



하나고등학교 소개

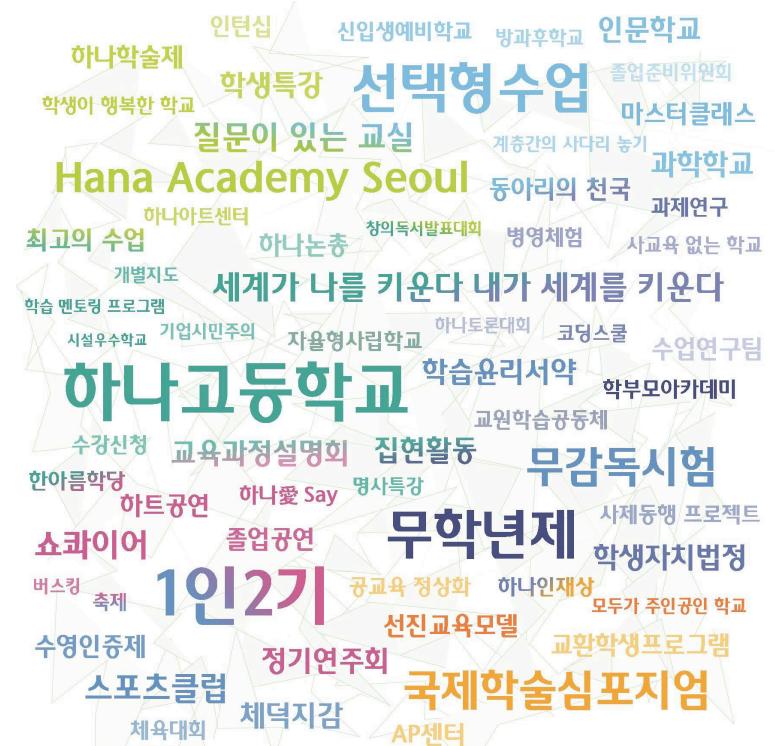


하나고는 이런 학교입니다

나에게 하나고등학교는

각자 작성할 것!

다.





교육 목표

지성

최고의 지성과 창의성 추구

최첨단 지식을 탐구하는
지식인 소양 구비

체력

강인한 체력과 건전한 정신함양

기초체력과 함께 스포츠 특기 구비

창의적인 세계인

덕성

타인에 대한 배려

사회적 책임을 다하는 존경받는 리더 육성

감성

감성

풍부한 문화적 감성 개발

체육, 음악/미술 분야 1인2기 구비
문학, 연극, 영화 등 다양한 문화
양식 경험

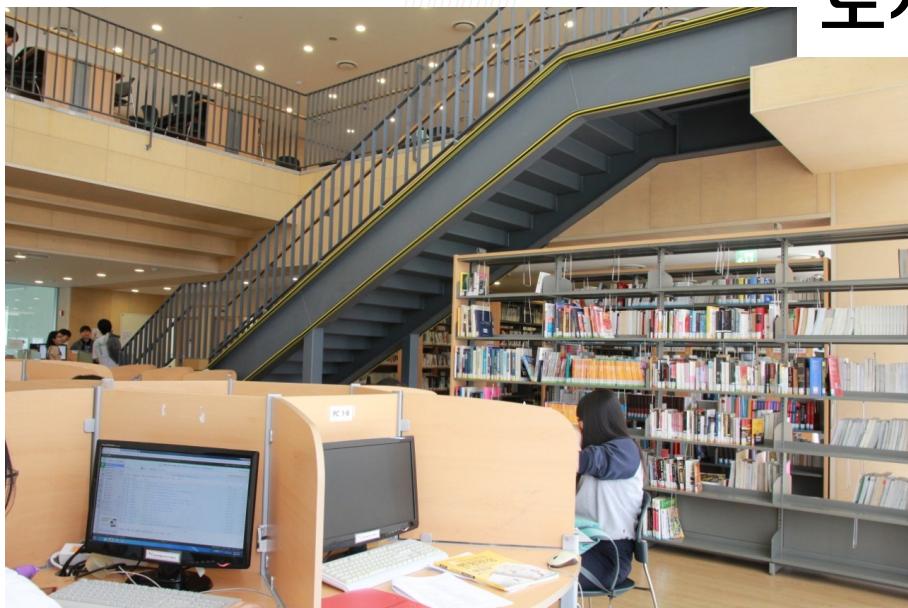


하나고등학교
Hana Academy Seoul

학교 시설



도서관





하나고등학교
Hana Academy Seoul

학교 시설



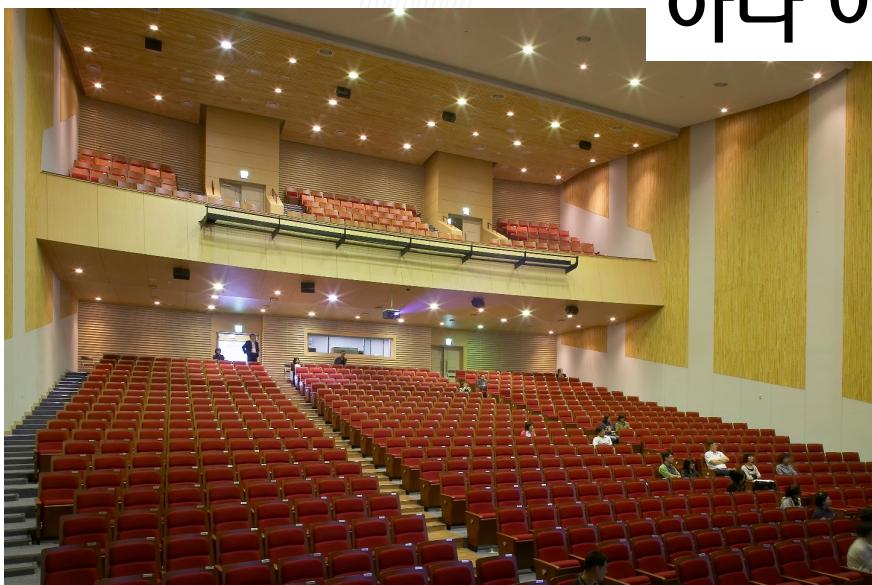


하나고등학교
Hana Academy Seoul

학교 시설



하나 아트센터





하나고등학교
Hana Academy Seoul

학교 시설





하나고등학교
Hana Academy Seoul

학교 시설



학생 식당



하나고등학교
Hana Academy Seoul

학교 시설



기숙사





하나고의 일과 (월~금)

6:00	6:40 기상
7:00	식사 , 7:55 체크아웃
8:00	조회 8:20 1교시 시작
9:00	
10:00	
11:00	
12:00	12:10 점심식사
13:00	13:10 5교시 시작
14:00	
15:00	
16:00	16:00 7교시 종료

정규수업
7시간

16:00	16:00–16:20 준비시간
17:00	16:20–17:50 1인2기
18:00	17:50 저녁식사
19:00	19:00–21:00 (자기주도학습 / 방과후학교)
20:00	
21:00	21:00 간식
22:00	21:40–23:30 (자기주도학습)
23:00	23:30 이동, 세면
24:00	25:00 취침

방과후
프로그램



하나고의 일과 (토/일)

토 요 일

7:00	7:30 기상
8:00	~8:30 아침식사
8:00	8:30-12:00 토요프로그램 진행 개인재량시간 자기주도학습
9:00	
10:00	
11:00	
12:00	점심식사
13:00	13:30-15:30, 16:00-17:50 주말 방과후학교 자기주도학습
14:00	
15:00	
16:00	
17:00	
18:00	17:50 저녁식사
19:00	19:00-23:30 자기주도학습 (21:00 ~ 21:40 간식)
23:30	

일 요 일 / 공 휴 일

7:00	7:30 기상
8:00	~8:30 아침식사
8:00	8:30-12:00 개인재량시간 자기주도학습
9:00	
10:00	
11:00	
12:00	점심식사
13:00	13:30-15:30, 16:00-17:50 주말 방과후학교 자기주도학습
14:00	
15:00	
16:00	
17:00	
18:00	17:50 저녁식사
19:00	19:00-23:30 자기주도학습 (21:00 ~ 21:40 간식)
23:00	



차별화된 교육 프로그램



- ✓ 개인별 선택형 교육과정
- ✓ 1인 2기 활동
- ✓ 다양한 학생활동
- ✓ 국제학술심포지엄
- ✓ 과제 연구 & 학술제



하나고등학교
Hana Academy Seoul

특별한 교육 과정

무계열 개방형 교육과정

학생 개인별 맞춤형 교육과정

다양한 수준별 교육과정

일반 과목부터 심화 선택, 전문 교과, AP 과목 정규수업 개설 토론식, 발표식 수업 다수





하나고등학교
Hana Academy Seoul

나의 시간표

본인이 수강하고 있는 과목 소개, 시간표 짜임 (공강 포함) 사진 넣고 설명



월/화/목/금 16:20 ~ 17:50

1인 2기	종목	실시요일
음악	거문고, 드럼, 바이올린, 밴드, 보컬, 비올라, 사물놀이, 연극, 일렉기타/베이스, 재즈실용피아노, 첼로, 클라리넷, 클래식기타, 클래식피아노, 통기타, 플루트	월금/화목
미술	공예, 그래픽디자인, 동양화, 사진&영상, 서양화, 캘리그래피	월금/화목
체육	검도, 농구, 댄스, 배드민턴, 복싱헬스, 야구, 요가, 축구, 치어리딩, 탁구, 태권도, 필라테스, 한국무용, 현대무용	월금/화목





하나고등학교
Hana Academy Seoul

1인 2기

본인이 수강한 1인2기 강좌 사진 / 설명 등을 넣어주세요



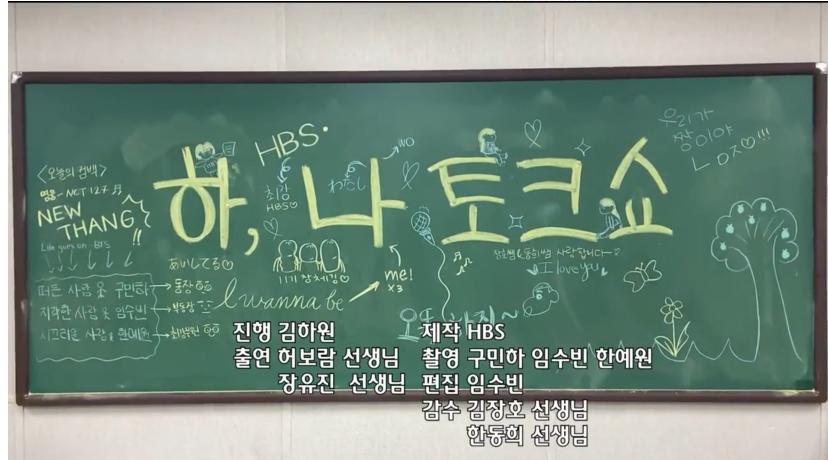
학술, 봉사, 예체능 등 다양한 분야의 창체/자율 동아리

학술 (인문)	Agnus dei (종교) BSRA (비즈니스 전략 연구) DIXI (정치) Engagement (사회시사) FINEA (경제) HALF (법연구분석 변호) HAPAD (정치외교) HBS (방송반) Historia (역사) HORIZONS (영문잡지) HSIC (금융) Legatus (외교사절단) LIOM (심리학) MOOC (전문강의) SALON (영어) SED LEX (법학 연구) Social Value (사회적 가치 탐구 융합) Sophist (영어 토론) The:알록 (프레젠테이션, 토론) 국문신문부 (교내신문제작) 알쓸신잡 (융합토론) 어린왕자 (광고) 제3자 (사회시사) 코람데오 (종교) 파피루스 (도서) 푸른 (교육학) 풍선 (창업) 학교홍보동아리 (학교홍보)
	ABLE (융합) Assembly (프로그래밍) BrainKey (뇌과학) Designo (건축 설계) Esfera (과학탐구 토론) halley (천문학) LAMBDA (프로그래밍) LIM (수학) Loading (물리융합) medicoholic (생명, 화학) Mile-High (AI) MO (수학 경시) new turn (물리실험) Sci-tation (과학칼럼) SEN-V (물화생 융합) Serendipity (공학) SEROC BIO (생물) SEROC 화학 (화학) SO.S (통계) SPARKLE (코딩) T.O.P (물리스터디) Zyrospace (항공우주) 다산LAB (물리) 동반자 (동물보호) 오르비타 (융합과학) 운 (통계) 융 (융합공학) 인연 (인체 생명과학 연구) 피식 (물리) 휴처 (과학기술융합)
	BOTTLE (영화제작) Double Sphere (연극) HPO (교향악단) Movemental (댄스) SEIO (음악영상제작) Sophisticated Beast (힙합) TECH CREW (공연준비) Unbalanced Music (음악 편곡, 작곡) VIA (밴드) 가온 국악관현악단 (국악) 드보락 (공연) 베무리 (요리) 언플러그 (밴드) 오늘 (공연) 자인 (미술) 하리온 (태권도) 한솔합창단 (합창) 해피투게더 (운동역학) 혼 (보컬)
	CAUTION (안전교육 봉사) INTERACT (과학 봉사, 초중생 멘토링) KIWE (재활 병원 봉사) 공부의 신 (중학생 멘토링) 공학 나래 (아동센터 공학 멘토링) 너, 도서관 (초등 동화 제작) 누리봄 봉사모임 (초등생 멘토링) 독도기자단 (독도 봉사) 솔리언 (또래 상담) 스토리텔러 (청소년단체 봉사) 아모르파티 (독거노인 무료급식 봉사) 하나 휴라시아 (인권보호)



동아리 활동

학술, 봉사, 예체능 등 다양한 분야의 창체/자율 동아리





하나고등학교
Hana Academy Seoul

동아리 활동

본인이 활동한 동아리 사진 / 행사 / 설명 등을 넣어주세요



학생 자치회

총학생회, 학급 임원, 생활관 자치회, 자치법정

2022학년도 총학생회

구분	학년	직책	성명
총학생회장	2학년	회장	임O인
		부회장	박O언
부총학회장	1학년	부회장	현O예

구분	부장	차장
정책실현부	김O소	김O빈
선도부	김O민	김O은
총무부	이O선	김O연B
체육부	조O완	한O윤
학술부	김O린	백O지
행사부	김O서C	이O민
동아리연합부	서O성	이O봄

2022학년도 자치법정

법관	검사
2학년 김O우	2학년 김O민
2학년 김O식	2학년 강O준
2학년 박O연	2학년 김O주

2022학년도 생활관자치회

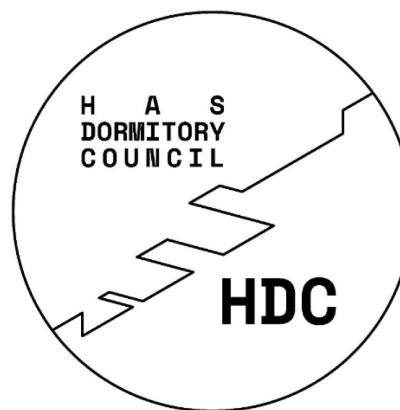
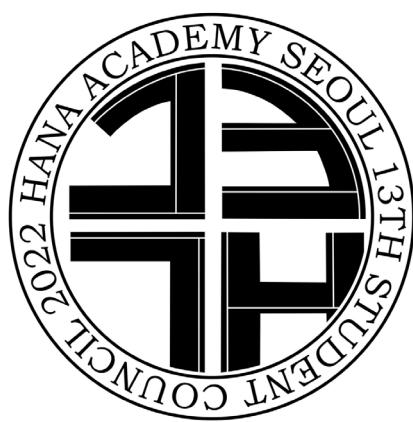
직책	성명
회장	이O동
부회장	2학년 최O호, 1학년 정O혜
기획부	장O형, 조O원, 안O서, 윤O우
총무부	문O준, 윤O연, 최O현, 정O혜
생활부	최O호, 최O규, 고O권, 박O준
소통부	이O동, 임O원, 김O서, 이O민A



하나고등학교
Hana Academy Seoul

학생 자치회

총학생회, 학급 임원, 생활관 자치회, 자치법정





국제학술심포지엄

세계의 교육과 문화를 교류하다!

제13회 국제학술심포지엄 (2022.07.21. 온라인) The Future of Food: Strategies for Food Security

How much quantity and quality of crop production can we improve?: Application in Oxide-Graphene Sensor and Aeroponics

Gyuhee Kie, Ahin Eun, Yewon Kim, Jihye Kim

INTRODUCTION

As the population increases rapidly and the climate crisis has been accelerating, it is essential to find a way for mass production. Traditional cultivation method, soil Farming is to take water less but soil, plant in low water absorbed by the roots compared to the soil. This is a good way to reduce water consumption. However, there is a problem that soil is not good for soil protection, reducing production efficiency and quality of crops. Aeroponics can help these productivity efficiency using air and recycling water.

CHARACTERISTICS AND PRINCIPLE OF AEROPONICS

Aeroponics is the way of growing plants that don't use soil. Instead, we use a nutrient-rich water to grow the crop. By Aeroponics we can save water and energy. Aeroponics can also provide more frequent nutrients to the roots. Generally, we can grow more than 10 times faster than soil.

The aeroponic system increasing up the production than the soil system. The yield of the aeroponic system is about 10 times increased up to 100%, and the tubers' weight has decreased by 9%. And the root length has increased by 100% and the root system is more developed, more oxygenic, and placed well.

ZN DEFICIENCY

Iron, aluminum and manganese are shown as plants which have Zn deficiency. Zn deficiency is one of the most common problems of soil. This causes chlorosis that makes leaves yellowish green. If going severe, the plant gradually turns purple and eventually die, while its root becomes black.

Several decline in growth such as seedling death, leaf curling, and stunting occurs. Each of Zn causes different symptoms. Zinc deficiency causes iron chlorosis and leaves become yellow. Iron deficiency causes manganese chlorosis, which leads to manganese deficiency.

Application of Graphene

Graphene thin film is a new type of nanomaterials transistors, which are made with a graphene-based dielectric polymer. It is a new type of nanomaterials transistors, which are made with a graphene-based dielectric polymer. It is a new type of nanomaterials transistors, which are made with a graphene-based dielectric polymer.

Engineering Structures and Materials Improving Efficiency of Indoor Smart Farm

Han Seon / Park Hyeon Hana Academy Seoul

Introduction

Smaller the area for agriculture self-sufficient food security among city dwellers, outdoor species to grow plants hardly exist in our houses to form a better environment. Therefore, indoor smart farm is a good way to grow their own fruits and vegetables even without outdoor spaces.

Methods

As the soilless density, we analyzed how the engineering structures and materials of indoor smart farms can be improved. We analyzed the characteristics of the engineering structures and materials of indoor smart farms to improve the product, and for plants to grow in the indoor environment.

Result&Engineering Structures and Materials of Ogasden Smart

WHEEL

Ogasden Smart with the similar idea of the engineering structures and materials of indoor smart farms, we can grow plants in the same space. As you can see from the graph on the left, the number of plants that can be grown in the same space is increased by 100% compared to the circular structure.

For FARMER

Ogasden Smart can reduce the cost of the farmer's labor. In contrast, the farmer's benefit of the circle. Then, the farmer can increase the yield of the plant. In addition, the Ogasden Smart can reduce the cost of the farmer's labor. There is a universal design for both indoor who want to grow plants and high-end electronic who want to machine.

For PLANT

Ogasden Smart can reduce the cost of the plant. In contrast, the plant's benefit of the circle. Then, the plant can increase the yield of the plant. In addition, the Ogasden Smart can reduce the cost of the plant's labor. There is a universal design for both indoor who want to grow plants and high-end electronic who want to machine.

2022 International Symposium Oleogel Technology : To Improve 3D printing Food Ink Problem

Somin Lee(HAS) Naye Kim(HAS) Seyoung Bae(HAS) Sejin Moon(HAS)

Introduction

Existing 3D printed foods often require post-treatment such as heat treatment after injection, and the types of foods that do not require it are limited to candy or chewing gum. Oleogel, which is a mixture of oil and cholesterol into a 3D printer, contains a considerable amount of saturated fat, which is harmful to health. The addition of oleogel to the food can solve the problem of the oleogel technology, which is a semi-solid form of oil, which is stable at room temperature and flows at high temperatures, but becomes solid again at low temperatures. However, there have been no cases of using oleogel to solve 3D printer ink problems, and we are curious about why it is difficult to make oleogel and what are its limitations.

Chemical principle of Oleogel

The three-dimensional structure of oleogel includes hydrogen bonds and van der Waals bonds. Hydrogen bonds are relatively strong bonds between H, O, N, and C, whereas van der Waals bonds are weak interactions between molecules. Oleogel, which contains cholesterol, contains a considerable amount of saturated fat, which is harmful to health. The addition of oleogel to the food can solve the problem of the oleogel technology, which is a semi-solid form of oil, which is stable at room temperature and flows at high temperatures, but becomes solid again at low temperatures. However, there have been no cases of using oleogel to solve 3D printer ink problems, and we are curious about why it is difficult to make oleogel and what are its limitations.

Structure of Oleogel

1. Crystal growth (when the molecular weight is large)
 - Natural waxes, carnauba wax, beeswax, candelilla wax, palm wax, etc.
 - Monoglycerides, Diacylglycerols
 - Fatty acids + fatty acids
2. Self-assembly between molecules
 - Phospholipids + tocopherols (vitamin E)
 - Polymeric intermolecular Self-Assembly
 - Polyesters, polyamides, polyurethane, polyesters, hydrophilic (methacrylate, hydroxypropyl methacrylate), hydrophobic (methacrylic acid, hydroxypropyl methacrylate, gelatin)
 - Polysaccharides (PVA), hydrophilic (pectin, agglutinin, gelatin)
 - Proteins + polysaccharides, chitosan and chitos

Conclusion

As a result of examining various properties of oleogel

The expectation effectiveness of agrobacterium method of GMO on food strategy

Hana Academy Seoul Chaerin Bang Yewon Shin

Introduction

The global food problem has emerged as a trouble that mankind faced. Food shortages still threaten as the food production cannot keep up with the pace of population growth. Also, food chains change, land pollution, industrialization, the number of people by region are also the cause of food loss avoided for human.

Agrobacterium method

1) Agrobacterium

- A bacterial agent that causes root rot which uses DNA and RNA to infect host cells, especially in plants.
- Gram-negative bacteria, a type of bacteria that infect the soil with a extremely small amount of agrobacterium compared to other positive bacteria, but instead, has an outer membrane composed of lipopolysaccharides, lipoproteins, and other complex macromolecules.
- A bacterial microorganism that relies on nutrients secreted from plant roots. It has the characteristic of attaching to plant and penetrate it when it adheres to the cell wall.

Use of Agrobacterium method

- a genetic engineering tool to produce new traits
- an experimental system to study basic cell responses

Advantage of Agrobacterium method

- it uses a small number of genes repeatedly and inserts genetic information into the chromosome.
- it is the very strong source of new genetic information can be used and between different species.

2) Agrobacterium method

- After inserting the genetic region it can makes crops to be the plants it contains conf of genes in the genome.
- This is applied with a world gene into the agrobacterium.
- By inserting the genetic region it can makes crops to be the plants it contains conf of genes in the genome.
- The transgenic food introduced with the whole gene and alleles, undergoes a selection process and an differentiation process through

P-S-1 Science&Technology

Hana Academy Seoul

- Kim Ahin
- Kim Gyu Hee
- Kim Yeeun
- Kim Ju Ha

P-S-2 Science&Technology

Hana Academy Seoul

- Nam Jieun
- Park Nayeon

P-S-3 Science&Technology

Hana Academy Seoul

- Lee Somin
- Kim Naye
- Bae Seoyeong
- Moon Seojin

P-S-4 Science&Technology

Hana Academy Seoul

- Bang Chaerin
- Yewon Shin



하나고등학교
Hana Academy Seoul

국제학술심포지엄

본인이 제작/연구한 포스터, 발표 ppt 등



탐구활동 및 논문 작성

- 사교육이 필요 없는 자기주도적 학습의 실천
- 창의적 탐구 능력과 문제해결력 향상





언론 속의 하나고

VERITAS^α
교육 전문 신문 〈베리타스 알파〉

[단독] 2022 서울대 수시최초 톱100.. 하나고 '3년연속 1위'

유다원 기자 | 승인 2021.12.21 18:18 | 호수 372

[베리타스알파=강태연 기자] 2022학년 서울대 수시최초 합격자 조사 결과, 톱100은 합격자 배출 3명에서 끊겼다. 예고와 비공개 방침을 고수한 영재학교 8개교를 제외하고 1위에 오른 학교는 하나고다. 하나고는 2019학년 46명, 2020학년 55명, 2021학년 42명의 합격자를 배출했다. 올해 41명의 실적으로 3년 연속 1위를 유지하며 여전히 수시최강의 면모를 과시했다.

[2022추천고교] '독보적 수시 최강' 하나고.. '자기주도성 극대화' 개방형 교육과정의 힘

유다원 기자 | 승인 2021.11.11 14:46 | 호수 369 | 댓글 0

[2021추천고교] '수시체제 부동의 정상' 하나고.. '선택형/개방형 교육과정의 힘'

유다원 기자 | 승인 2020.11.12 15:03 | 호수 344

'세계시민 겨냥한 다양한 비교과가 핵심'. '공교육 벤치마킹 줄이어'

[베리타스알파=유다원 기자] 서울 강북 맨 위쪽 지역에 자리한 하나고는 선택형 교과수업과 탄탄한 교내 프로그램을 바탕으로 대입에서 독보적인 수시 실적을 기록해 왔다. 가장 최근인 2020 입시에서 56명의 서울대 등록실적을 기록, 이 중 무려 50명의 학생을 수시를 통해 배출하며 명실상부한 '최강 수시체제' 고교임을 입증했다. 서울대 등록실적이 공개되지 않았던 2019 대입에서도 수시 49명, 정시 2명으로 총 51명의 서울대 합격자를 배출한 것으로 조사됐다. 2016년 58명(수시 53명/정시 5명), 2017년 54명(수시 48명/정시 6명), 2018년 55명(수시 52명/정시 3명)으로 수시 실적 정상권을 고수하고 있으며, 전체 실적에서도 전국 톱5를 차지했다.

하나고 수시실적의 배경에는 교과교육에만 을인하지 않는 다양한 교내 프로그램이 있다. 국내외 100여개 학교들이 벤치마킹한 하나고만의 선도적 프로그램들은 올해 개교 10주년을 맞이한 하나

'온라인수업' 를모델 하나고.. "한 명의 학생도 소외되지 않게"

권수진 기자 | 승인 2020.04.28 16:26 | 호수 331

'수업 하나하나, 교사의 노하우 담긴 콘텐츠'

[베리타스알파=권수진 기자] 코로나19로 인해 원격수업이 진행되는 가운데, 서울 은평구 소재 전국자사 하나고가 안정적인 온라인수업 를모델로 주목받고 있다. 학교법인의 적극적인 지원을 밀바탕으로 교사들의 혁신적인 수업 연구 노력이 빛을 발했다는 평가다. 코로나19사태로 갑작스럽게 맞이한 원격수업이 단지 일회성이 아닌, 장기적으로 미래교육을 앞당기는 기회가 될 것으로 보인다.

2010년 개교한 하나고는 1기졸업생을 배출한 2013학년 대입부터 돌풍을 일으켰다. 서울대에 46명을 수시합격시키며 배출 첫해부터 '수시최강'으로 우뚝 섰다. 가장 최근인 2020 서울대 진학 실적은 등록자 기준, 수시 50명 정시 6명으로 총 56명이다. 서울대가 등록자 실적을 공개하지 않은 2019학년을 제외하면 2016학년 58명, 2017학년 54명, 2018학년 55명으로 꾸준하다.



하나고가 바라는 인재상

체력, 덕성, 지성, 감성을 겸비한 창의적 인재

- 수영인증, 토요스포츠, 1인2기 활동 등
공부도, 체육도 모두 뛰어난 하나인

자기주도적 인재

- 뚜렷한 목표 의식과 자기 주관, 그리고 열정
- 협동, 소통 배려 등 바람직한 인성

세계가 나를 키운다, 내가 세계를 키운다



The world nurtures me, I nurture the world