나) 특기, 적성 교육 강화

자신의 적성과 소질에 맞는 특별활동을 선정하여 1년 동안 활동하게 하며 자신의 소질을 연마할 수 있도록 한다.

(미술, 바이올린, 첼로, 플루트, 클라리넷, 골프, 만화, 합창, 수영, 컴퓨터 등)

#### 다) 각종 대회를 통한 소질 특기 계발 활동

- ① 각종 글짓기 그리기 대회      ② 컴퓨터 경진대회
- ③ 수학 경시대회                  ④ 영어 대회
- ⑤ 방과후학교 발표회

#### 2) 맞춤형 진로 상담 활성화

##### 가) 적성검사를 통한 진로 상담 활동

- 한국가이던스의 심리 검사 프로그램 활용
- 1~5학년 : 성격유형 검사, 학습습관 검사 등 실시
- 6학년 : 진로발달 검사
- 진로심리검사 및 검사 결과에 따른 학생 맞춤형 진로 상담



- 나) 학생 및 학부모 상담 시 진로 상담 활성화
  - 학생 개별 상담 및 집단 상담
  - 학부모 상담주년을 활용하여 가정과 연계한 진로 상담 실시
  - 커리어넷(온라인 상담)을 통한 전문가 진로상담 지원
- 다) 진로지도 및 상담 결과 학교생활기록부 체계적 관리

## IX. 학교 맞춤형 다양한 꿈 체험 활동 활성화

### 1. 1학기 꿈·끼 탐색 진로체험활동 주간

- 가. 일시 : 5월 20일(월) ~ 24일(금)
- 나. 진로교육활동 : 청소년 수련원 진로프로그램 또는 각 학급 자체 교육활동
- 다. 방침 : 청소년 수련원 진로 프로그램을 활용하여 직업에 대한 간접 체험을 해보며, 학생들로 하여금 자기 삶의 방향을 올바르게 인식하고 다양한 직업에 대해 생각할 기회 제공

### 2. 2학기 꿈·끼 탐색 진로체험활동 주간

- 가. 일시 : 10월 14일(월) ~ 18일(금)
- 나. 진로교육활동 : 진로탐색 및 체험활동
- 다. 방침 : 학생들의 진로 발달 단계와 개별화를 고려한 프로그램을 적용 운영하며, 자기이해 진로 탐색, 직업 체험 등 지도 영역을 다양화하여 통합적인 진로 교육 및 체험의 기회가 될 수 있도록 한다.

#### 라. 진행방법 :

##### 1) 1~3학년 진로탐색 활동

- 가) 방법 : 나의 꿈 실현을 위한 스크랩, 개인 포트폴리오 만들기 등 학년특색에 맞게 행사를 계획하여 실시
- 나) 내용 : 나의 소개, 장·단점 찾기, 가족구성원이 하는 일 조사, 20년 후의 나의 모습, 나의 꿈을 그림으로 표현하기, 존경하는 위인 조사 어른이 되어서 하고 싶은 일 등 미래에 이루고자 하는 포부와 그 설정 배경, 그것을 달성하기 위한 노력과 실천의지를 다진다.

##### 2) 4~6학년 진로체험활동

- 가) 4학년 : 리본공예가, 조향사, 생물학자 건축설계사 중 한 가지 선택하여 체험활동 한다.
- 나) 5~6학년 : 외부업체 및 교구를 활용한 교내 진로탐색캠프를 운영한다.

##### 3) 상황에 따라 각 학급에서 대체 활동

#### 마. 기대 효과

- 1) 다양한 직업의 세계를 경험함으로써 진로에 대한 고민을 하며 자신의 꿈을 찾기 위한 첫걸음을 내딛게 한다.
- 2) 직접적인 체험활동을 통해 학생들의 안목을 넓히고 평소에 접하기 힘든 다양한 경험을 통해 다변화된 사회에 대처하는 능력이 신장된다.
- 3) 학생의 흥미를 유발하는 활동으로 적극적인 참여 자세가 신장된다.

## X. 꿈·진로교육역량 강화 지원

### 1. 교원 진로교육 연수 운영

- 가) 교원대상 진로교육 연수 실시(연 2회)
- 나) 진로지도 자료 및 영상 자료 활용
- 다) 교원 대상 사이버연수 안내(1년간 1인 1개 과정 이상 이수 권장)
- 라) 인터넷을 통한 정보자료 적극 활용.
  - 교육부 진로체험지원전산망 꿈길([www.ggoomgil.go.kr](http://www.ggoomgil.go.kr))
  - 한국직업능력개발원 커리어넷([www.career.go.kr](http://www.career.go.kr))

### 2. 학부모 진로교육 강화

- 1) 학교 설명회 날 진로 관련 연수 실시
- 2) 학생의 성격강점을 활용한 학부모 상담
- 3) 학교 홈페이지를 통한 학부모 진로교육 콘텐츠 안내
  - 드림레터(소식지), 서울교육톡톡, 진로레시피(방송)
- 4) 진로 교육 정보를 제공하는 가정 통신문 발송(연 2회)