

Извештај о реализованом пројекту "Грејс Мери Хопер"

Програм "НАУЧНИЦИ И УМЕТНИЦИ" је на основу Јавног позива Центра за стручно усавршавање из Кикинде а под покровитељством Центра за промоцију науке из Београда одобрен и уврштен у програме од интереса за популаризацију и промоцију науке, подизање нивоа научне писмености и ширења научне културе у Републици Србији.

Тема нашег пројекта је промоција и осветљивање научног дела и лика америчке научнице Грејс Мери Хопер

Активност је у складу са Циљем одрживог развоја 4 УН – Квалитетно образовање, посебно подциљем 4.7, који подразумева развијање знања и вештина потребних за одрживи развој, научну писменост и глобално грађанство. Кроз истраживање и презентовање достигнућа научника, ученици активно развијају критичко мишљење и разумевање улоге науке у савременом друштву.

ЦСУ је током 2025 године позвао школе и наставнике менторе сараднике наше мреже да заједно са својим тимовима (од по три ученика у тиму) пошаљу своје радове у којој ће обрадити тематику.

Упознавање са радом и достигнућима истакнутих научника 20. века омогућава ученицима да схвате како су научне идеје обликовале свет у којем данас живимо. Ова активност подстиче развој критичког мишљења, истраживачког духа и разумевања науке као кључног покретача друштвеног напретка. Кроз активно учешће, ученици стичу знања и вештине које превазилазе границе школских предмета.

Ученици се могли да се креативно изразе слањем својих радова у неком од следећих облика (изабрати форму по жељи): макета, Power Point презентација, видео клип, литерарни рад (слободна форма), цртеж (слободна техника), игрица или други аудиовизуелни материјал за мобилни телефон или рачунар, коју су ученици развили + кратак текст о пројекту (слободна форма).

Радови који прођу селекцију комисије ће бити награђени и позвани да презентују своје радове у простору Научног Клуба ЦСУ Кикинда у трајању 15-20 минута.

Презентовање радова ученика је реализовано 09.05.2025. године у 15 часова у просторијама Научног клуба Центра за промоцију науке Кикинда.

Најбоље оцењени радови су награђени дипломама.

Пројекат је започет половином фебруара 2025. године а због познате ситуације у нашем образовном систему цео пројекат је реализован у отежаним условима. Школе које су учествовале су: Економско-трговинска школа из Кикинде, Карловачка гимназија из Сремских Карловаца, основна школа "Мирослав Антић" из Футога и Врбашка гимназија. Презентацији радова су

присуствовавали ученици из Економско-трговинске школе у Кикинди и ученици из Карловачке гимназије. Домаћини из Кикинде су презентовали десет својих презентација док су ученици из Сремских Карловаца презентовали три презентације.

Све школе су заједно креирале сајт а основна школа из Футога није дошла на одбрану својих радова док Врбашка гимназија није послала готова решења и одустали су пред крај презентовања.

Већина активности је реализована у онлајн формату.

Ученици започињу истраживање тако што користе претраживаче као што су Google да пронађу основне информације о Грејс Мери Хопер, прегледајући поуздане изворе као што су енциклопедије, образовни сајтови и биографије. Затим користе AI алате да добију сажетке, додатне објашњења и одговоре на конкретна питања, чиме продубљују своје разумевање теме. На крају, заједно дискутују прикупљене информације, проверавају релевантност и тачност података, те их организују у структурисан рад или презентацију.

У овом процесу значајну улогу има наставник ментор који ученике усмерава ка провереним и релевантним изворима, помаже им да развију критичко мишљење и способност вредновања информација. Ментор прати њихов рад, пружа повратне информације и оцењује квалитет истраживања и презентације, подстичући континуирани развој и усавршавање вештина. Такође, ментор мотивише ученике на самосталност и тимски рад, подржавајући их кроз све фазе истраживачког процеса.

Ученици у тиму од три члана најпре заједно осмисле тему презентације и направе план садржаја, делећи задатке према интересовањима и јачим странама сваког члана. Један ученик може бити задужен за прикупљање информација, други за писање текста и структурирање слајдова, а трећи за визуелни дизајн и техничку израду презентације у Power Point-у. На крају, тим заједнички прегледа презентацију, увежбава излагање и по потреби уноси завршне корекције.

Ево неколико техничких савета за тимску израду Power Point презентација које су наставници ментори давали својим ученицима.:

Одабир материјала

Тим треба да прикупи релевантне и проверене информације из поузданих извора, као што су стручни сајтови, књиге или академски чланци. Важно је проверити тачност података и ажурност извора пре него што их укључе у презентацију.

Избор шаблона (template). Презентација треба да има професионалан и јасан изглед, зато тим треба да одабере шаблон који је прилагођен теми и публици. Шаблон треба да буде визуелно конзистентан – да користи исте фонтове, боје и стилове кроз целу презентацију.

Структура и организација. Важно је да презентација буде логично структурирана: увод, главни део и закључак. Сваки слајд треба да има јасну и сажету поруку, са ограниченим текстом – најбоље кључне тачке.

Додавање линкова. Ако се у презентацији користе спољни извори или додатни материјали, корисно је убацити хипервезе (линкове) које публика може касније да прати. Линкови треба да буду прегледно означени и тестирани да ли раде.

Прелази и анимације. Прелази између слајдова треба да буду једноставни и ненаметљиви како не би одвлачили пажњу од садржаја. Анимације текста и слика треба користити штедљиво и само ако помажу бољем разумевању теме.

Провера правописа и доследности. Тим треба да обавезно користи алат за проверу правописа и граматичке грешке, као и да усагласи стил писања (нпр. да ли се користи први или трећи лице, доследност у терминологији).

Тестирање техничке стране. Пре коначне презентације, треба тестирати приказ на рачунару и пројектору који ће се користити – да ли се сви слајдови правилно приказују, да ли су видео или звучни записи функционални и да ли линкови раде.

Заједничка проба. Тим би требало да заједно проба презентацију, како би ускладили време излагања и редослед говора, као и да сви буду упознати са садржајем сваког слајда.

Ово су основни технички детаљи који помажу да презентација изгледа професионално и да се тим лако договори око израде и извођења.

Пет ученика из различитих школа прво се састају онлајн како би дефинисали сврху сајта којег су креирали з апројекат, поделили су задатке и договорили структуру страница. Један ученик уређује насловну страну, други пише текстове за садржај, трећи прикупља и поставља слике и мултимедију, четврти се бави дизајном и навигацијом, док пети проверава функционалност и врши завршну корекцију. Током рада користе Weebly алат у облаку, редовно комуницирају путем платформи као што су Google Meet и Teams и заједно објављују завршену верзију сајта. Важно је да сваки, па и мали пројекат има свој сајт јер сајт представља централно место где се могу јасно представити циљеви, активности и резултати пројекта. Он омогућава лак приступ информацијама свим заинтересованим странама – учесницима, партнерима и широј јавности. Такође, сајт олакшава комуникацију, промоцију и архивирање материјала, а доприноси и већој видљивости и кредибилитету пројекта на интернету.

Ментор наставник организује пробе презентација где ученици вежбају излагање пред групом, добијајући повратне информације о свом стилу, вокабулару и експресији. Посебно се ради на говору тела и контакту очима, како би ученици деловали самоуверено и повезано са публиком. Ментор их саветује како да ускладе своје излагање са техничким захтевима — на пример,

правилно коришћење микрофона, контролу даљинског управљача за слајдове, позиционирање у простору у односу на пројектор и екран, као и прилагођавање темпа говора да публика може да прати визуелне садржаје. Тимови такође увежбавају техничку проверу опреме пре саме презентације како би избегли техничке проблеме и презентовали се професионално.

Учешће ученика у малим пројектима промоције науке, који су организовани у Научном клубу при Центру за стручно усавршавање (ЦСУ) Кикинда, има вишеструки значај за њихов развој и образовање.

Практична примена знања

Развијање вештина 21. века

Подстицање креативности и иновативности

Мотивација и ангажовање

Припрема за будуће академске и професионалне изазове

Закључак:

Учешће у пројекти "Научници и уметници" у оквиру којег је одржан и пројекат "Грејс Мери Хопер" у оквиру Научног клуба при ЦСУ Кикинда омогућава ученицима да стекну не само теоријска знања, већ и практичне вештине које су кључне за успех у савременом свету. Ови пројекти развијају критичко мишљење, тимски рад, креативност и способност ефикасне комуникације, што их припрема за даљи образовни и професионални пут. Такође, кроз интерактивне и ангажујуће активности, ученици јачају своју мотивацију и интересовање за науку, што доприноси развоју генерације спремне за иновације и изазове будућности.

У прилогу је сајт пројекта

<https://projektinkki.weebly.com/>

Реализатори:

Горан Јовишић, професор информатике

Тања Радованов, дипломирани инжењер информатике - мастер

У Кикинди 26.05.2025.