

# 2024 경기도형 과학중점학교 운영계획



2024. 2.

**경기도교육청**  
[융합교육정책과]

# ☐☐ 목 차 ☐☐

I. 추진 근거 .....	1
II. 추진 목적 .....	1
III. 추진 방향 .....	1
IV. 세부 추진계획 .....	2
V. 운영 지원 및 성과 관리 .....	6
VI. 추진 일정 .....	7
VII. 기대효과 .....	8
별첨 1 2024학년도 경기도 내 과학중점학교 현황 .....	9
별첨 2 2024학년도 과학중점학교 교육과정 편성·운영 지침 .....	10
별첨 3 2024학년도 과학중점학교 운영 평가 기준(안) .....	13

# 2024 경기도형 과학중점학교 운영계획

경기도교육청 융합교육정책과

## I 추진 근거

- 초·중등교육법 23조 (2015 개정 교육과정 총론)
- 민선 5기 경기도교육감 공약사항 『수학·과학·예술 중점 고등학교 운영 확대』
- 2024 융합교육정책과 기본계획 (융합교육정책과-819, 2024. 1. 16.)

## II 추진 목적

- 일반계 고등학교의 특화된 과학·수학 교육과정으로 맞춤형 전문교육 기회 제공
- 학생 맞춤형 학습 및 탐구 기회 제공으로 이공계 진로·진학 촉진
- 과학·수학 관련 융·복합교육 및 체험활동 강화로 미래형 과학인재 육성

## III 추진 방향

- 미래 사회를 선도할 우수 과학인재 양성의 기반 마련
  - 일반계 고등학교에서 과학·수학 전문교육을 진행할 수 있는 체계 마련
  - 다양한 과학·수학 영역의 균형있는 학습 기회로 이공계 분야 교육 경험 제공
  - 교육과정 연계 탐구 프로그램 및 학생 자율탐구를 통한 과학탐구 역량 강화
- 경기도형으로 특색화된 과학중점학교 운영
  - 과학·수학 관련 융복합 교육 및 체험활동 강화로 학생의 과학적 소양 증진
  - 지역 균형 선정으로 지역 연계 과학교육 및 과학나눔 활동을 통한 과학선도학교 역할 수행
  - 단위학교 자율성 확대를 학교별 여건과 특성에 따른 과학중점학교 운영 보장

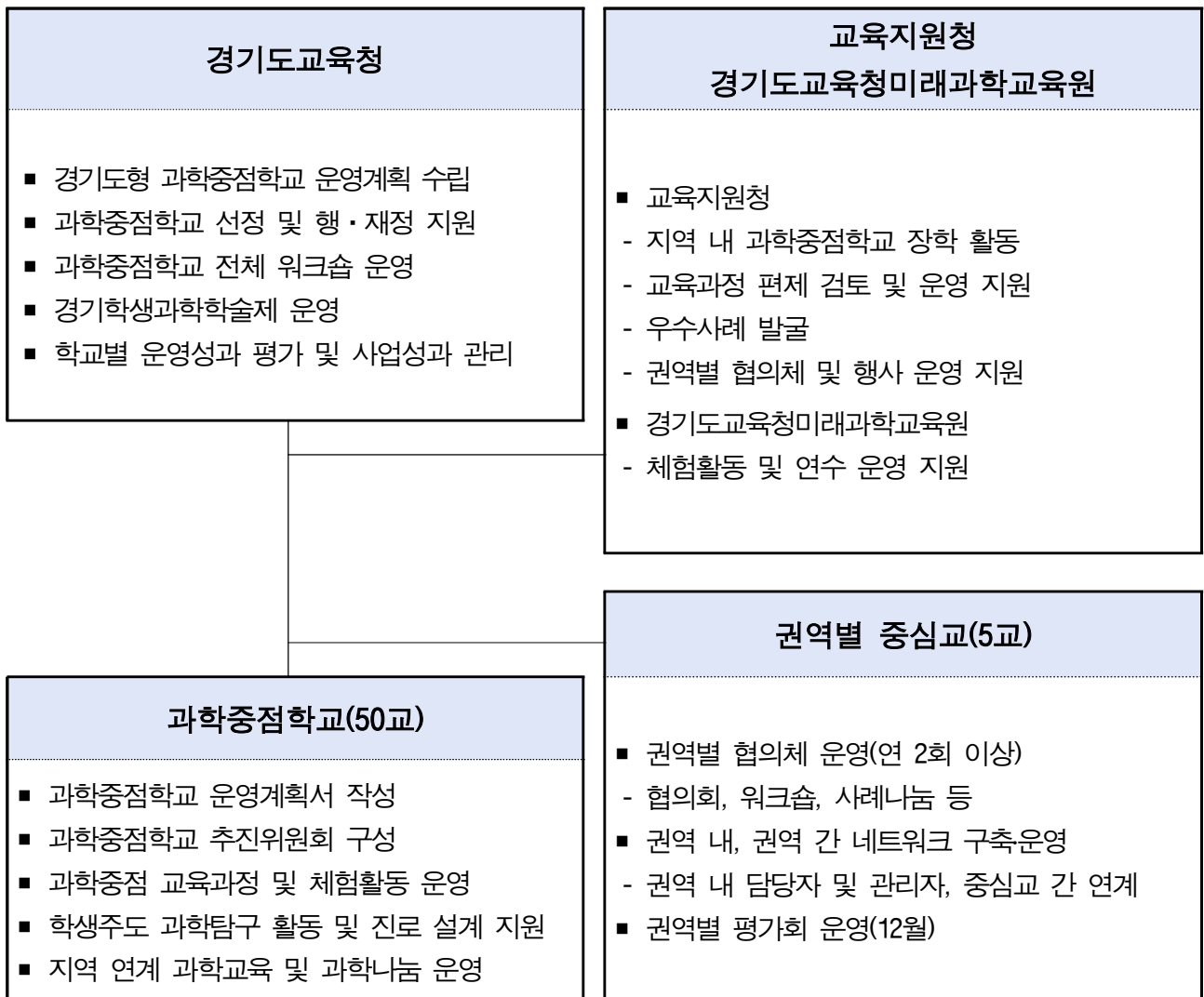
## IV 세부 추진계획

### 1. 운영 현황

- 경기도형 과학중점학교 50교(공립 40교, 사립 10교) ※ [별첨1] 참조

지역	북동권역 (7교)					북서권역 (8교)			남서권역 (11교)			중부권역 (12교)			남부권역 (12교)					합계
	구리 남양주	동두천 양주	양평	의정부	포천	고양	김포	파주	부천	시흥	안산	군포 의왕	성남	안양 과천	수원	용인	이천	평택	화성 오산	
운영교	3	1	1	1	1	4	2	2	6	2	3	3	6	3	4	4	1	1	2	50

### 2. 추진체계 및 기관별 역할



### 3. 중점 운영 사항

#### 가. 경기도형 과학중점학교 기본 운영 사항

##### 1) 과학중점학교 추진위원회 구성

- (추진위원회) 과학중점학교 운영 전반에 대한 의사결정을 위한 교내 협의체 구성
  - ※ 의사결정 사항 예: 과학중점학교 교육과정 편성·운영, 과학중점과정 대상 학생 선정, 학생 모집 및 홍보, 학교 특색 프로그램 및 수행과제 운영, 예산집행 등

##### 2) 과학중점학교 교육과정 편성·운영

- (교육과정 편성) 2015 개정 교육과정 및 경기도형 과학중점학교 교육과정 편성·운영 지침[별첨2]의 범위 내에서 자율적으로 편성
  - ※ 중점과정 관련 과목 및 이수 절차 등에 대해 학생 신청 시 자세한 안내
  - ※ 학교 상황에 따라 자율적으로 편성하되, ‘경기도형 과학중점학교 교육과정 편성·운영 지침’을 준수해야 함
- (교육과정 운영) 학교 여건에 따라 융통성 있게 운영하되, 다양한 과목 개설로 학생의 과목 선택권 보장
  - ※ 과학중점과정을 희망하는 학생이면 누구나 수강 가능하도록 유연한 교육과정 운영
  - ※ 학교 내 학급 간 서열화를 유발할 수 있는 중점과정 대상 학생 선발 및 우열반 형태 운영 금지
- (수업) 탐구·실험·실습 중심 수업 운영 및 학생주도 과학활동 지원 등 과학에 대한 긍정 경험 제공으로 과학 효능감 향상 도모
  - ※ (평가·기록) 경기도교육청 고등학교 학업성적관리 시행 지침 및 학교생활기록부 기재요령에 따름
- (학생동아리) 과학·수학·정보 관련 학생동아리 5개 이상 운영

##### 3) 학생 과제연구 수행

- (목적) 과학 분야의 탐구 수행 능력 함양 및 사회문화적 맥락에 맞는 창의적 문제해결력 함양
- (운영방안) 과제연구를 정규 교과로 편성하여 운영하거나 동아리 활동 또는 과학·수학·정보 체험활동 등과 연계하여 운영
- (지도방안) 학생주도의 과제연구 수행을 위해 연구 주제 및 문제 선정, 연구 계획서 작성, 연구 설계, 연구 수행, 연구 보고서 작성, 연구산출물 발표 등 일련의 과정으로 지도
- (필수 수행) 과학중점과정 이수 학생 과제연구 필수 수행
- (학생과학학술제) 교내 우수작 ‘2024 경기학생과학학술제’ 출품
  - ☞ 2024 경기학생과학학술제: 2024. 12. 21.(토) 개최 예정 (추후 별도 공문 안내)

#### 4) 과학중점학교 권역별 협의체 참여

- (5개 권역) 지역 균형 및 특화 교육 활동을 위해 경기도 내 5개 권역 구성

권역	학교명	지역	중심교
북동 (7교)	구리고, 인창고, 퇴계원고, 한빛누리고, 양일고, 상우고, 송우고	구리남양주, 동두천양주, 양평, 의정부, 포천	구리고
북서 (8교)	백신고, 일산동고, 정발고, 주엽고, 김포고, 슬터고, 봉일천고, 지산고	고양, 김포, 파주	김포고
남서 (11교)	부천고, 부천여고, 원미고, 도당고, 정명고, 중원고, 배곧고, 시흥매화고, 고잔고, 안산강서고, 양지고	부천, 시흥, 안산	중원고
중부 (12교)	백운고, 수리고, 용호고, 과천중앙고, 부흥고, 안양여고, 낙생고, 보평고, 서현고, 분당중앙고, 풍생고, 효성고	군포의왕, 성남, 안양과천	보평고
남부 (12교)	수성고, 수원칠보고, 태장고, 효원고, 용인백현고, 수지고, 청덕고, 초당고, 효양고, 라온고, 봉담고, 세마고	수원, 용인, 이천, 평택, 화성오산	초당고
계	50교	19개 지원청	5교

※ 2024학년도 권역이 변경되었으므로, 소속 권역 확인

##### - (중심교 역할)

- 권역별 협의체 운영(연 2회 이상): 담당자 협의회 및 워크숍, 역량 강화 연수, 학교 간 공동탐구 프로그램 개발·적용, 교육과정 상호컨설팅, 수업나눔 등
- 네트워크 구축운영(연중): 권역 내 담당자 및 관리자, 권역별 중심교 간 소통 체계 구축운영
- 권역별 평가회 진행(연말): 운영교 성과평가를 위한 권역 단위 평가회 개최

※ 중심교 운영 지원: 중심교 운영비(교당 250만원) 추가 지원, 기관 및 개인 표창

#### 5) 학생 맞춤형 진로 설계 지원

- (진로 설계) 과학중점과정 희망 학생 개별 맞춤형 교육과정 이수 지도 및 이공계 분야 진로 희망 학생에 대한 진로·진학 설계 지원
- (진로 지도) 대학 및 연구기관 연계 심화 프로그램, 과학기술 소양이 필요한 인문사회계 진로 프로그램 개발·운영, 과학자 초청 강연 및 직업 체험 등 이공계 진로탐색 기회 활성화

#### 6) 교육역량 강화

- (교원 역량 강화) 과학중점교과 전공 교사 확보 및 실질적 전문성 제고 역점
- (시설활용) 과학실(4개 권장), 수학실, 리소스센터 등 학교시설 구축 및 활용
- (홍보) 예비 고등학생 및 학부모 대상 교육과정 설명회 및 홍보 강화

## 나. 경기도형 과학중점학교 특색과제 운영

### 1) 융합인재교육 운영

- 교육과정과 연계한 융합교육 프로그램 운영(과학 과목 필수 포함)
- 과학·수학·정보 관련 융합과목 개설 및 교과(과목) 간 연계를 통한 융합 수업 운영, 교육과정 내 STEAM교육 운영, 융합탐구 프로젝트 및 융합 체험활동 등 융합인재 교육 운영
- 이학·공학 과정과 함께 인문사회·예술 과정을 함께 운영하여 융복합적 소양을 함양할 수 있는 프로그램 개발·운영

### 2) 지역 연계 과학교육 운영

- 지역자원을 활용한 과학교육 프로그램 운영
- 대학 및 연구기관 등 지역 전문기관 연계 교육, 지역의 인적·물적·환경적 인프라를 활용한 과학교육 활동, 지역사회와 연계한 과학 체험활동, 지역의 문제를 발견하고 과학적으로 해결하는 지역 프로젝트 등 지역 연계 과학교육 운영
- 지역 내 학교 간 연계한 공동탐구 프로그램 개발·운영

### 3) 과학나눔 활동 운영

- 과학 재능기부 및 아웃리치(outreach) 프로그램 운영
- 인근 초·중학생 대상 학생주도 과학·수학·정보 관련 교육봉사 및 진로 캠프 운영, 지역 주민(학생) 대상 과학행사 개최 및 지역 과학축제 운영, 타고 교원 대상 과학교육 프로그램 및 인프라 공유 등 과학교육 선도학교 역할 수행
- 과학중점학교 수업 공개(운영 사례 나눔) 및 교원 연수 운영

## 4. 예산편성 및 집행

### - 과학중점학교 운영을 위한 자율 편성·집행

- ※ 2024학년도부터 총액교부사업으로 전환됨(학교기본운영비에 포함하여 교부)
- ※ 단위학교 재정운영 자율성 증대(학교 구성원 간 수평적 논의를 통해 예산 편성 및 집행사항 결정)
- ※ 「학교회계 예산편성 기본지침」을 준수하여 **과학중점학교 목적에 맞는 예산편성·집행**

### 경기도형 과학중점학교 예산편성·집행 예시

- 과학중점학교 프로그램 운영(체험활동, 연구활동, 동아리활동, 지역연계 교육활동 등)
- 교원 역량강화 지원(연수, 워크숍, 전문적학습공동체, 교원 학습동아리 등)
- 과학교육 선도학교 역할 수행(학부모·인근학교·주민 대상 과학나눔 프로그램 운영, 수업공개 및 성과나눔 등)
- 과학중점학교 프로그램 운영을 위한 교구·기자재·설비 확충, 자료 제작·인쇄, 홍보, 협의회 등
- ※ 과학중점학교 운영을 위해 별도의 추가 예산 편성·운영 권장

## V 운영 지원 및 성과 관리

### 1. 학교 역량 강화 지원

- (자료제공) 과학중점학교 운영 우수사례 발굴을 통한 학교별 성과자료 및 경기 학생과학술제 출품작 우수자료 제공 등 과학중점학교 성과 창출 및 공유·확산
- (컨설팅) 과학중점학교 내실 지원을 위한 전문가 인력풀 구축·운영, 업무담당자 워크숍 운영 등 맞춤형 컨설팅 지원 체제 강화
- (성과공유회) 과학중점학교 성과공유회를 통한 우수사례 공유 및 소통하는 과학교육 협력체계 구축, 개방과 공유를 통한 동반 성장 지원
- (유공표창) 과학중점학교 활성화 및 과학 교육활동에 공로가 인정되는 기관 및 유공자에 대한 발굴·표창
  - ※ (표창 훈격) 교육감 - 경기도교육감 표창 계획에 따름 (추후 별도 공문 안내)

### 2. 운영교 평가계획

- (기본방향) 과학중점학교 성과평가 실시로 운영교 책무성 제고
- (대상) 과학중점학교 50교 전체
- (내용) 2024 과학중점학교 운영 영역별 우수사례 및 성과 관리, 과학중점학교 운영상 문제점 진단 및 개선방안 모색 등 ※ 평가 기준(안) [별첨3] 참조
- (방법 및 시기)
  - [1차] 학교 자체평가: 학교자체 성장중심 평가보고서 작성 ※ 교육공동체의 운영 성찰  
☞ 2024. 11. 22.(금)까지 평가보고서 제출
  - [2차] 권역별 평가 : 권역별 과학중점학교 간 성장 나눔 ※ 권역별 중심교 주관  
☞ 2024. 12. 2.(월) ~ 12. 13.(금) 기간 내 권역별 운영(교육청과 사전 일정 조율)
  - [3차] 발표평가: 과학중점학교 및 희망교 대상 운영 성과 나눔 ※ 성과공유회 연계 운영  
☞ 2024. 12. 14.(토) 개최 예정

### 3. 학교 책무성 제고를 통한 성과 관리

- (운영교) 교육여건, 학생지원 활동, 학교 특화 활동, 교육 성과 등을 교육과정과 연계·운영하여 학교 특성에 맞는 우수모델 창출 및 성과 관리
  - ※ 학생·학부모·교원의 과학중점학교 교육과정 운영 만족도 및 참여도 변화, 학생 과학긍정경험 지수 및 과학 학습 역량 변화, 이공계 진로·진학 학생수 변화, 학생 과제연구 수, 경기도형 과학중점학교 특색과제 운영 전후 평가 등 사업목표 달성 여부에 대한 측정 필수
- (평가 결과 활용) 운영 과정 모니터링 및 성과평가 결과를 바탕으로 미흡한 학교는 컨설팅을 실시하고, 개선이 미비한 경우(또는 운영교의 요구시) 지정 취소 가능
  - ※ 2025년 재지정 평가 시, 2024학년도 평가 결과 반영(예정)

## VI 추진 일정

구분	일정	주요내용	비고
운영계획 안내	2024. 2.	◦과학중점학교 운영계획 안내	도교육청
신학년 워크숍	2024. 2. 27.(화)	◦과학중점학교 운영 방향 안내 및 네트워크 구축 - 대상: 신학년 업무담당자 및 교감	도교육청
담당자 협의회	2024. 2~4월	◦권역별 중심교 협의회	도교육청
사전 진단 (필수)	2024. 3.	◦과학중점학교 운영성과 분석을 위한 사전 진단 - ex) 과학 학습 곤란도 사전 진단, 과학 긍정경험 사전 진단, 교육과정 운영 만족도 및 참여도 사전 진단, 이공계 진로희망 사전 조사 및 전년도 진학 현황 파악, 전년도 과학중점 프로그램 운영 평가 등	학교
운영계획서 제출	~2024. 3. 22.(금)	◦학교별 운영계획서 제출(공문 제출) - 제출서류: 운영계획서, 자율점검표	학교→ 교육지원청, 도교육청
권역별 과학중점학교 협의회, 워크숍	2024. 4월 ~	◦과학중점학교 운영 모니터링(상·하반기 각 1회) ◦과학중점학교 교육과정 점검 및 컨설팅 ◦권역별 중심교 주관 협의회, 워크숍 운영	도교육청 교육지원청 학교
사후 평가 (필수)	2024. 11~12월	◦과학중점학교 운영성과 분석을 위한 사후 평가 - ex) 과학 학습 곤란도 사후 평가, 과학 긍정경험 사후 평가, 교육과정 운영 만족도 및 참여도 사후 평가, 이공계 진로희망 변화 및 진학 현황 비교 분석, 과학중점 프로그램 운영 평가 등	학교
운영보고서 제출 및 평가	~2024. 11. 22.(금)	◦학교별 운영보고서 제출(공문 제출) - 제출서류: 운영보고서, 성과개요서	학교→ 교육지원청, 도교육청
	2024. 12. 2.(월) ~ 12. 13.(금)	◦(운영교) 자체평가 ◦(중심교) 권역별 평가 ◦(교육청) 성과평가 및 표창(추후)	학교, 도교육청
성과공유회	2024. 12. 14.(토) (예정)	◦과학중점학교 운영성과 공유	도교육청
경기학생 과학학술제	~2024. 12. 6.(금)	◦학술제 참가 서류 제출(공문 제출) - 제출서류: 연구보고서, 포스터	학교→ 도교육청
	2024. 12. 21.(토) (예정)	◦경기학생과학학술제 발표회	도교육청

※ 상기 일정은 상황에 따라 변동 가능하며, 주요 행사별 별도 공문 안내 예정

## VII 기대효과

---

- 과학·수학 특성화 전문 교육과정 운영으로 일반고 교육력 제고
- 이공계 진로 맞춤형 교육으로 미래형 과학기술 인재 양성
- 지역 과학교육 선도학교 역할을 통한 과학문화 확산

**별첨1**

**2024학년도 경기도 내 과학중점학교 현황**

행정구	운영 시작년도 (교육부형으로 시작)				운영 시작년도 (경기도형으로 시작)			
	2010	2011	2016	2017	2016	2017	2018	2023
고양시		일산동고(10) 주엽고(10)			정발고(16.5) 백신고(16.5)			
과천시		과천중앙고(10)						
광명시					진성고(16.5)			
구리시	구리고(09)	인창고(10)						
군포시	용호고(09)				수리고(16.5)			
김포시			김포고(15)		솔터고(16.5)			
남양주시						퇴계원고(16.6)		
동두천시							한빛누리고(17.11)	
부천시					부천고(16.5)	부천여고(16.6) 원미고(16.6) 도당고(16.11) 정명고(16.11)		중원고(23.1)
성남시	분당중앙고(09)	풍생고(10) 보평고(10)			효성고(16.5) 낙생고(16.5)			서현고(23.1)
수원시		태장고(10) 효원고(10)			수원철보고(16.5)			수성고(23.1)
시흥시		시흥매화고(10)			배곧고(16.5)			
안산시	양지고(09)			고잔고(16)				안산강서고(23.1)
안양시	부흥고(09)							안양여고(23.6)
양평군		양일고(10)						
오산시				세마고(16)				
용인시	수지고(09) 초당고(09)				청덕고(16.5) 용인백현고(16.5)	수지고(16.6)		
의왕시	백운고(09)							
의정부시					상우고(16.5)			
이천시		효양고(10)						
파주시				봉일천고(16)			지산고(17.11)	
평택시					라온고(16.5)			
포천시						송우고(16.6)		
화성시								봉담고(23.1)
소계	7	11	1	3	14	7	2	6
합계	<b>50교</b>							

※ 최초 지정 시기: ( )속에 최초 지정 연.월 또는 연도 표기

※ 교육부형은 2021년 2월로 모두 종료 후 경기도형으로 전환하여 지속 운영

※ 경기도형 과학중점학교 지정기간(50교 전체): ~2026. 2. 28.까지(단, 진성고는 지정종료)

## 별첨2

# 2024학년도 경기도형 과학중점학교 교육과정 편성·운영 지침

### 1 적용 대상 : 2024학년도 1학년

#### ○ 주요 변경 사항

- 과학·수학·정보 관련 체험프로그램 시수 감축(기존 40시간 → 변경 30시간)
- 과학·수학·정보 선택 과목 범위 확대 및 학점 제한 삭제

#### ○ 교육과정 편성·운영 방안

구분	주요 내용
공통과정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학(통합과학 8학점, 과학탐구실험 2학점 포함) 10학점 이상 편성</li> <li>• 수학 교과 8학점 이상 편성</li> <li>• <b>연간 30시간 이상</b>의 과학·수학·정보 관련 체험활동 편성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육과정(창의적 체험활동, 학교자율과정, 수업량 적정화에 따른 학시운영 등)과 연계하여 15시간 인정(단체활동 필수)</li> <li>- 학교프로그램 및 학교가 인정하는 외부 프로그램에 개별적 참여하는 체험프로그램 15시간 이상 운영</li> </ul> </li> </ul>
과학중점과정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3년간 과학 교과, 수학 교과, 정보 관련 교과에서 총 교과 이수학점의 45%(79학점) 이상 이수</li> <li>• 과학 교과 일반선택 4과목 필수 이수 <sup>1)</sup></li> <li>• 과학Ⅱ 및 과학계열 전문교과Ⅰ 중에서 3과목 이상 이수 <sup>2)</sup></li> <li>• 과학융합(또는 과학교양) 및 정보 관련 교과* 중에서 1과목 이상 개설 <sup>3)</sup> * 정보 관련 교과: 보통교과(정보), 전문교과Ⅰ(정보과학), 전문교과Ⅱ(정보통신군)</li> <li>• 수학 교과 선택 과목 중에서 4과목 이상 이수 권장 <sup>4)</sup></li> </ul>
평가 및 기록	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경기도교육청 고등학교 학업성적관리 시행 지침 및 학교생활기록부 기재요령에 따름</li> </ul>
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학·수학·정보 관련 학생동아리 5개 이상 운영</li> <li>• 교육과정과 연계한 학생연구활동(과학중점과정 이수 학생 필수) 및 융합교육 프로그램(과학 과목 필수 포함) 운영</li> <li>• 학교 내 학급 간 서열화를 유발할 수 있는 과학중점과정 대상 학생 선발 및 우열반 형태 운영 금지</li> </ul>

#### ☑ 2022 개정 교육과정 도입 시 '2025학년도 교육과정 편성·운영 지침' 연계 적용(안)

- [공통과정] : 동일

- [과학중점과정]

1) 동일

2) 과학 교과 및 과학계열 선택 과목 '진로 선택' 중에서 6과목 이상 이수

3) 과학 교과 및 과학계열 선택 과목 '융합 선택' 또는 정보 관련 교과 중에서 2과목 이상 개설

4) 동일

② 적용 대상 : 2024학년도 2, 3학년

○ 교육과정 편성·운영 방안

구분	주요내용
공통과정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학(통합과학 8학점, 과학탐구실험 2학점 포함) 10학점 이상 편성 ※ 과학교양을 교양교과로 1학년에 편성하는 것을 권장</li> <li>• 수학교과 8학점 이상 편성</li> <li>• 연간 40시간 이상의 과학수학정보관련 체험활동(창의적 체험활동과 연계) <b>편성</b> ※ 교육과정과 연계하여 20시간(단체활동 필수) 인정, 학교프로그램 및 학교가 인정하는 외부 프로그램에 개별적 참여하는 체험프로그램 20시간 이상 <b>운영</b></li> </ul>
과학중점과정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3년간 과학 교과, 수학 교과, 정보 관련 교과에서 총 교과 이수학점의 45% 이상 이수</li> <li>• 과학 7과목(물리학·화학·생명과학·지구과학Ⅰ,Ⅱ) 이상 이수 ※ 물리학·화학·생명과학·지구과학Ⅰ 4과목 필수 이수 ※ 과학Ⅱ 과목별 4학점 이상 개설</li> <li>• 과학융합(또는 과학교양), 과학계열 전문교과Ⅰ, 정보·통신 전문교과Ⅱ <b>중 4학점 이상 개설</b></li> <li>• 교육과정 또는 방과 후 활동과 연계한 학생연구활동(과제연구, R&amp;E 등) 필수 운영(학생연구활동 성과 발표회 실시)</li> <li>• 교육과정 내 STEAM 및 융합인재교육 실시</li> </ul>
중점과정 편성·운영 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학융합(또는 과학교양), 과학계열 전문교과Ⅰ(화학실험, 물리학실험 등), 정보·통신 전문교과Ⅱ(정보통신, 프로그래밍 등): 기본 2학점 편성·운영 ※ 운영의 예 - 1개 과목 운영의 경우: 4학점 이수 - 2개 과목 운영의 경우: 과목별 2학점씩 이수</li> <li>• 과학융합(또는 과학교양)은 교양교과로 편성하여 과학교사가 담당하되, 관련 내용 교사와 Co-Teaching 가능</li> <li>• 과학수학정보 분야 진로와 관련하여 학생이 희망하는 다양한 교과목 개설 노력</li> </ul>
평가 및 기록	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교생활기록 작성 및 관리지침, 경기도교육청 고등학교 학업성적관리 시행지침에 따름</li> </ul>
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생활동중심수업, 과학교과 수행평가 50%이상 실시</li> <li>• 과학선도학교로서의 거점 역할(워크숍, 협의회, 수업공개 등)</li> <li>• 과학·수학·정보 관련 학생동아리 5개 이상 운영</li> <li>• 과제연구 등의 학생연구활동 및 과학나눔 등의 학생봉사프로그램 운영</li> <li>• 학교 내 학급 간 서열화를 유발할 수 있는 과학중점과정 대상 학생 선발 및 우열반 형태 운영 금지</li> </ul>

\* 정보관련교과: 보통교과(정보), 전문교과Ⅰ(정보과학), 전문교과Ⅱ(정보통신군)에 해당

○ 2015 개정 교육과정 및 2022 개정 교육과정 교과목

▶ 과학

2015	과학	공통	통합과학, 과학탐구실험
		선택	(일반) 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I (진로) 물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II, 과학사, 생활과 과학, 융합과학
2022	과학	공통	통합과학1, 통합과학2, 과학탐구실험1, 과학탐구실험2
		선택	(일반) 물리학, 화학, 생명과학, 지구과학 (진로) 역학과 에너지, 전자기와 양자, 물질과 에너지, 화학 반응의 세계, 세포와 물질대사, 생물의 유전, 지구시스템과학, 행성우주과학 (융합) 과학의 역사와 문화, 기후변화와 환경 생태, 융합과학 탐구
	과학계열 (과학)	선택	(진로) 고급 물리학, 고급 화학, 고급 생명과학, 고급 지구과학, 과학과제 연구, (융합) 물리학 실험, 화학 실험, 생명과학 실험, 지구과학 실험

▶ 수학

2015	수학	공통	수학
		선택	(일반) 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계 (진로) 기본 수학, 실용 수학, 인공지능 수학, 기하, 경제 수학, 수학과제 탐구
2022	수학	공통	공통수학1, 공통수학2, 기본수학1, 기본수학2
		선택	(일반) 대수, 미적분 I, 확률과 통계 (진로) 미적분 II, 기하, 경제 수학, 인공지능 수학, 직무 수학 (융합) 수학과 문화, 실용 통계, 수학과제 탐구
	과학계열 (수학)	선택	(진로) 전문 수학, 이산 수학, 고급 기하, 고급 대수, 고급 미적분

▶ 정보

2015	정보	공통	정보
		선택	(일반) 정보
	정보-통신 전문 II	기초	통신 일반, 통신 시스템, 정보 통신 방송 일반, 정보 처리와 관리, 컴퓨터 구조, 프로그래밍, 자료 구조, 컴퓨터 시스템 일반, 컴퓨터 네트워크
2022	정보	공통	정보
		선택	(일반) 정보 (진로) 인공지능 기초, 데이터 과학 (융합) 소프트웨어와 생활
	과학계열 (정보)	선택	(진로) 정보과학
	정보통신 전문	전공 일반	통신 일반, 통신 시스템, 정보통신, 정보 처리와 관리, 컴퓨터 구조, 프로그래밍, 자료 구조, 알고리즘 설계, 컴퓨터 시스템 일반, 컴퓨터 네트워크, 인공지능 일반, 사물 인터넷과 센서 제어

**별첨3**

**2024학년도 과학중점학교 운영 평가 기준(안)**

평가영역	평가내용	세부평가기준
교과 활동	교육과정 편성 및 운영 내실화	-경기도형 과학중점학교 교육과정 편성·운영 지침의 필수 요건을 충분히 달성하고자 노력하는가?
	학생 선택권 보장	-학생의 다양한 요구를 충족할 수 있도록 교육과정을 편성·운영하는가?
	학생주도 수업 실천	-탐구·실험·실습 중심의 학생주도형 수업이 운영되었는가?
비교과 활동	체험활동 운영	-교육과정과 연계한 과학·수학·정보 관련 체험활동을 1학년 연간 30시간 이상을 운영하였는가?
	학생동아리 운영	-과학·수학·정보 관련 학생동아리 활동이 활성화되었는가?
	학생과제연구 운영	-학생주도의 과제연구가 내실 있게 운영되었는가? -학생 연구역량 강화를 위한 자율적·창의적 연구 활동 지원 시스템을 구축하였는가? -경기학생과학학술제에 참가하여 과제연구 성과를 함께 공유하였는가?
	학생 맞춤형 진로 지도	-과학중점과정 학생 맞춤형 진로 설계를 지원하였는가? -이공계 진로 맞춤형 진학·진로 방안을 모색하였는가?
경기도형 특색과제 운영	융합인재교육 운영	-교육과정과 연계한 과학·수학·정보 관련 융합교육 프로그램(STEAM 등)을 운영하였는가? -학생들의 융복합적 소양 함양을 위한 교육을 운영하였는가?
	지역 연계 과학교육 운영	-지역자원을 활용한 과학교육 프로그램을 운영하였는가? -지역 내 학교 간 연계한 공동탐구 등을 개발·운영하였는가?
	과학나눔 활동 운영	-과학 재능기부 및 아웃리치(outreach) 프로그램 등 과학교육 선도학교 역할을 수행하였는가? -수업 공유 및 교사 워크숍 등 지역 거점학교로서 적극적으로 활동하였는가?
학교 운영 공동체성	학교 구성원의 상호협력 및 교원 전문성 신장	-과학중점학교의 원활한 운영을 위한 학교 구성원 간의 협력적인 분위기가 형성되어 있는가? -과학 및 수학 교사들이 과학중점과정 운영에 적극적으로 참여하고 있는가? -타교과 교원과 협업 및 교류를 위하여 노력하였는가? -교육활동 운영 역량 강화를 위한 교원 전문성 신장 노력을 하였는가?
성과 관리	목표 지향 및 성과분석	-학교 상황에 맞는 과학중점학교 운영 목표를 설정하였는가? -목표 달성 여부 측정을 위한 사전·사후 평가를 실시하였는가? -과학중점학교 운영성과에 대한 분석 및 성과 관리 방안을 가지고 있는가?

※ 상기 평가표는 추후 평가계획에 따라 변경 가능