

Настава на даљину уз помоћ видео лекција, са неуобичајеним начином добијања повратних информација

С обзиром на ситуацију у којој смо се сви нашли, увиђајући колико су моји седмаци збуњени, пожелела сам да им омогућим наставу „уживо“ и почела сам да израђујем видео лекције. Водила ме је мисао: кад не могу они код мене, доћи ћу ја у њихове домове путем видео лекција. Имала сам искуства и раније са наставом у тзв. извртнутој учионици, па сам сматрала да ће ово бити најбољи начин да савладају изузетно важну тему: Зависност величина и њихово графичко представљање.

Врло брзо смо нашли начин који одговара и мени и њима. Наша настава се одвијала у гугл учионици где су ученици могли да виде материјале и домаће задатке које им постављам. С обзиром да је окружење веома једноставно, брзо су се сви укључили у рад. За сваки час, обраде и утврђивања, урадила сам видео лекцију, поставила је на Јутјуб, а одатле преузимала у гугл учионицу, јер је то било најједноставније ученицима да гледају. На тај начин је до сада настало 24 лекције Међутим, осим мојих ђака, убрзо сам стекла велики број пратилаца. Лекције су трајале кратко, 15 - 20 минута, чиме сам остварила намеру да их сви погледају. Међутим, непосредни контакт је било нешто што је допринело да се сви заједно осећамо да смо на истој мисији, а тај контакт смо остваривали свакодневним окупљањем на вибер групи. Поселе десетак дана сам схватила да су се навикли на то и да чекају да ја кажем: „Добар дан“, јер истог часа почну да одговарају. Ове наше „часове“ сам увек започињала вибер упитник питањем: „Како сте данас“, проверавајући на тај начин како се носе са ситуацијом. Понуђени одговори су били: 1) Екстра, 2) Није лоше, 3) Мех (у њиховом жаргону). Ова пракса, иако на први поглед делује безначајно, је заправо била веома важна и одређивал даљи ток часа. Ако је расположење било лоше, ако су рекли да су их неке информације узнемириле, настављали бисмо разговор на ту тему. Пошто су лекцију могли да погледају и касније, и да питају у било које време за помоћ, сматрала сам за подједанко важно да водимо рачуна и о менталном здрављу. И док смо ћаскали о физичком вежбању, „потурила“ бих им неки креативан задатак, као на пример: Марко сваког дана уради 2 пута више склекова него претходног дана. После 4 дана је већ могао да уради 24 склека. Колико је урадио првог дана? Уз ћаскање на различите теме, стварала сам и задатке који су их пратили.

Ученици су редовно записивали важне чињенице из видео лекције као школски рад, а затим радили неколико примера који су били за домаћи. Водила сам рачуна да не задам превише, па сам повремено проверавала да ли им је много материјал, а они су одговарали: Није, таман је. Али немојте да повећате. 😊

Оно што сам желела да првазиђем је стара навика да се градиво учи само за оцену. Правила сам мале кратке тестове, које сам састављала у форми гугл упитника, сократив теста или чак и шаљиве у окружењу genial.li. У почетку су сваки пут питали: да ли је тест за оцену, а ја бих одговарала: „Маните ме са тим оцењивањем, лако ћемо то када дође време“. Када су успели да старе навике превазиђу, приметила сам да се рађа један нови квалитет: да су почели да бивају самосталнији, да се труде да разумеју, да више не “преписују” када их тестирам и сада стварно уче.

Међутим, било је потребно и да се оцене.

Једна од активности креираних са том намером је била **Потрага за благом**¹, моја ауторска прича инспирисана типом задатака за завршни испит, али и тренутном ситуацијом. Мотив: пронаћи благо је био веома јак, тако да су сви узели учешће у изради овог задатка, па су своја решења постављали у гугл учионицу.

Повремено смо имали и састанке које сам организовала у Google meet, а тада се и родила идеја како бих могла да проверим колико су научили. Предложила сам им да заједнички направимо игрицу која подсећа на игру не љути се човече, али је дигитална, интерактивна и може да се игра онлајн. Наравно да су то радо прихватили, а како је, осим математике, веома важно у то време било очувати физичко здравље, предложила сам им да самостално саставе математичке задатке, али и да пронађу вежбе које се могу изводити у кућним условима. Тако је настала игра **Матфиз** у којој се такмичари крећу по пољима и извршавају математичке задатке или раде неку вежбу, у зависности од тога шта то поље носи. Ученици који су способни да самостално напишу задатак и да га реше су свакако савладали лекције које смо обрађивали. Пошто се ово свима допало (а ја видела ко и колико може да реши), предложила сам им и да направимо дигиталну збирку задатака, са задацима које су они креирали, а који су, на моје задовољство, били маштовити и сви из реалног живота. Уз помоћ апликације storyjumper смо направили ову **Малу збирку задатака**, пропорције и проценти, лепо је илустровали и веома смо поносни на њу. Када су задаци прикупљени организовали смо и гласање за најлепши задатак и њега ставили на прво место у збирци.

Узимајући у обзир нивое активности у овим задацима: Потрага за благом и направи задатак за игру, односно збирку, није ми било тешко да оцинем и њихово знање. За разлику од тестова, какве уобичајено радимо на часовима, овакве активности су са много мање стреса за ученике омогућиле оцењивање, а испоставило се да су и оцене заиста реалне. Нико није имао примедбу.

Током рада на даљину, проверавала сам и себе кроз анонимне гугл упитнике у којима су се ученици изјашњавали о степену задовољства наставом. Такође, пошто је сваки час започњао са једним или два вибер упитника, могла сам да имам увид у то колико су схватили претходну лекцију. Приликом изјашњавања, ученици су рекли: 42% да им овакав рад више прија, 26% није могао да се одлучи, а 32% је ипак за више за рад у класичној учионици. Ово намеће закључак да би било добро комбиновати оба вида наставе, па ћу следеће школске године сигурно применити искуства стечена током наставе на даљину, а свакако ћу бар јеном у току године оцењивање урадити на неки сличан начин као што сам то урадила и сада, кроз игру и забаву.

¹ Прича Потрага за благом је дата у прилогу.

ПРИЛОГ

ПОТРАГА ЗА БЛАГОМ



Аутор: Мирјана Рашић Митић

ПОТРАГА ЗА БЛАГОМ

Истраживач Јоца је, претражујући таван свог деде, пронашао стару мапу на којој се, избледело од времена, могло видети да је у питању некакво сакривено благо на острву Процентус.



Нису се добро видели баш сви детаљи, али се Јоца бацио на одгонетање мапе и врло брзо схватио да је мапа употребљива и да може послужити да се благо, ако заиста постоји, пронађе. Јоца је увек волео изазове, па је одлучио да се упусти у ову пустоловину.



Одлучио је, најпре, да обави куповину неопходних ствари за пут. Како није желео да троши време на обилазак продавница, помоћ је потражио на интернету и прелистао каталоге два највећа снабдевача робе широке потрошње у његовом месту. Податке је прибележио и затим срачунао где му се највише исплати да обави куповину. Ево његових забелешки (неки од артикала у другој радњи су на снижењу за наведени број процената):

	АШОВ	ПИЈУК	ЛОПАТА	СЕКИРИЦА	ВРЕЋА ЗА СПАВАЊЕ	МАЛИ ШАТОР
ИНТЕР-КОМЕРЦ	399 ⁹⁹	270	280	412	1870	3899 ⁹⁹
ТРЕЈД-КОМПАНИ	450 -5%	290	300	420	2300 -18%	4200 -8%

1. КОЛИКО БИ ГА КОШТАЛА КУПОВИНА НАВЕДЕНИХ АРТИКАЛА У ОВЕ ДВЕ ПРОДАВНИЦЕ? КОЈА ПРОДАВНИЦА ЈЕ ПОВОЉНИЈА?

Што се тиче хране, пронашао је да се и цене неких, њему потребних намирница, такође разликују.

	КОНЗЕРВА ПАСУЉА	КОНЗЕРВА ГРАШКА	ФЛАША ВОДЕ	ДУГОТРАЈНИ ХЛЕБ	ЧОКОЛА -ДИЦА	ТРАЈНА КОБАСИЦА /КГ
ИНТЕРЕКС	256	222	127	85	42	875
ТЕМПО	250	265	130	87	40	956

С обзиром на то да је била субота, у Темпу је важио викенд попуст од 12% за све артикле, осим за хлеб.

2. ГДЕ ТРЕБА ДА ОБАВИ КУПОВИНУ ДА БИ ПРОШАО ЈЕФТИНИЈЕ? КОЛИКО ЋЕ ГА ОВА И ПРЕТХОДНА КУПОВИНА УКУПНО КОШТАТИ?

Када је набавио неопходне намирнице, спаковао се и кренуо на пут. Стигавши на обалу са које је требало да се пребаци на острво Процентус, видео је да може да изнајми чамац или скутер, али да му је за то потребно да промени динаре у валуту којом се тамо плаћало. Срећом, у близини је била мењачница на којој је писало да се за 1 еки (еки је званична валута те земље) плаћа 2,5 динара. Цене за чамац, односно скутер су:

ВРСТА ПЛОВИЛА	ЦЕНА ЗА 1 САТ	НА СВАКИ ЗАПОЧЕТИ СЛЕДЕЋИ САТ
ЧАМАЦ	300 еки	+ 250 еки
СКУТЕР	500 еки	+ 350 еки



Моторни чамац се креће брзином од 20км/час, а скутер може да развије брзину и до 50км/час. На локалној карти места је видео да је острво од копна удаљено око 45км. Острво није велико, па је рачунао да ће за 3 сата боравка на острву моћи да обави посао и крене назад.

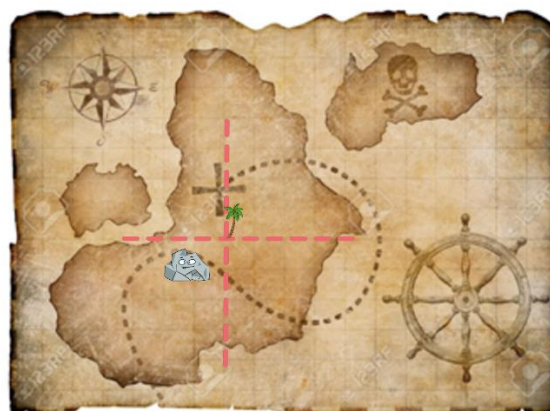
3.КОЛИКО ВРЕМЕНА МУ ЈЕ ПОТРЕБНО ДА СТИГНЕ ДО ОСТРВА АКО КОРИСТИ ЧАМАЦ, А КОЛИКО АКО КОРИСТИ СКУТЕР?

4.КОЛИКО ЋЕ ГА КОШТАТИ ИЗНАЈМЉИВАЊЕ ЈЕФТИНИЈЕГ ПЛОВИЛА?

5.КОЛИКО ДИНАРА ТРЕБА ДА ЗАМЕНИ ДА БИ ИЗНАЈМИО ТО ПЛОВИЛО?



Стигавши на острво, почео је да тумачи карту. Пошто је карта била делимично оштећена, најпре је доцртао неопходне објекте, онако како је то наведено у упутству:



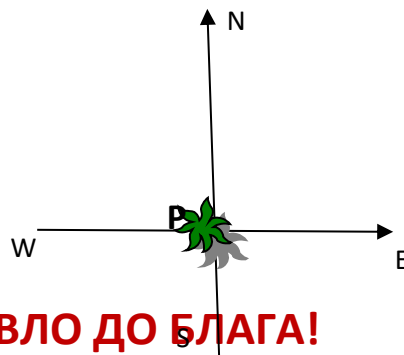
„Крени од почетне тачке P (палма) и иди на исток 15 корака, а затим право на север 8 корака и стићи ћеш до бунара B (мада, када ово будеш читао, можда бунара више неће бити, па зато пажљиво броји кораке). Централно симетрично од бунара у односу на почетну тачку наћи ћеш велику стену S. Од те стене крени 4 корака на север, а затим 35 корака на исток. Ту се налази ковчег закопан у земљу. Када га будеш ископао, немој да покушаваш да га разбијеш, јер је од веома чврстог материјала, него се помогни шифром којом ћеш га лако отворити. Шифру чине следећи бројеви: растојање од палме до бунара, апсолутна вредност растојања стене до апсцисне осе, апсолутна вредност растојања стене до ординатне осе, 60% растојања бунара до ординатне осе, 25% растојања бунара до апсцисне осе узето са апсолутном вредношћу, разлика апсцисе и ординате тачке на којој си пронашао ковчег.

Срећно и уживај у благу!“

6. УНЕСИ НА КАРТУ (координатни систем на слици)

ТАЧКЕ P, B, S и K (КОВЧЕГ).

7. КОЈА ЈЕ ШИФРА ЗА ОТВАРАЊЕ КОВЧЕГА?



ПОЗНАВАЊЕ МАТЕМАТИКЕ ТЕ ЈЕ ДОВОЛО ДО БЛАГА!



