



IV ВАС ПОЗИВА
НА ПРЕДСТАВЉАЊЕ КЊИГЕ
ПАПАГАЈЕВА ТЕОРЕМА



Папагајева теорема

Књижевност, уметност лепе речи, и математика, егзактна наука, наизглед антиподи, удаљене и неспојиве, одвајкада носе међусобно искључивање. А да ли је тако? Да ли су заиста неспојиве? Где су им додирне тачке? Одакле кренути приликом покушаја дефинисања њиховог односа и (не)сагласја? Од почетка – од нуле. А ми смо наш покушај започели представљањем романа „Папагајева теорема” и показали да математика и књижевност нису у потпуности удаљене као што се то мисли.

Ученици одељења IV6, природно-математичког смера, са професорком математике Дубравком Митрашиновић и професорком српског језика и књижевности Ирином Гудурић, осмислили су и реализовали угледну активност на тему Папагајева теорема. Час је одржан 15. марта 2024. године у свечаној сали Ужичке гимназије.

У првом делу часа ученици у улози наратора и глумаца укратко су представили свет романа Денија Геђа, упознали публику са фабулом, ликовима, тематиком и закорачили у свет мистерије која се плете напоредо са откривањем историје математичких сазнања. У другом делу часа одиграна је Папагајева слагалица, квиз направљен по угледу на чувену РТС-ову Слагалицу, која се приказује више од три деценије и која је свима добро позната. Све игре су осмишљене тако да су у вези са романом који је предмет истраживања. Такмичиле су се две екипе, Црвена и Плава, свака са по три такмичара, док су остали ученици били у улози водитеља, супервизора, сценографа, мерача времена, бројача поена, техничке подршке. Такмичари су кроз игру показали знање и математичке вештине, а публика је имала прилику да се забави, нешто научи, али и мотивише за читање романа. Након неизвесне игре, проглашени су победници и уручене награде.

Као што каже Душко Радовић „Уђеш у књигу мали, изађеш велики”. Тако је и наш циљ био да из ове књиге, али и из ове игре, изађемо бар нешто већи.











Прилог 1

Приказ романа „Папагајева теорема“

Господин Пјер Риш, сада већ остарели париски књижар, добија необично писмо из Амазоније, од пријатеља из младости кога није видео пола века. Пјер је непокретан, а губитак слободе у физичком простору, залечио је тако што га је заменио новим просторима у мишљењу. Свако се избавља како уме!

Драги пР,

То сам ја, Елгар, твој стари пријатељ кога ниси видео већ... пола века, да, да, израчунао сам. Раздвојили смо се у рату, то је било 1941. године. Ти си хтео да наставиш ратовање, а ја да напустим Европу...

Зашто ти пишем после толико година? Да бих те обавестио да ћеш примити товар књига. Зашто ти? Зато што смо били најбољи пријатељи на свету и зато што си ти једини књижар међу мојим познаницима. Послао сам ти своју библиотеку. Све своје књиге, неколико стотина килограма математичких радова.

Ту је сва сила бисера из литературе. Уверавам те да у тим радовима има повести које се могу мерити с повестима из пера наших најбољих романописаца. Ако се једном догоди да отвориш неки од тих радова, учини ми услугу, стари пријатељу, да себи поставиш следеће питање: Коју

повест ми пријачају ове странице? Сагледаћеш онда, сигуран сам, ту непрозирну и суморну математику у сасвим друкчијем светлу, које ће те испунити, тебе, незаситог читаоца најлепших романа. У сандуцима које ћеш убрзо примити налази се оно што у мојим очима сачињава најбоље од математичког опуса свих времена.

Господин Риш се присећа студентских дана када су он и Грорувр били нераздвојни. Упознали су се на Сорбони. Први је студирао филозофију, други математику. После неколико година студирања, бацили су се на писање. Риш је саставио запажени есеј о онтологији, Грорувр је објавио студију о нули. У малом студенском свету прозвали су их Биће и Ништавило. Кад је, много година касније, Сартр објавио свој филозофски оглед, господин Риш је био уверен да им је он украо надимак за наслов.

Сада, више од пола века касније, мистериозно писмо враћа старог пријатеља и ремети мирни књишки живот господина Риша. Заједно са осталим укућанима – једном необичном породицом: госпођом Перетом, њеним близанцима Жонатаном и Леом, и усвојеним глувим дечаком Максом, господин Риш дочекује Библиотеку из прашуме. На оближњој пијаци Макс затиче банду која мучи папагаја, краде га и доводи у кућу. Од тог тренутка, папагај Нофутур присуствује свим математичким сеансама господина Риша, док банда са пијаце покушава да га пронађе. Сазнавши да је Нофутур једна од најговорљивијих врста папагаја, породица наслућује да скрива неку важну тајну, што је повод потраге за њим. Класификујући књиге о математици, Риш их проучава, а затим подучава остале станаре куће, водећи их кроз историју математике. На самом почетку математичког времеплова, Риш размишља о Талесу.

Талес је био први мислилац у историји. Не кажем да пре њега нико није мислио! О не, мислило се одавно! Талес је, са своје стране, учинио нешто друго: постављао је себи питања. Рецимо, шта је то мислити? Или, какве везе постоје између онога што мислим и онога што јесте...

Мислите да је Талес био математичар?

У Талесово време, у 6. веку пре наше ере, филозофија и математика биле су у потпуности испреплетене. Уосталом, ти изрази нису још ни постојали. Измишљени су касније. И још касније су раздвојени. Али данас, сви заборављају да су, кад су настали, били обједињени.

Талес је задивљен гледао пирамиду, жудећи да измери њену висину, што је на крају и успео мерећи сенке. Пирамиду је подигао фараон Кеопс с јединим циљем да примора људе да схвате сопствену маленкост. Здање је морало да премаши сваку границу да би нас сломило: што је горостастије, ми смо ситнији.

Талес је овако размишљао:

Пошто моја рука није способна да измери, то ће учинити моја мисао.

Вертикала ми је недоступна?

Домоћи ћу је се хоризонталом.

Не могу да измерим висину зато што сеже у небеске висине?

Измерићу њену сенку пружену по тлу.

Помоћу малог измерићу велико.

Помоћу доступног измерићу недоступно.

Помоћу блиског измерићу далеко.

Математика је лукавство духа!

Проучавање математичких почетака на тренутак се прекида следећим писмом, у коме Грорувр кроз шифре поручује пријатељу да се налази у опасности. Сада постаје јасније зашто му је поверио читаву библиотеку са највреднијим математичким списима. Наводи и да је дошао до великих открића, да је доказао две претпоставке: Фермаову и Голдбахову, а да је доказе до којих је стигао поверио само једном пријатељу, који има одлично памћење.

Писмо завршава следећим речима:

Јесам ли ти рекао шта ме закачило за Питагору? Он је измислио реч пријатељство, јеси ли то знао? Кад су га питали шта је то пријатељ, одговорио је: „Онај који је моје друго ја, као што су то 220 и 284.” Два броја су пријатељи, или у пријатељском дослуху, кад је сваки од њих збир свега оног што је мера другог. Два најчувенија броја пријатеља у питагоровском пантеону јесу 220 и 284. Они чине леп пар. Провери то, ако имаш времена. А нас двојица, јесмо ли пријатељи? Шта је твоја мера, Пјер? И моја? Куцнуо је час, можда, да сачинимо збир онога што нас је мерило.

Убрзо, стиже и телеграм да је Грорувр мртав, да је страдао у пожару који је захватио његово имање недалеко од Манауса. Тако се отвара једна велика мистерија. Да ли је пожар у амазонској прашуми подметнут? Ко је то урадио? Ко је верни пратилац коме је Грорувр поверио откриће до којег је дошао? Да ли је заиста решио претпоставке? И има ли какве везе са тим банда која упорно тражи папагаја?

А сада, крените са нама и пратите Папагајеву слагалицу, која ће вам пружити неке одговоре, а остале потражите у књизи Папагајева теорема, откривајући историју математичких сазнања и мноштво занимљивости из тог света. Али имајте увек на уму:

Књиге не преображавају неког идиота у разборитог човека, неког глупака у паметног. Оне изоштравају дух, буде га, профињују и утажују његову жеђ за сазнањима. (Што се тиче онога који би све да зна, боље би било, за његову породицу, да се лечи.)

Прилог 2

Папагајева слагалица

(може се преузети кликом на слајд)

