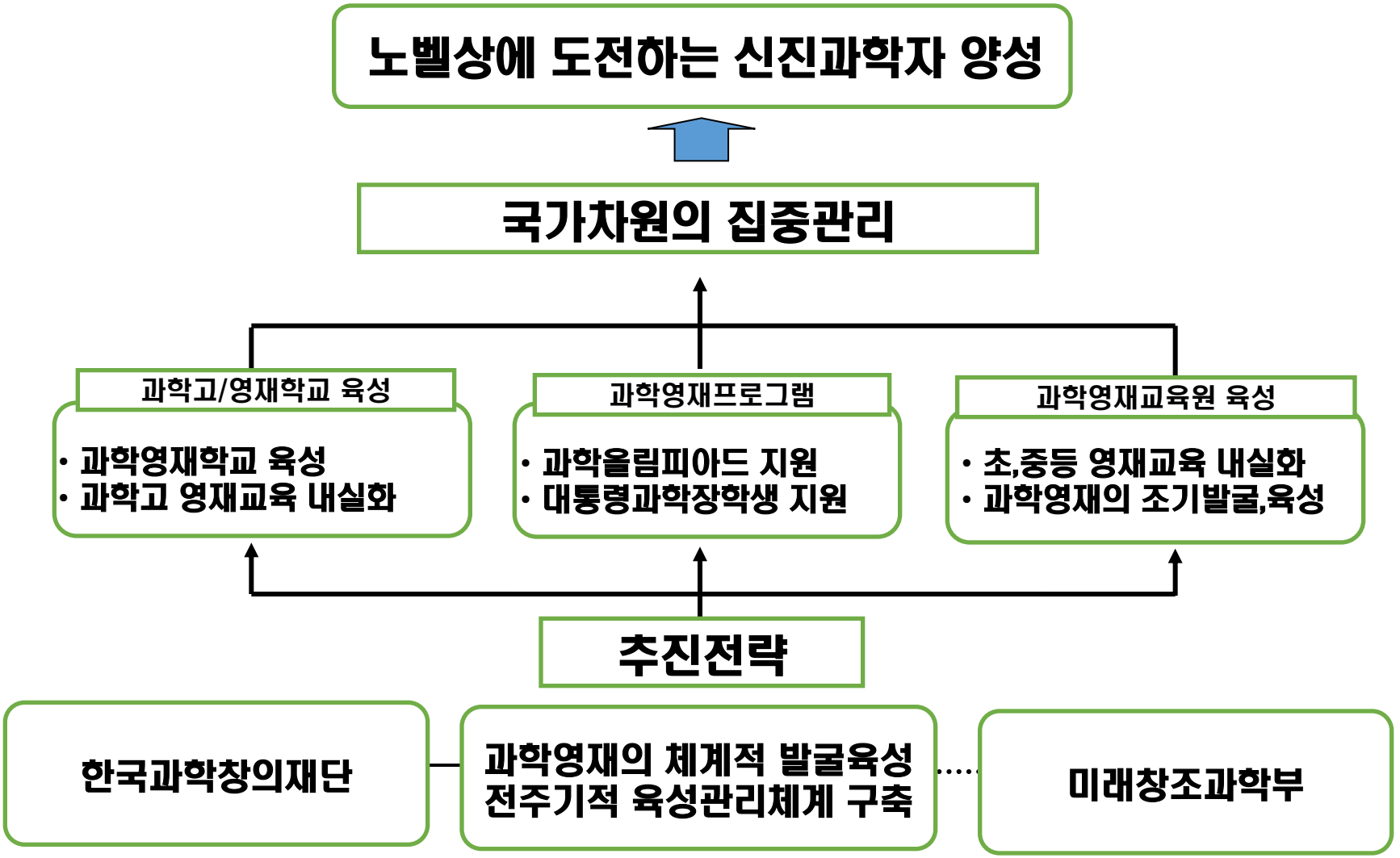
아주대학교 과학영재교육원
학부모 오리엔테이션

2017. 03. 11

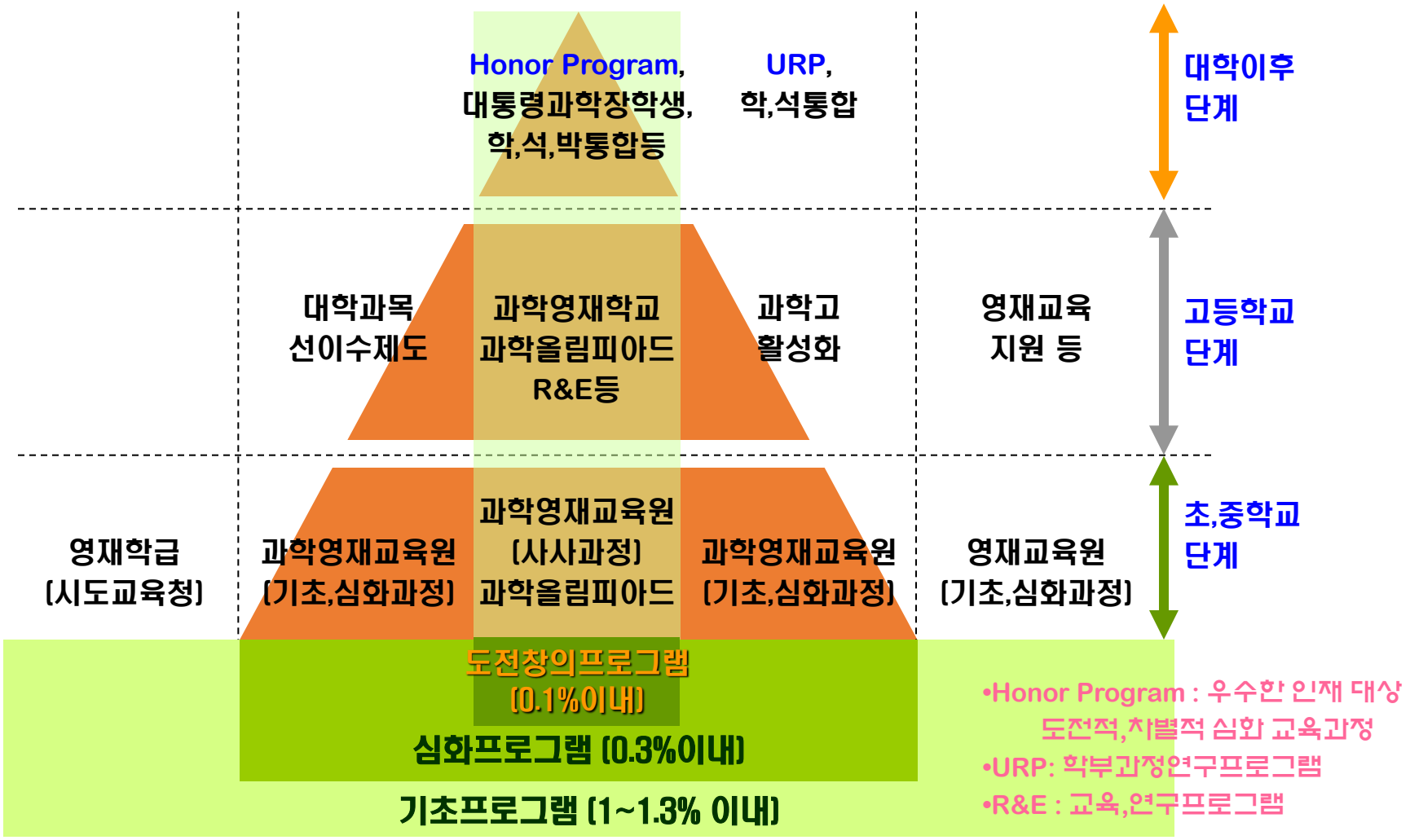
아주대학교 과학영재교육원

1. 사업의 취지 및 목적

❖ 국가 과학영재의 VISION



❖ 새로운 국가 과학영재 발굴, 육성 시스템



❖ 과학영재교육원 지정 육성

- 사업목적 : 과학영재를 초·중등단계에서 **조기에** 발굴·체계적 육성을 위해 대학에 과학영재교육원을 지정·운영 (1998년부터 사업 시행)

  ※ 대학의 강점인 우수한 인적자원과 교육연구시설을 최대한 활용

- 사업개요
  - ✓ 교육대상 : 초등학교 6학년 이상 또는 중학생 이하인 자
  - ✓ 교육분야 : 수학, 물리, 화학, 생물, 지구과학, 정보과학(6개 분야)
  - ✓ 운영규모 : 27개(수도·강원권 10개, 충청권 4개, 영남권 7개, 호남권 6개)
    - 5,800여명(초등 1,800명, 중등 4,000명)

      ※ 시·도 교육청 산하에 208개의 영재교육원 운영중

- 사업성과 : 영재성이 활발하게 발현되는 초·중등단계의 과학영재를 선발 지원하여 영재교육의 저변확산과 기반 확충

  배출인원의 30% 수준이 과학고, 과학영재학교 등 진학

❖ 연혁

- 1998년 4월 : 한국과학재단에 사업신청서 제출 (김하진 교수)
- **1998년 7월 : 아주대학교 과학영재교육센터 설치 확정통보 (소장 김하진 교수)**
- 1998년 7월 : 제1기생 선발전형 실시 및 입학식
- 1999년 2월 : 제1기 수료생 50명 배출
- **2000년 8월 : 과학분야 영재교육 교사직무연수 80명**
- 2001년 2월 : 제3기 수료생 115명 배출 (초등수학, 중등수학, 초등정보과학, 중등정보과학)
- 2001년 8월 : 과학분야 영재교육 교사직무연수 80명

. . .

- **2004년 9월 : 원장 이승호 교수**

. . .

- **2007년 1월 : 초등창의성 교사직무연수 77명**
- 2008년 1월 : 과학분야 영재교육 교사직무연수 139명
- 2008년 1월 : 제10기 수료생 187명
- **2008년 3월 : 원장 송용진 교수**

. . .

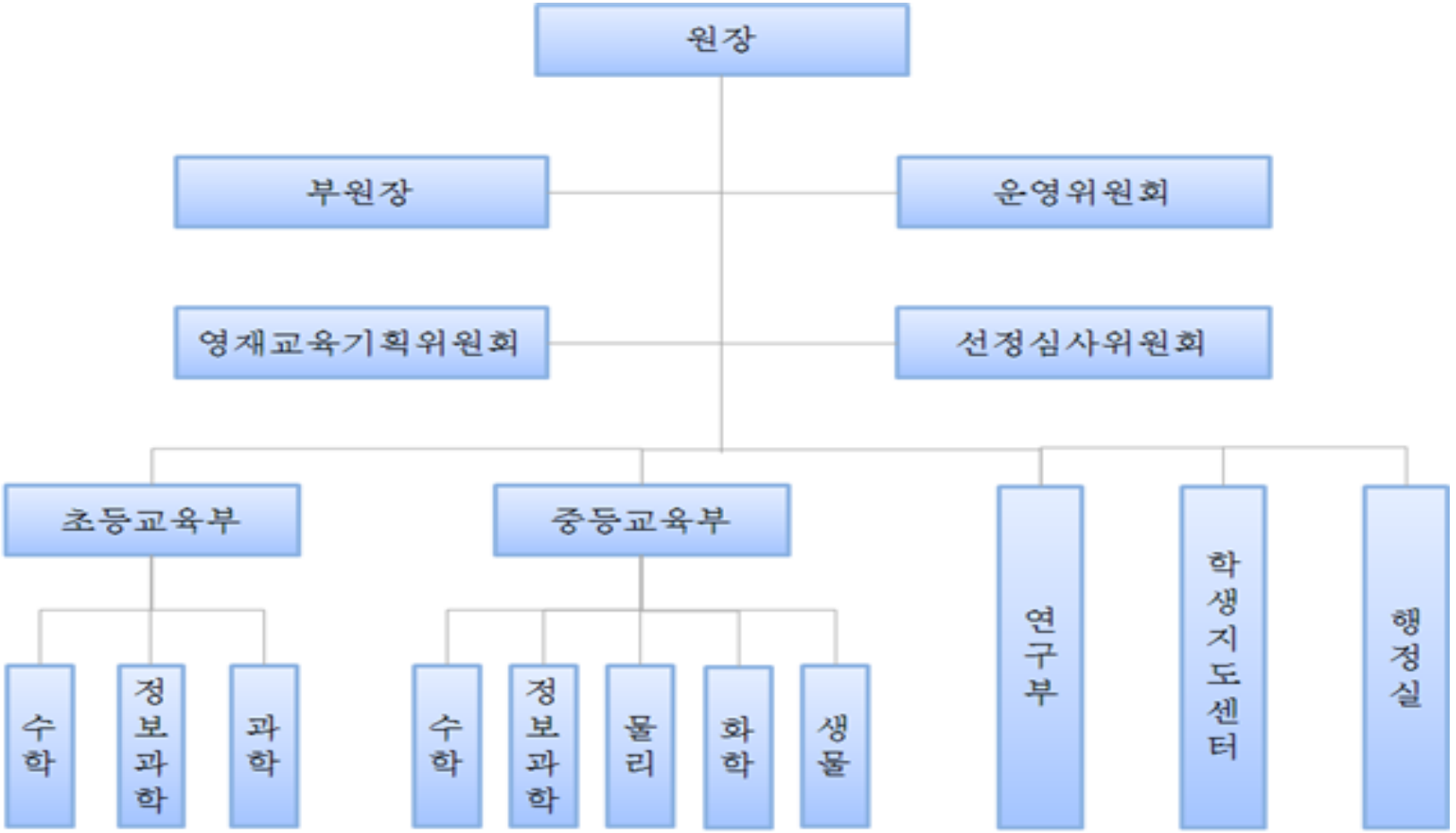
- **2012년 3월 : 원장 남석현 교수**
- **2013년 3월 : 원장 하영화 교수**
- 2015년 1월 : 영재교육직무연수 수료생 36명(총 직무연수 배출인원: 2,565명)
- 2015년 8월 : 관찰추천 선발방식 전문연수 수료생 152명
- **2017년 1월 : 제19기 수료생 205명(총 수료생 3,320명)**
- **2017년 3월 : 제20기 입학생 193명, 원장 방승진 교수**

❖ 사업목표

창의력 신장 프로그램 개발 및 교육
잠재적 과학영재선발
사이버교육 시스템 강화
과학인재육성
경기도영재교육 담당교원양성
봉사적 리더쉽 과학영재 인성교육강화
영재교육기관과 연계

2. 조직 및 시설

❖ 조직


원장
부원장
운영위원회
영재교육기획위원회
선정심사위원회
초등교육부
중등교육부
연구부
학생지도센터
행정실
수학
정보과학
과학
수학
정보과학
물리
화학
생물

❖ 참여인력

지도교수	● 4년 이상 과학영재교육원 교육 담당 ● 적극적인 영재교육 활동 ● 초등분야 경인교육대학 과 협력 ● 본교 교육대학원 영재교육전공과 협력
담임지도강사	● 대부분 석사 및 박사급 전문인력들을 초빙하여 교육에 참여 ● 담임 및 지도교수가 있어서 지속적인 학생 관찰 ● 대부분의 교육을 담임지도강사가 적극 담당함으로 학생들 개개인의 맞춤형 교육이 가능
연구원	● 통합교육계획 수립, 교육교재 개발, 판별도구 개발, 학생 및 학부모 상담

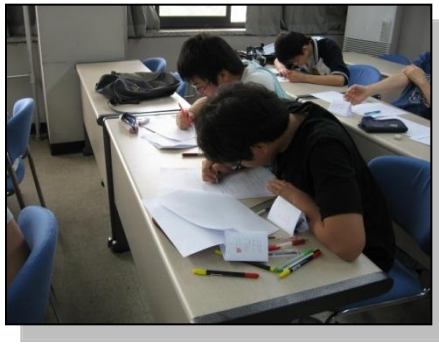
❖ 재학생 현황

구분	초등부			중등부				
	수학	정보과학	과학	수학	정보과학	물리학	화학	생물
심화	16	16	16	32	17	17	16	15
사사				15	5	10	10	8
계	48			145				

❖ 시설

기본교육공간

호수	강의실	실험실	PC 실습실	계
팔달관	5	-	2	7
원천관	4	9	1	14
실험동	-	2	-	2
성호관	11	-	-	11
계	20	11	3	34



3. 학생교육

❖ 다단계 교육프로그램

심화과정

-대상
• 초등부: 신입생
• 중등부: 신입생

-심화학습자료 분석 및 이해

-문제 해결력 향상

-또래 집단에서의 토론 등을
통한 상호작용 활성화

-지식 공유 및 확장

-새로운 흥미와 문제를 발견

-주도적 탐구 능력 발전

사사과정

-대상 : 중등 심화반 진급희망자 중 우수자

-자기주도적 학습을 통해 창의적인 문제해결력과 깊이 있는 심화연구 수행

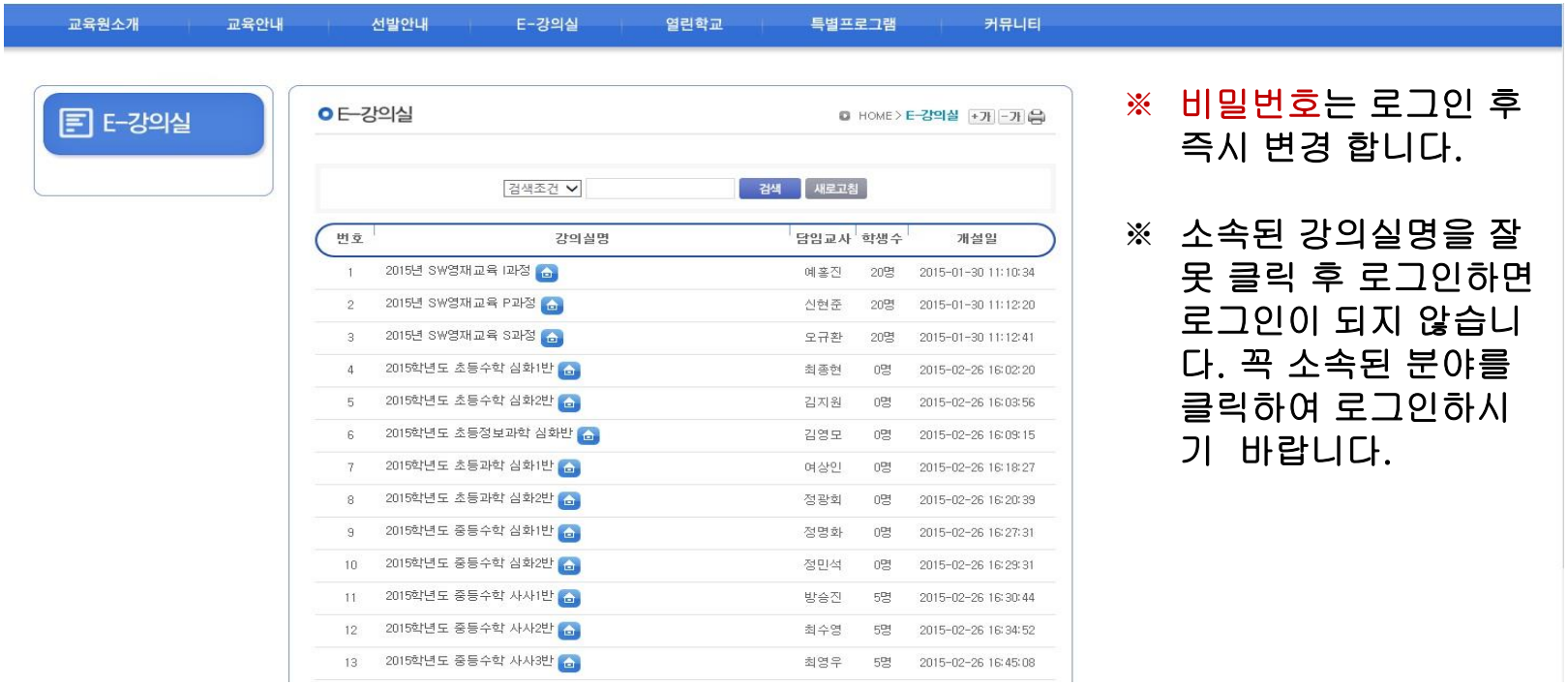
-주제에 대한 스스로 관찰, 측정, 조사, 실험을 통한 연구 및 보고서 작성 발표

❖ 2017학년도 교육일정 (전공 사정에 따라 일부 변경 가능)

구분	심화반				사사반				비고
	일정	시간	시수	총 시수	일정	시간	시수	총 시수	
입학식	2017. 3. 11.(토) 10:30								
1학기 원격교육	3. 30.(목)	13:00~	2	10시간 (5회)	3. 30.(목)	13:00~	2	4시간 (2회)	
	5. 4.(목)	13:00~	2		5. 4.(목)	13:00~	2		
	6. 1.(목)	13:00~	2						
	6. 29.(목)	13:00~	2						
	7. 13.(목)	13:00~	2						
1학기 주말교육	3. 11.(토)	11:00~16:00	4	34시간 (6회)	3. 11.(토)	11:00~16:00	4	28시간 (5회)	
	3. 25.(토)	09:30~16:30	6		4. 15.(토)	09:30~16:30	6		
	4. 15.(토)	09:30~16:30	6		5. 20.(토)	09:30~16:30	6		
	5. 20.(토)	09:30~16:30	6		6. 17.(토)	09:30~16:30	6		
	6. 17.(토)	09:30~16:30	6		7. 15.(토)	09:30~16:30	6		
	7. 15.(토)	09:30~16:30	6						
여름 집중교육	8. 1.(화)	11:00~21:00	8	36시간 (3박4일)	8. 1.(화)	11:00~21:00	8	26시간 (2박3일)	
	8. 2.(수)	09:00~21:00	10		8. 2.(수)	09:00~21:00	10		
	8. 3.(목)	09:00~21:00	10		8. 3.(목)	09:00~18:00	8		
	8. 4.(금)	09:00~18:00	8						
2학기 원격교육	9. 7.(목)	13:00~	2	6시간 (3회)	9. 7.(목)	13:00~	2	4시간 (2회)	
	10. 12.(목)	13:00~	2		10. 12.(목)	13:00~	2		
	10. 26.(목)	13:00~	2						
2학기 주말교육	8. 26.(토)	09:30~16:30	6	24시간 (4회)	8. 26.(토)	09:30~16:30	6	18시간 (3회)	
	9. 23.(토)	09:30~16:30	6		9. 23.(토)	09:30~16:30	6		
	10. 21.(토)	09:30~16:30	6		10. 21.(토)	09:30~16:30	6		사사발표
	11. 18.(토)	09:30~16:30	6						
산출물 발표회	12. 9.(토)	09:30~16:30	6	6시간 (1일)					
수료식	2018. 1. 13.(토) 10:30~11:30								

1. 원격교육

1. 일정 : 출석교육 16일전 (2주전 목요일)
2. 교육방법 : 과학영재교육원 홈페이지 'E-강의실'
3. 회원가입 : ID와 비밀번호(ajouyymmdd)는 3월 21일(화)문자발송



※ 비밀번호는 로그인 후 즉시 변경 합니다.

※ 소속된 강의실명을 잘못 클릭 후 로그인하면 로그인이 되지 않습니다. 꼭 소속된 분야를 클릭하여 로그인하시기 바랍니다.

1. 원격교육

1. 과제제출 – 부여된 과제를 확인 후 정해진 기간에 답글쓰기(비밀글)로 제출
2. 사사교육연구일지 – 주말교육 및 여름집중교육 후 '공지사항' 의 양식을 다운받아 작성하여 답글쓰기(비밀글)로 제출

– 제출자료: 연구계획서(3월), 사사연구일지(주말교육 및 집중교육 당일), 발표자료, 보고서

3. 결석사유서 제출 – 결석사유서 및 출석인정 확인서를 첨부파일로 제출

1) 결석사유서 – 공지사항 출결관련서류에서 다운로드하여 작성하고 첨부파일로 제출 후 분야별 전담조교에게 제출

2) 출석인정 확인서 – 공지사항 출결관련서류에서 다운로드하여 작성하고 첨부파일로 제출 후 담임교사(수) 또는 지도교수에게 서명 받은 후 전담조교에게 제출

2. 주말교육

1. 일정

1)심화반 : 셋째 주 토요일 9시 30분 ~ 16시 30분

2)사사반 : 셋째 주 토요일 9시 30분 ~ 16시 30분

2. 교수 학습 방향

1) 영재심화교육을 위한 교재.수업안 연구 활동과 각 분야별 주제별 상호보완을 위한 토의를 수시로 진행

2) 자율적 학습 훈련을 위한 연구와 수업안의 계속적인 수정.보완을 위한 연구를 지속

3.여름집중교육

1. 일정 : 2016. 8. 2(화) ~ 5(금), 3박4일 합숙교육

인성 · 교양교육 프로그램

–목적 :

문화인으로서의 교양함양
자신에 대한 올바른 이해, 자기통제와 조절능력 배양, 타인에 대한 공감적 이해와 존중자세함양

인성 · 교양교육

2015년 – 영동대학교 교수
" 영재학생의 꿈 찾기 및 진로탐색"
2016년 – 고려대학교 석좌교수
"융합시대 우리는 어떤 과학자가 되어야 할까?"

저명인사의 특강 , 교양강좌

과학자 특강

2014년 –前 한국항공우주연구원 원장
"신기전과 나로호"
2014년 – 공주대학교 교수
"오픈소스를 활용한 교육"
2015년 – 천체사진가
"진짜 너의 꿈을 꾸어라"

분야별 교내교수특강

- 여름집중교육 중 실시

3. 여름집중교육

프로젝트 학습 강화

- 창의성 및 고차원적 사고력 증진
- 창의 산출물 발표회
- 포스터 발표회

현장 학습 강화

- 과학적 탐구 능력과 과학적 창의성 증진

20

4. 창의산출물 발표대회

1. 일정 : 2017. 12. 9(토)

5. 사사교육일정

	2월	3월	4월~7월	8월	9월	10월
주제선정	→					
사사연구에 필요한 선행지식 습득		→				
연구수행			→	→		
중간발표 (집중교육)				→		
수정 및 보완				→	→	
논문작성				→	→	
최종발표 (10월 22일)					→	

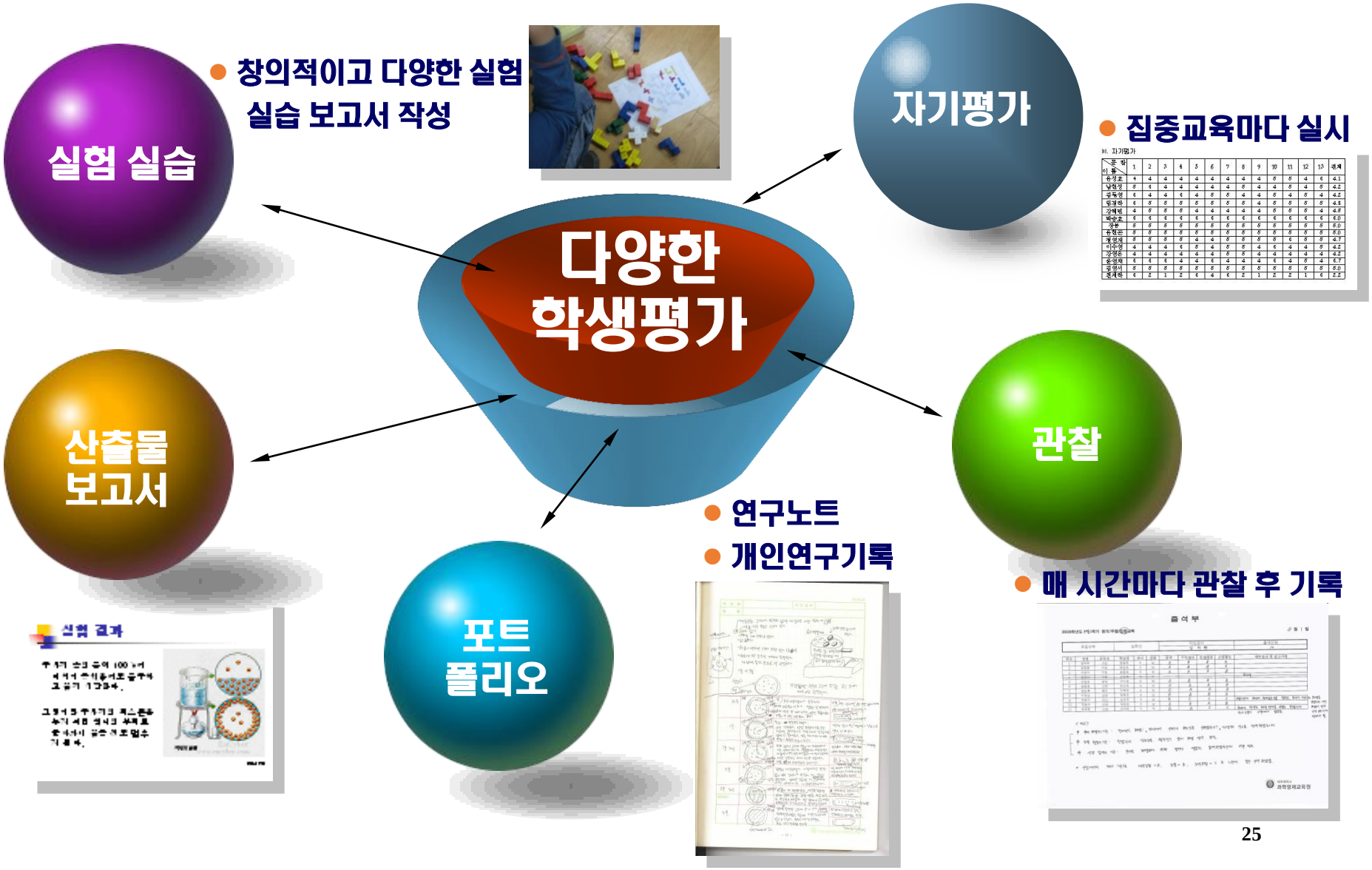
22

4. 학생관리

❖ 학사관리

출석(수료)	심화반 : 원격 16시간+출석100시간 (75시간이상 출석교육시 수료) 사사반 : 원격 8시간+출석72시간 (54시간이상 출석교육시 수료)
결석	지각 : 수업 후 3일이내 사유서제출 [학습방 및 전담조교] 결석 : 수업시작 3일전 사유서제출 [학습방 및 전담조교]
전학	거주지이전(경기도외), 특별사유등으로 인한 전학가능 자퇴 후 타 영재교육원으로 추천요청
상	대상 : 학업성적우수자, 탐구능력 향상자 내용 : 교육감상, 총장상, 원장상, 기타
벌	대상 : 출석미달자, 수업태도 불량한 자, 교육원 설립취지에 부적합한 자 내용 : 소속 지도 교수의 의견으로 위원회 의결 후 퇴원조치 (학생 보호자 및 소속학교 통보)

❖ 학생 평가


다양한
학생평가
실험 실습
창의적이고 다양한 실험
실습 보고서 작성
자기평가
집중교육마다 실시
산출물
보고서
관찰
매 시간마다 관찰 후 기록
포트
폴리오
연구노트
개인연구기록

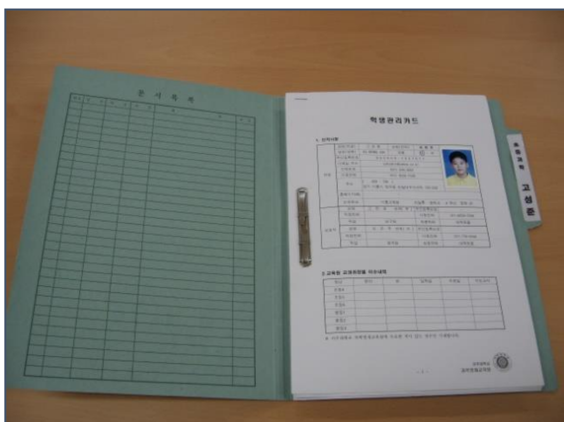
❖ 진로 상담

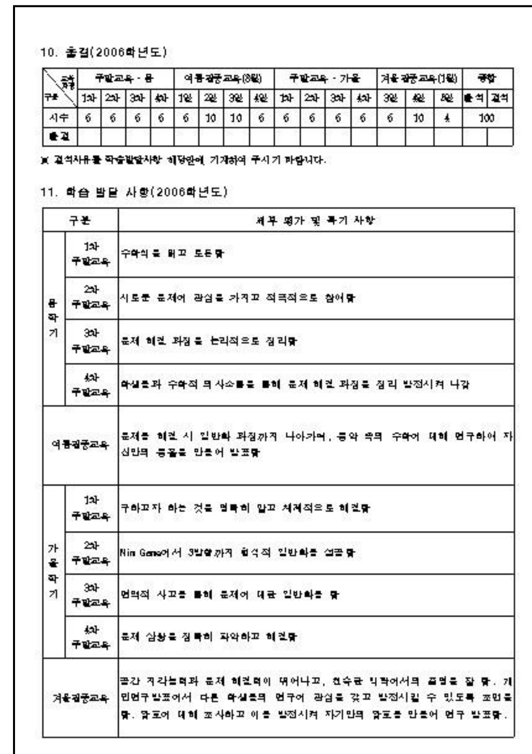
- 진학
- 교우관계
- 생활지도
- 학업능력지도
- 기타

❖ 학생 기록부

종합평가 기록부

- 학생교육자료 전체 취합 및 보관
- 꾸준한 관리 – 교육기간동안 유지
- 소속 학교 자료 송부
- 진로상담, 추천서작성 등에 활용





10. 출결(2006학년도)

구분 \ 과정	주말교육 - 봄				여름캠프교육(8월)				주말교육 - 가을				겨울캠프교육(1월)			종합	
	1차	2차	3차	4차	1일	2일	3일	4일	1차	2차	3차	4차	3일	4일	5일	출석	결석
시수	6	6	6	6	6	10	10	6	6	6	6	6	6	10	4	100	
출결																	

※ 결석사유를 학습발달사항 해당란에 기재하여 주시기 바랍니다.

11. 학습 발달 사항(2006학년도)

구분		세부 평가 및 특기 사항
봄학기	1차 주말교육	수학의 글을 읽고 토론함
	2차 주말교육	새로운 문제에 관심을 가지고 적극적으로 참여함
	3차 주말교육	문제 해결 과정을 논리적으로 정리함
	4차 주말교육	학생들과 수학적 의사소통을 통해 문제 해결 과정을 정리 발전시켜 나감
여름캠프교육		문제를 해결 시 일반화 과정까지 나아가며, 음악 속의 수학에 대해 연구하여 자신만의 음률을 만들어 발표함
가을학기	1차 주말교육	구하고자 하는 것을 명확히 알고 체계적으로 해결함
	2차 주말교육	Nim Game에서 3방향까지 귀납적 일반화를 설명함
	3차 주말교육	연역적 사고를 통해 문제에 대한 일반화를 함
	4차 주말교육	문제 상황을 정확히 파악하고 해결함
겨울캠프교육		공간 지각능력과 문제 해결력이 뛰어나고, 천수균 식탁에서의 증명을 잘 함. 개인연구발표에서 다른 학생들의 연구에 관심을 갖고 발전시킬 수 있도록 조언을 함. 암호에 대해 조사하고 이를 발전시켜 자기만의 암호를 만들어 연구 발표함.

❖ 사사반 선발

심화과정 평가

28

5. 2017학년도 특별추진사업

❖ 특별추진사업

경기지역 대학부설 과학영재교육원간 교류 사업 실시

1. 아주대학교

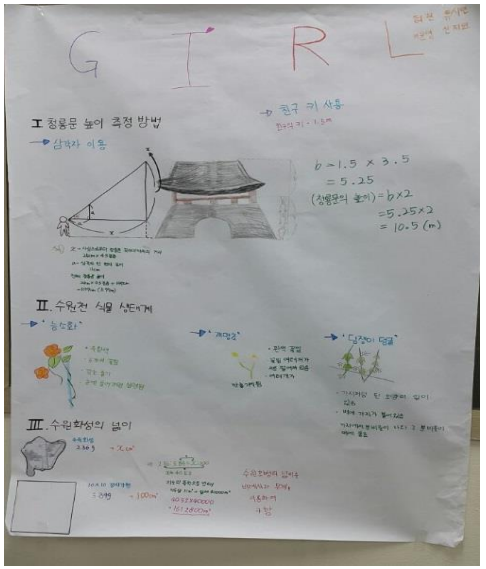
1) 프로그램명 : 수원화성 캠프

2) 일정 : 미정

3) 장소 : 아주대학교, 수원화성, 융건릉

4) 대상 : 초등부

5) 주요프로그램
- 화성행궁탐방
- 창룡문 높이 탐구
- 황홍문 부근 식생 탐구
- 방화수류정과 성각의 과학
- 융건릉 탐방



❖ 특별추진사업

경기지역 대학부설 과학영재교육원간 교류 사업 실시

2. 대진대학교

1) 프로그램명 : 함께하는 재능 나눔 축제

2) 일정 : 미정

3) 장소 : 포천시 종합운동장

4) 대상 : 중등부 심화반

5) 주요프로그램
   - 박테리오파지 바이러스 만들기
     [수학과 과학의 융합]

6) 역할
   - 과학영재교육원 재원생은 멘토로 참여
   - 봉사시간 인정

❖ 특별추진사업

경기지역 대학부설 과학영재교육원간 교류 사업 실시

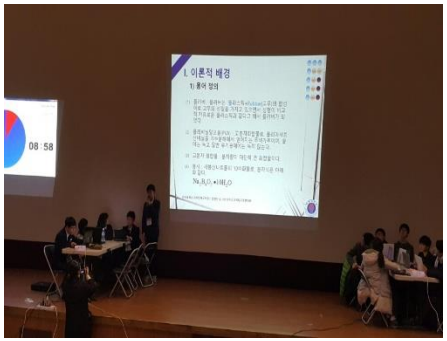
3. 가천대학교

1) 프로그램명 : 경기과학탐구토론대회

2) 일정 : 9월 9일 (토) ~ 10 (일)

3) 장소 : 가천대학교

4) 대상 : 중등부 심화반



❖ 특별추진사업

학부모 교육 프로그램

- 창의적 미래 인재를 키우는 지혜로운 부모 되기

감사합니다.

이 사업은 과학기술진흥기금 및 복권기금의 후원으로 국민과 함께 하고 있습니다.