

Ставови и употреба дигиталних
технологија у настави у средњој школи
(испит за стицање лиценце за директора васпитно – образовне установе)

Добрица Стојановић, дипл.инг.

Деспотовац, април 2024.

Садржај:

Резиме	3
Увод	4
1. Дефинисање проблема.....	5
1.1. Хипотеза	5
1.2. Циљеви рада	6
1.3. Методологија рада	6
2. Емпиријски подаци и анализа	8
2.1. Презентовање и анализа података за анкету спроведену међу наставницима	9
2.2. Презентовање и анализа података за анкету спроведену међу ученицима ...	29
3. Компарација ставова ученика и наставника о употреби дигиталних технологија у образовању	42
Закључци:.....	42

Резиме

Убрзани развој дигиталних технологија мења начин на који живимо, комуницирамо и учимо. Генерација ученика која сада похађа наше школе одрасла је у свету где су интернет и дигиталне технологије неизоставни део свакодневног живота. Ова ситуација поставља пред образовни систем изазов да се прилагоди и одговори на нове потребе и очекивања.

Истраживање "Ставови и употреба дигиталних технологија у настави" има за циљ да процени тренутни ниво употребе дигиталних технологија у образовању, испита ставове наставника и ученика, идентификује кључне изазове и анализира утицај ових технологија на образовни процес. Такође, истраживање се бави и утицајем пандемије COVID-19 на дигитализацију образовања и ефектима SELFIE програма на свест о примени дигиталних алата. Резултати анкете показују да већина ученика редовно користи дигиталне технологије и препознаје њихове предности у учењу. Наставници такође виде корист од дигиталних алата, али наглашавају потребу за континуираном обуком и техничком подршком. Пандемија COVID-19 је убрзала процес дигитализације и повећала свест о значају технологије у образовању. Учешће у SELFIE програму додатно је подигло свест о ефикасности дигиталних технологија.

Увод

"Образовање је пасош за будућност, јер сутра припада онима који се за њега добро припреме данас."

Малком икс

У данашњем динамичном свету, рапидне промене у технологији и комуникацијама трансформишу сваки аспект нашег живота, укључујући и образовање. Савремено друштво је све више дигитално оријентисано, што се огледа и у начину на који младе генерације стичу знање, комуницирају и размишљају. С обзиром на ове промене, од изузетне је важности да образовни систем прати ове трендове како би пружио ученицима релевантно и савремено образовање.

Неколико последњих година сведоци смо доласка прве генерације ученика у наше школе која не познаје свет пре Интернета. *Ови ученици су рођени и одрасли у ери дигиталних технологија, интернета, паметних телефона и друштвених мрежа. Они се природно и интуитивно користе дигиталним алатима за комуникацију, забаву и учење.* Упркос томе, многе школе се још увек суочавају са изазовима у прилагођавању својим наставним методама и приступима како би одговарале потребама и очекивањима ових дигиталних генерација.

Свет данас није само брзопроменљив, већ је и високо међусобно повезан, захваљујући дигиталним технологијама. Са брзим развојем интернета, приступ информацијама никада није био лакши. **Ово омогућава ученицима да истраже нове области знања, да се повежу са вршњацима из целог света и да прате савремене трендове.** Међутим, ово такође поставља и нове захтеве пред образовни систем, који мора да обезбеди ученицима неопходне дигиталне вештине како би се они могли успешно сналазити у овом новом, дигиталном свету. Исто тако, данас је танка нит између истине и лажи, између тачне и корисне информације и оне која то није.

Школа, као стуб образовног система, не може бити изолована од друштвених промена и технолошког напретка. Напротив, она треба да буде место где се иновације прихватају и примењују на користан начин. Интеграција дигиталних технологија у наставни процес може значајно допринети побољшању квалитета образовања, омогућити персонализовано учење, унапредити комуникацију између наставника и ученика и пружити ученицима вештине које су им потребне за успех у 21. веку.

Истраживања показују да употреба дигиталних технологија у настави може подстаћи ангажованост ученика, побољшати њихове резултате и олакшати развој кључних компетенција, као што су критичко размишљање, решавање проблема и сарадња. Поред тога, дигиталне технологије могу омогућити наставницима да прилагоде наставу индивидуалним потребама ученика, да користе мултимедијалне ресурсе и да подстичу активније учешће ученика у наставном процесу.

Упркос свим овим предностима, постоје и бројни изазови. Један од највећих изазова је недостатак адекватне обуке за наставнике, који често немају довољно знања и вештина за ефикасно коришћење дигиталних технологија у настави. Поред тога, технички проблеми и недовољна инфраструктура могу значајно ограничити могућности за интеграцију дигиталних алата у школски систем. Ове препреке морају бити превазиђене како би школе могле у потпуности искористити потенцијале дигиталних технологија и припремити ученике за изазове будућности.

1. Дефинисање проблема

- Главни проблем који овај рад истражује јесте у којој мери се дигиталне технологије користе у настави и какви су ставови наставника и ученика према њиховој употреби. Такође, истражује се и колико су школе спремне и способне да прихвате и имплементирају дигиталне технологије на ефикасан начин.

1.1. Хипотеза

Хипотеза овог истраживања је да употреба дигиталних технологија у настави позитивно утиче на ангажованост и академске резултате ученика, као и на ефикасност наставног процеса. Конкретно, истраживање полази од следећих претпоставки:

1. **Дигиталне технологије повећавају ангажованост ученика:** Ученици који користе дигиталне алате у учењу показују већи ниво заинтересованости и учешћа у настави у поређењу са традиционалним методама наставе.
2. **Наставници са адекватном обуком успешније интегришу дигиталне технологије:** Наставници који су прошли кроз одговарајуће обуке и имају подршку за коришћење дигиталних алата ефикасније их користе у наставном процесу, што резултира бољим наставним исходима.
3. **Позитиван утицај дигиталних технологија на академске резултате:** Ученици који активно користе дигиталне технологије у настави остварују боље академске

результате у поређењу са ученицима који их не користе или користе у мањој мери.

4. **SELFIE програм подиже свест о значају дигиталних технологија:** Учествовање у SELFIE програму, који мери начин на који се дигиталне технологије користе у настави, подиже свест и побољшава праксу коришћења дигиталних технологија међу ученицима и наставницима.
- Ове хипотезе ће бити тестиране кроз анализу података прикупљених анкетом, како би се утврдило да ли постоји статистички значајна веза између употребе дигиталних технологија у настави и различитих аспеката образовног процеса.

1.2. Циљеви рада

Циљеви овог истраживања су:

1. **Процена тренутног нивоа употребе дигиталних технологија у настави.**
2. **Испитивање ставова наставника и ученика о ефикасности дигиталних технологија.**
3. **Идентификација кључних изазова у имплементацији дигиталног образовања.**
4. **Евалуација степена обуке и подршке доступне наставницима за коришћење дигиталних алата.**
5. **Анализа утицаја дигиталних технологија на ученике, посебно у контексту пандемије COVID-19.**
6. **Испитивање ефекта SELFIE програма на свест и праксу коришћења дигиталних технологија у образовању.**

1.3. Методологија рада

За постизање наведених циљева, коришћена је метода анкетирања. Анкета је једна од најприхватљивијих и најкориснијих метода за прикупљање података у оваквим истраживањима из више разлога:

- **Широк домет:** Анкета омогућава прикупљање података од великог броја испитаника у кратком временском периоду.
- **Стандардизовани подаци:** Употреба затворених питања омогућава једноставну квантитативну анализу и поређење одговора.

- **Флексибилност:** Анкета се може прилагодити специфичним потребама истраживања, укључујући питања која су релевантна за конкретне аспекте дигиталног образовања.
- **Анонимност:** Испитаници су често искренији када могу одговорити анонимно, што повећава поузданост података.

Анкета је спроведена онлајн, користећи платформу Google Forms, како би се осигурала једноставна дистрибуција и приступање испитаницима. Циљне групе су били наставници и ученици Средње Техничке школе Деспотовац, што омогућава добијање различитих перспектива о употреби дигиталних технологија.

Истраживање ће бити спроведено у Средњој техничкој школи у Деспотовцу, установи са богатом историјом која датира скоро пола века у наставничком раду. Ова школа се истиче разноврсношћу програма образовања, укључујући економске техничаре, техничаре информационих технологија, туристичке техничаре, куваре и механичаре моторних возила. Свака од ових група захтева различите приступе у настави и употребу технологије.

- **Истраживање ће омогућити боље разумевање изазова и предности употребе технологије у различитим образовним контекстима, што је кључно за даље унапређење образовних стандарда и праксе.**

На крају, ова школа представља одличан модел за истраживање јер показује како институције са традицијом могу да се адаптирају новим технолошким трансформацијама у образовању. Примена дигиталних технологија може значајно утицати на учење и успех ученика у широком спектру професионалних образовних програма, што чини ово истраживање релевантним за развој бољих образовних политика и пракси.

2. Емпиријски подаци и анализа

Истраживање је вршено у периоду од 17.06. до 28.06. на ученицима и наставницима Средње стручне школе Техничка школа Деспотовац. Анкета је дистрибуирана онлајн, чиме је у многоме заштитићена животна средина. *Није било проблема приликом попуњавања анкете, што је додатно допринело поузданости резултата.*

Узорак обухвата 61. ученика и 30. наставника. Укупно је у школи запослено 43 наставника, што значи да је анкета попуњена од стране 69.77% наставног кадра.

Узорак је оправдан јер обухвата значајан део ученика и наставника школе, омогућавајући репрезентативност и релевантност добијених података. *Узимање узорака из обе групе (ученици и наставници) омогућава свеобухватнији увид у стање и потребе везане за употребу дигиталних технологија у настави.*

Добивени резултати су релевантни из неколико разлога:

1. **Велика покривеност узорка:** Анкета је обухватила значајан проценат и ученика и наставника школе, чиме су резултати репрезентативни за целу популацију школе.
2. **Различите перспективе:** Узорак укључује и ученике и наставнике, што омогућава свеобухватнији увид у коришћење и ефикасност дигиталних технологија у наставном процесу.
3. **Висока стопа одзива наставника:** Са 69.77% наставника који су учествовали у анкети, резултати пружају поуздане и релевантне информације о ставовима и искуствима наставног кадра.
4. **Онлајн дистрибуција анкете:** Овај метод не само да је еколошки прихватљив, већ је и олакшао приступ анкети, чиме су учесници могли удобно и без притиска да је попуне.
5. **Без техничких проблема:** Одсуство проблема приликом попуњавања анкете осигурава да су добијени подаци тачни и без утицаја спољних сметњи.

Ови фактори чине добијене резултате релевантним и поузданим за анализу стања и потреба у вези са употребом дигиталних технологија у настави у овој школи.

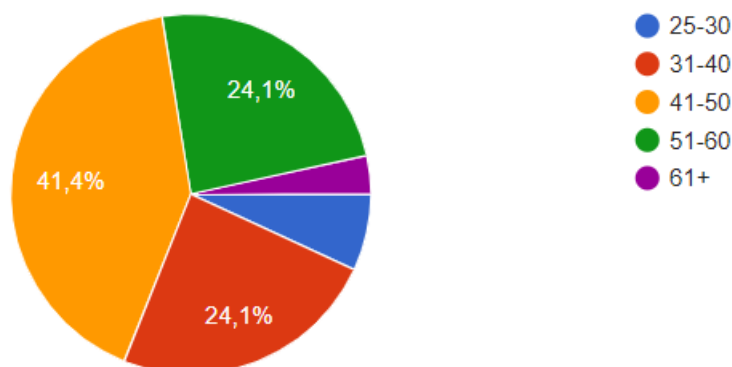
Приказ добијених података биће вршен презентовање дијаграма за свако питање. Испод сваког дијаграма биће наративни преглед и објашњење резултата. Овај метод омогућава јасан визуелни преглед података, док наративни преглед и објашњење пружају дубљи увид у значење резултата.

На крају, извући ћемо закључке и тестирати хипотезе на основу добијених података и анализе. Овај приступ осигурава да су сви аспекти истраживања темељно размотрени и да су донети закључци засновани на поузданим и релевантним подацима.

2.1. Презентовање и анализа података за анкету спроведену међу наставницима

Колико година имате?

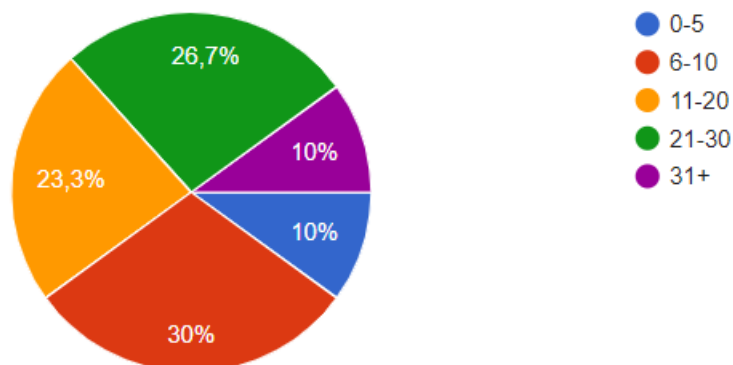
30 одговора



Ови резултати указују на то да је највећи број испитаника у старосној групи од 41 до 50 година, што чини готово половину узорка (47,4%). Следећа највећа група су испитаници старости од 31 до 40 и од 51 до 60 година, са по 24,1%. Најмање је испитаника у старосним групама од 25 до 30 година (6,9%) и 61 и више година (3,4%). Ови подаци пружају увид у старосну структуру испитаника, што може бити важно за разумевање њихових одговора у контексту искуства и перцепције дигиталних технологија. Овакав распоред старосних група је позитиван, јер млађи кадар по природи тежи да више користи модерне технологије, док старији кадар то чини ређе. Овде добијамо добар баланс између младих и старијих испитаника, што омогућава разноврсне и уравнотежене увиде у коришћење дигиталних технологија у настави.

Колико година радног стажа имате?

30 одговора

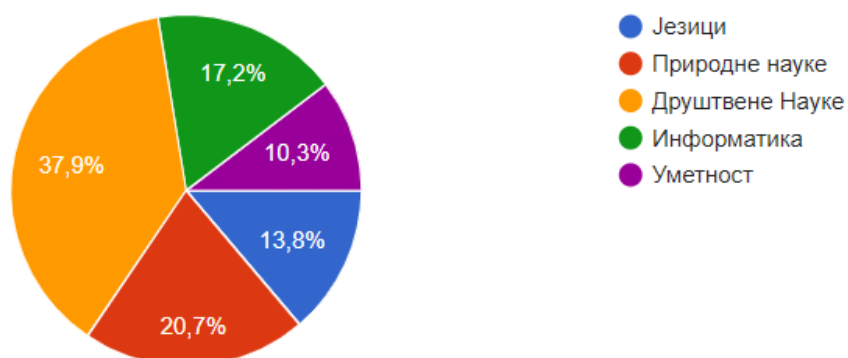


Ови резултати показују да највећи број испитаника има од 6 до 10 година радног стажа, што чини 30% узорка. Следећа највећа група су испитаници са 21 до 30 година стажа (24,7%), затим они са 11 до 20 година стажа (23,3%). Најмање је испитаника са 0 до 5 година стажа (10%) и са 31 и више година стажа (такође 10%).

Ови подаци указују на разноликост у радном искуству испитаника, што је важно за разумевање њихових ставова и искустава са дигиталним технологијама. Наставници са различитим нивоима радног стажа могу имати различите приступе и перцепције коришћења дигиталних алата у настави.

Које предмете предајете?

30 одговора

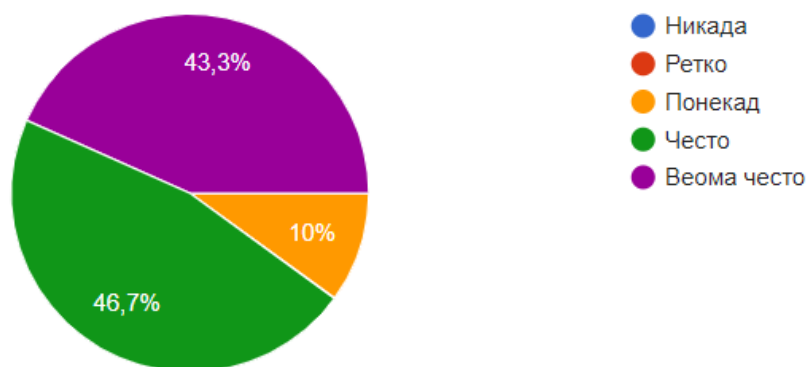


Ови резултати показују да највећи број испитаника предаје друштвене науке, што чини 37,9% узорка. Следећа највећа група су испитаници који предају природне науке (20,7%), затим информатику (17,2%), језике (13,8%), и на крају уметност (10,3%). Ови подаци пружају увид у предметну структуру испитаника, што је важно за разумевање

специфичних изазова и могућности које различити наставни предмети доносе у контексту коришћења дигиталних технологија.

Колико често користите дигиталне технологије ван школе?

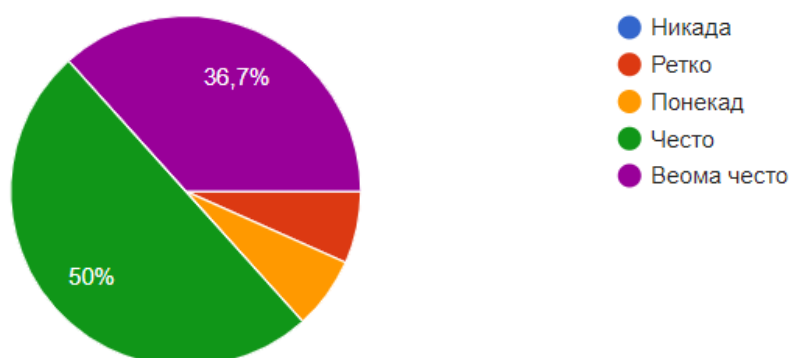
30 одговора



Ови резултати показују да велика већина испитаника често или веома често користи дигиталне технологије ван школе, са укупно 90% (46,7% често и 43,3% веома често). Понекад дигиталне технологије користи 10% испитаника, док ниједан испитаник није одговорио да ретко или никада не користи дигиталне технологије ван школе. Ови подаци указују на високу стопу коришћења дигиталних технологија међу испитаницима у њиховим свакодневним животима, што може утицати на њихову спремност и вештину у интеграцији ових технологија у наставу.

Колико често користите интернет у едукативне сврхе?

30 одговора



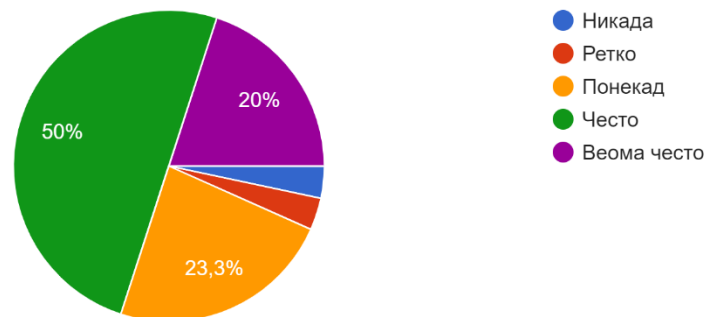
Упоредјујући ове резултате са резултатима претходног питања ("Колико често користите дигиталне технологије ван школе?"), видимо следеће:

- Укупно 90% испитаника често или веома често користи дигиталне технологије ван школе, док 86,7% користи интернет у едукативне сврхе често или веома често.
- 10% испитаника користи дигиталне технологије ван школе понекад, док 6,7% користи интернет у едукативне сврхе понекад.
- Ниједан испитаник не користи дигиталне технологије ван школе ретко или никада, док 6,7% користи интернет у едукативне сврхе ретко.

Може се приметити да ови резултати показују да постоји висока корелација између честе употребе дигиталних технологија ван школе и честе употребе интернета у едукативне сврхе. Већина испитаника не само да редовно користи дигиталне технологије у свом свакодневном животу, већ их такође често користи за образовање. Ово може указивати на позитиван став према интеграцији дигиталних алата и ресурса у наставу, као и на свест о важности дигиталне писмености за професионални развој и квалитет наставе.

Колико често користите дигиталне технологије у настави?

30 одговора

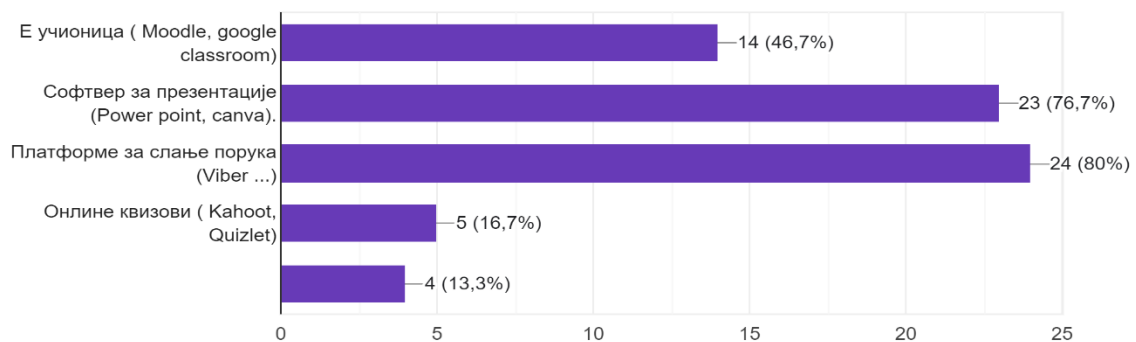


Анализирајући ове резултате и упоређујући их са претходним питањима ("Колико често користите дигиталне технологије ван школе?" и "Колико често користите интернет у едукативне сврхе?"), можемо извући следеће закључке:

- 1. Висока употреба дигиталних технологија ван школе и за едукативне сврхе:**
 - Велика већина испитаника често или веома често користи дигиталне технологије ван школе (90%) и интернет у едукативне сврхе (86,7%). Ово указује на висок степен дигиталне писмености и навике коришћења технологија у свакодневном животу и професионалном развоју.
- 2. Употреба дигиталних технологија у настави:**
 - Половина испитаника (50%) често користи дигиталне технологије у настави, док 20% то ради веома често. Ово показује да већина наставника активно интегрише дигиталне алате у свој рад.

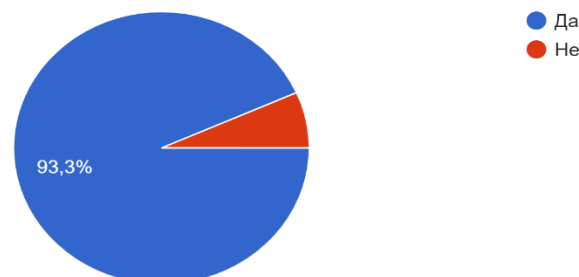
- Ипак, 23,3% користи дигиталне технологије у настави понекад, што указује на постојање групе наставника који још увек нису потпуно усвојили ове алате у свакодневну наставну праксу.
- 3,3% испитаника ретко или никада не користи дигиталне технологије у настави, што представља мањи број наставника који можда имају отпор према дигитализацији или се суочавају са техничким и организационим изазовима. Разлоге би свакако требало дубље испитати.

Које дигиталне алате најчешће користите у настави? изаберите све опције које користите
30 одговора



Резултати указују на разноликост у коришћењу дигиталних алата у настави. Најчешће коришћени алати су они који олакшавају комуникацију и презентацију садржаја, што је логично с обзиром на потребу за јасном и ефикасном разменом информација у образовном процесу. Иако се е учионице и онлајн квизови користе у мањој мери, њихова интеграција такође игра важну улогу у модернизацији и побољшању наставног процеса. Ови налази наглашавају потребу за наставком обуке и подршке наставницима у коришћењу различитих дигиталних алата, како би се осигурало да сви наставници могу максимално искористити предности технологије

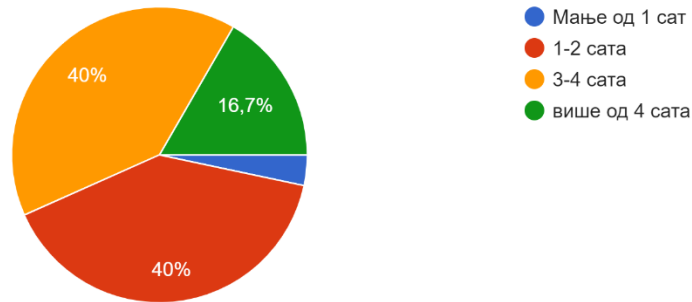
Да ли користите онлајн ресурсе за припрему и извођење наставе?
30 одговора



Овај резултат јасно показује да већина наставника препознаје вредност и корист од онлајн ресурса у настави. Коришћење онлајн ресурса омогућава наставницима да приступе разноврсним и актуелним материјалима.

Колико времена дневно проводите користећи дигиталне технологије?

30 одговора

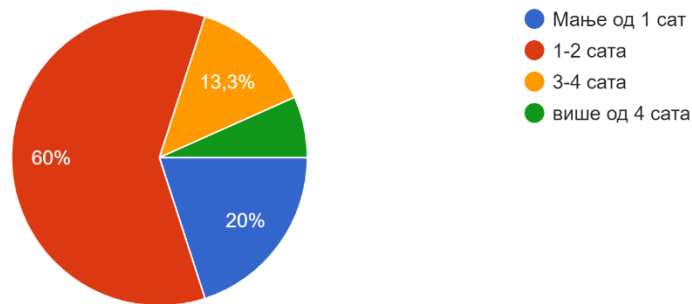


Широка интеграција технологије: Већина наставника користи дигиталне технологије свакодневно што сугерише да су технологије постале незаменљив део модерног начина живота.

Испитаници који мање користе дигиталне технологије можда захтевају додатну подршку или обуку како би боље искористили могућности које те технологије пружају у образовне сврхе.

Колико времена дневно проводите користећи дигиталне технологије у настави

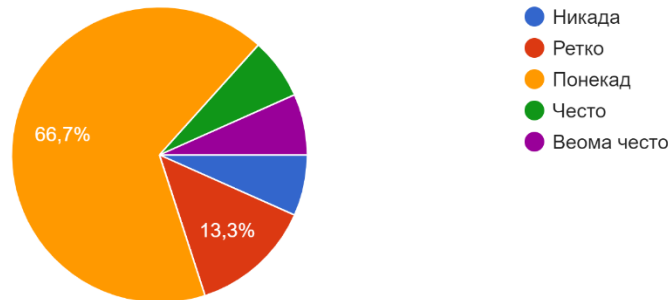
30 одговора



Разлика у интензитету коришћења: Док 40% наставника користи дигиталне технологије између 3 и 4 сата дневно у свакодневном животу, само 13,3% користи толико време у настави. Ово указује на то да је коришћење технологије у настави мање интензивно у поређењу са њиховим личним употребама.

Колико често наилазите на техничке проблеме када користите дигиталне алате?

30 одговора

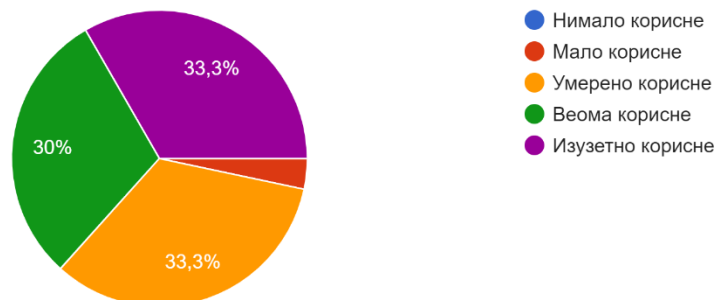


Можемо извести следеће закључке:

- Честа појава техничких проблема:** Велика већина наставника (73,4%) наводи да редовно или повремено наилази на техничке проблеме при коришћењу дигиталних алата. Од тога, 66,7% их сусреће повремено, док мањи број (6,7% + 6,7% = 13,4%) често или веома често има ове проблеме.
- Изазови у поузданости технологије:** Висок проценат наставника који повремено или често имају техничке потешкоће указује на изазове у поузданости и стабилности дигиталних алата у образовним окружењима. Ови проблеми могу утицати на ефикасност наставног процеса и задовољство корисника технологијом.
- Потреба за унапређењем подршке:** Постојање оваквог броја техничких проблема наглашава потребу за бољом техничком подршком, обуком и можда унапређењем инфраструктуре како би се смањила учесталост и утицај ових проблема на наставу.
- Утицај на ефикасност наставе:** Како већина наставника редовно сусреће техничке проблеме, важно је адресирати ове изазове како би се осигурала континуирана подршка за ефикасан наставни процес.

Да ли мислите да су дигиталне технологије корисне за побољшање квалитета наставе?

30 одговора

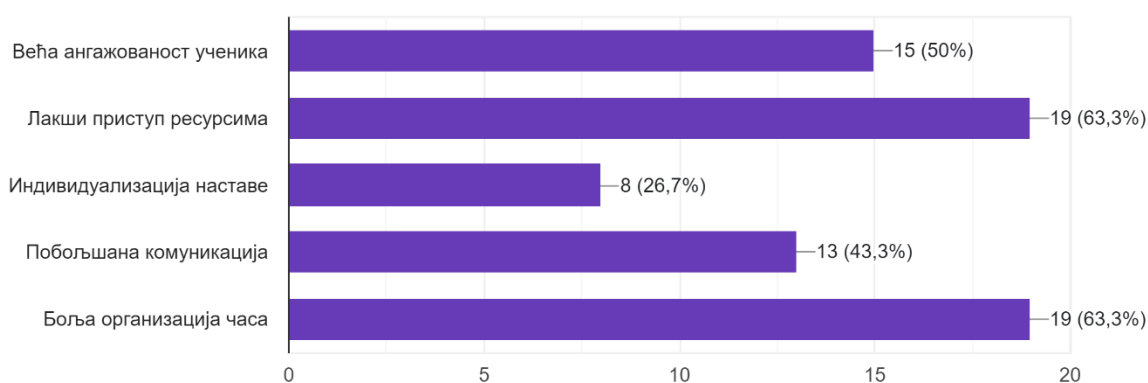


Широко прихватање корисности: Већина наставника (укупно 93,6%) сматра да су дигиталне технологије корисне или веома корисне за побољшање квалитета наставе. **То указује на широко прихватање технологије као средства за унапређење образовног искуства.**

Разноврсност у оценама: Док већина наставника сматра да су дигиталне технологије умерено корисне, веома корисне или изузетно корисне (93,6%), мали проценат (3,3%) сматра да су мало или нимало корисне. Ово показује да постоји разноврсност у оценама корисности технологије, али са веома високо преовлађујућим ставом о њеном позитивном доприносу.

Које су, по Вашем мишљењу, главне предности коришћења дигиталних технологија у образовању? (можете изабрати више опција)

30 одговора



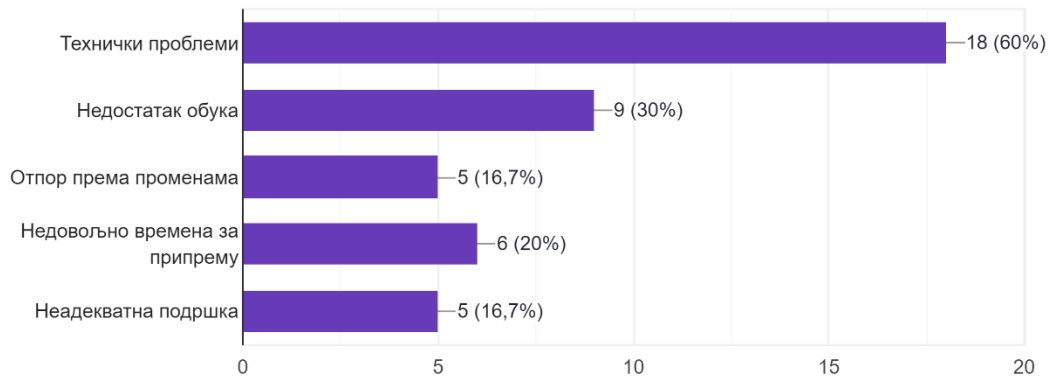
- **Широк спектар бенефита:** Резултати показују да наставници препознају више предности дигиталних технологија у образовању. Највише истакнуте предности укључују лакши приступ ресурсима (60,3%) и бољу организацију часа (63,3%), што указује на кључне аспекте ефикасности и организације у настави.

- **Подстицај за ангажованост ученика:** Значајан проценат (50%) истиче ангажованост ученика као важну предност коришћења дигиталних технологија. Ово указује на тежњу ка интерактивним методама учења које подстичу активно учешће ученика и већу ангажованост у настави.

- **Индивидуализација и побољшана комуникација:** Мањи, али значајан проценат (26,7% за индивидуализацију наставе и 43,3% за побољшану комуникацију) истиче предности у персонализацији образовног искуства и унапређењу комуникације између наставника и ученика.

Који су највећи изазови са којима се суочавате када користите дигиталне алате у настави?(можете изабрати више опција)

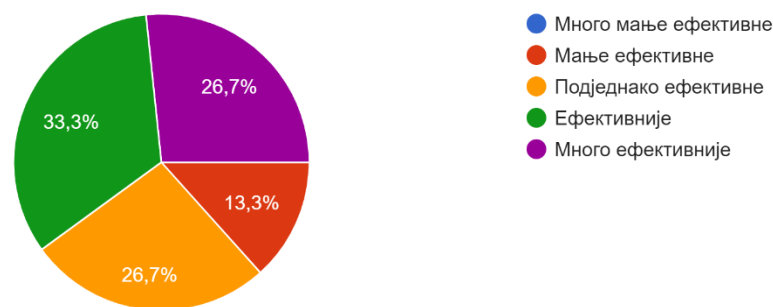
30 одговора



Ови резултати показују да технички проблеми представљају највећи изазов, док недостатак обуке, отпор према променама, недовољно време за припрему и неадекватна подршка такође играју значајну улогу у отежавању ефикасног коришћења дигиталних алата у образовном процесу. Ово наглашава потребу за свеобухватним приступом који укључује обуку, подршку и решавање техничких потешкоћа како би се максимално искористиле предности дигитализације у образовању.

Како оцењујете ефикасност дигиталних технологија у поређењу са традиционалним наставним методама?

30 одговора



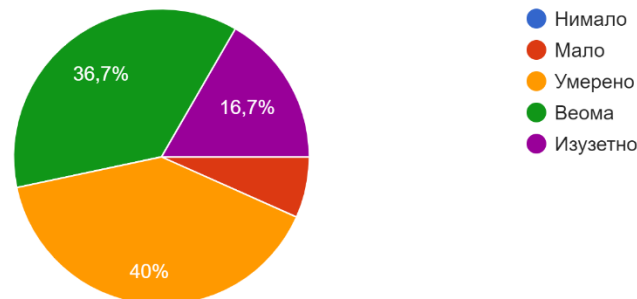
Већина наставника (60% укупно: 33,3% + 26,7%) сматра да су дигиталне технологије ефективније или много ефективније од традиционалних наставних метода. Ово указује на све веће прихватање и препознавање предности које технологија може донети у образовном процесу.

Ови резултати показују да постоји снажан аргумент за интеграцију дигиталних технологија у образовни процес, с обзиром на препознате предности у ефикасности у поређењу са традиционалним методама. То указује на потребу за даљим улагањем у

обуку наставника и развој технолошке инфраструктуре како би се максимално искористиле могућности које технологија пружа у образовању.

Колико мислите да дигиталне технологије помажу у индивидуализацији образовања?

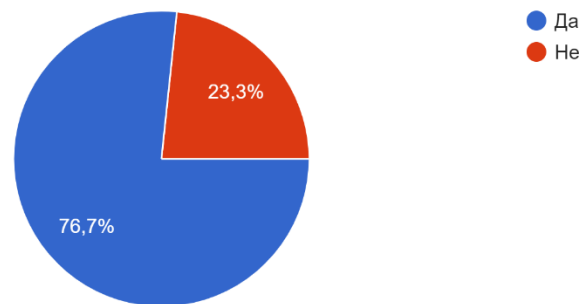
30 одговора



Већина наставника (53,4% укупно: 40% + 36,7% + 16,7%) сматра да дигиталне технологије значајно или изузетно помажу у индивидуализацији образовања. Ово указује на прихватање технологије као средства за персонализацију образовног искуства.

Да ли сте прошли неку обуку о коришћењу дигиталних технологија у настави?

30 одговора

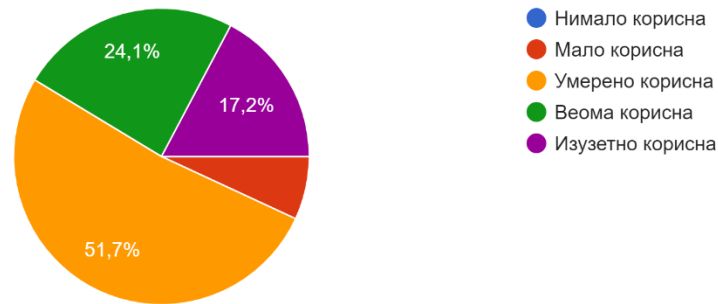


Резултати показују да је већина наставника (76,7%) прошла обуку о коришћењу дигиталних технологија у настави, док мањи проценат (23,3%) није прошао такву обуку. Ово може имати директан утицај на прихватање дигиталних технологија у настави из неколико разлога:

1. **Веће самопоуздање**
2. **Боље разумевање могућности технологије**
3. **Мање страха од техничких проблема**

Колико мислите да је обука била корисна?

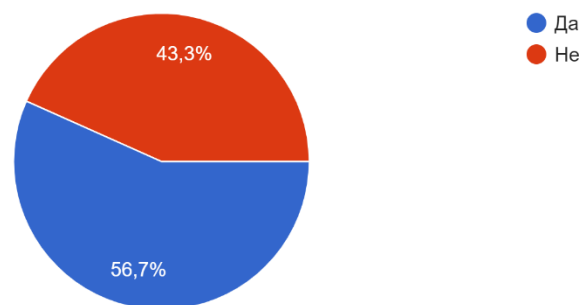
30 одговора



Резултати показују да већина наставника (92,9%) сматра да је обука била корисна или веома корисна за учење како да користе дигиталне технологије у настави. Само мали проценат (6,9%) наставника сматра да је обука била мало корисна. Ово наглашава значај обуке у подизању нивоа знања и способности за ефикасно коришћење технологије у образовном процесу.

Да ли имате приступ техничкој подршци у случају проблема са дигиталним алатима?

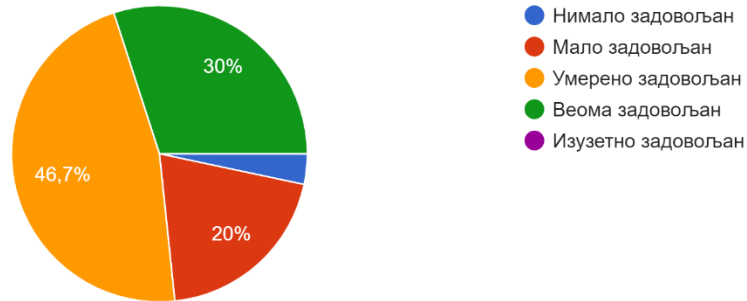
30 одговора



Ово указује на то да већина наставника сматра да имају адекватну подршку када су у питању технички проблеми са дигиталним алатима.

Колико сте задовољни нивоом подршке коју добијате од школе за коришћење дигиталних технологија?

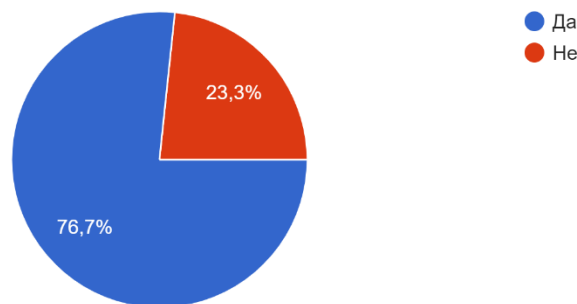
30 одговора



Резултати показују да већина наставника (76,7% укупно: 46,7% + 30%) изражава задовољство подршком коју добијају од школе за коришћење дигиталних технологија, сматрајући је умерено до веома задовољавајућом.

Да ли сматрате да је потребна додатна обука и подршка за боље коришћење дигиталних технологија?

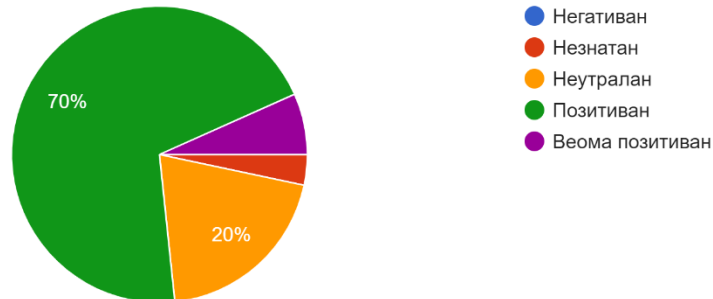
30 одговора



На основу анализе резултата, јасно је да већина наставника (76,7%) сматра да је потребна додатна обука и подршка за боље коришћење дигиталних технологија. Ови резултати показују да постоји општа подршка унапређењу компетенција у коришћењу технологије у образовању, што би могло допринети ефикаснијој интеграцији дигиталних алата у наставне процесе и бољем задовољењу потреба наставника.

Како оцењујете утицај дигиталних технологија на мотивацију и ангажовање ученика?

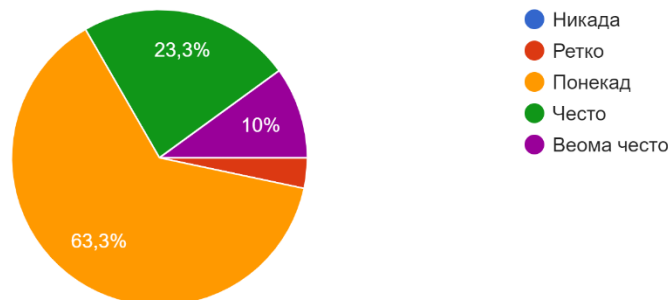
30 одговора



Резултати показују да већина наставника (76,7% укупно: 70% + 6,7%) сматра да дигиталне технологије имају позитиван или веома позитиван утицај на мотивацију и ангажовање ученика. Одсуство негативних оцена (0%) и мали проценат неутралних оцена (20%) додатно потврђују да наставници у Техничкој школи Деспотовац верују да дигиталне технологије играју кључну улогу у унапређењу ученичког ангажовања и мотивације за учење.

Да ли примећујете побољшање у учењу и разумевању градива због употребе дигиталних технологија?

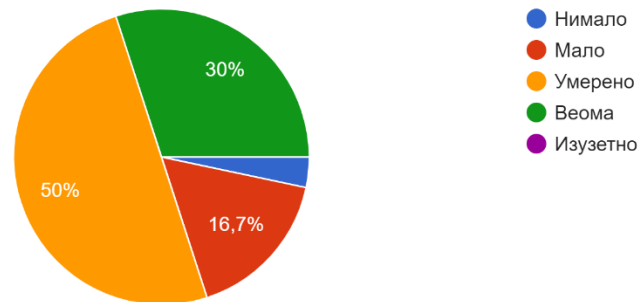
30 одговора



Одговори на ово питање показују да значајан део наставника (23,3% често + 10% веома често) примећује да је учење и разумевање градива побољшано због употребе дигиталних технологија. Такође, већина наставника 63,33 такође примећује побољшање у учењу. С обзиром на ове резултате, можемо закључити да већина наставника сматра да дигиталне технологије имају позитиван утицај на процес учења и разумевања ученика.

Да ли дигиталне технологије помажу ученицима са посебним потребама?

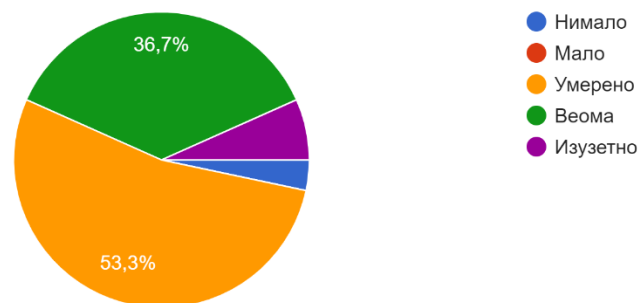
30 одговора



Одговори на ово питање показују да већина наставника (80% укупно: 50% + 30%) сматра да дигиталне технологије значајно помажу ученицима са посебним потребама. Само мали проценат (20% укупно: 3,3% + 16,7%) наставника изразио је мању или никакву корист од дигиталних технологија за ову сврху.

Колико су ученици заинтересовани за коришћење дигиталних алата у настави?

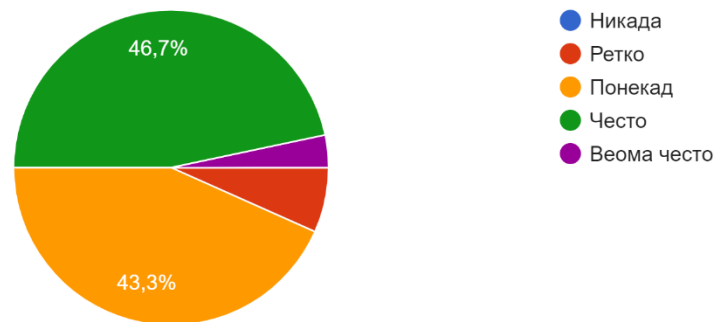
30 одговора



Већина наставника сматра да су ученици умерено до веома заинтересовани за коришћење дигиталних алата у настави, што укаже на значајну подршку за интеграцију ових технологија у образовни процес.

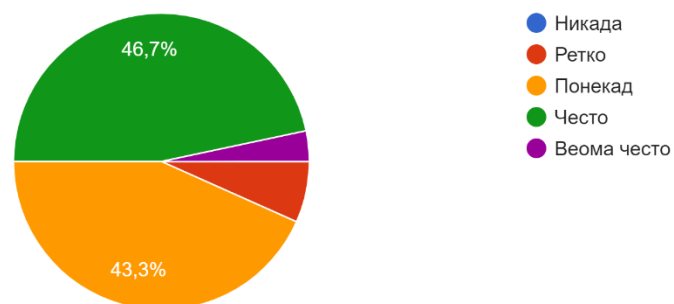
Да ли мислите да дигиталне технологије могу да унапреде сарадњу међу ученицима?

30 одговора



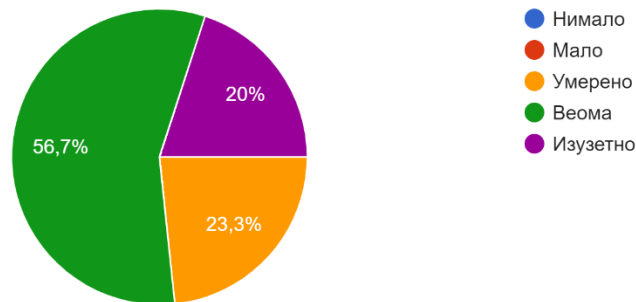
Да ли мислите да дигиталне технологије могу да унапреде сарадњу међу ученицима?

30 одговора



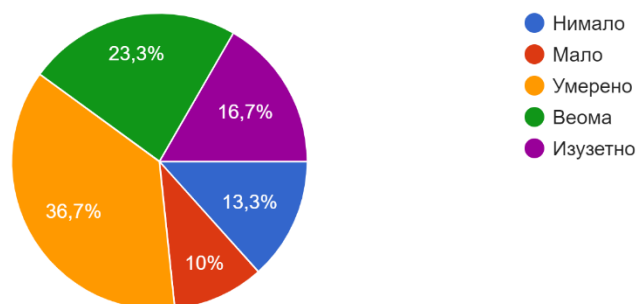
Можемо извући закључак да већина наставника (50% често + 3,3% веома често) сматра да дигиталне технологије значајно доприносе напретку сарадње међу ученицима. Додатних 43,3% је рекло да се то догађа понекад, док је мањи проценат (6,7%) навео да се то ретко догађа. Ниједан наставник није навео да се никад не догађа. Ови резултати указују на општу подршку идеји да дигиталне технологије могу унапредити сарадњу међу ученицима.

Како је пандемија КОВИД 19 утицала на употребу дигиталних технологија у вашој школи?
30 одговора



Можемо закључити да је већина наставника (76,7% укупно: 56,7% + 20%) изразила да је пандемија COVID-19 веома или изузетно утицала на употребу дигиталних технологија у њиховој школи. Додатних 23,3% наставника сматра да је утицај био умерен. Ниједан наставник није навео да пандемија није утицала на употребу дигиталних технологија. **Ови резултати показују да је пандемија драматично променила пејзаж образовања ка дигитализацији, принудивши наставнике школе да интензивно користе дигиталне технологије ради одржавања наставе.**

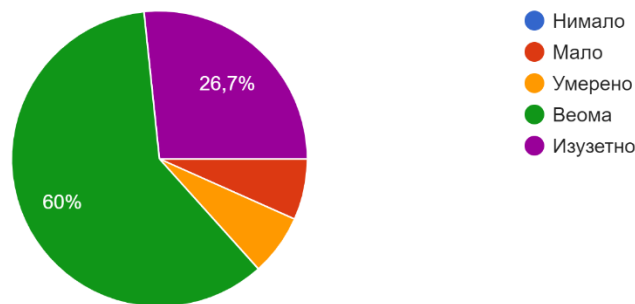
Колико сте били спремни да пређете на онлајн часове током пандемије?
30 одговора



На основу одговора на ово питање, можемо извести да већина наставника (40% укупно: 36,7% + 3,3%) каже да је била спремна да да пређе на онлајн часове током пандемије, док је мањи део (26,7% укупно: 23,3% + 3,3%) изразио већу спремност за ову промену. Постоји такође значајан број наставника (23,3%) који су умерено били спремни, док је мањи проценат (13,3%) изразио мању спремност.

Колико је пандемија убрзала усвајање дигиталних технологија у образовном процесу?

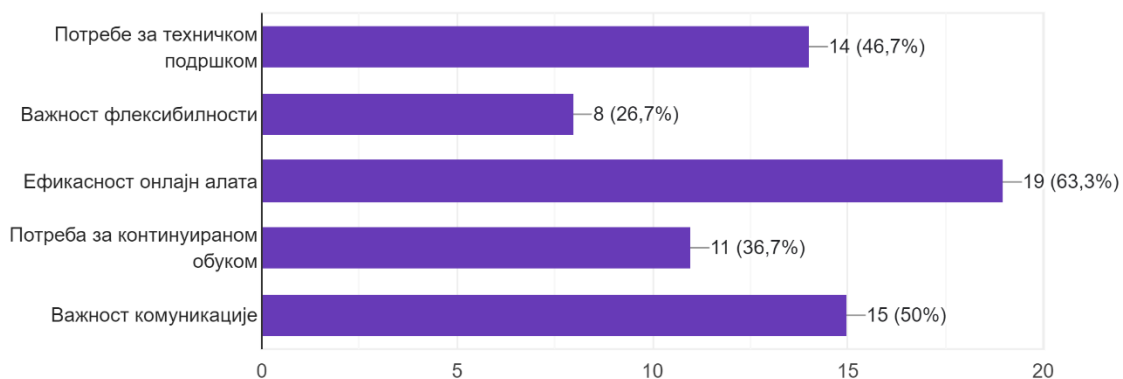
30 одговора



Већина наставника (86,7% укупно: 60% + 26,7%) сматра да је пандемија убрзала усвајање дигиталних технологија у образовном процесу. Мањи проценат наставника (13,3% укупно: 6,7% + 6,7%) изразио је мишљење да је тај утицај био мањи или никакав. Ови резултати јасно показују да је пандемија значајно утицала на брже усвајање и интеграцију дигиталних технологија у образовни процес.

Које су главне лекције научене током периода онлајн наставе? (можете изабрати више опција)

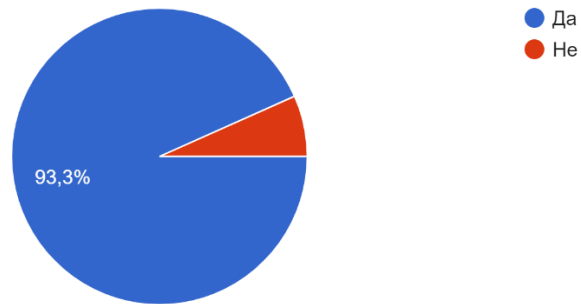
30 одговора



Током периода онлајн наставе, главне лекције које су наставници научили обухватају потребу за техничком подршком (46,7%), значај флексибилности (26,7%), ефикасност онлајн ресурса (63,3%), потребу за прилагођеним образовним материјалима (36,7%), и значај ефективне комуникације (50%). Приоритети које су наставници препознали током онлајн наставе, су важност инфраструктуре, ресурса и комуникације за успешно вођење онлајн образовног процеса.

Да ли би сте применили неке од научених метода и у будућности?

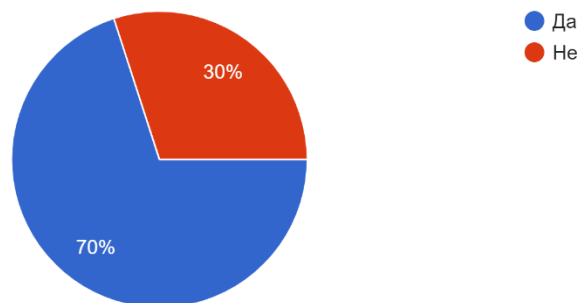
30 одговора



На ово питање 93,3% је дало да а не 6.7% што показује да је пандемија заиста увела неке нове методе образовања.

Да ли сте учествовали у SELFIE програму у вашој школи?

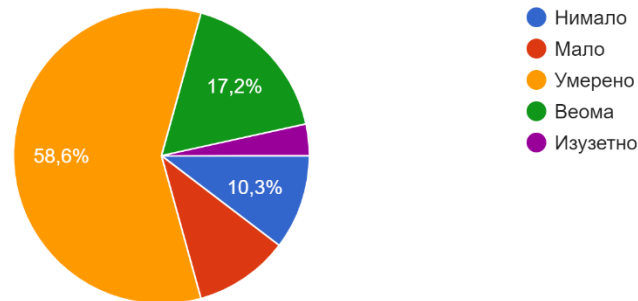
30 одговора



Селфи програм је обухватао целу школу прилично велики одзив је био односно чак 70%.

У којој мери сматрате да је SELFIE програм повећао свест о коришћењу дигиталних технологија у образовању?

29 одговора




Одговори на ово питање показују да свака акција која се предузима у школи може значајно допринети напретку у образовном процесу и подизању свести о значају технологије. Важно је разумети да увођење нових метода и ресурса, као што су дигиталне технологије, може донети значајне користи како наставницима тако и ученицима, учинити образовање ефикаснијим и прилагођенијим савременим изазовима. Овај процес такође може повећати сопствену адаптивност и способност школе да одговори на различите потребе ученика и друштва у целини.

На основу анализе резултата и ставова наставника о употреби дигиталних технологија у образовању, можемо извести следеће закључке:

Наставници су, кроз своје искуства са дигиталним технологијама, разумели да ове технологије не само што омогућавају бржи приступ образовним ресурсима и унапређују начин комуникације ученика и наставника, већ и омогућавају персонализовану наставу која одговара индивидуалним потребама ученика. Услед тога, ученици се могу више ангажовати и мотивисати за учење, што може довести до повећања њихових академских постигнућа.

Ипак, потреба за континуираном техничком подршком и обуком наглашава изазове са којима се школе сусрећу у процесу дигитализације. Ови изазови укључују осигуравање стабилне интернет везе, прилагођавање инфраструктуре и обуке за наставнике, како би се омогућило ефикасно и усмерено коришћење дигиталних ресурса у настави.

Са аспекта шире друштвене слике, употреба дигиталних технологија у образовању такође може допринети развоју дигиталних вештина и подизању свести о значају технологије у свим сегментима живота, припремајући ученике за изазове будућности. Овим путем, образовни систем не само што се прилагођава текућим потребама, већ и игра кључну улогу у обликовању будућности младих генерација у дигиталном друштву.

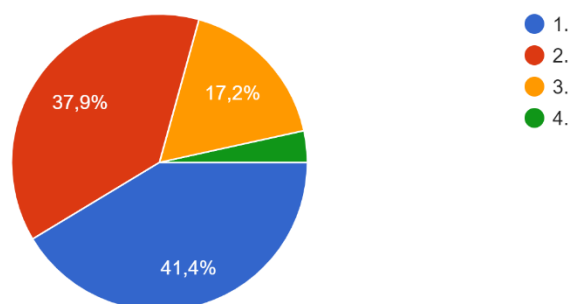
На основу истраживања, потврђујемо постављене хипотезе у делу истраживања према наставном кадру: 

1. Употреба дигиталних технологија повећава ангажованост ученика у настави.
2. Наставници са добром обуком успешније интегришу дигиталне технологије у свој рад.
3. Дигиталне технологије имају позитиван утицај на академске резултате ученика.
4. Учешће у SELFIE програму подиже свест о значају и ефикасности дигиталних технологија у образовању.

2.2. Презентовање и анализа података за анкету спроведену међу ученицима

Који разред похађате?

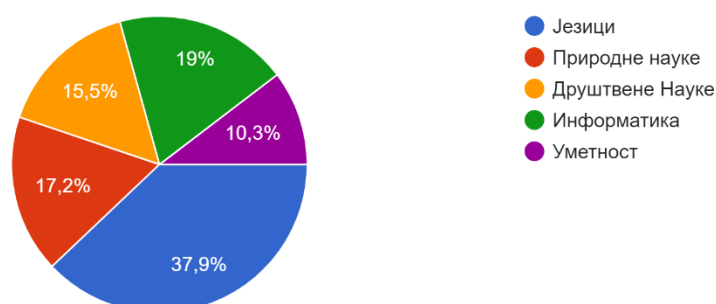
61 одговор



Највећи проценат ученика који су учествовали у анкети је из првог разреда, што чини 41,4%. Ово може указивати на то да су ученици првог разреда највише заинтересовани за анкету или да имају највише искустава које желе да поделе. Ученици другог разреда чине 27,9% испитаника, што је такође значајан део. Трећи разред има 17,2% ученика, док је четврти разред најмање заступљен са само 3,4% ученика.

Који су вам омиљени предмети?

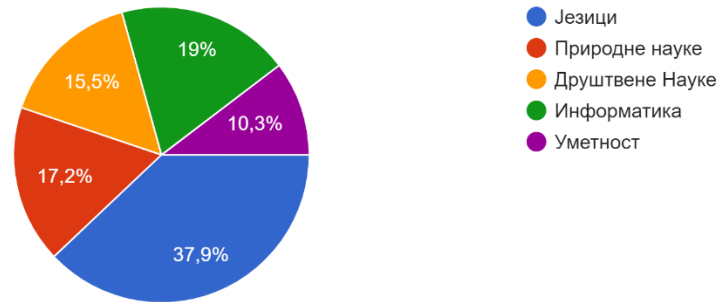
61 одговор



Највећи проценат ученика одабрао је језике као своје омиљене предмете, што чини 37,9%. Информатика је други најпопуларнији предмет са 19%, што показује значајан интерес за дигиталне вештине и технологију. Информатика је све важнија у савременом друштву, што може објаснити висок интерес међу ученицима. Висока популарност језика може бити резултат занимљивих и интерактивних метода наставе или потребе за знањем језика у глобализованом свету. Мањи проценат за природне науке са надоградњом може указивати на изазове у настави ових предмета или потребу за иновативнијим приступом.

Који су вам омиљени предмети?

61 одговор

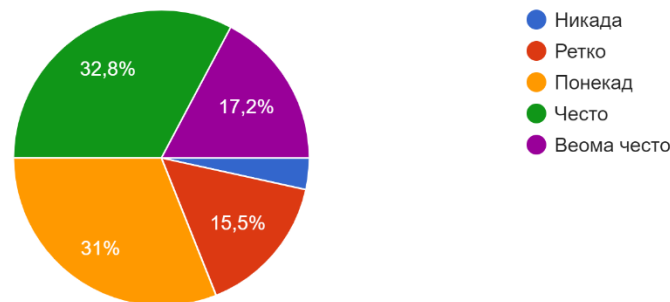


Највећи проценат ученика (41,4%) редовно користи дигиталне технологије ван школе, што показује висок ниво ангажованости и зависности од технологије у њиховом свакодневном животу.

Још 32,8% ученика користи технологије често, док 15,5% користи технологије понекад. Само мали проценат (10,3%) ученика користи технологије ретко, док ниједан ученик није одговорио да их уопште не користи. **Ови резултати показују да су дигиталне технологије дубоко интегрисане у свакодневни живот ученика, што има значајне импликације за образовни процес.**

Колико често користите интернет у едукативне сврхе?

61 одговор

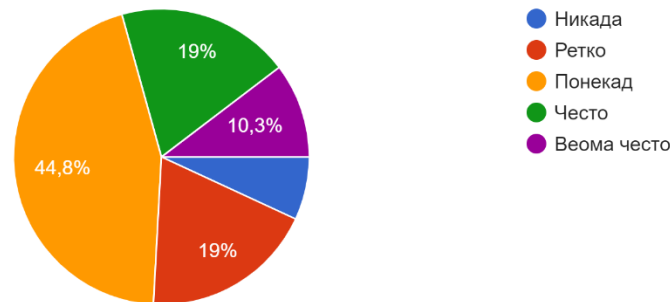


Већина ученика (49% укупно) користи интернет учестало или веома учестало у образовне сврхе, што показује значај интернета као средства за учење и истраживање. Само мали проценат (3,4%) ученика никада не користи интернет у образовне сврхе, што укаже на могуће изазове у приступу технологији или преференцију за друге образовне методе.

Висок ниво коришћења интернета у образовне сврхе показује потребу за интеграцијом технологије у наставне програме и методе учења.

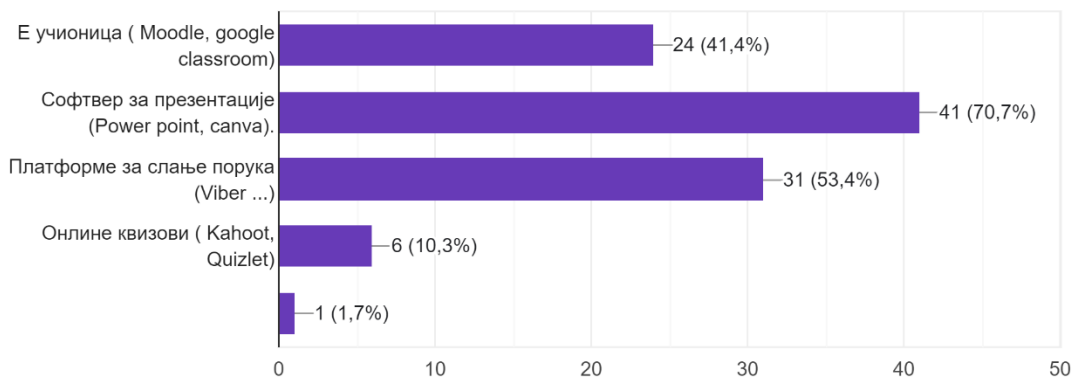
Колико често користите дигиталне технологије у учењу?

61 одговор



Већина ученика (29,3%) често или веома често користи дигиталне технологије у учењу, што показује њихову активну улогу у коришћењу технологије за образовне потребе. Понекад користи 44,8% ученика, што је највећи проценат и указује на широку употребу дигиталних алата у различитим контекстима учења. **Само мали проценат (6,9%) ученика никада не користи дигиталне технологије у учењу, што је показатељ високог нивоа адаптације на савремени образовни оквир.**

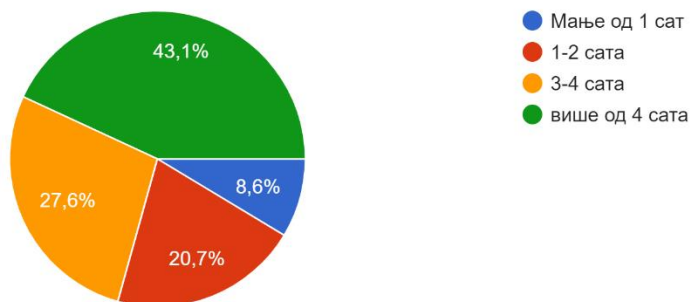
Које дигиталне алате најчешће користите у настави? изаберите све опције које користите
58 одговора



Најзаступљенији модел јесу софтвери за презентације као што су PowerPoint и Canva. Ово указује на значај употребе визуелних помагала за учење и презентовање информација. Видимо разноврсност у употреби дигиталних алата у настави, што указује на потребу за разноврсним образовним методама и алатима.

Колико времена дневно проводите користећи дигиталне технологије?

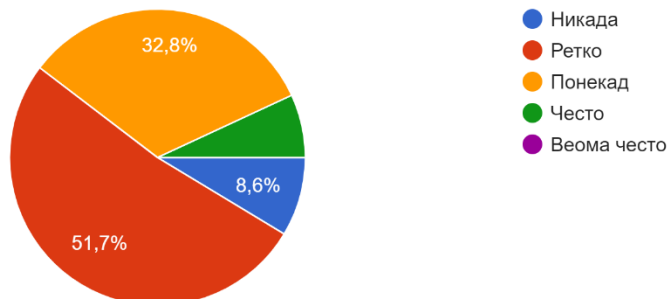
61 одговор



Већина ученика (70,7%) проводи 3 или више сати дневно користећи дигиталне технологије. Ово може указивати на велику зависност и употребу технологије у свакодневном животу ученика. Само мали проценат (8,6%) ученика проводи мање од 1 сата дневно у коришћењу дигиталних технологија. Висок ниво времена које се проводи на дигиталним технологијама упућује на њихову значајну улогу у животу ученика.

Колико често наилазите на техничке проблеме када користите дигиталне алате?

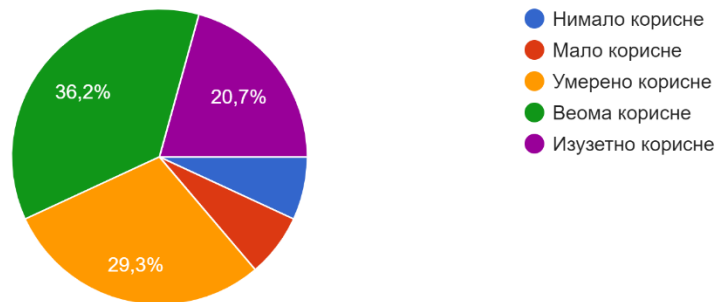
58 одговора



Већина ученика (око 60,3%) ретко или никада не наилази на техничке проблеме при коришћењу дигиталних алата, што указује на релативно стабилно искуство у раду са технологијом. Међутим, 39,7% ученика понекад или често има техничке проблеме. Ово може бити изазовно за континуитет учења и рада на задацима. Технички проблеми су реалност при коришћењу дигиталних алата, али већина ученика ретко или никада не доживљава озбиљне потешкоће. Употреба дигиталних алата доноси користи, али је важно имати план за решавање техничких проблема како би се осигурало ефикасно и непрекидно учење.

Да ли мислите да су дигиталне технологије корисне за побољшање квалитета наставе?

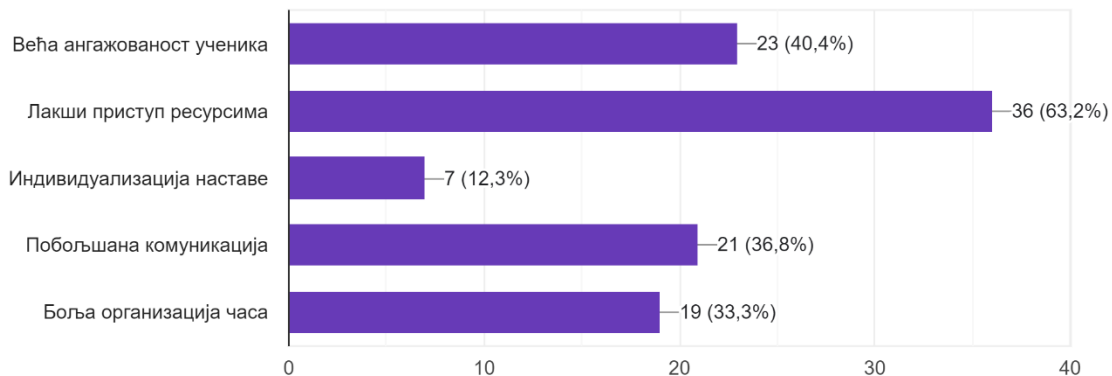
61 одговор



Већина ученика (56,9%) сматра да су дигиталне технологије умерено до изузетно корисне за побољшање квалитета наставе. Веома и изузетно корисне сматра 50% ученика, што указује на оптимизам у вези са доприносом технологије у образовању

Које су, по Вашем мишљењу, главне предности коришћења дигиталних технологија у образовању? (можете изабрати више опција)

61 одговор

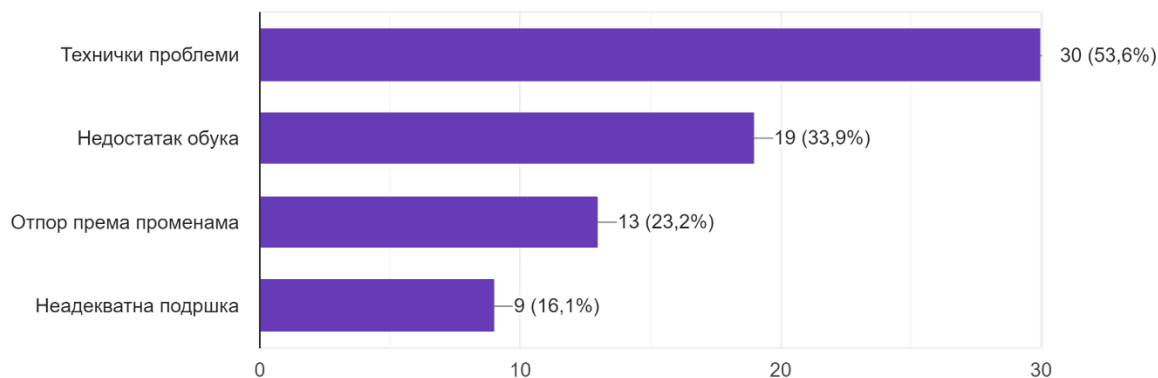


Највише ученика (63,2%) сматра да је лакши приступ ресурсима главна предност дигиталних технологија. Ово указује на значај доступности образовних материјала путем интернета и дигиталних платформи.

Већа ангажованост ученика оцењена је као важна предност од стране 40,4% испитаника. Ово сугерише да интерактивни алати и технологије могу повећати интересовање и мотивацију ученика.

Који су највећи изазови са којима се суочавате када користите дигиталне алате у учењу?(можете изабрати више опција)

56 одговора

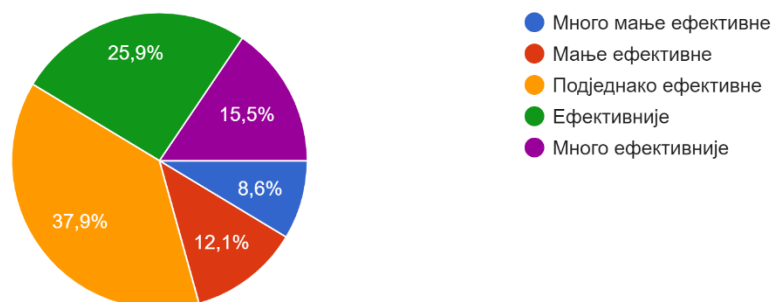


Технички проблеми се идентификују као главни изазов. Ово може укључивати проблеме са софтвером, хардвером или интернет конекцијом који могу ометати учење. Значајан проблем јесте и недостатак обуке. Ово упућује на потребу за додатном обуком и подршком како би се ефикасно користиле дигиталне технологије. Отпор према променама (23,2%) исто тако је идентификован као изазов, што може отежати усвајање нових технологија и метода учења.

Неадекватна подршка (16,1%) такође је наведена као проблем, што може укључивати недостатак техничке подршке или приступ менторству за интеграцију технологије у настави.

Како оцењујете ефикасност дигиталних технологија у поређењу са традиционалним наставним методама?

61 одговор

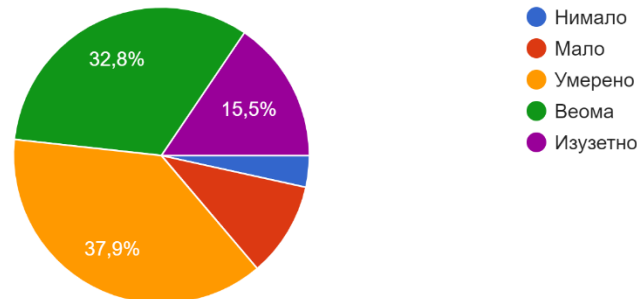


Већина ученика (37,9%) сматра да су дигиталне технологије подједнако ефективне као традиционалне наставне методе. Ово укажује на перцепцију да обе врсте метода имају своје предности и недостатке, те да их може бити користити заједно у образовном процесу. Значајан број испитаника (25,9%) сматра да су дигиталне технологије ефективније од традиционалних метода, док 15,5% сматра да су много ефективније. **Ово сугерише оптимизам у вези са доприносом технологије у унапређењу образовног искуства.** Мањи број ученика сматра да су дигиталне технологије мање ефективне (12,1%) или много мање ефективне (8,6%) у поређењу са традиционалним

методама. Ово може бити последица изазова или недостатака које ученици доживљавају при коришћењу технологије.

Колико мислите да дигиталне технологије помажу у индивидуализацији образовања?

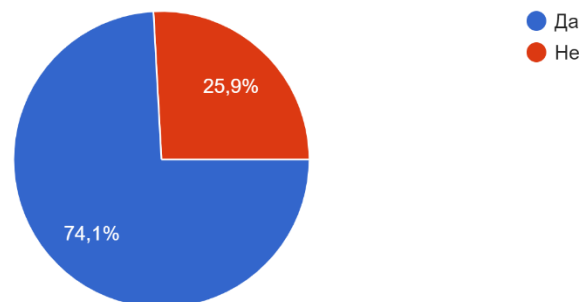
58 одговора



Већина ученика (68,3%) сматра да дигиталне технологије помажу у одређеној мери (умерено, веома или изузетно) у индивидуализацији образовања. **Ово указује на препознавање потенцијала технологије да пружи прилагођене образовне садржаје и методе за различите ученике.** Мањи број ученика сматра да дигиталне технологије не помажу или помажу мало у индивидуализацији образовања (13,7%), што може указивати на изазове или недостатке које доживљавају у практичној примени технологије.

Да ли имате приступ техничкој подршци у случају проблема са дигиталним алатима?

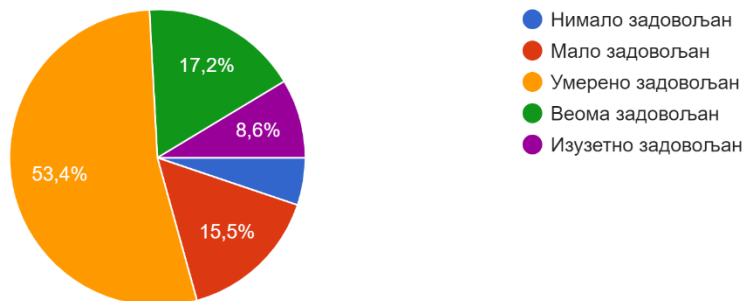
61 одговор



Ове информације показују да већина ученика (74,1%) има приступ техничкој подршци када се сусретну са проблемима у коришћењу дигиталних алата. Ово може бити од значаја за ефикасно решавање техничких проблема и одржавање континуитета у образовном процесу који користи дигиталне технологије. Са друге стране, 25,9% ученика нема приступ овој подршци, што може представљати изазов у решавању техничких проблема и може утицати на њихово искуство у коришћењу дигиталних алата.

Колико сте задовољни нивоом подршке коју добијате од школе за коришћење дигиталних технологија?

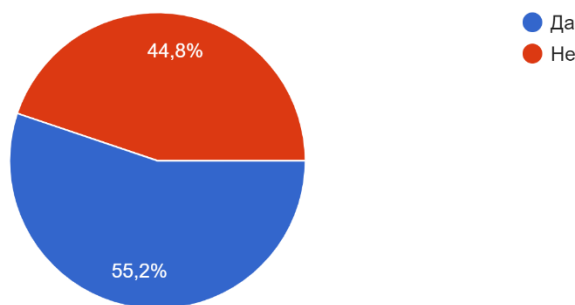
58 одговора



Већина ученика (79,2%) изражава задовољство нивоом подршке који добијају од школе за коришћење дигиталних технологија (умерено, веома или изузетно задовољни). Мањи број ученика (20,8%) није потпуно задовољан нивоом подршке, укључујући оне који су нимало или мало задовољни. Генерално, већина ученика показује задовољство нивоом подршке који пружа школа за коришћење дигиталних технологија. Задовољство овим нивоом подршке може указивати на ефикасност школских напора у интеграцији технологије и пружању потребне подршке ученицима. Континуирано праћење повратних информација и прилагођавање подршке може да додатно побољша искуство ученика у коришћењу дигиталних алата и технологија.

Да ли сматрате да је потребна додатна обука и подршка за боље коришћење дигиталних технологија?

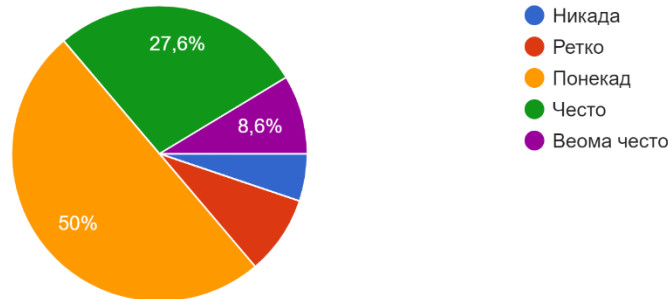
58 одговора



На основу резултата, 55,2% ученика сматра да је потребна додатна обука и подршка за боље коришћење дигиталних технологија, док 44,8% сматра да није потребно. То може сугерисати да школа треба разматрати додатне иницијативе за обуку и подршку како би задовољила потребе ученика у овој области.

Да ли примећујете побољшање у учењу и разумевању градива због употребе дигиталних технологија?

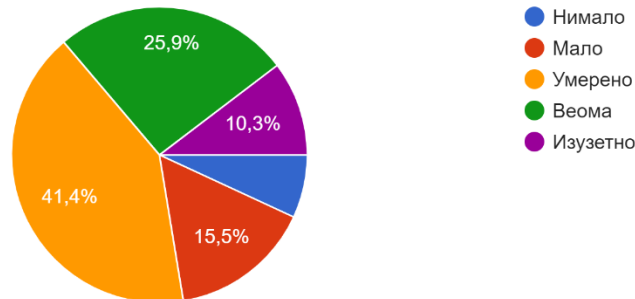
58 одговора



Висок проценат ученика који понекад примећују побољшање (50%) указује на променљивост у утицају дигиталних технологија на учење, што може зависити од специфичних околности или контекста коришћења технологије. Постоји преовлађујуће позитивно мишљење међу ученицима да дигиталне технологије доприносе побољшању учења и разумевања градива.

Да ли дигиталне технологије помажу ученицима са посебним потребама?

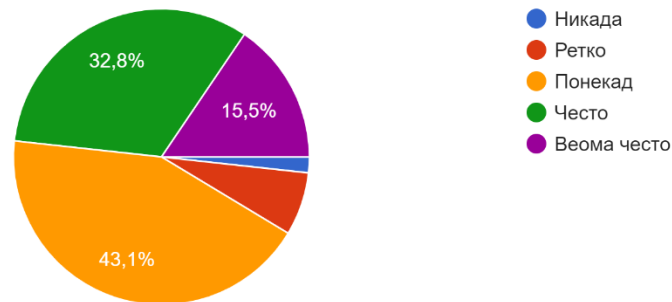
58 одговора



Већина ученика (77,6%) сматра да дигиталне технологије помажу ученицима са посебним потребама (умерено, веома или изузетно). Постоји опште прихватање међу ученицима да дигиталне технологије могу пружити користи ученицима са посебним потребама. Даљи развој и имплементација ових технологија могу да даље унапреде подршку и ресурсе за ученике који имају специфичне образовне потребе.

Да ли мислите да дигиталне технологије могу да унапреде сарадњу међу ученицима?

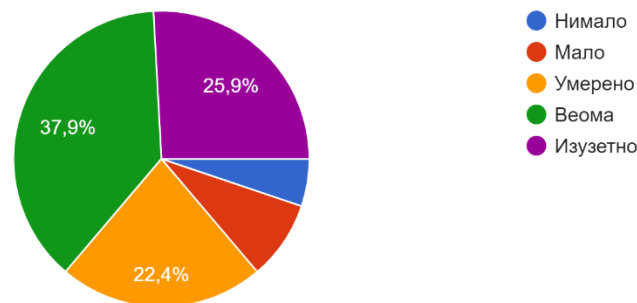
58 одговора



Већина ученика (91,4%) сматра да дигиталне технологије могу унапредити сарадњу међу ученицима у одређеној мери (понекад, често или веома често). Само мали проценат ученика (8,6%) верује да дигиталне технологије ретко или никада не унапређују сарадњу. Генерално, ученици имају позитивно мишљење о потенцијалу дигиталних технологија да побољшају сарадњу међу њима. Школа би требало да подстиче употребу дигиталних алата који олакшавају заједнички рад и комуникацију међу ученицима, као што су колаборативне платформе и апликације за тимски рад.

Како је пандемија КОВИД 19 утицала на употребу дигиталних технологија у вашој школи?

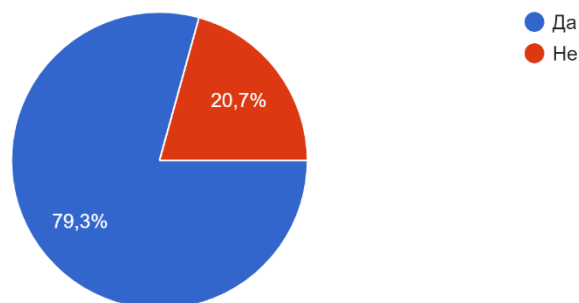
58 одговора



Већина ученика (76,2%) сматра да је пандемија имала значајан утицај на употребу дигиталних технологија у њиховој школи (умерено, веома или изузетно). Мањи број ученика (13,8%) верује да је пандемија мало или нимало утицала на коришћење дигиталних технологија. Пандемија COVID-19 значајно је допринела повећању употребе дигиталних технологија у образовном процесу.

Да ли би сте применили неке од научених метода и у будућности?

58 одговора

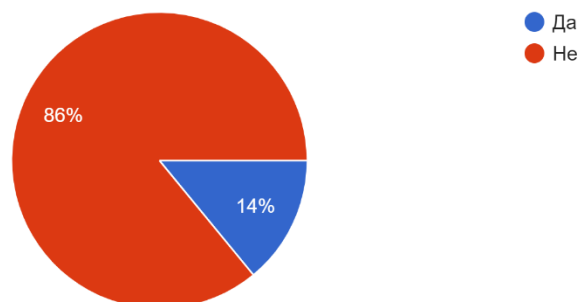


Висок проценат ученика који су спремни да користе научене методе у будућности указује на позитивно искуство и перцепцију ефикасности тих метода.

Овај податак сугерише да ученици виде вредност у новим техникама и технологијама које су усвојили током свог образовања.

Да ли сте учествовали у SELFIE програму у вашој школи?

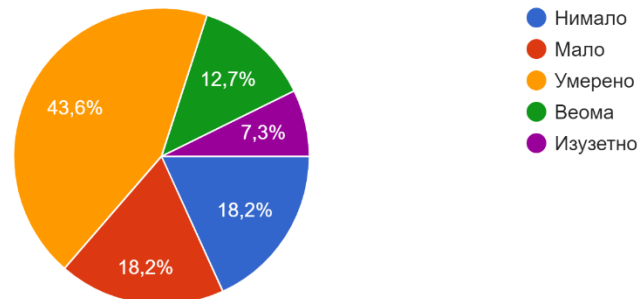
57 одговора



Само мали проценат ученика (14%) изјавио је да су учествовали у SELFIE програму у школи. Велика већина ученика (86%) није учествовала у овом програму.

У којој мери сматрате да је SELFIE програм повећао свест о коришћењу дигиталних технологија у образовању?

55 одговора



Резултати показују да већина ученика види позитиван утицај SELFIE програма на свест о дигиталним технологијама у образовању, али и да постоји значајан број ученика који сматрају да је утицај био ограничен.

Ово указује на потребу за даљим унапређењем и промоцијом програма како би се повећала свест и укљученост свих ученика.

На основу анализе резултата и ставова ученика о употреби дигиталних технологија у образовању, можемо извести следеће закључке:

На основу резултата анкете спроведене међу ученицима, можемо донети неколико значајних закључака о утицају дигиталних технологија на образовање. Већина ученика редовно користи дигиталне технологије у свакодневном животу, а велики број њих види значајну корист од њихове примене у настави. Овај тренд указује на то да употреба дигиталних технологија повећава ангажованост ученика, **што потврђује нашу прву хипотезу.**

Ученици су такође изразили потребу за додатном обуком и подршком како би могли ефикасније користити дигиталне алате. Ово сугерише да наставници са добром обуком успешније интегришу дигиталне технологије у свој рад, **што потврђује другу хипотезу.** Школе би требало да обезбеде адекватну обуку и подршку како би наставници могли што боље користити ове алате у настави.

Када је реч о утицају дигиталних технологија на академске резултате, већина ученика верује да оне позитивно утичу на њихово учење и разумевање градива. **Ово нам даје основу да потврдимо трећу хипотезу, јер дигиталне технологије заиста имају позитиван утицај на академске резултате ученика.**

Што се тиче учешћа у SELFIE програму, иако је мали број ученика учествовао у њему, они који су учествовали показују већу свест о значају дигиталних технологија у образовању. Ипак, због ниског нивоа учешћа, **четврта хипотеза је делимично потврђена. Потребно је радити на већој промоцији и укључивању ученика у овакве програме како би се постигли бољи резултати.**

Уопштено, ученици су задовољни подршком коју добијају од школе за коришћење дигиталних технологија и препознају њихов значај за побољшање квалитета наставе. Школе би требало да наставе са увођењем иновативних метода и пружањем подршке како би се омогућило што боље коришћење дигиталних алата у образовању.

3. Компарација ставова ученика и наставника о употреби дигиталних технологија у образовању

Ставови ученика:

- 1. Употреба дигиталних технологија у свакодневном животу и настави:**
 - Већина ученика редовно користи дигиталне технологије и види значајну корист од њихове примене у настави, што повећава њихову ангажованост.
- 2. Потреба за обуком и подршком:**
 - Ученици изражавају потребу за додатном обуком и подршком за ефикасније коришћење дигиталних алата.
- 3. Утицај на академске резултате:**
 - Већина ученика верује да дигиталне технологије позитивно утичу на њихово учење и разумевање градива.
- 4. Учешће у SELFIE програму:**
 - Мали број ученика је учествовао у SELFIE програму, али они који су учествовали показују већу свест о значају дигиталних технологија.

Ставови наставника:

- 1. Употреба дигиталних технологија у настави:**
 - Наставници сматрају да дигиталне технологије омогућавају бржи приступ образовним ресурсима, унапређују комуникацију и персонализују наставу, што повећава ангажованост ученика.
- 2. Потреба за техничком подршком и обуком:**
 - Наставници наглашавају потребу за континуираном техничком подршком и обуком како би ефикасно користили дигиталне ресурсе.
- 3. Утицај на академске резултате:**
 - Наставници верују да дигиталне технологије могу повећати академска постигнућа ученика кроз бољу мотивацију и ангажовање.
- 4. Улога SELFIE програма:**
 - Наставници сматрају да SELFIE програм повећава свест о значају и ефикасности дигиталних технологија у образовању.

Закључци:

- 1. Заједничка перспектива:**
 - И ученици и наставници препознају значај дигиталних технологија за повећање ангажованости у настави.
 - Обе групе испитаника истичу потребу за адекватном обуком и подршком како би дигиталне технологије биле што ефикасније интегрисане у образовни процес.
- 2. Разлике у перспективи:**
 - Ученици фокусирају на директан утицај технологија на своје учење и разумевање градива, док наставници више истичу структурне и логистичке изазове примене технологија.

- Учешће у SELFIE програму је било ниско међу ученицима, што сугерише потребу за већом промоцијом и укључивањем ученика у такве програме.

Препоруке:

1. Јачање обуке и подршке:

- Обезбедити континуирану обуку и техничку подршку за наставнике како би могли ефикасно користити дигиталне алате у настави.
- Организовати радионице и тренинге за ученике како би боље разумели и користили дигиталне технологије у образовању.

2. Промоција програма попут SELFIE:

- Већа промоција и укључивање ученика у програме као што је SELFIE, који подижу свест о значају дигиталних технологија у образовању.

3. Унапређење инфраструктуре:

- Осигурати стабилну интернет везу и адекватну технолошку инфраструктуру у школама како би се омогућило несметано коришћење дигиталних алата.

4. Персонализација наставе:

- Наставници треба да користе дигиталне алате за персонализовање наставе и прилагођавање индивидуалним потребама ученика, што ће повећати њихову мотивацију и академска постигнућа.

Анализа анкете показује да дигиталне технологије имају кључну улогу у савременом образовању. Већина ученика и наставника види њихову вредност у повећању ангажованости и побољшању академских резултата. Постоји значајна потреба за континуираном обуком и техничком подршком како би се у потпуности искористиле могућности дигиталних алата. Школе би требало да наставе са увођењем иновативних метода и програмима као што је SELFIE, који подижу свест о важности и ефикасности дигиталних технологија. Овакви кораци ће осигурати успешну интеграцију дигиталних технологија у наставни процес и допринети бољем образовном искуству за све ученике.