



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје Факултет за
информатички науки и компјутерско инженерство



Предмет:

Медиуми и комуникации

Тема:

Гејмификација во наставата



Тим:

Марија Василевска 223159

Димитар Вергов 211173

Скопје, 2024

Содржина

- Мотив за проектот 2
- Хештаг за проектот 2
- Твит за проектот..... 2
- Хипотези 2
 - Хипотеза 1 2
 - Хипотеза 2 3
 - Хипотеза 3 3
- Модел на хипотези 3
- Анкета 4
- Анализа на резултатите 7
 - Хипотеза 1 7
 - Хипотеза 2 7
 - Хипотеза 3 8
- План на активности 9
- Активности 10
- Заклучок..... 11

Мотив за проектот

Во модерното општество, технолошките иновации имаат огромно влијание врз сите аспекти на животот, вклучително и образованието. Со напредокот на технологијата, традиционалните методи на настава често не ги задоволуваат потребите и интересите на новите генерации ученици. Гејмификацијата, која користи елементи од игрите како што се награди, предизвици и натпревари, е идентификувана како потенцијално ефективна методологија за зголемување на мотивацијата и ангажираноста на учениците.

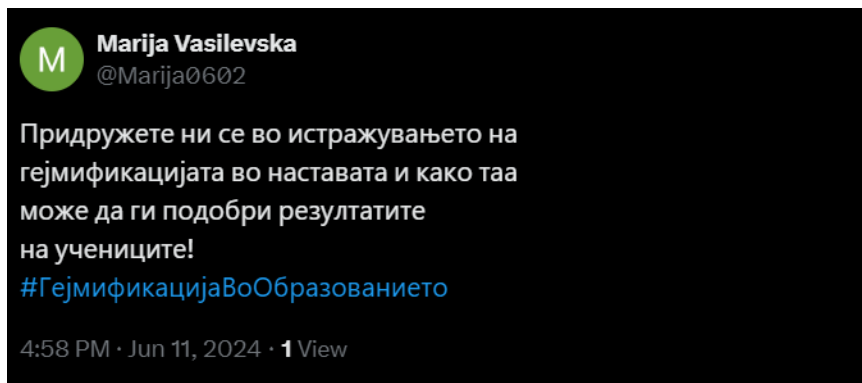
Овој проект има за цел да истражи и имплементира технолошка гејмификација во наставата, со цел да ги подобри образовните резултати преку зголемена мотивација и интеракција. Гејмификацијата може да обезбеди динамично и инклузивно учење, кое ги поттикнува учениците активно да учествуваат во процесот на учење, а не само пасивно да примаат информации. Проектот се стреми да ги адресира неколку клучни предизвици со кои се соочуваат училиштата и наставниците денес. Недоволната мотивација и ниската ангажираност на учениците често водат до пониски академски резултати и зголемено отсуство од часовите. Гејмификацијата може да ги трансформира овие негативни тенденции преку воведување на интерактивни и забавни елементи кои ги ангажираат учениците и го поттикнуваат нивниот интерес.

Хештаг за проектот

#ГејмификацијаВоОбразованието

Твит за проектот

"Придружете ни се во истражувањето на гејмификацијата во наставата и како таа може да ги подобри резултатите на учениците!"



Слика 1

Хипотези

Хипотеза 1

H0: Гејмификацијата ќе ги направи часовите поинтересни.

H1: Гејмификацијата нема да ги направи часовите поинтересни.

Примената на гејмификацијата во наставата има за цел да ги направи часовите поинтересни и да го задржи вниманието на учениците се со цел подобрување на резултатите.

Хипотеза 2

H0: Примената на гејмификацијата ќе ја подобри соработката со другите ученици

H1: Примената на гејмификацијата нема да ја подобри соработката меѓу учениците.

Гејмифицираните наставни активности ќе имаат значително влијание врз соработката и ангажирањето на учениците во учењето. Гејмификацијата вклучува употреба на елементи на игра и механизми, што го прави учењето забавно, интересно и предизвикувачко. Ова може да ја поттикне соработката помеѓу учениците.

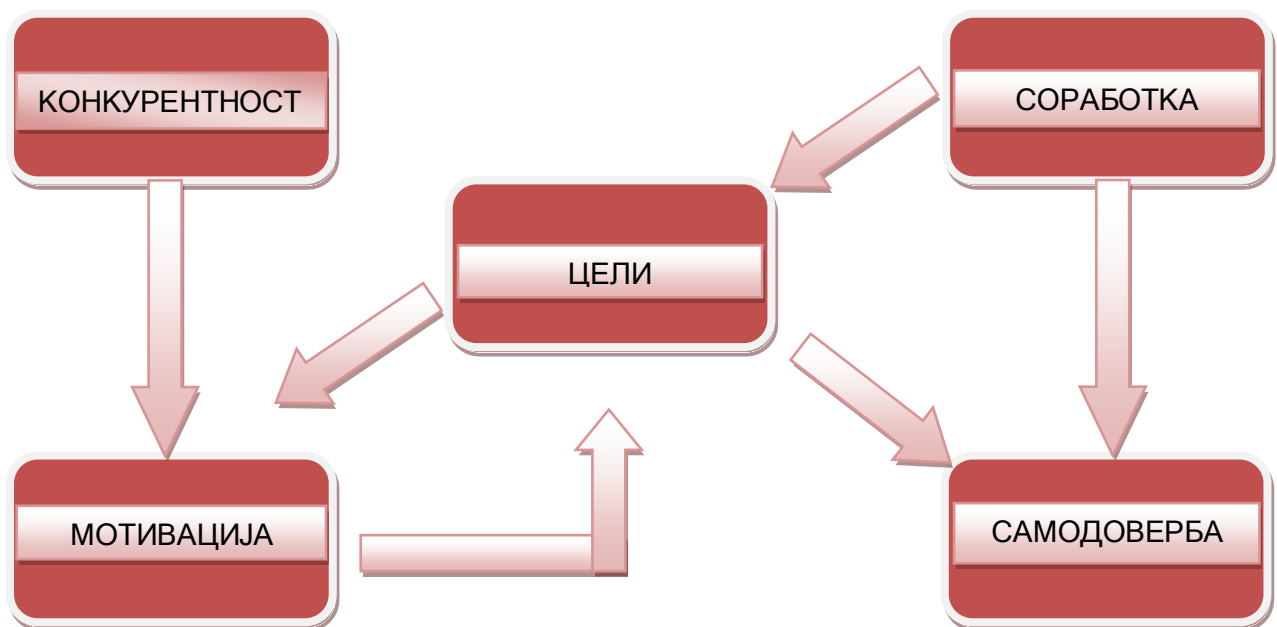
Хипотеза 3

H0: Гејмификацијата во наставата ја подобрува самодовербата на учениците во нивното учење.

H1: Гејмификацијата во наставата нема да ја подобри самодовербата на учениците во нивното учење.

Гејмифицираната настава вклучува разни активности се со цел учениците да можат да пронајдат полесен начин на учење и покажување на стекнатото занење. Користејќи ги придобивките од истата сметаме дека ќе се подобри самодовербата на учениците и ќе можат подобро и полесно да ги преминат предизвиците

Модел на хипотези



Слика 1- Модел на хипотези

Анкета

Со цел да ги потврдиме или негираме дадените хипотези, направивме и спроведовме анкета на испитаници од различна возрастна група. Самата анкета беше спроведена преку Google Forms.

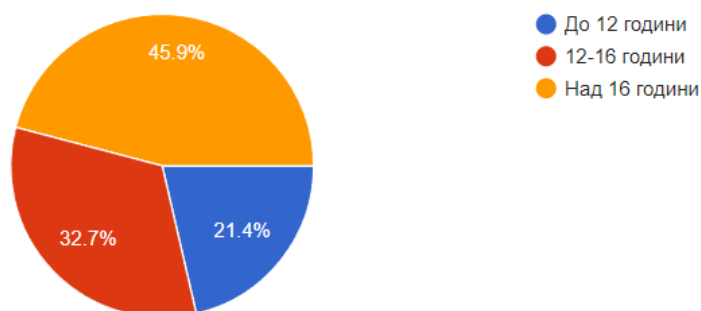
Анкетата беше поставена во петок на 07.06.2024, на која требаше да се одговори до 17.06.2024 и привлече 157 испитаници.

Анкетата имаше 10 прашања од кои едно воведно прашање за возраста на испитаниците, 9 прашања се состојат од избор на еден од повеќе понудени одговори каде што има контролно прашање со цел испитаникот што одговара на анкетата да се види дали е релевантен и искрен со неговите одговори. Прашањата беа поставени врз база на Ликертова скала со степен 5. Ликертовата скала се примени како мерка на ставовите на испитаниците за увид до кој степен со рангираните прашања тие се согласуваат или не се согласуваат.

Во продолжение се анализирани поставените прашања и одговорите од испитаниците:

Прашање бр.1

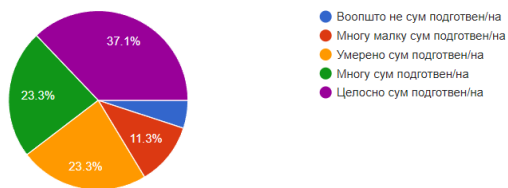
Ве молиме наведете ја вашата возраст:



Графикон 1

Прашање бр.2

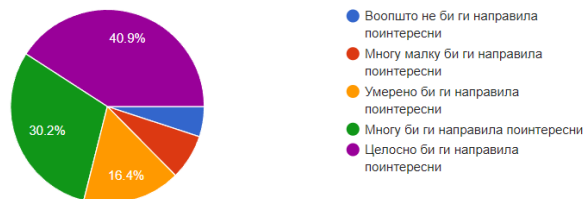
Колку сте подготвени да учествувате во наставни активности кои користат гејмификација?



Графикон 2

Прашање бр.3

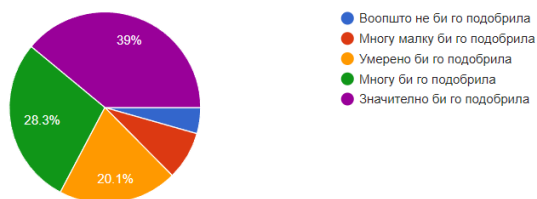
Колку сметате дека гејмификацијата би ги направила часовите поинтересни?



Графикон 3

Прашање бр.4

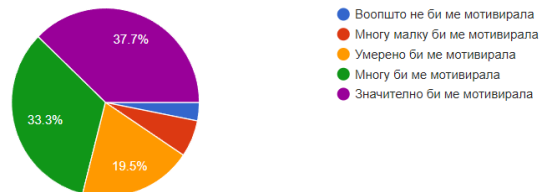
Колку мислите дека гејмификацијата би го подобрила вашето учење?



Графикон 4

Прашање бр.5

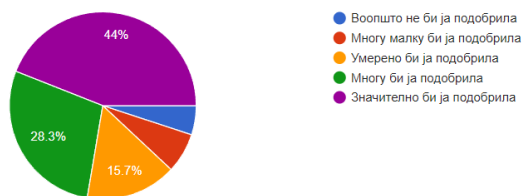
Колку би ве мотивирала гејмификацијата да учествувате активно во часовите?



Графикон 5

Прашање бр.6

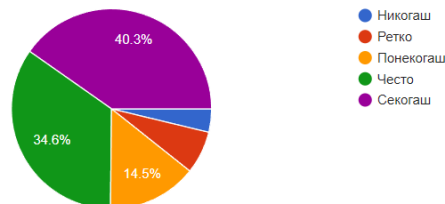
Колку сметате дека гејмификацијата би ја подобрила вашата соработка со други ученици?



Графикон 6

Прашање бр.7

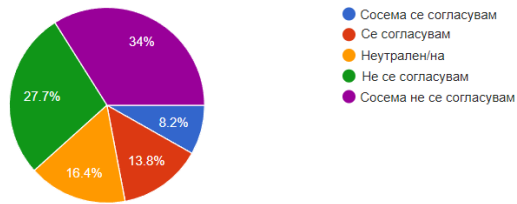
Колку често би работеле со други ученици ако наставните активности се гејмифицирани?



Графикон 7

Прашање бр.8

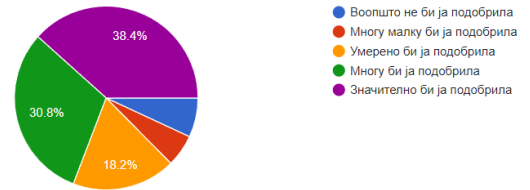
Дали сметате дека гејмификацијата НЕ би го подобрила вашето учење?



Графикон 8

Прашање бр.9

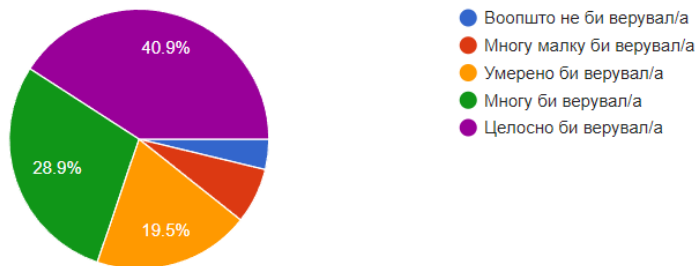
Колку сметате дека гејмификацијата би ја подобрила вашата самодоверба во учењето?



Графикон 9

Прашање бр.10

Колку би верувале во своите способности ако учествувате во гејмифицирани активности?



Графикон 10

Овие графикони се добиени како резултат на одговорените прашања и истите претставуваат процентуално како се одвиваат одговорите на нашите 159 испитаници. Секоја боја е означена на кој одговор се однесува и со помош на овој приказ ќе се изработи АНОВА анализа за дадените хипотези.

Анализа на резултатите

Со цел да донесеме заклучоци за хипотезите, применивме Анализа на варијанса (АНОВА) за тестирање на постигнатите средни вредности на резултати.

За да се утврди дали хипотезата е статистички значајна, треба да се спореди вредноста на коефициентот p со нашата добиена вредност од ановата анализа. Со тоа ќе процениме дали нултата хипотеза се прифаќа или не.

Хипотеза 1

H0: Гејмификацијата ќе ги направи часовите поинтересни.

H1: Гејмификацијата нема да ги направи часовите поинтересни.

Примената на гејмификацијата во наставата има за цел да ги направи часовите поинтересни и да го задржи вниманието на учениците се со цел подобрување на резултатите.

| Anova: Single Factor | | | | | | |
|----------------------|-------------|-----|----------|----------|------------|-------------|
| SUMMARY | | | | | | |
| Groups | Count | Sum | Average | Variance | | |
| До 12 години | 34 | 142 | 4,176471 | 1,240642 | | |
| од 12 до 16 години | 52 | 210 | 4,038462 | 0,822021 | | |
| Над 16 години | 72 | 270 | 3,75 | 1,711268 | | |
| ANOVA | | | | | | |
| Source of Variation | SS | df | MS | F | P-value | F crit |
| Between Groups | 5,002835214 | 2 | 2,501418 | 1,897199 | 0,15345471 | 3,054384997 |
| Within Groups | 204,3642534 | 155 | 1,318479 | | | |
| Total | 209,3670886 | 157 | | | | |

Слика 2- Анова анализа за хипотеза 1

Според добиените резултати, во првата хипотеза се пресметува односот помеѓу групите со варијансата во групите. Од пресметката се забележува дека $F = 1.8972$ и критичниот регион $F_{crit} = 3.054$. Вредноста на P -value која е 0.153455 , се споредува со коефициентот на веројатност $p = 0.05$.

Според ова се прифаќа хипотезата H_0 : Гејмификацијата ќе ги направи часовите поинтересни.

Хипотеза 2

H0: Примената на гејмификацијата ќе ја подобри соработката со другите ученици

H1: Примената на гејмификацијата нема да ја подобри соработката меѓу учениците.

Гејмифицираните наставни активности ќе имаат значително влијание врз соработката и ангажирањето на учениците во учењето. Гејмификацијата вклучува употреба на елементи на игра и механизми, што го прави учењето забавно, интересно и предизвикувачко. Ова може да ја поттикне соработката помеѓу учениците.

| Anova: Single Factor | | | | | | |
|----------------------|----------|-----|----------|----------|----------|-------------|
| SUMMARY | | | | | | |
| Groups | Count | Sum | Average | Variance | | |
| До 12 години | 34 | 141 | 4,147059 | 1,462567 | | |
| Од 12 до 16 години | 52 | 210 | 4,038462 | 0,939668 | | |
| Над 16 години | 72 | 279 | 3,875 | 1,575704 | | |
| ANOVA | | | | | | |
| Source of Variation | SS | df | MS | F | P-value | F crit |
| Between Groups | 1,911901 | 2 | 0,95595 | 0,712152 | 0,492185 | 3,054384997 |
| Within Groups | 208,0628 | 155 | 1,342341 | | | |
| Total | 209,9747 | 157 | | | | |

Слика 3- Анова анализа за хипотеза 2

Според добиените резултати за втората хипотеза се забележува дека $F = 0,712152$ и критичниот регион $F_{crit} = 3.054$. Вредноста на P-value која е 0.492185, се споредува со коефициентот на веројатност $p = 0.05$. P-вредноста = 0.492185 е **поголема од** $\alpha = 0.05$, со што се прифаќа H_0 : Примената на гејмификацијата ќе ја подобри соработката со другите ученици.

Хипотеза 3

H_0 : Гејмификацијата во наставата ја подобрува самодовербата на учениците во нивното учење.

H_1 : Гејмификацијата во наставата нема да ја подобри самодовербата на учениците во нивното учење.

Гејмифицираната настава вклучува разни активности се со цел учениците да можат да пронајдат полесен начин на учење и покажување на стекнатото занење. Користејќи ги придобивките од истата сметаме дека ќе се подобри самодовербата на учениците и ќе можат подобро и полесно да ги преминат предизвиците

| Anova: Single Factor | | | | | | |
|----------------------|----------|-----|----------|----------|----------|----------|
| SUMMARY | | | | | | |
| Groups | Count | Sum | Average | Variance | | |
| До 12 години | 34 | 145 | 4,264706 | 0,927807 | | |
| Од 12 до 16 години | 52 | 203 | 3,903846 | 1,186652 | | |
| Над 16 години | 72 | 264 | 3,666667 | 1,71831 | | |
| ANOVA | | | | | | |
| Source of Variation | SS | df | MS | F | P-value | F crit |
| Between Groups | 8,331477 | 2 | 4,165738 | 3,029459 | 0,051214 | 3,054385 |
| Within Groups | 213,1369 | 155 | 1,375077 | | | |
| Total | 221,4684 | 157 | | | | |

Слика 4- Анова анализа за хипотеза 3

Според добиените резултати за третата хипотеза се забележува дека $F = 3,029459$ и критичниот регион $F_{crit} = 3.054$. Вредноста на P-value која е 0.051214, се споредува со коефициентот на веројатност $p = 0.05$. Споредувајќи ги вредностите на F и F_{crit} како и на P и P-value иако рзликата е мала сепак заклучокот е дека се прифаќа H_0 : Гејмификацијата во наставата ја подобрува самодовербата на учениците во нивното учење.

План на активности

Проектот имаше за цел да ги истражи ефектите на гејмификацијата во наставата врз интересот, соработката, самодовербата на учениците, како и мотивацијата и напредокот поврзан со промената на начинот на учење. Преку јасно дефиниран план на активности, беше изведено сеопфатно истражување за да се добијат вредни заклучоци кои можат да се применат за подобрување на наставните процеси.

1. Спроведување на анкета:

Првата активност беше спроведување на анкета кај учениците, која играше клучна улога во нашето истражување. Таа ни беше потребна со цел да ги разбереме ставовите на учениците и колку тие се запознаени со поимот гејмификација. Анкетата се фокусираше на прашања кои ги опфаќаа аспектите на интересот, соработката, самодовербата, и општата мотивација за учење. Од добиените одговори направивме јасна анализа која укажа на потребата за промена на начинот на учење и воведување на нови практики за постигнување на подобри резултати.

2. Формулирање на хипотези и анализа на податоци:

Врз основа на анкетните податоци, формулиравме хипотези поврзани со влијанието на гејмификацијата врз различните аспекти на учењето. Преку анализа на добиените податоци, користејќи методи како ANOVA, се утврди дека гејмификацијата може значително да ги зголеми интересот и мотивацијата на учениците. Иако ефектот врз соработката и самодовербата не беше статистички значаен, овие аспекти покажаа позитивни трендови кои бараат понатамошно истражување.

3. Креирање и објавување на видео:

Со цел да ги презентираме резултатите од истражувањето на пошироката јавност, изработивме информативно и интерактивно видео. Видеото ги сумираше клучните наоди и придобивките од гејмификацијата во наставата и беше објавено на YouTube. Со оваа активност, нашата цел беше да ја зголемиме свесноста и да ги информираме родителите, учениците и наставниците за можностите и предностите кои гејмификацијата може да ги донесе во наставниот процес.

4. Документација и подготовка за објавување:

Комплетниот проект, вклучувајќи ги резултатите од анкетата, анализата на податоци, и препораките, беше документиран и подготвен за објавување. Овој документ служи како основа за развој на наставни планови и стратегии кои го вклучуваат концептот на гејмификација, со цел зголемување на мотивацијата и ангажираноста на учениците.

5. Споделување и комуникација со заедницата:

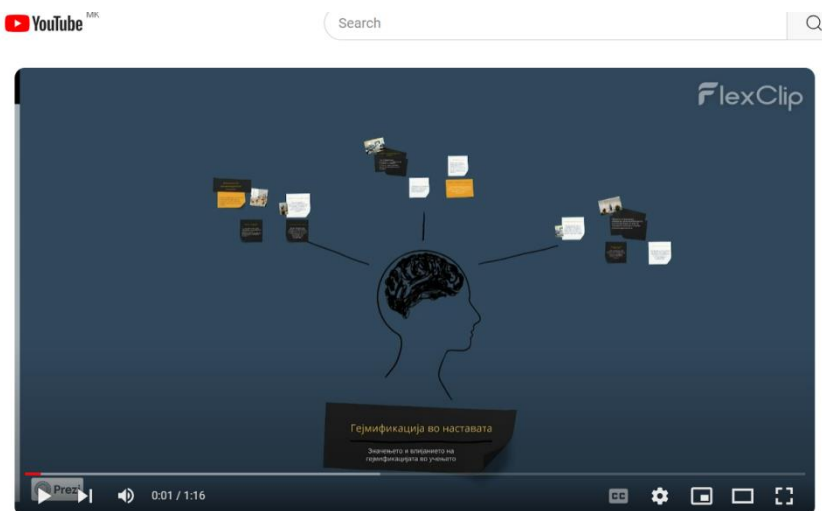
За да се обезбеди максимален импакт, резултатите и препораките од проектот беа споделени со заедницата преку социјалните медиуми, образовни форуми, и училишни канали. Ова го зголеми обемот на досег и осигура дека клучните наоди ќе достигнат до сите релевантни страни.

Проектот служи како потврда за значењето на иновативните пристапи во наставата и потребата од постојана адаптација и усовршување на наставните методи, со цел постигнување на оптимални резултати во образованието.

АКТИВНОСТИ

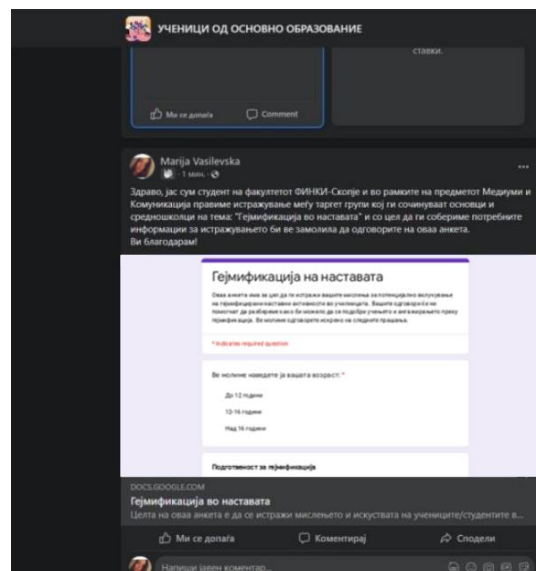
Анкетата ја поставивме во неколку групи на социјалните мрежи, односно Discord, Facebook, Viber и слично, чии членови вклучуваат ученици од основно и средно образование, како и дел студенти.

Од друга страна како дополнителна активност направивме и видео кое го споделивме во одредени групи а истото е прикачено и на YouTube и може да го погледнете на следниот линк: <https://youtu.be/Hsc0KSh8EyE>

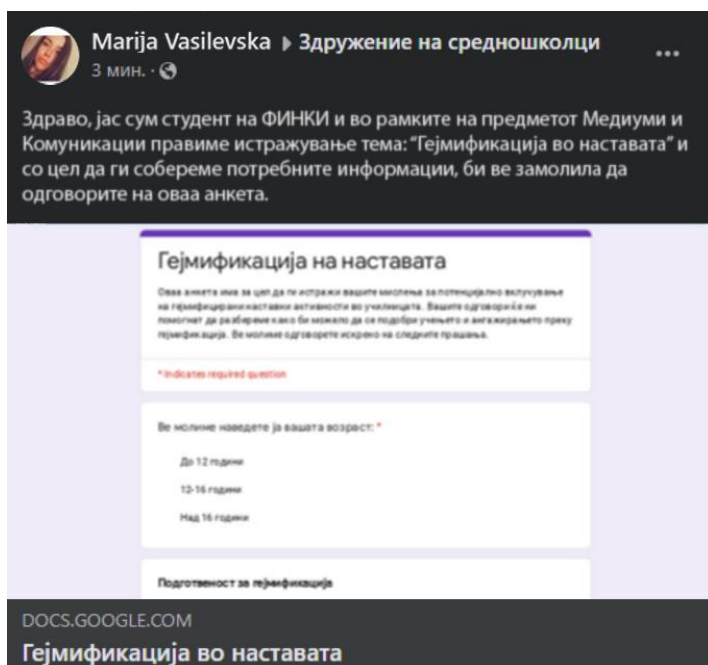


Гејмификација во наставата

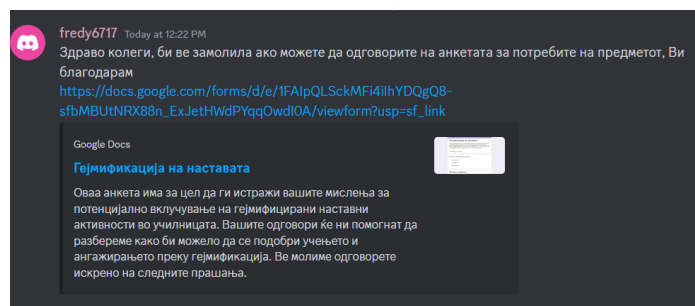
Слика 5- Остварено влијание- Видео



Слика 6- Остварено влијание основно образование



Слика 7- Остварено влијание средно образование



Слика 8- Остварено влијание-Discord група

Заклучок

Во овој проект го истраживме влијанието на гејмификацијата врз наставата и нејзиниот ефект врз учебниот напредок и развој на учениците. Истражувањето вклучи спроведување на анкета со основци, средношколци и студенти, со цел да се испита како гејмифицираните наставни активности влијаат на нивниот интерес, мотивација, соработка и самодоверба. Резултатите од анкетата покажаа дека гејмификацијата може да има значителен позитивен ефект врз овие аспекти на наставата.

Многу испитаници искажаа дека гејмификацијата го зголемува нивното интересирање и мотивација, што им помага во постигнувањето на посакуваните образовни цели. Ова укажува на тоа дека воведувањето на елементи од игри и слични механизми во наставните активности може да ги направи часовите поинтересни и да ги стимулира учениците да учат на повеќе ангажиран и активен начин.

Анализата покажа дека гејмификацијата има позитивен ефект врз ангажираноста на учениците, што е видливо од зголемениот интерес и мотивација за учење. Ова сугерира дека гејмифицираните активности создаваат стимулирачка и мотивирачка средина која поттикнува активно учество. Сепак, нашето истражување покажа дека влијанието врз соработката и самодовербата, иако позитивно, не беше статистички значајно. Ова укажува на потребата од понатамошно истражување за подобро разбирање на овие аспекти.

Важно е да се има предвид дека ефектот на гејмификацијата може да варира меѓу учениците и да зависи од нивните индивидуални потреби и интереси. Некои ученици можеби нема да реагираат исто толку позитивно на гејмифицираните активности како други. Поради тоа, наставниците треба да применуваат различни методи и стратегии за поддршка на учениците во различни контексти. Гејмификацијата треба внимателно да се прилагоди на возрастната група и учебните потреби на учениците, и да се осигура дека содржината останува значајна и релевантна.

Сепак, гејмификацијата може да се сретне и со одредени предизвици. Еден од главните предизвици е правилното дизајнирање на игрите и активностите за учење. Потребно е да се осигура дека гејмификацијата е прилагодена на возрастната група на учениците и нивните учебни потреби, и дека не се намалува важноста на содржината. Дополнителен предизвик е ресурсите и техничката поддршка потребни за имплементација на гејмификацијата, како и обука и поддршка на наставниците за успешна примена.

На крај, проектот покажа дека гејмификацијата е моќен инструмент што може да го подобри учебниот процес и да го поттикне мотивирањето и ангажирањето на учениците. Со внимателно дизајнирани и спроведени гејмифицирани активности, се отвораат нови можности за иновативни наставни методи кои можат значително да го подобрат искуството на учениците во училищата. Сепак, потребно е да се земат предвид предизвиците и да се направат прилагодувања кои ќе осигураат дека гејмификацијата ќе придонесе за остварување на образовните цели и развивање на учениците на начин кој е конструктивен и поддржувачки.