

## კონკურსები საზღვარგარეთ

დიდი ფიზიკოსი, ნობელის პრემიის ლაურეატი კაპიტა წერდა : მოაზროვნის მომზადება, როგორც ბალერინასი ბავშვობიდანვე უნდა დაიწყოსო. ვცდილობთ ბავშვობიდანვე დავნერგოთ მოსწავლეებში ძიების ნებისყოფა, წიგნზე მუშაობის ჩვევა, კრიტიკული აზროვნება, აზრის ლოგიკური ჩამოყალიბება და ამ აზრის აუდიტორიამდე მიტანის უნარი. ამ პროცესს პირველი კლასიდანვე ვკურირებთ სხვადასხვა სახის ინტელექტუალური თამაშების, კონფერენციებისა და კვლევითი პროექტების სახით. მეცხრე კლასიდან დაწყებული ჩვენი მოსწავლეები სხვადასხვა დონის საერთაშორისო კონფერენციებსა და კონკურსებში მონაწილეობენ; მეცნიერული პაექრობა ინგლისურ ენაზე, მედლები და პირველი ხარისხის დიპლომები – ამ ძალისხმევის შედეგია. პირადად მე, ძალიან ვამაყობ იმ მიღწევებით, რაც სერვანტესის სახელობის სკოლის მოსწავლეებმა მოიპოვეს ახალგაზრდა მეცნიერთა სტატუსით. -ნონა ბოლქვაძე, სკოლის დამფუძნებელი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი, მეცნიერებათა დოქტორი.

## მათემატიკის საერთაშორისო ტურნირი

### ITYM

ახალგაზრდა მათემატიკოსთა საერთაშორისო ტურნირის მიზანია მათემატიკისა და მისი გამოყენებისადმი ინტერესის გაღვივება, მეცნიერული აზროვნების, კომუნიკაციის უნარებისა და გუნდური მუშაობის განვითარება.

ეს არის გუნდური შეჯიბრი საშუალო სკოლის მოსწავლეებისთვის მთელი მსოფლიოდან. თითოეული გუნდი შედგება 4-დან 6 მოსწავლისგან, რომლებსაც ხელმძღვანელობენ და თან ახლავს ერთი ან ორი ზრდასრული გუნდის ლიდერი. ტურნირის საკითხები შეიცავს პრობლემურ ამოცანებს, რომლებზედაც პასუხს დღემდე ეძებენ მეცნიერები. ტურნირის მსვლელობისას მონაწილე სტუდენტები თავიანთი კვლევის შედეგებს წარმოადგენენ დებატებში, რომელშიც მონაწილეობენ მომხსენებელი, ოპონენტი, რეფერენტი და დამკვირვებელი.

ITYM მხარდაჭერილია ევროპის წამყვანი უნივერსიტეტების მიერ და არის ბრწყინვალე მაგალითი პროფესიონალ მეცნიერებსა და ახალგაზრდებს შორის თანამშრომლობისა. ტურნირში მონაწილეობს სტუდენტები, მასწავლებლები და მეცნიერები მსოფლიოს 20 ქვეყნიდან.

საქართველოში ტურნირის ოფიციალური წარმომადგენელი გიმნაზია აია-ჯესის გახლავთ, რომელიც ყოველწლიურად სხვადასხვა ქვეყნებში გამართულ ტურნირებში წარმატებით მონაწილეობს.

მათემატიკის ტურნირი -2017. რუმინეთი -სერვანტესის სახელობის გიმნაზია აია-GESS-ის მოსწავლეები მათემატიკის საერთაშორისო ტურნირში 2017 წლიდან მონაწილეობენ. 2017 წელს მათემატიკის მე-9 საერთაშორისო ტურნირში ჩვენი სკოლის გუნდმა მეოთხე საპატიო ადგილი და საუკეთესო ოპონენტის ჯილდო მოიპოვეს. ტურნირი მიმდინარეობდა 7 ივლისიდან 14 ივლისის ჩათვლით რუმინეთში, ქალაქ იასიში. ტურნირის მონაწილეები: ნიკოლოზ პაპიაშვილი, ნინი ხუნძაყიშვილი, სალომე ბოლქვაძე, ელენე მელიქიძე, ლეონიდ შკურინი, ბახვა ერისთავი. ხელმძღვანელები: ვახტანგ ჭუმბურიძე და რუსუდან ბოლქვაძე. საუკეთესო ოპონენტის წოდება მოიპოვანია ნიკოლოზ პაპიაშვილმა.



მათემატიკის ტურნირი-2018 წელი. საფრანგეთი. 5-12 ივლისს პარიზში ჩატარდა მათემატიკის X საერთაშორისო ტურნირი, რომელშიც მონაწილეობას იღებდნენ საფრანგეთის, გერმანიის, რუსეთის, ბელორუსიის და სხვადასხვა ქვეყნის გუნდები. საქართველოს გუნდი წარსდგა 7 მონაწილით - (6 მოსწავლე აია ჯესსელი და ერთი მოსწავლე კომაროვის 199-ე საჯარო სკოლიდან). ტურნირის მონაწილეები: მარიამ გამრეკელაშვილი, მარიამ ბარიაშვილი, ნინო ბულბულაშვილი, სალომე ბოლქვაძე, ნინი ხუნძაყიშვილი, თამარ მიქელაძე და შავლევ ლიპარტელიანი. გუნდის ხელმძღვანელი ვახტანგ ჭუმბურიძე! საქართველოს გუნდის ყველა მონაწილემ მოიპოვა პრიზი-HARBOUR SPACE UNIVERSITY -ის (ბარსელონა) 100 პროცენტის გრანტი კომპიუტერული მეცნიერებების ფაკულტეტზე სწავლისთვის.

სპეციალური 3000 ევროდ ღირებულებრიზი-მეცნიერების ორგანიზაციის ბანაკი ბარსელონაში- დაიმსახურა გუნდის წევრმა მარიამ გამრეკელაშვილმა.



მათემატიკის ტურნირი-2019 წელი. ესპანეთი. მათემატიკის XI საერთაშორისო ტურნირი ბარსელონაში გაიმართა. ტურნირში 20-ზე მეტი ქვეყნის 400-მდე მოსწავლე

იღებდა მონაწილეობას, საქართველოს სახელით ტურნირზე წარსდგა გიმნაზია აია-ჯესსის და კომაროვის სკოლის მოსწავლეები. ტურნირში მონაწილეობდნენ: გეგა ხაჩიძე, ელენე ბუსკივაძე, მარიამ მალრაძე, გიორგი გოგატიშვილი, დავით ლომაურიძე, ნიკა გოროზია, შავლევ ლიპარტელიანი.

2020 წლიდან კოვიდ პანდემიის გამო ტურნირი ონლაინ პლატფორმაზე გადავიდა. ჩვეულებრივ რეჟიმში მორიგი ტურნირი საქართველოში აია ჯესსის ორგანიზატორობითა და მასპინძლობით ჩატარდება.



აია-GESS ის გუნდი, რომელიც ევროპის სტემ ლიგის საუკეთესო 13 გუნდს შორის მოხვდა და ფინალის გამარჯვებული გახდა, 2017 წლის 28-31 ოქტომბერს, სახელმწიფოს სრული დაფინანსებით, გერმანიის ქალაქ დორტმუნდში იმყოფებოდა. გუნდის წევრები: სალომე ბოლქვაძე, ანა ბეჭვაია, თორნიკე გურჩიანი, ნიკოლოზ პაპიაშვილი, ლეონიდ შკურინი. მათ მიერ წარდგენილი ექსპერიმენტი, კვლევები და

მოხსენება ეხებოდა ფიზიკის კანონების დაცვას ფეხბურთის თამაშის დროს. საინტერესო მოხსენებამ ჟიურის მოწონება დაიმსახურა და დაჯილდოვდა.



# USAYPT - ახალგაზრდა ფიზიკოსთა ტურნირი

USAYPT - ახალგაზრდა ფიზიკოსთა ტურნირი, ერთ-ერთი ყველაზე პოპულარული ტურნირია ამერიკაში. 2014 წლის 29 იანვრიდან 10 თებერვლამდე სერვანტესის სახელობის გიმნაზია აია-ჯესის (Georgian-English-Spanish School) 21 კაციანი დელეგაცია იმყოფებოდა კალიფორნიაში. ჩვენი სკოლის მოსწავლეების მიერ შედგენილმა ნაკრებმა გენადი კიანის ხელმძღვანელობით მონაწილეობა მიიღო ახალგაზრდა ფიზიკოსთა საერთაშორისო ტურნირში, რომელიც ჩატარდა ქალაქსან ხოსეს უმაღლეს სკოლაში - Harker School. ტურნირში მონაწილეობას იღებდა ოთხ-ოთხი მოსწავლისგან შემდგარი სხვადასხვა ქვეყნისა და ამერიკის სხვადასხვა შტატის გუნდები. გუნდის კაპიტანი იყო ვანო შარია, რომელსაც „ბოლო სიტყვის თქმის“ უფლება ჰქონდა.

შვიდ რაუნდიანი ტურნირის შემდეგ გუნდი საქართველოდან, რომელიც ძირითადად მეცხრე კლასელებისაგან შედგებოდა (ტურნირში მონაწილეობდნენ სხვა ქვეყნების 17-18 წლის მოსწავლეები და სტუდენტები) მეხუთე ადგილზე გავიდა. ტურნირის ჩემპიონი გახდა მასპინძელი სკოლის გუნდი, მეორე ადგილი კი დაიკავა ჩინეთის ნაკრებმა. დაუვიწყარი შთაბეჭდილებებით დაბრუნებულმა ჩვენი სკოლის მოსწავლეებმა თან ჯილდოებიც ჩამოიტანეს.

დელეგაციის მონაწილეები - გურამ ჩუბინიძე, გეგა ლელაშვილი, გიორგი ნიორაძე, ვანო შარია, ვახტანგ კონტრიძე, ბექა მიქაძე, გიორგი მელიქიძე, რომან კიკალიშვილი, რატი აბულაძე, გიორგი ჩუბინიძე, ირაკლი შამუგია, თეა გამრეკელაშვილი, ანა ელიზბარიძე, მედეა გელაშვილი, ნინო ქავთარაძე, ნინო ხუბუნაია, მარიამ გუჯაბიძე.





INTEL- ISEF არის ყოველწლიური სამეცნიერო გამოფენა-კონკურსი, რომელიც იმართება საერთაშორისო ორგანიზაციის Society for Science-ის მიერ. ეს ორგანიზაცია დაფუძნებულია ვაშინგტონში (შეერთებული შტატები). intel ISEF ახალგაზრდა მეცნიერგამომგონებელთა პროექტების უმსხვილესი საერთაშორისო კონკურსია, რომლის პირველადი შესარჩევი ტური მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში ტარდება.

2013 წლიდან დაწყებული ჩვენი სკოლის მოსწავლეები აქტიურად მონაწილეობდნენ საერთაშორისო სამეცნიერო გამოფენაში, სადაც რუდუნებით შექმნილი საკუთარი სამეცნიერო პროექტების წარდგენას ახდენდნენ.

**INTEL -2013** -2013 წლის 23 თებერვლიდან 28 თებერვლამდე სკოლის ნორჩი გამომგონებლები იმყოფებოდნენ უკრაინაში და იღებდნენ მონაწილეობას კონკურსში INTEL\_ECO\_UKRAINE. კონკურსში მონაწილეობდნენ ვანო შრია, გეგა ლელაშვილი, გიორგი ნიორაძე, გიორგი მელიქიძე, ნინო ქავთარაძე, თიკო გამრეკელაშვილი. 250 ფინალისტს შორის ჩვენი გუნდის ოთხმა წევრმა მოიპოვა მესამე საპრიზო ადგილი, ექვსივე მონაწილემ -დიპლომები და მოწვევა პოლონეთიდან ანალოგიურ კონკურსში მონაწილეობისთვის.

**INTEL-ISEF 2016-** ამერიკის შეერთებულ შტატებში გაიმართა 7-14 მაისს. intel ISEF 2016-ის მსოფლიო ფინალში მონაწილეობდნენ კონკურსის „ლეონარდო და ვინჩის“ გამარჯვებული ქართველი მოსწავლეები. კონკურსი ფენიქსში გაიმართა და მასში მონაწილეობა მიიღო 75 ქვეყნის 1800-მდე მეცნიერ-გამომგონებელმა, 800 განსხვავებული პროექტით. ამ 800 პროექტიდან ორი პროექტი ჩვენი სკოლის მოსწავლეებს ეკუთვნის. ბექა მიქაძე, ვახო კონტრიძე, გიორგი ნიორაძე, გიორგი შელეგია და ამირან აფციაური INTEL ISEF 2016-ის მონაწილეები არიან. 1800 კონკურსანტს შორის 15 გამომგონებელი ჟიურის სიმპათია გახდა, მათგან სამი- ჩვენი სკოლის მოსწავლეა.







**INtel-ISEF-2017** - გიმნაზია აია-GESS-ის მოსწავლეების ნამუშევრებმა მოსწავლე გამომგონებელთა და მკვლევართა კონკურსის „ლეონარდო და ვინჩი“ ფინალურ ეტაპზე გრანპრი მოიპოვეს და საქართველოს სახელით 2017 წლის 13 მაისს წარგზავნილნი იყვნენ ქალაქ ლოს-ანჯელესში, (კალიფორნია, აშშ) Intel-ISEF-ის სამეცნიერო და საინჟინრო საერთაშორისო კონკურსში მონაწილეობის მისაღებად, რომელშიც მსოფლიოს 78 ქვეყნის მოსწავლეები მონაწილეობდნენ.

კონკურსის ფინალში აია-ჯესსელმა მოსწავლეებმა წარადგინეს შემდეგი პროექტები: ვახტანგ კონტრიძემ და გიორგი ნიორაძემ „მზის ელემენტის მარგი ქმედების კოეფიციენტის გაზრდის ინოვაციური ტექნოლოგია“, ხოლო ბექა მიქაძემ „მზის პანელის სინათლის რეფლექტორის განშლადი კონსტრუქცია“.

13 მაისიდან 19 მაისამდე მოსწავლეებმა მოინახულეს ლოს ანჯელესის ღირშესანიშნაობები და შთაბეჭდილებებით დაუბრუნდნენ საქართველოს.



**INTEL-ISEF -2018** -ის მსოფლიო ფინალი ჩატარდა 12-20 მაისს პიტსბურგში (პენსილვანია, აშშ). საქართველოს წარგზავნილი 6 მოსწავლე მსოფლიოში ყველაზე ფართომასშტაბიან საერთაშორისო საინჟინრო და სამეცნიერო კონკურსზე იმყოფებოდა. მათ შორის სამი მოსწავლე- დეა ილარიონოვა, მორენა და მარინა გუჯაბიძეები AIA GESS-ელები არიან.



**INTEL-ISEF -2019** - არიზონას შტატის ქ. ფინიქსში (აშშ) გაიმართა, Intel-ISEF-ის პრესტიჟულ სამეცნიერო - საინჟინრო საერთაშორისო კონკურსზე, რომელშიც მსოფლიოს 80 ქვეყნის 2500 მოსწავლე ეჯიბრებოდა ერთმანეთს, გამარჯვებულები აია-ჯესსის მოსწავლეები გახდნენ. I ადგილის და სპეციალური ჯილდოს - „SPIE - Optics and Photonics Special Award” მფლობელები საქართველოს წარმომადგენლები - შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მოსწავლე

გამომგონებელთა და მკვლევართა კონკურსის “ლეონარდო და ვინჩის“ გრანპრის მფლობელები - სერვანტესის სახელობის გიმნაზია აია-GESS-ის მოსწავლეები დეა ილარიონოვა, შორენა გუჯაბიძე და მარინა გუჯაბიძე არიან. გამარჯვებულმა მოსწავლეებმა საერთაშორისო კონკურსზე წარადგინეს პროექტი „Health care - გარემოს მრავალფუნქციური მონიტორინგის სისტემა“.



## ICYS

(International Conference of Young Scientists)

ახალგაზრდა მეცნიერთა საერთაშორისო კონფერენცია (ICYS) არის ინდივიდუალური კონკურსის განსაკუთრებული სახეობა, 14-18 წლის საშუალო სკოლის მოსწავლეებისთვის ფიზიკაში, მათემატიკაში, კომპიუტერულ მეცნიერებასა და ეკოლოგიაში. თითოეულმა მონაწილემ უნდა მოამზადოს კვლევის ანგარიში ზემოაღნიშნული მეცნიერებების რომელიმე ნაწილიდან მის მიერ არჩეულ საკითხზე. ნიჭიერი ახალგაზრდა მრავალეროვნული მკვლევარები იკრიბებიან დამოუკიდებელი კვლევის ჩასატარებლად. ICYS-ის მკვლევარებმა უნდა განახორციელონ ინტერდისციპლინური მასალების კვლევის სხვადასხვა ასპექტები მენტორ

მკვლევარებთან მჭიდრო თანამშრომლობით. შესრულებული კვლევითი სამუშაოს შედეგებ წარადგინენ კომპეტეტური და საერთაშორისო დონის მეცნიერებებით დაკომპლექტებული ჟიურის წინაშე. კონფერენციის სამუშაო ენა არის ინგლისური. საერთაშორისო ჟიური აფასებს და აჯილდოვებს პრეზენტაციებს.

**ICYS-2008** უკრაინაში, ქალაქ ჩერნოვცში ჩატარდა 18-23 აპრილს. ახალგაზრდა მეცნიერთა მეთხუთმეტე საერთაშორისო კონფერენციაში მსოფლიოს 16 ქვეყნის რჩეული მოსწავლეები მონაწილეობდნენ. სერვანტესის გიმნაზია აია-ჯესსის ორი მოსწავლე მონაწილეობდა კონფერენციის მათემატიკის სექციაში. **შოთა სამსონაძემ** ოქროს მედალი მოიპოვა, **მარი ნუსუბუძე** ბრინჯაოს მედლით დაჯილდოვდა.



**ICYS-2009** პოლონეთში, კრაკოვში გაიმართა. konferenciaSi monawileobdnen **oTar gvelesiani, gvanca kombegaSvili, nino JijilaSvili, da Teona tabataZe**. Cveni skolis gundma 4 vercxlis medali moipova maTematikaSi.



ICYS-2015- 19-25 აპრილს იზმირში ჩატარდა კონფერენციაში მონაწილეობა მიიღეს მოსწავლეებმა მარიამ გაგნიძემ და თეკლა დარციმელიამ, ხელმძღვანელი დარეჯან ლორთქიფანიძე.

## GENIUS OLYMPIAD

GENIUS ოლიმპიადა არის საერთაშორისო პროექტების კონკურსი გარემოსდაცვით საკითხებზე. ის დაარსებული და ორგანიზებულია Terra Science and Education-ის მიერ და ტარდება ამერიკის შეერთებული შტატებში. GENIUS ოლიმპიადაზე წარდგენილი პროექტები მოიცავს ხუთ სფეროს (**Science, Writing, Business, Robotics**) გარემოსდაცვითი ფოკუსირებით. ნამუშევრების რეცენზირებას წარმართავს მსოფლიოს საუკეთესო მეცნიერები და მათი გადაწყვეტილება უდევს საფუძვლად პრიზიორების გამოვლენას.

2017 წელს სერვანტესის სახელობის გიმნაზიამ მონაწილეობა მიიღო გენიოსთა ოლიმპიადაში. ოლიმპიადა ჩატარდა ოსვეგოს უნივერსიტეტში (აშშ). ფინალურ ეტაპზე 711 პროექტი გადავიდა 73 ქვეყნიდან. აია-ჯესსის მოსწავლეების ნამუშევრებმა ვერცხლის მედლები და მეოთხე ადგილი მოიპოვა. მეცნიერების სექცია: ვერცხლის

მედლები - შორენა გუჯაბიძე და მარინა გუჯაბიძე. მეოთხე ადგილი - მარიამ ქაფიაშვილი და თორნიკე მაღალაშვილი. ოლიმპიადა 12 ივნისიდან 17 ივნისამდე მიმდინარეობდა. GENIUS OLYMPIAD გამოირჩევა მრავალფეროვანი სექციებით, საუკეთესო სამუშაო და დასასვენებელი გარემოთი, კომპეტენტური ჟიურითა და საუკეთესო შედეგებითი ღონისძიებებით.



## პოლონეთი - მეცნიერების ფესტივალი E(x)plory

Explory არის ყველაზე დიდი ინიციატივა პოლონეთში, რომელიც მხარს უჭერს ნიჭიერ ახალგაზრდებს ინოვაციური სამეცნიერო პროექტების განხორციელებაში და მათი მიღწევების პოპულარიზაციაში საერთაშორისო არენაზე. პროგრამა მეცნიერულ ნიჭს 2012 წლიდან აღმოაჩენს. ის ქმნის ნოვატორთა და მეცნიერთა საზოგადოებას და ინოვაციურ ბიზნესს, აძლევს მათ სივრცეს იდეებისა და პროექტების განვითარებისთვის.

2013 წლის 3 აპრილიდან 7 აპრილამდე ჩვენი მოსწავლეები: ვანო შარია, გეგა ლელაშვილი, გიორგი ნიორაძე, გიორგი მელიქიძე, თიკო გამრეკელაშვილი, ნინო ქავთარაძე იმყოფებოდნენ პოლონეთში ახალგაზრდა მეცნიერთა ტურნირზე - E(x)plory - დელეგაციის ხელმძღვანელი რუსუდან ბოლქვაძე.







## EUCYS

EUCYS არის მეცნიერებისა და საზოგადოების პროგრამის ფარგლებში, ევროკავშირის კომისიის ინიციატივით, დაფინანსებითა და კრიტერიუმებით ორგანიზებული ახალგაზრდა მეცნიერთა კონკურსი.

ევროკავშირის კონკურსი ახალგაზრდა მეცნიერებს აძლევს შესაძლებლობას კონკურენცია გაუწიონ თავიანთ თანამედროვეებს ევროპულ დონეზე შემუშავებული კრიტერიუმების მიხედვით. მიიღონ რჩევები ჟიურში მყოფი ევროპის ყველაზე ცნობილი მეცნიერებებისგან. მასში მონაწილეობის მიღება შეუძლიათ 14-დან 20 წლამდე ასაკის ნებისმიერ სამეცნიერო სფეროში მომუშავე კონკურსანტებს, რომელთა ნაშრომები არის ეროვნულ დონეზე ორგანიზებული კონკურსების გამარჯვებული.

EUCYS -2018 14-19 სექტემბერს ირლანდიაში, ქალაქ დუბლინში ჩატარდა. კონკურსში მონაწილეობას იღებდა 38 ქვეყნიდან წარმოდგენილი 90 პროექტი. საქართველოდან შეირჩა 3 პროექტი, მათგან ორი პროექტი გიმნაზია აია-GESS-ის მოსწავლეებს ეკუთვნოდა. მესამე საპრიზო ადგილი და სოლიდური ფულადი პრიზი დაიმსახურეს მარინა გუჯაბიძის, დეა ილარიონოვასა და შორენა გუჯაბიძის გუნდმა. პროექტის მენტორი იყო საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი, ჩვენი სკოლის STEM მიმართულების კონსულტატი ბატონი თემურ ჩიჩუა.



