



Naučno – popularni projekat pod
pokroviteljstvom FMON

VOLIM **MATEMATIKU**

DECEMBAR 2024. – MAJ 2025.



RADIONICA ZA NASTAVNIKE/CE I PROFESORE/ICE MATEMATIKE

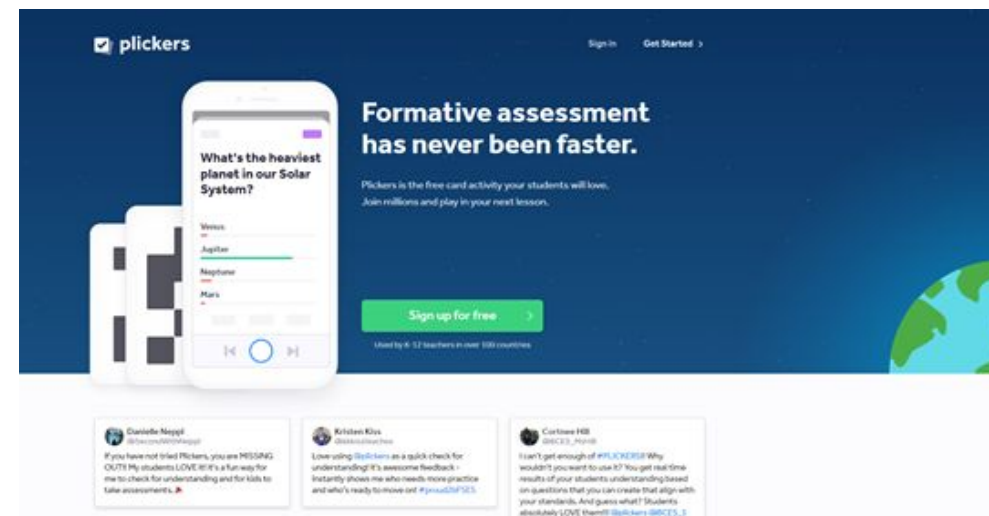
DOBRE PRAKSE U NASTAVI MATEMATIKE

Sarajevo
Januar 2025.



Plickers i tehnike za formativno praćenje

Nada Sokolović
eTwinning ambassador
OŠ "Osman Nakaš"
Sarajevo





Plickers i tehnike za formativno praćenje

Nada Sokolović



- Nastavnica u OŠ "Osman Nakaš" u Sarajevu
- Dobitnica niza priznanja (izdvojila bih priznanje "Nastavnik godine u šk.god. 2018/2019" u kategoriji predmetne nastave u KS)
- Učesnica sam brojnih radionica, seminara, webinaru, stručnih konferencija (TIMSS 2023 1st/2nd National Research Coordinators' Meeting, eTwinning PDW „Digital Competences & IT Didactics“ u Beču, Austrija 2019.g. eTwinning PDW za ambasadore "Teams builds dreams" , Sarajevo 2022.)
- eTwinning ambasador u BiH
- U "Digitalnom katalogu primjera dobrih praksi" objavljena je praksa "Geometrijska tijela" (2021.g.)

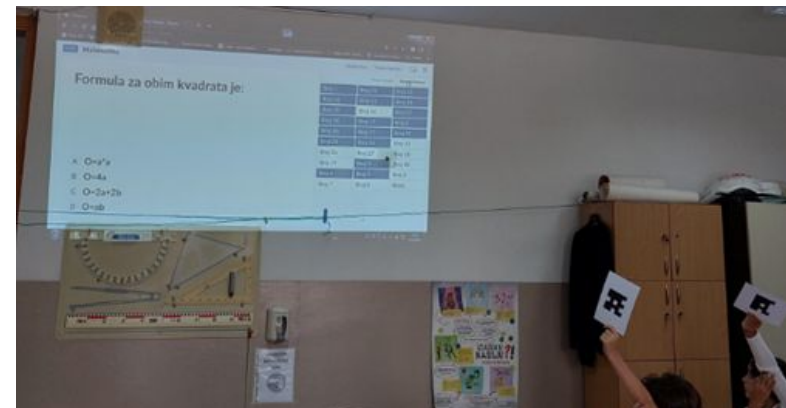
Ciljevi radionice:



- Upoznati učesnike s osnovama alata „Plickers“ i njegovom primjenom u nastavi.
- Prikazati kako alat koristiti za formativno praćenje znanja učenika.
- Omogućiti učesnicima praktično iskustvo u kreiranju seta pitanja i prikupljanje odgovora pomoću alata „Plickers“.

Sadržaj prezentacije:

- Upotreba alata “Plickers”
- Signali rukom
- ”Zeleni i crveni CD”
- Metoda tačno-netačno
- Primjer upotrebe Venovog dijagrama
- Uspoređivanje pojmova
- Primjena Frayer-ovog modela
- Dvije zvjezdice i želja



European School Education Platform

Početna stranica | Informacije | Inspekcija | Razvoj | Recognition | Umrežavanje | eTwinning | Search for content

Početna > eTwinning > My Projects > ForMat : formativno vrednovanje u poučavanju matematike

PROJECT Active

ForMat : formativno vrednovanje u poučavanju matematike

Created on: 22.08.2022

Jezič: Bosnian, Croatian, Serbian

Unika (17)

Project options

Projekat će se realizirati u 4 faze i trajati će cijelu školsku godinu. U njega će biti uključeni i studenti učiteljskih fakulteta. U samom projektu će se posvetiti pažnja izradi adekvatnih instrumenata formativne ...

Show more

Osnovne informacije | Members | Image gallery

Plickers



Plickers je alat namijenjen jednostavnoj i inovativnoj provjeri znanja učenika,

✦ anketama ili kratkim istraživanjima sa automatskim prikupljanjem i analizom dobijenih rezultata.

<https://www.plickers.com/>

Plickers



„Plickers” je alat koji omogućava nastavnicima da na jednostavan način dobiju povratne informacije od učenika u realnom vremenu i tako **evidentiraju stepen usvojenosti** gradiva kod učenika.

Plickers



Plickers je besplatan, pristupačan i zanimljiv obrazovni alat, koji koriste nastavnici širom svijeta za praćenje ili ocjenjivanje svojih učenika i prikupljanje trenutnih rezultata u učionici.

Plickers

Učenici odgovaraju na pitanja podižući jedinstvene kartice, tako da nema potrebe za učeničkim uređajima ili računima.





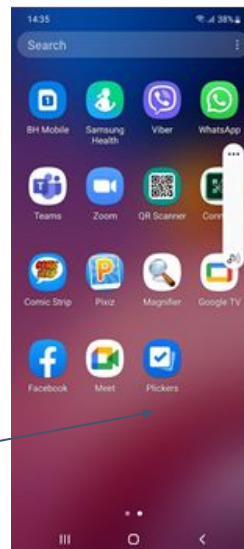
Plickers

Kao nastavnici, imat ćete pristup besplatnom Plickers računu. Oni su dizajnirani za individualnu upotrebu, što će vam omogućiti da stvorite online okruženje, koje je prilagođeno vašem vlastitom jedinstvenom rasporedu nastave.

Implementacija alata “Plickers”

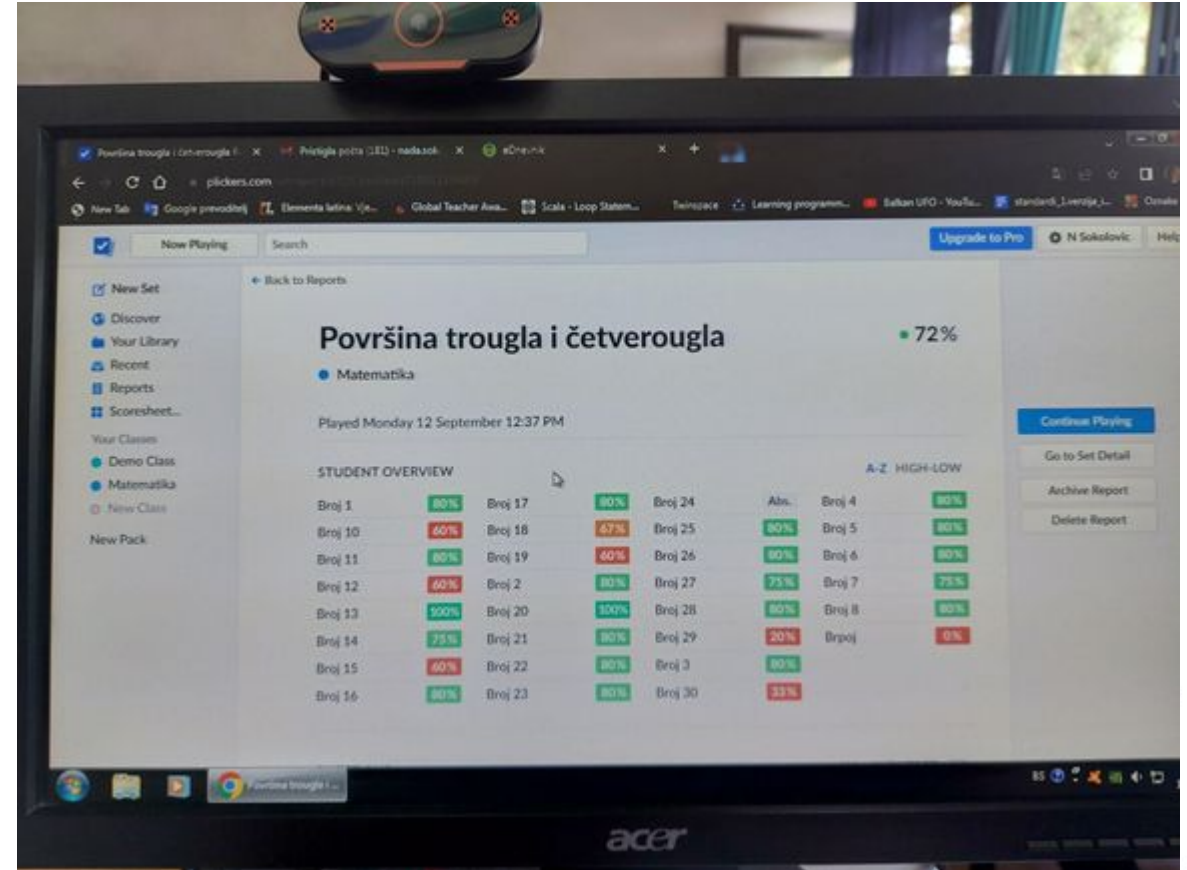
Za implementaciju alata “Plickers” u nastavi potrebno je:

- za svakog učenika u odjeljenju po jedna kartica sa kodom
- mobitel ili tablet (za nastavnika) pomoću kog ćemo “prikupiti “ odgovore učenika aplikacijom “Plickers”
- računar i projektor



Zašto “Plickers”?

- Motivacija učenika je poboljšana.
- Odličan je alat za ponavljanje gradiva, evaluaciju ishoda učenja, kratke provjere znanja.
- Ima statistiku učeničkih odgovora, koju je moguće arhivirati.
- Omogućen je izvoz statistike učeničkih odgovora u pdf formatu.
- Dobivaju se rezultati u realnom vremenu, tako da nastavnik može odmah reagovati kod neočekivanih rezultata.



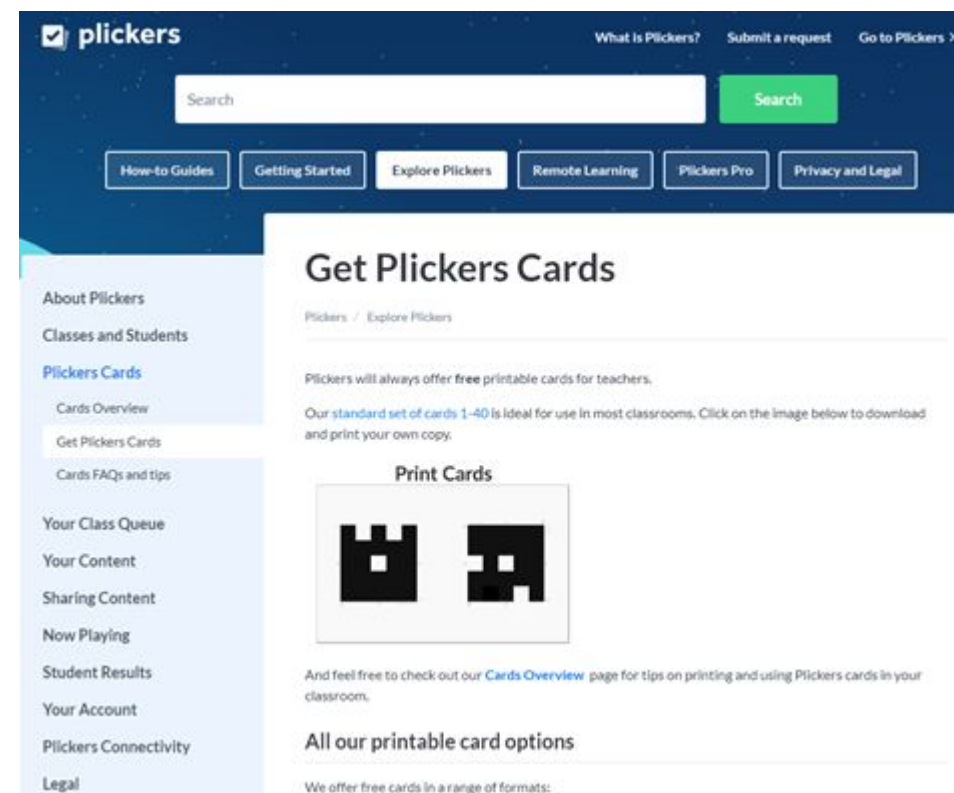
Šta nam je potrebno da uspješno implementiramo “Plickers”?



- 1) Registracija na portalu Plickers
- 2) Preuzeti “Plickers” kartice (Osnovni set se sastoji od 40 kartica).



Napomena:
Iste kartice možemo koristiti u više odjeljenja.



Setovi kartica (40,63)

help.plickers.com/hc/en-us/articles/360008948034-Get-Plickers-Cards

Plickers / Explore Plickers

Plickers will always offer **free** printable cards for teachers.

Our **standard set of cards 1-40** is ideal for use in most classrooms. Click on the image below to download and print your own copy.

Print Cards

And feel free to check out our [Cards Overview](#) page for tips on printing and using Plickers cards in your classroom.

All our printable card options

We offer free cards in a range of formats:

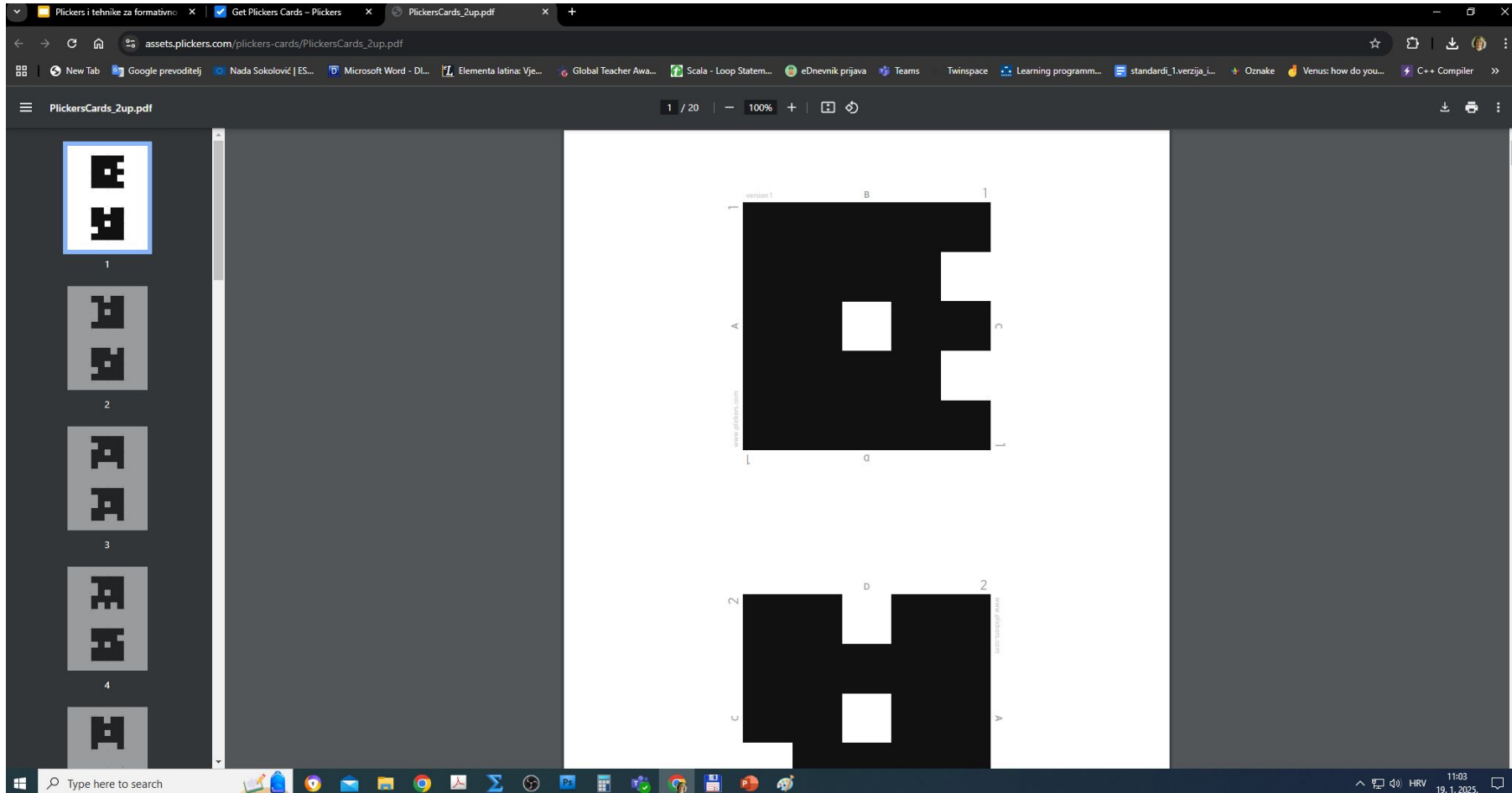
- Standard** - for a set of 40 cards, [click here](#)
- Expanded** - for a set of 63 cards, [click here](#)
- Large Font** - for a set of 40 cards, designed for those who prefer larger lettering, [click here](#)
- Jumbo** - for a set of 63 oversized cards (one per page), [click here](#)

Our All-Plastic Cards - Available on Amazon

Alternatively, if you'd rather something a little more durable, consider purchasing our official All-Plastic Plickers cards to save time, effort, and ink!


https://assets.plickers.com/plickers-cards/PlickersCards_2up.pdf

Set od 40 kartica za Plickers







Prijavite se na www.plickers.com



Sign up for free

 Continue with Google

 Sign in with Apple

or use email and password

First Name Last Name

Password

Continue with Email



Kreirajte odjeljenje “Matematika”

The screenshot shows a web browser window with several tabs open, including 'Plickers i tehnike za formativno...', 'Matematika - Plickers', and 'Google Prevoditelj'. The main content area displays the Plickers interface for a class named 'Matematika'. On the left, a sidebar menu lists various options: 'New Set', 'Discover', 'Your Library', 'Recent', 'Reports', 'ScoreSheet...', 'Your Classes Edit', 'Matematika', 'Matematika 2023 ...', 'New Class', 'Your Packs', 'Matematika', and 'New Pack'. An arrow points from the title 'Kreirajte odjeljenje “Matematika”' to the 'Matematika' class entry in the sidebar. The main content area features a large heading 'Matematika' and a promotional banner that reads 'Allow students to answer from home' with a 'Get Started with E-Learning' button. Below this, there is a section titled 'IN PROGRESS' for 'Cijeli brojevi VII' with a progress indicator showing '29%' and a timestamp 'Played Thursday 12:20 PM'.



Now Playing Search Upgrade to Pro N Sokolovic Help

New Classes

We suggest naming your class something not too long, like "AP Chemistry" or "Period 2 Biology".

Import from Google Classroom...

Matematika 2024/2025

Enter Class Name

Enter Class Name

Enter Class Name

Enter Class Name

Enter Class Name

Enter Class Name

Create Class
Press ENTER

Played Thursday 12:20 PM

Type here to search 11:20 19.1.2025



Sada možemo dodati učenike:

The screenshot shows a web browser window with the Plickers website. The main heading reads "Matematika 2024/2025 is almost ready" with a sub-heading "Finish setup by adding your students". A prominent "Add Students" button is visible, with a blue arrow pointing to it from the text "Sada možemo dodati učenike:" above. The left sidebar contains navigation options like "New Set", "Discover", "Your Library", "Recent", "Reports", "Scoresheet...", "Your Classes" (with "Matematika 2024..." selected), "New Class", "Your Packs", "Matematika", and "New Pack". The top right of the page has "Upgrade to Pro", "N Sokolovic", and "Help" buttons. The browser's address bar shows the URL "plickers.com/classes/678cd219d6045daa7f86dd1a".



Dodajte učenike

Enter Names

Type in student names into the box below. You can also copy-paste rows and columns from a spreadsheet. Make sure each student is on a new line.

Broj 1
Broj 2
Broj 3
Broj 4
Broj 5
Broj 6
Broj 7
Broj 8
Broj 9
Broj 10
Broj 11
Broj 12
Broj 13

Student Roster Preview

First Name	Last Name
Broj	1
Broj	2
Broj	3
Broj	4
Broj	5
Broj	6
Broj	7
Broj	8
Broj	9
Broj	10
Broj	11
Broj	12
Broj	13
Broj	14

Next

Napomena:
Umjesto imena i prezimena učenika, napišite broj učenika u eDnevniku.



Add Students to Matematika 2024/2025

Cancel

As Entered Sort by First Name Sort by Last Name

1 Broj 1	10 Broj 10	19 Broj 19
2 Broj 2	11 Broj 11	20 Broj 20
3 Broj 3	12 Broj 12	21 Broj 21
4 Broj 4	13 Broj 13	22 Broj 22
5 Broj 5	14 Broj 14	23 Broj 23
6 Broj 6	15 Broj 15	24 Broj 24
7 Broj 7	16 Broj 16	25 Broj 25
8 Broj 8	17 Broj 17	26 Broj 26
9 Broj 9	18 Broj 18	

Back Done



Kreiramo novi set pitanja:

Now Playing Search

- New Set
- Discover
- Your Library
- Recent
- Reports
- Scoresheet...

Your Classes

- Demo Class
- Matematika
- New Class

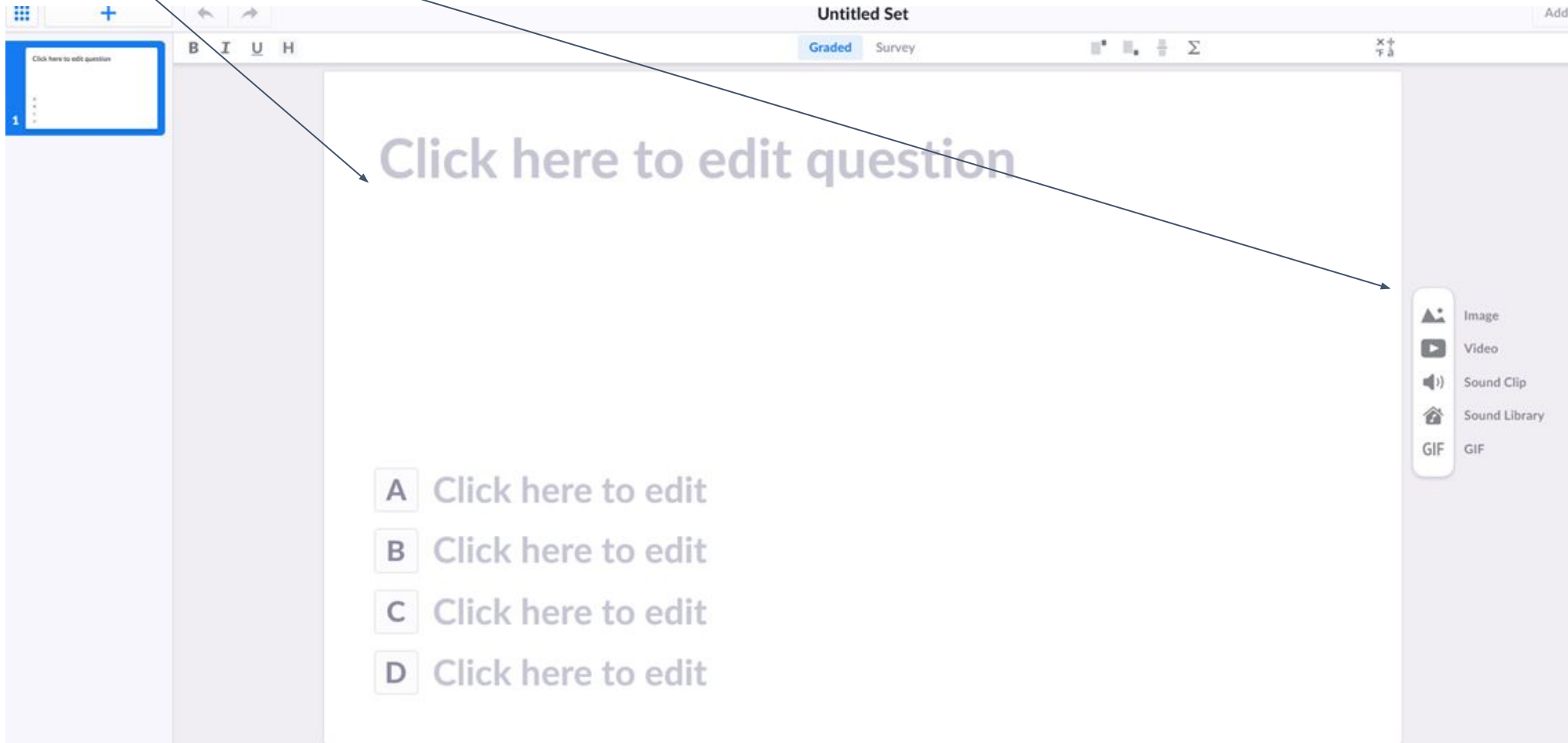
New Pack

Your Library

Filter New Pack New Set

NAME ^	MODIFIED
5 Površina trougla i četverougla	Wed 14 Sep
5 Unija i presjek skupova	Monday 10:54 PM
1 Untitled Set	Wed 14 Sep

Pitanje, fotografija, video,...



The screenshot displays a digital assessment tool interface. At the top, it says "Untitled Set" and "Graded Survey". The main area shows a question editor with a blue box containing "Click here to edit question". Below this, the question text reads "Click here to edit question". The question type is set to "Survey". The question content is:

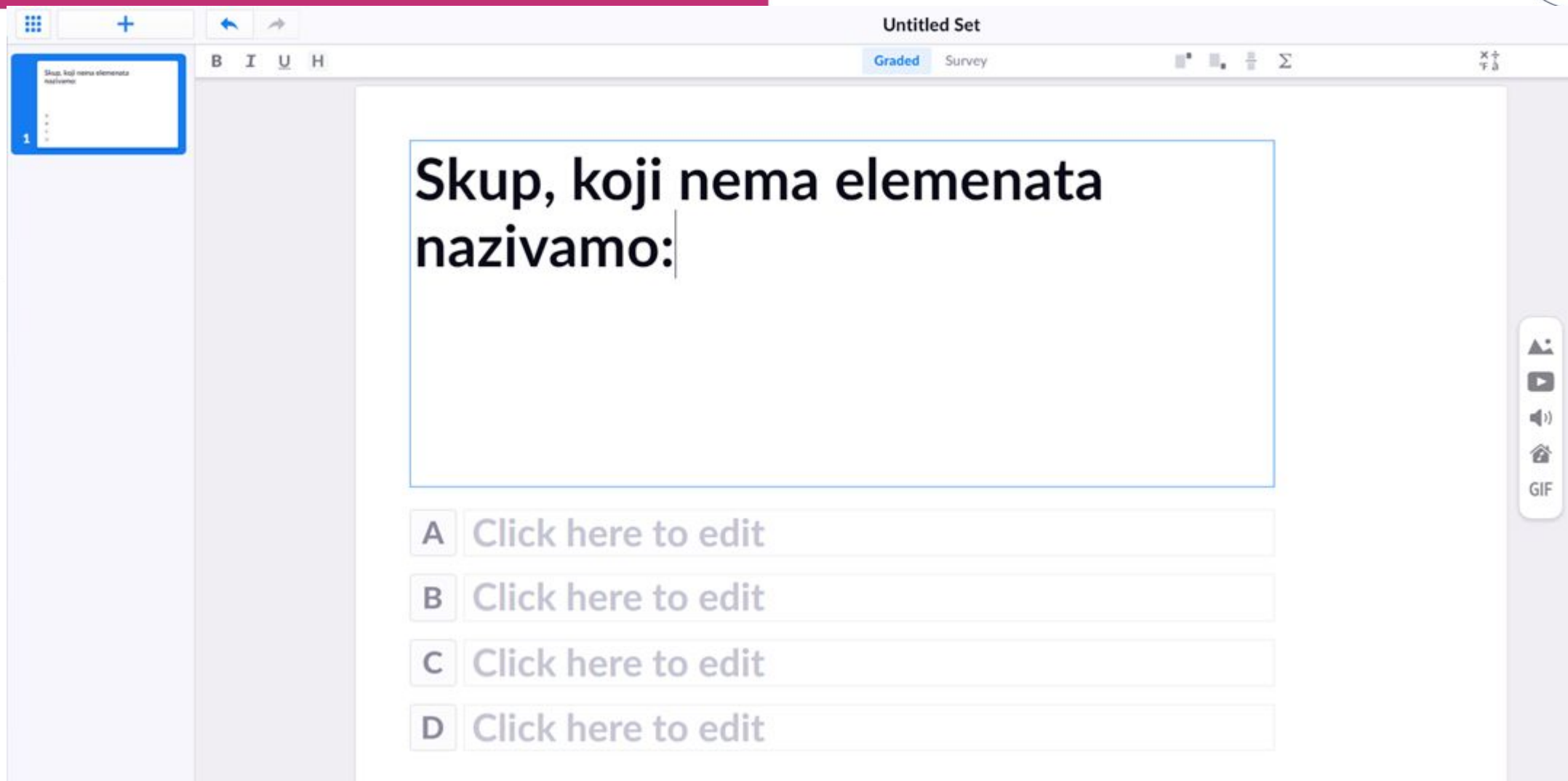
1

Click here to edit question

A Click here to edit
B Click here to edit
C Click here to edit
D Click here to edit

On the right side, there is a vertical toolbar with icons for adding content: Image, Video, Sound Clip, Sound Library, and GIF. Arrows from the text "Pitanje, fotografija, video,..." point to the question editor box and the content toolbar.

Primjer 1



Untitled Set

Graded Survey

Skup, koji nema elemenata nazivamo:

1

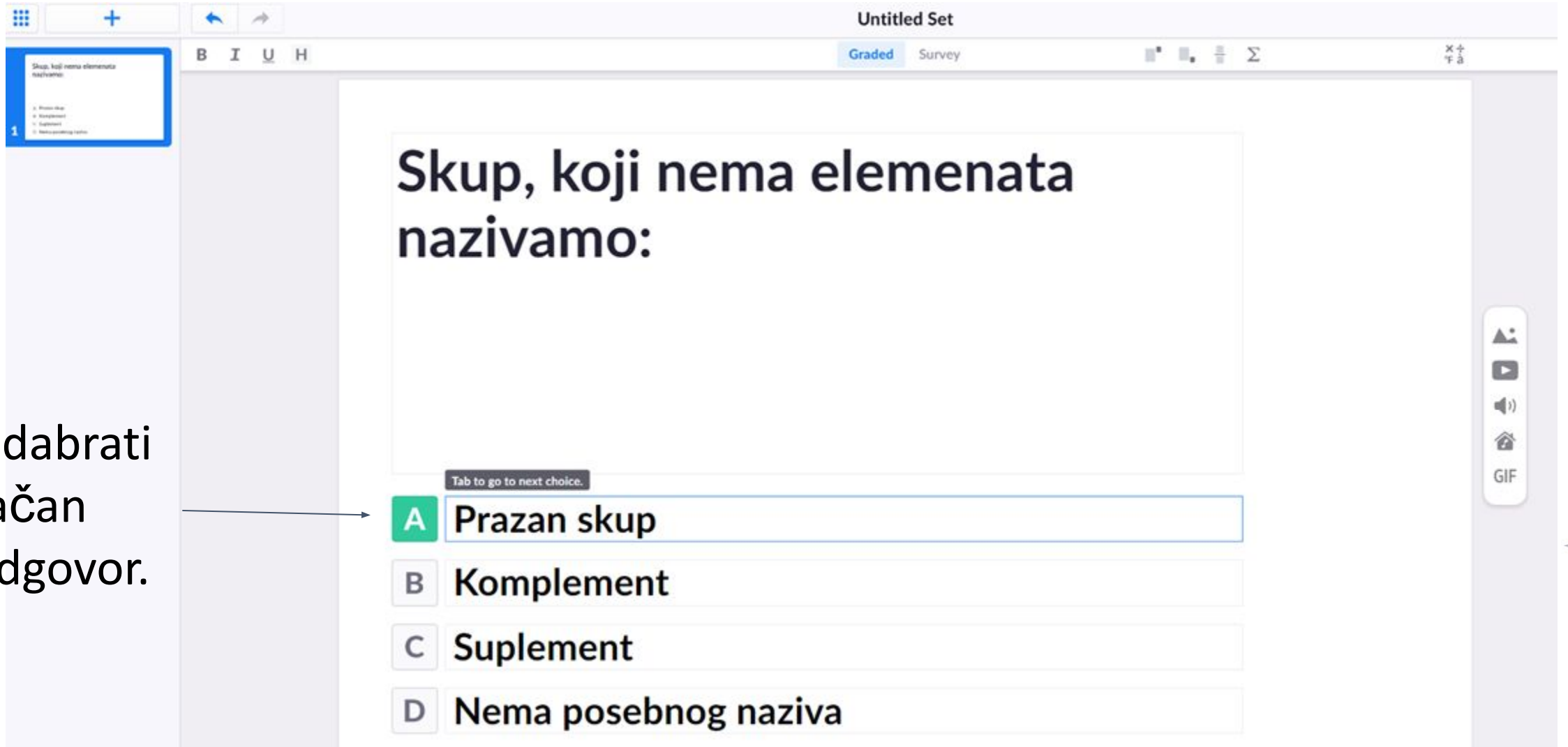
A Click here to edit

B Click here to edit

C Click here to edit

D Click here to edit

Primjer 1



Untitled Set

Graded Survey

Skup, koji nema elemenata nazivamo:

Tab to go to next choice.

A Prazan skup

B Komplement

C Suplement

D Nema posebnog naziva

Odabrati tačan odgovor.

Zadatak 1



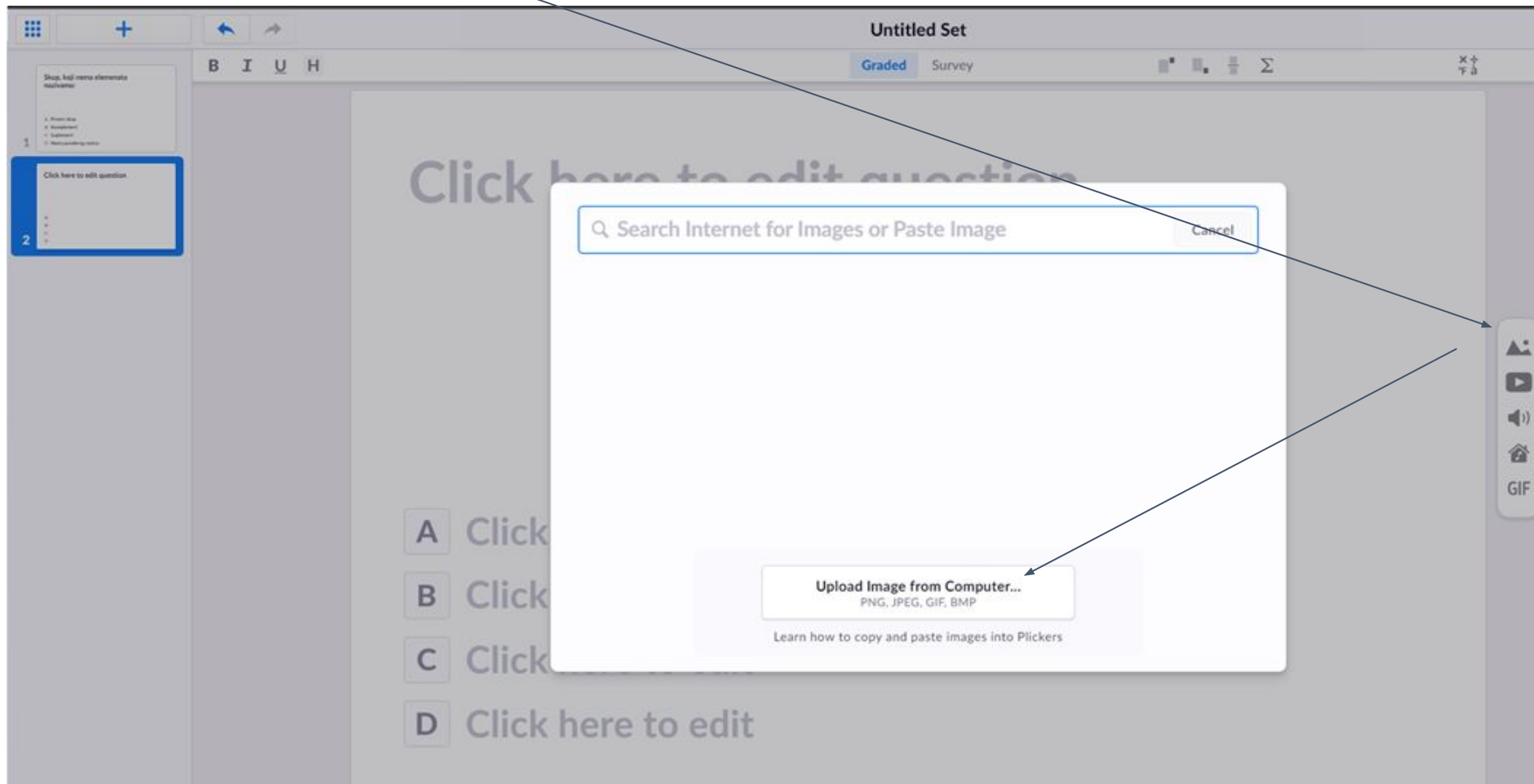
Napišite prvo pitanje za vaše učenike i ponudite 4 odgovora, od kojih je samo jedan tačan.



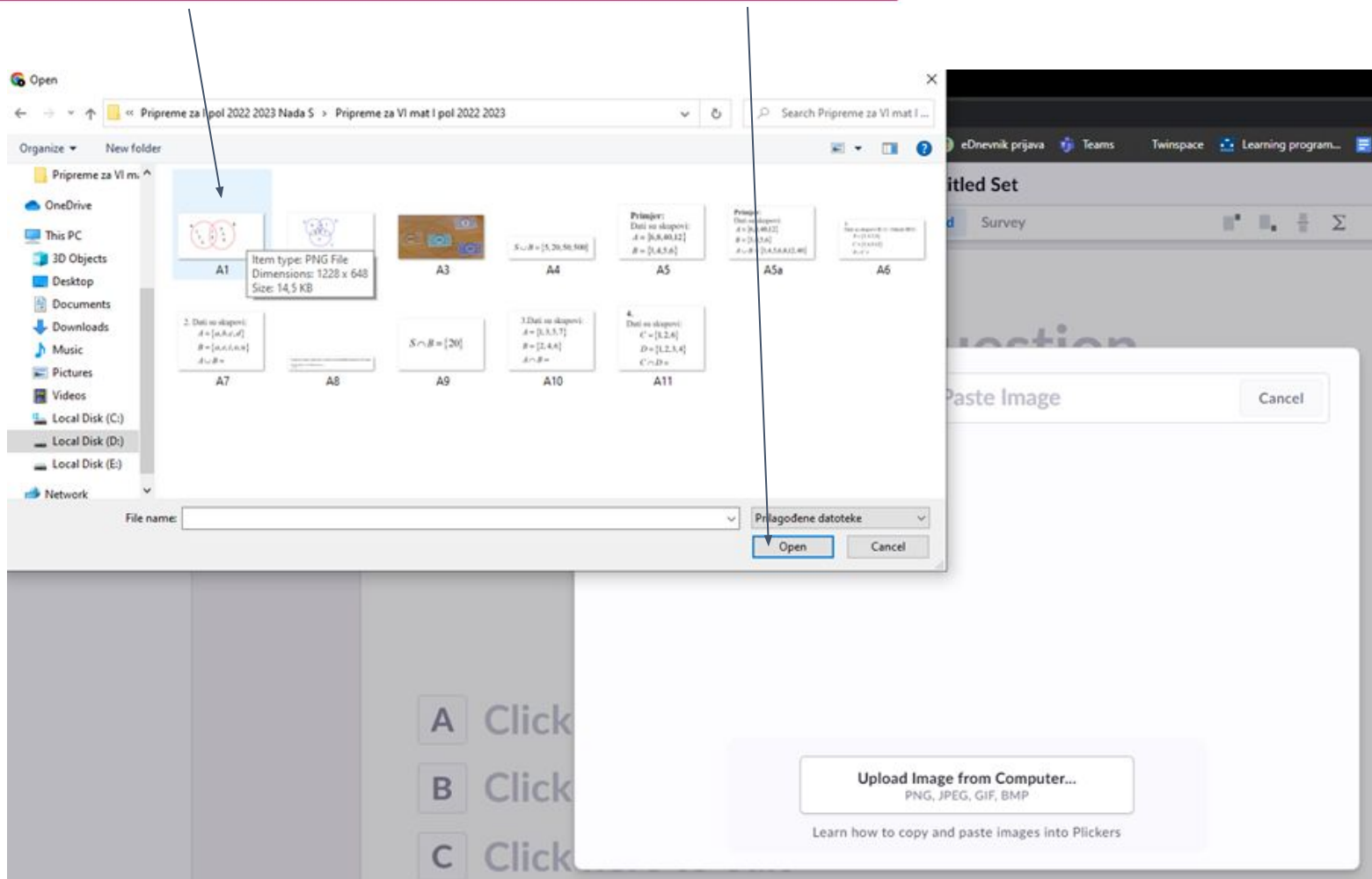
Kako dodati sljedeće pitanje?

The screenshot shows a software interface for creating a question set. At the top, it says 'Untitled Set' and 'Graded Survey'. On the left, there is a sidebar with a 'New Question' button highlighted by a red box. Below it, there are two numbered items: '1' and '2'. Item '2' is highlighted with a blue box and contains the text 'Click here to edit question'. The main area of the interface displays a question with four multiple-choice options, each labeled 'Click here to edit'.

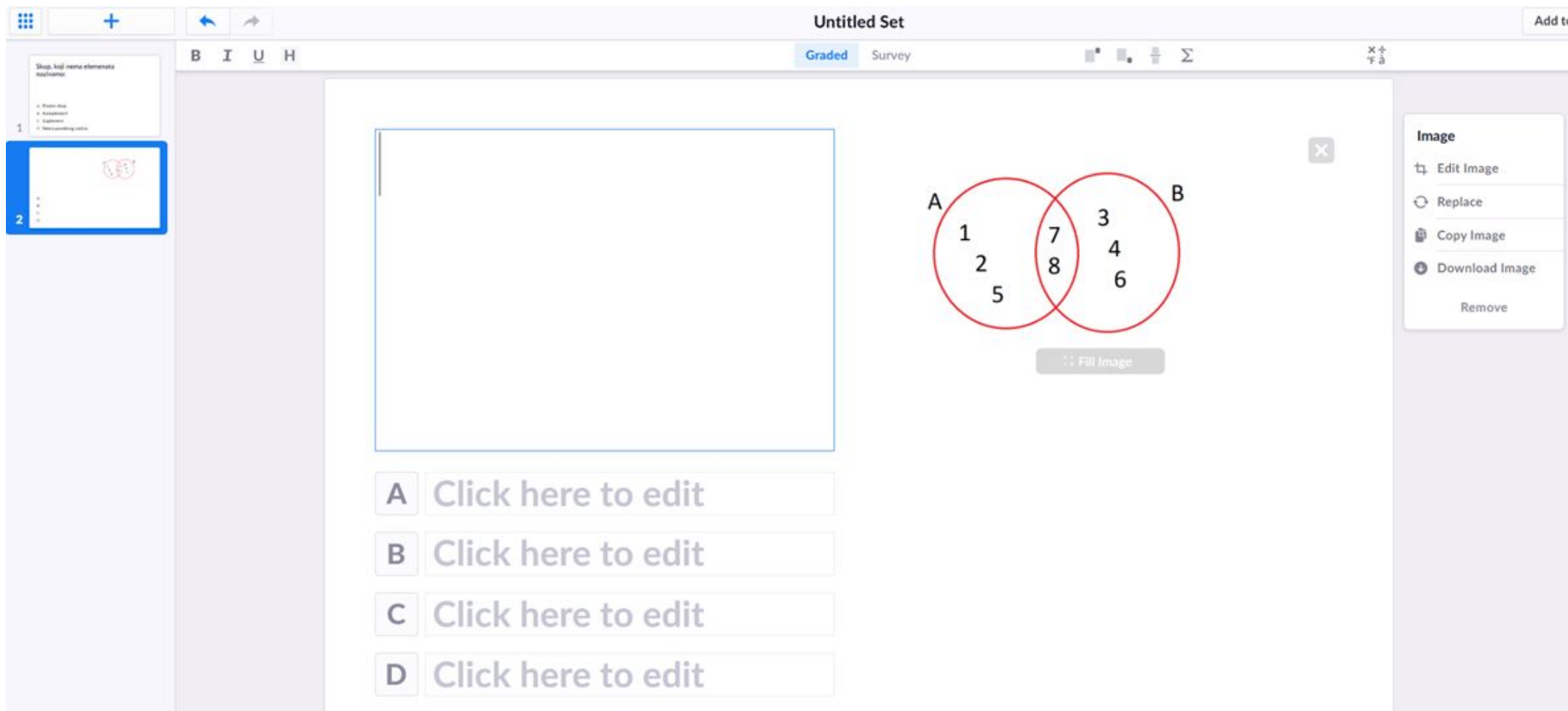
Kako dodati fotografiju sa svog računara?



Kako dodati fotografiju sa svog računara?



Kako dodati fotografiju sa svog računara?



Untitled Set

Graded Survey

B I U H

1

2

A Click here to edit

B Click here to edit

C Click here to edit

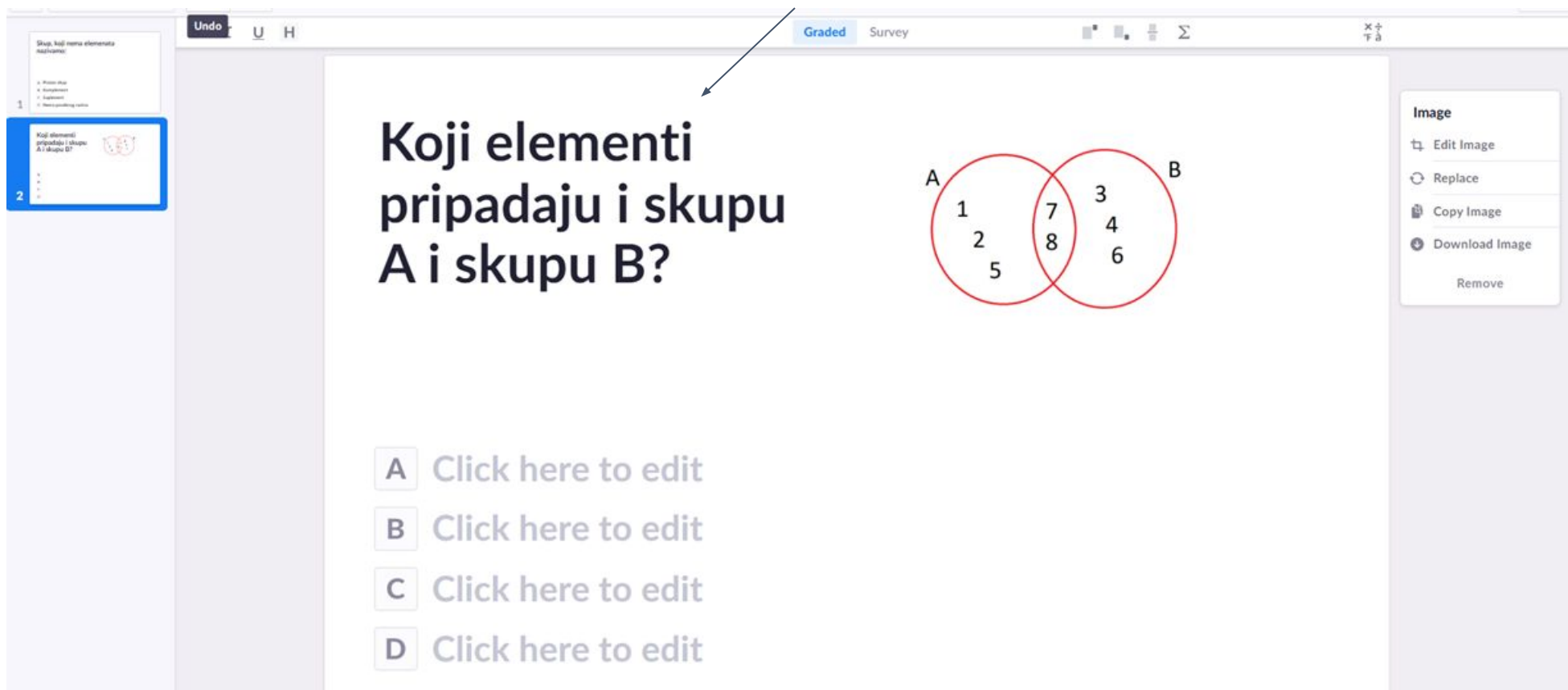
D Click here to edit

Image

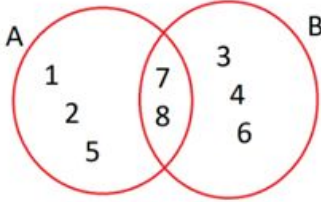
- Edit Image
- Replace
- Copy Image
- Download Image
- Remove

Fill Image

Nakon što smo dodali fotografiju, napišemo pitanje i ponuđene odgovore.



Koji elementi pripadaju i skupu A i skupu B?



A Click here to edit

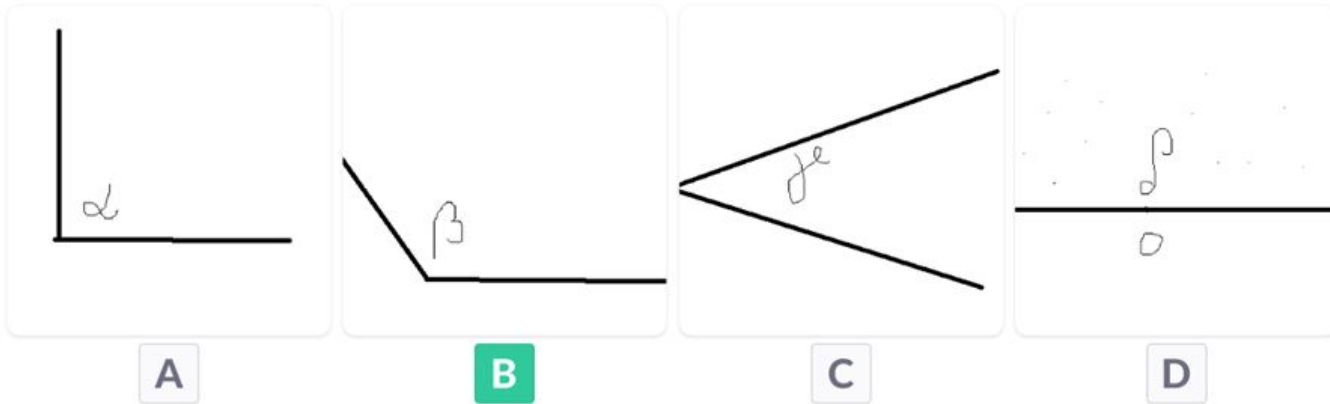
B Click here to edit

C Click here to edit

D Click here to edit

Kao odgovore, možemo dodati i fotografije.

Tupi ugao prikazan je na slici:





Kao odgovore, možemo dodati i fotografije.

1

Tupi ugao prikazan je na slici:

Tupi ugao prikazan je na slici:

Shift + Enter to mark correct. Tab to go to next choice.

A Add Media Choices ×

B Click here to edit ×

C Click here to edit ×

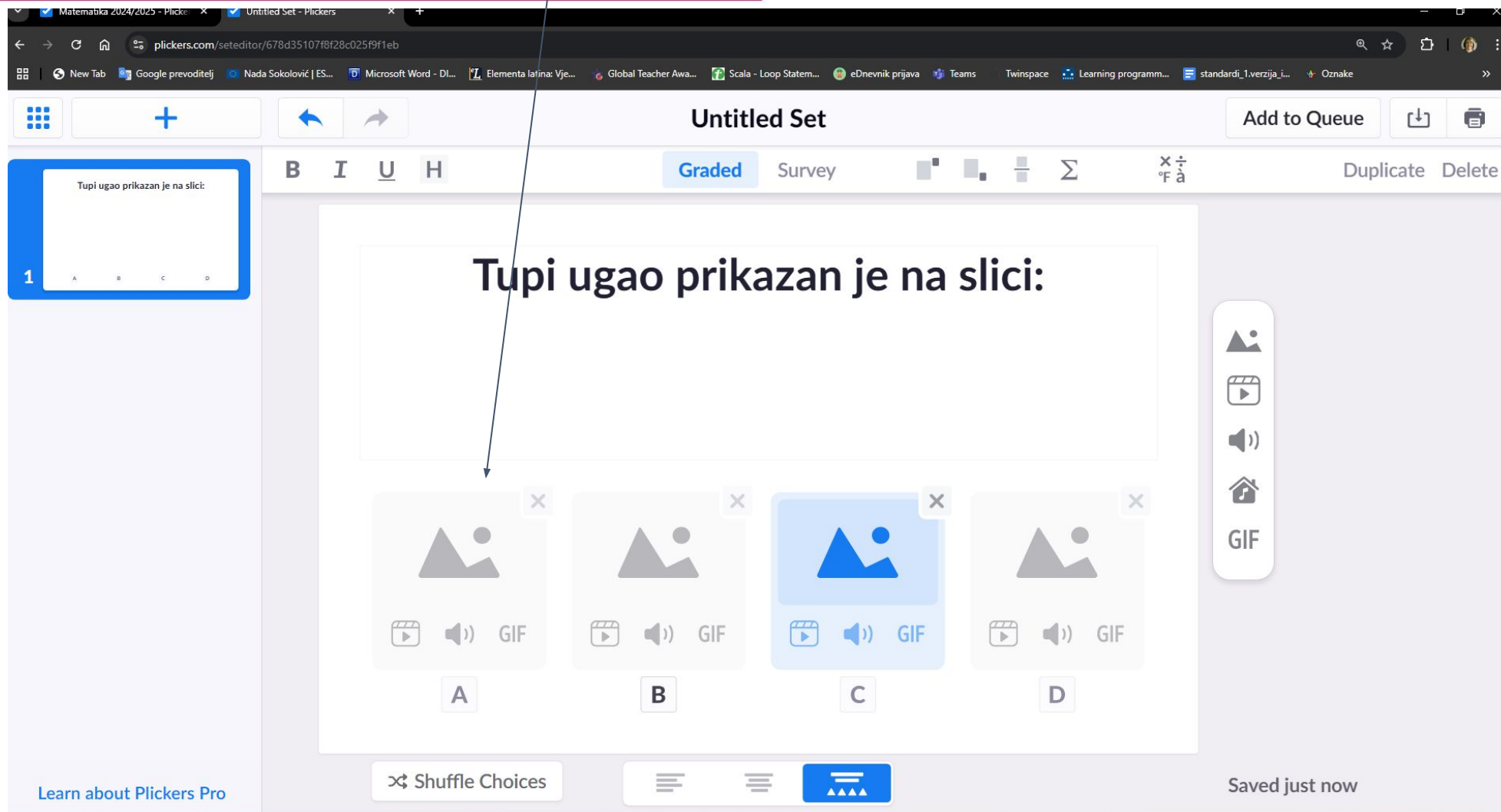
D Click here to edit ×

Learn about Plickers Pro

Make True/False

Saved just now

Kao odgovore, možemo dodati i fotografije.



1 Tupi ugao prikazan je na slici:

A B C D

Tupi ugao prikazan je na slici:

A B C D

Shuffle Choices

Saved just now



Kao odgovore, možemo dodati i fotografije.

Search Internet for Images or Paste Image

Cancel

to Queue Duplicate Delete

Tupi ugao prikazan je na slici:

1 A B C D

powered by **Bing**
Microsoft Privacy Statement

Upload Image from Computer...
PNG, JPEG, GIF, BMP

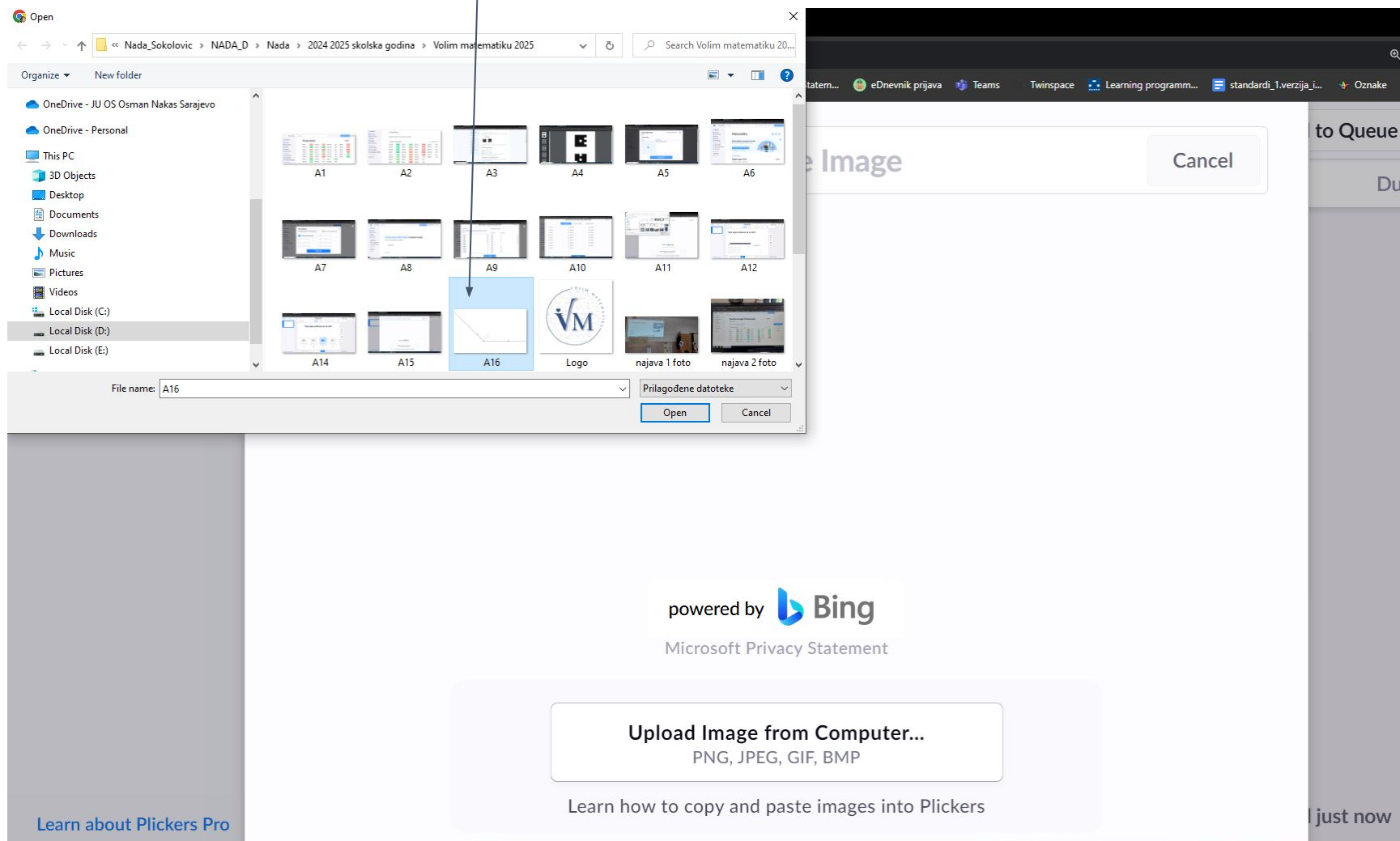
Learn how to copy and paste images into Plickers


Learn about Plickers Pro

just now

18:27
19. 1. 2025.

Kao odgovore, možemo dodati i fotografije.



powered by  Bing
Microsoft Privacy Statement

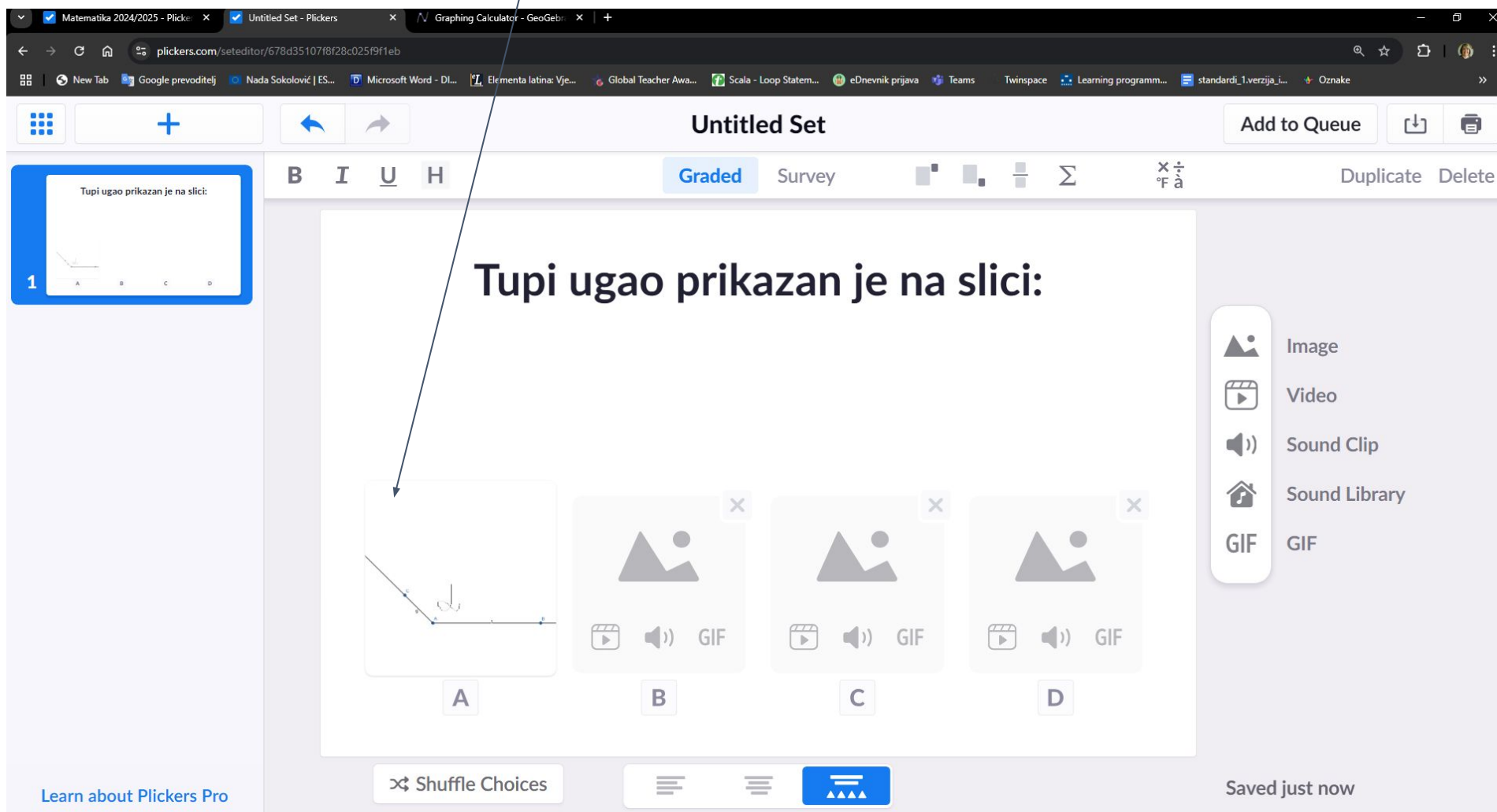
Upload Image from Computer...
PNG, JPEG, GIF, BMP

Learn how to copy and paste images into Plickers

[Learn about Plickers Pro](#)

just now

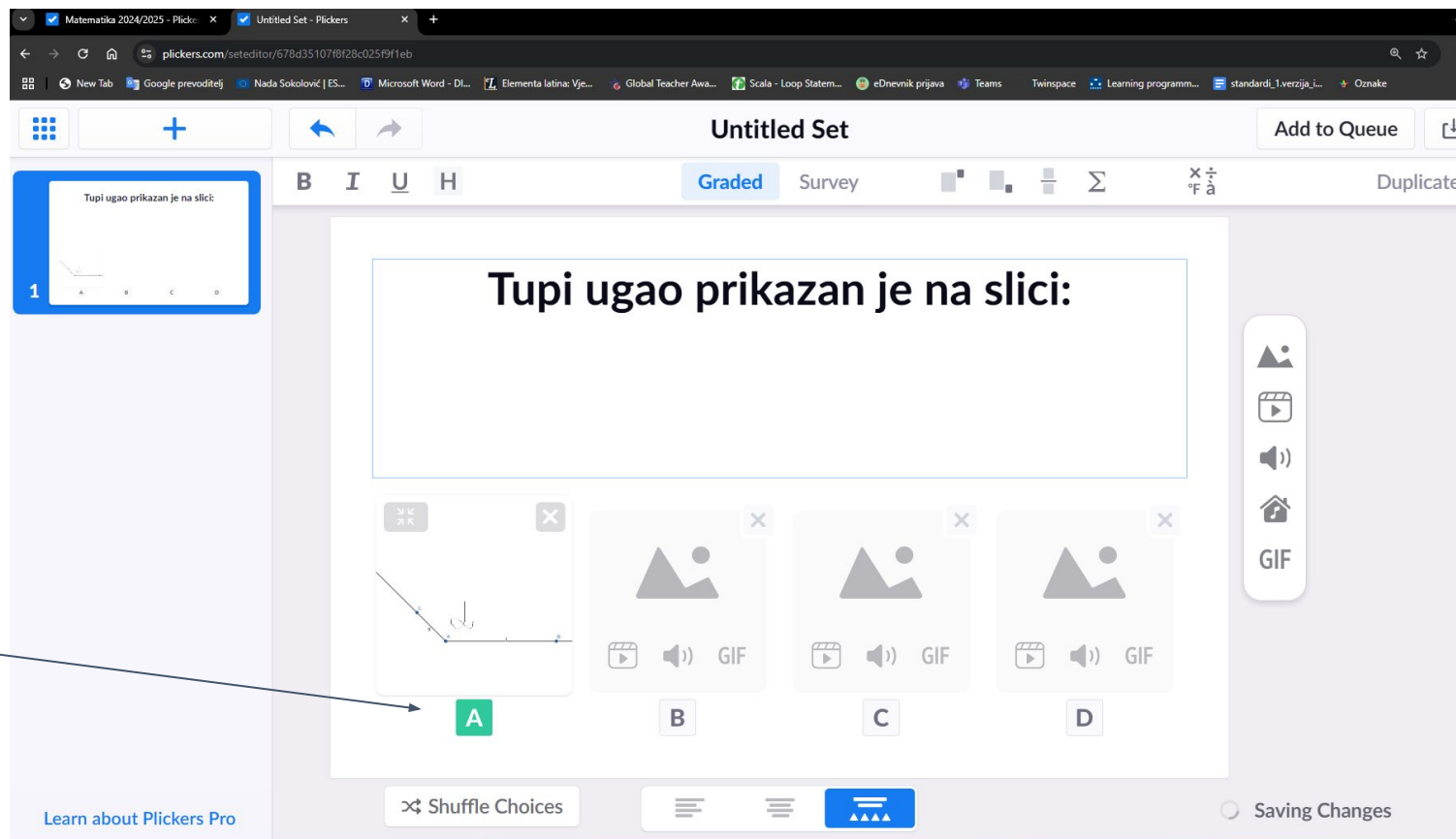
Kao odgovore, možemo dodati i fotografije.



The screenshot shows the Plickers editor interface. At the top, there are browser tabs and a navigation bar with the title "Untitled Set". Below the navigation bar, there are formatting options (B, I, U, H) and a "Graded" button. The main content area displays a question: "Tupi ugao prikazan je na slici:" (Obtuse angle is shown in the picture:). Below the question, there are four answer choices labeled A, B, C, and D. Choice A shows a diagram of an obtuse angle. Choices B, C, and D are represented by image icons. To the right of the question area, there is a media library with options: Image, Video, Sound Clip, Sound Library, and GIF. At the bottom of the editor, there are buttons for "Shuffle Choices" and "Saved just now".

Kao odgovore, možemo dodati i fotografije.

Odaberite
tačan
odgovor.



The screenshot shows the Plickers web editor interface. At the top, there are browser tabs and a URL bar. The main area is titled "Untitled Set" and contains a question in Croatian: "Tupi ugao prikazan je na slici:" (Obtuse angle is shown in the picture:). Below the question, there are four image-based options labeled A, B, C, and D. Option A is highlighted with a green box, indicating it is the correct answer. The interface also includes a toolbar with various icons for editing and a "Shuffle Choices" button at the bottom.

Zadatak 2



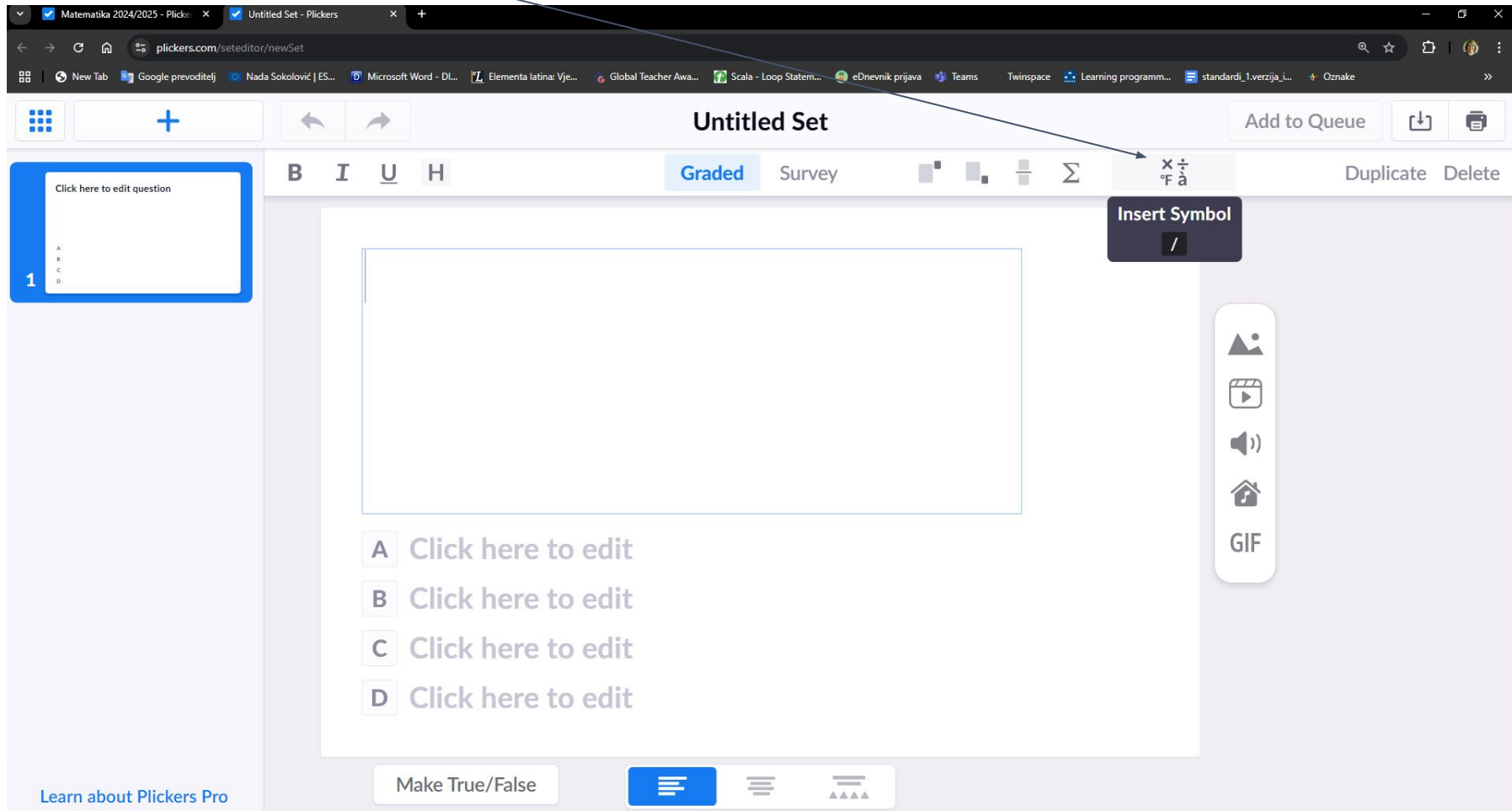
Dodajte u svoj kviz sljedeće pitanje, fotografiju i 4 ponuđena odgovora, od kojih je samo jedan tačan.

Zadatak 2



Za vaše učenike, dodajte pitanje u set pitanja i ponudite 4 odgovora (slike), od kojih je samo jedan tačan.

Specijalni simboli



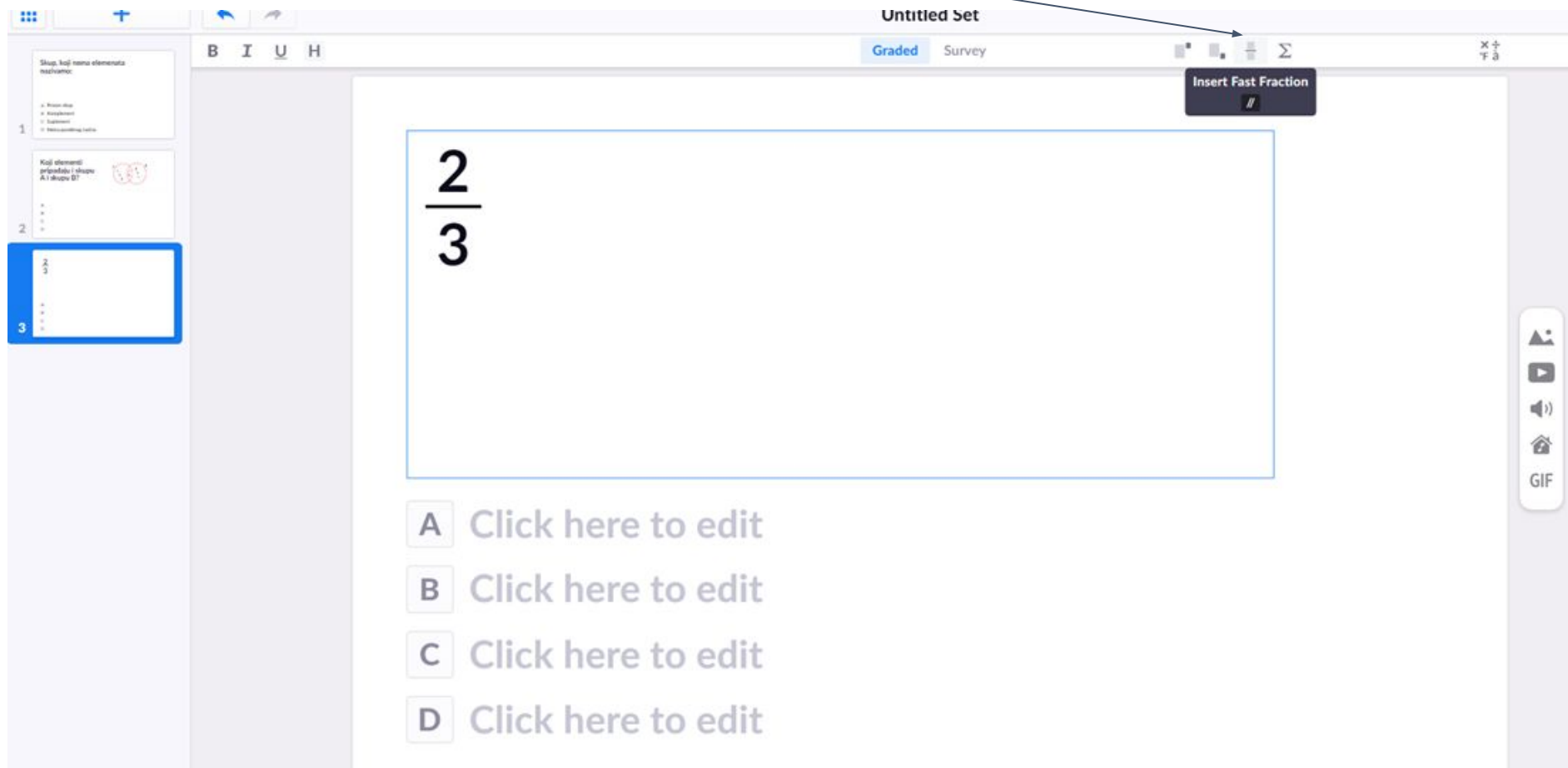
The screenshot shows the Plickers editor interface for an 'Untitled Set'. The top navigation bar includes 'Add to Queue', 'Share', and 'Print' icons. The main toolbar contains text formatting options (B, I, U, H), 'Graded' and 'Survey' modes, and a 'Σ' symbol icon. A tooltip labeled 'Insert Symbol' is open over the 'Σ' icon, displaying a list of mathematical symbols including $\frac{x}{y}$, $\frac{a}{b}$, and $\frac{c}{d}$. The main editing area features a large text input field and a list of four multiple-choice options (A, B, C, D), each with a 'Click here to edit' label. A vertical sidebar on the right contains icons for image, video, audio, and GIF insertion. The bottom of the interface includes a 'Learn about Plickers Pro' link, a 'Make True/False' button, and icons for list and grid views.



Specijalni simboli

The screenshot shows the Plickers editor interface. At the top, there are browser tabs for 'Matematika 2024/2025 - Plicker...' and 'Untitled Set - Plickers'. The address bar shows 'plickers.com/seteditor/newSet'. The main interface has a toolbar with options like 'Graded', 'Survey', and 'Add to Queue'. A 'Symbols' icon is highlighted, which opens a 'Search Symbols' palette. The palette is divided into 'Math and Science' and 'World Languages' sections. The 'Math and Science' section includes symbols like \times , \div , $+$, $-$, $=$, $\%$, \pm , $\sqrt{\quad}$, $\sqrt[3]{\quad}$, ∞ , \cdot , \neq , \approx , \equiv , $<$, $>$, \leq , \geq , \ll , \gg , π , \int , ∂ , Δ , x , y , \mathbb{R} , \mathbb{Z} , \mathbb{N} , \in , $|$, \cap , \cup , $'$, $''$, $'''$, I , II , III . The 'World Languages' section includes accented characters like à, á, â, ä, å, À, Á, Â, Ã, æ, Æ, ç, Ç, ê.

Mogućnost pisanja formula



The screenshot shows a digital workspace titled "Untitled Set" with a toolbar containing "Graded" and "Survey" options. A question is displayed in a large text box, and a "2/3" fraction is being inserted into it. A tooltip labeled "Insert Fast Fraction" is visible above the fraction. Below the question box, there are four multiple-choice options, each with a radio button and the text "Click here to edit".

1 Skup, koji namu elementa nazivamo:

- Pravi skup
- Pravi skup
- Pravi skup

2 Koji element pripada i skupu A i skupu B?

3 $\frac{2}{3}$

A Click here to edit

B Click here to edit

C Click here to edit

D Click here to edit



Mogućnost pisanja formula

The screenshot shows the Plickers editor interface. At the top, there are browser tabs for 'Matematika 2024/2025 - Plicker...' and 'Untitled Set - Plickers'. The address bar shows the URL 'plickers.com/seteditor/678d43c0d6045daa7fe39fc7'. The main interface has a top bar with 'Untitled Set' and 'Add to Queue' button. Below this is a toolbar with text formatting options (B, I, U, H), a 'Graded' button, a 'Survey' button, and various mathematical symbols. A 'Superscript' tooltip is visible over the exponent '2' in the formula $\frac{2}{3}x^2$. The main editing area contains a large text box with the formula $\frac{2}{3}x^2$ and four multiple-choice options: 'A Click here to edit', 'B Click here to edit', 'C Click here to edit', and 'D Click here to edit'. On the right side, there are icons for adding images, videos, audio, and GIFs. At the bottom, there is a 'Make True/False' button and a 'Saved just now' status indicator.



Mogućnost pisanja formula

Untitled Set

Add to Queue

Graded Survey

Insert Equation
\$\$

$\frac{2}{3}x^2$

A Click here to edit
B Click here to edit
C Click here to edit
D Click here to edit

Make True/False

Saved just now



Mogućnost pisanja formula

Advanced Equation Full Command List Help Cancel

Try typing math or use the buttons below

— () ² ³ = π ∞ \int \sum $\frac{dx}{dy}$ $f(x)$ \lim

+ - \times \div $\sqrt{\quad}$ $\sqrt[3]{\quad}$ $\sqrt[n]{\quad}$ < > \leq \geq \neq \rightarrow \leftarrow \leftrightarrow sin cos tan $^\circ$

\cdot / \pm \sim ₁ ₂ \ll \gg \neq \approx $\bar{\quad}$ \rightarrow \Leftrightarrow log log ln \angle

α β γ δ ϵ η θ ι \subset \supset \cap \cup

κ λ μ ξ π ρ σ ω \emptyset \in \therefore \forall

Γ Δ Θ Λ Π Ψ Σ Ω \mathbb{N} \mathbb{R} \mathbb{Z}

Insert Equation



Mogućnost pisanja formula

Advanced Equation Full Command List Help Cancel

Try typing math or use the buttons below

$\frac{\square}{\square}$	$()$	\square^2	\square^3	\square^{\square}	$=$	π	∞	\int	\sum	\int	$\frac{dx}{dy}$	$f(x)$	\lim_{\square}					
$+$	$-$	\times	\div	$\sqrt{\square}$	$\sqrt[3]{\square}$	$\sqrt{\square}$	$<$	$>$	\leq	\geq	\neq	\rightarrow	\leftarrow	\leftrightarrow	\sin	\cos	\tan	$^\circ$
\cdot	$/$	\pm	\sim	\square_1	\square_2	\square_{\square}	\ll	\gg	\lll	\ggg	\approx	$\bar{\square}$	\rightarrow	\Leftrightarrow	\log	\log	\ln	\sphericalangle
α	β	γ	δ	ϵ	η	θ	ι	\subset	\supset	\cap	\cup	Insert Equation						
κ	λ	μ	ξ	π	ρ	σ	ω	\emptyset	\in	\therefore	\forall							
Γ	Δ	Θ	Λ	Π	Ψ	Σ	Ω	\mathbb{N}	\mathbb{R}	\mathbb{Z}								

Za ljubitelje LaTeX-a



2

3

Standard Equation **Supported LaTeX Functions** Chem Extension Functions Help Cancel

Type LaTeX

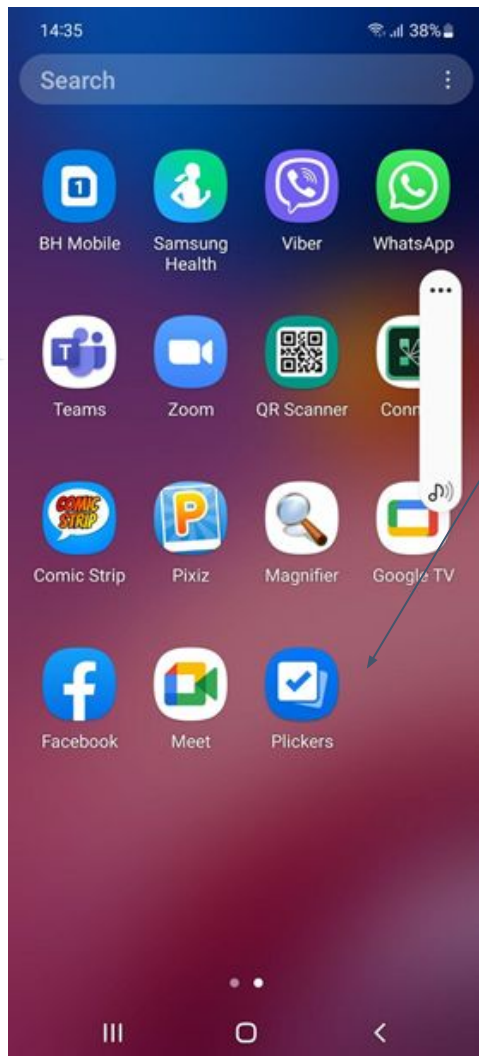
```
x = \begin{cases} a & \text{if } b \\ c & \text{if } d \end{cases}
```

PREVIEW

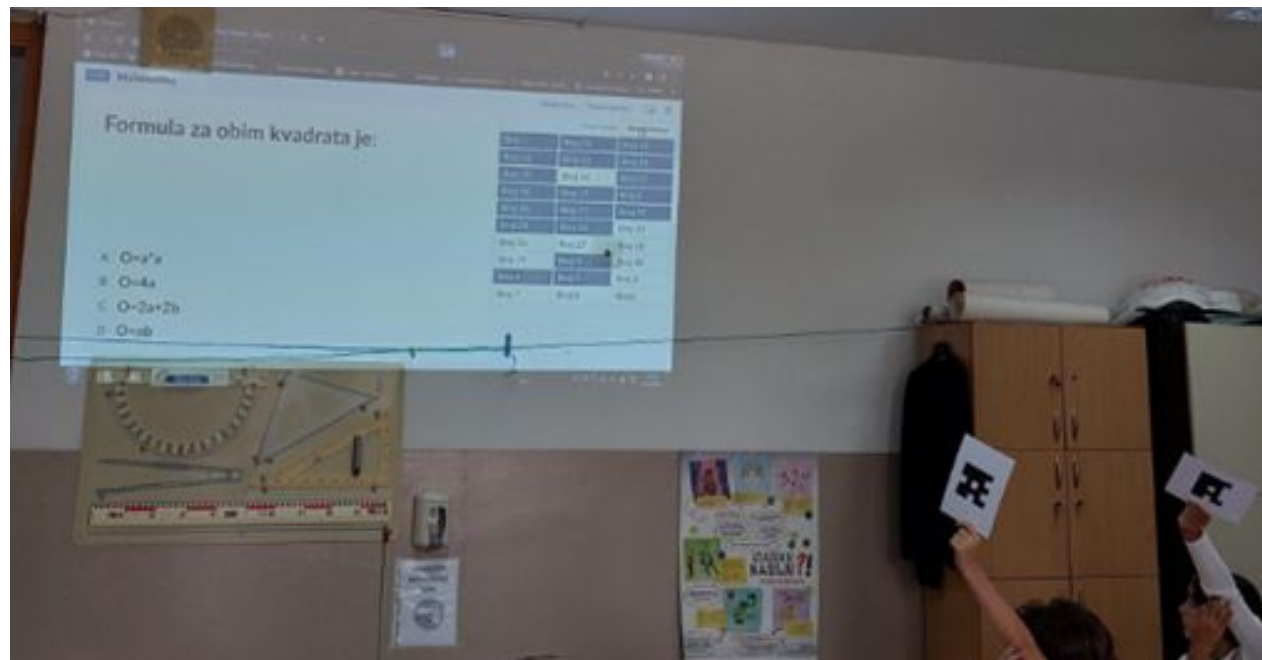
Insert Advanced Equation

Show Advanced Equation button in Editor Toolbar

Kviz pokrenemo pomoću mobitela/tableta



Učenici vide pitanje i ponuđene odgovore pomoću računara i projektoru u učionici.

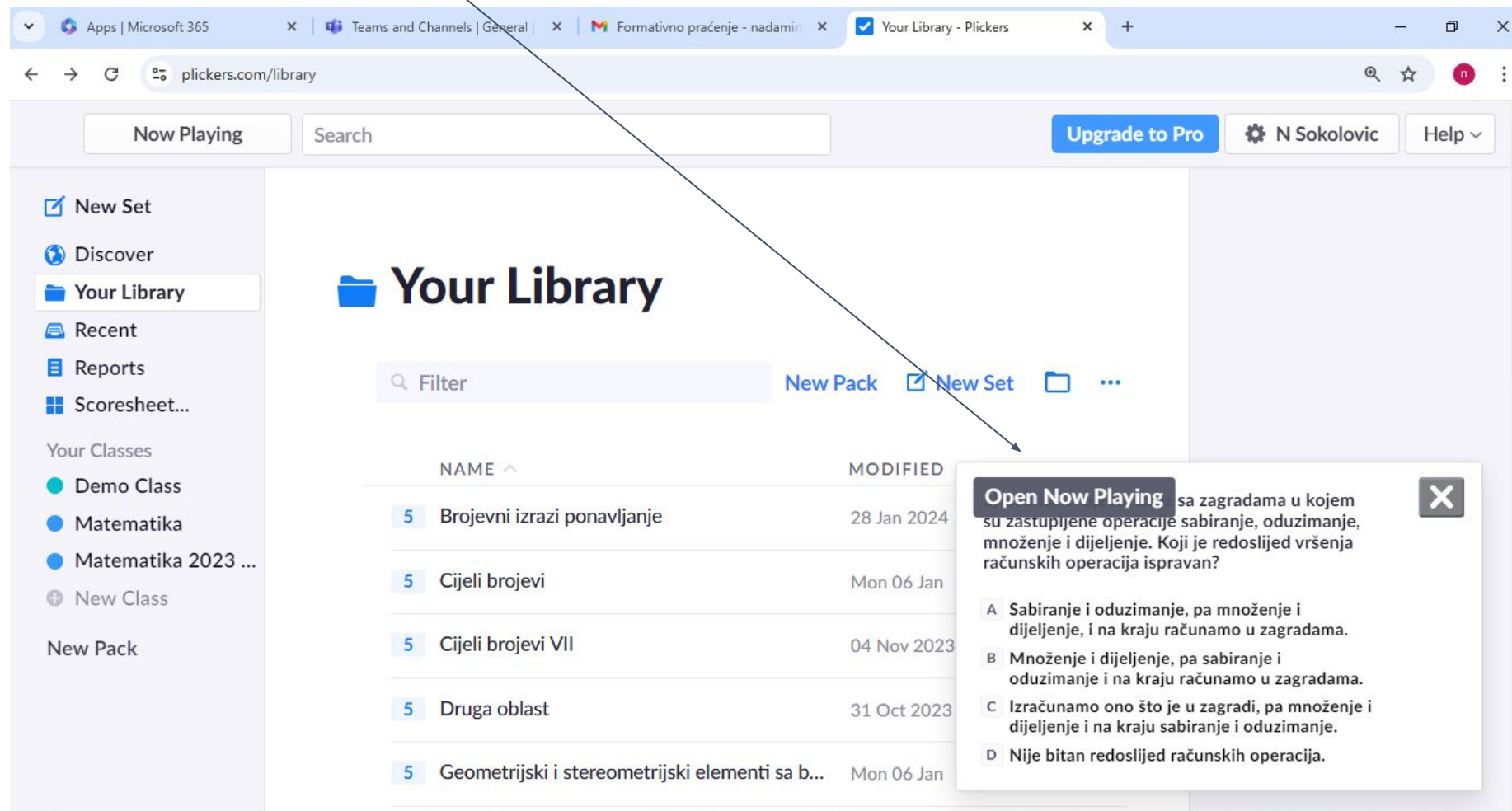




Kviz pokrenemo i pomoću računara

The screenshot shows a user interface for a digital learning platform. On the left is a sidebar with navigation options: New Set, Discover, Your Library (selected), Recent, Reports, Scoresheet..., Your Classes (Demo Class, Matematika, New Class), and New Pack. The main area is titled 'Your Library' and contains a search bar, a 'Filter' button, and a table of items. The table has columns for 'NAME' and 'MODIFIED'. One item is highlighted in blue: 'Unija i presjek skupova' with a play button icon and a modification time of 'Monday 10:54 PM'. On the right, a sidebar shows details for the selected item: 'Unija i presje', 'Move to Pack →', 'Modified 19/9/202', and a 'Play Now' button. Below this, there is a green text box with the text 'Skup svih elemenata pripadaju skup nazivamo:' and a list of mathematical symbols: $A \cup B$ and $A \cap B$.

Kviz pokrenemo i pomoću računara



The screenshot shows the Plickers web application interface. At the top, there are browser tabs for 'Apps | Microsoft 365', 'Teams and Channels | General', 'Formativno praćenje - nadamin', and 'Your Library - Plickers'. The address bar shows 'plickers.com/library'. The main content area is titled 'Your Library' and contains a table of quiz packs. A modal window titled 'Open Now Playing' is overlaid on the table, displaying a quiz question and four multiple-choice options.

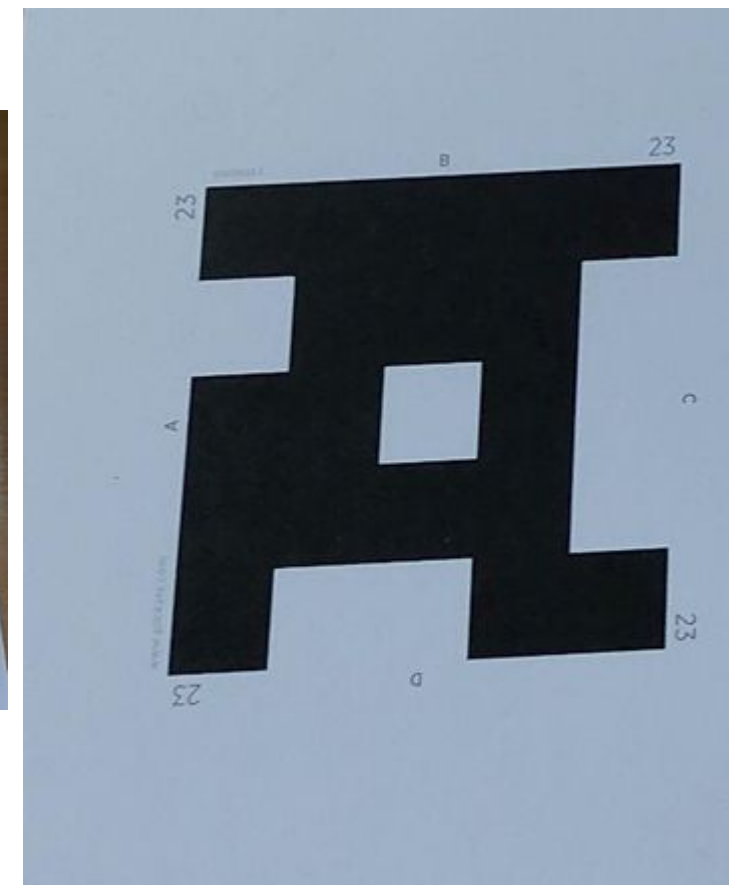
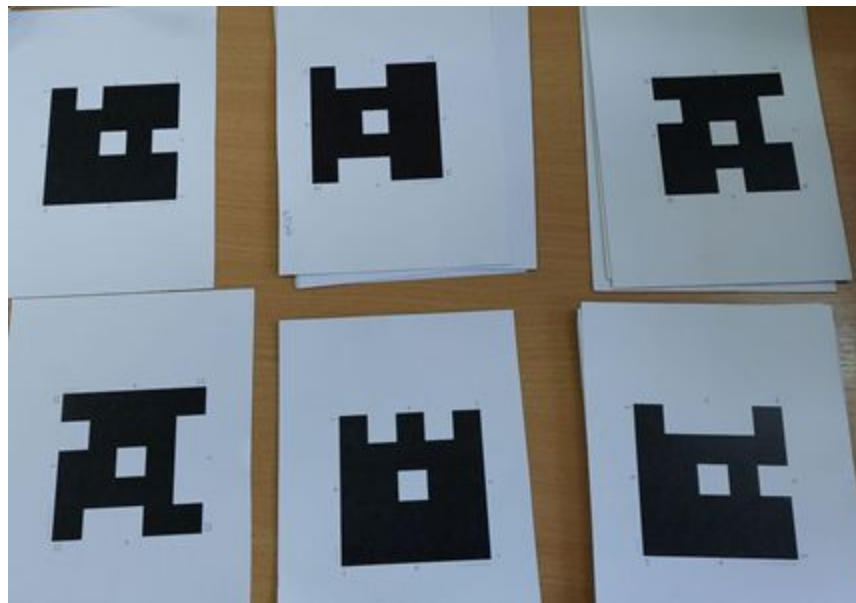
NAME ^	MODIFIED
5 Brojevi izrazi ponavljanje	28 Jan 2024
5 Cijeli brojevi	Mon 06 Jan
5 Cijeli brojevi VII	04 Nov 2023
5 Druga oblast	31 Oct 2023
5 Geometrijski i stereometrijski elementi sa b...	Mon 06 Jan

Open Now Playing sa zagradama u kojem su zastupljene operacije sabiranje, oduzimanje, množenje i dijeljenje. Koji je redoslijed vršenja računskih operacija ispravan?

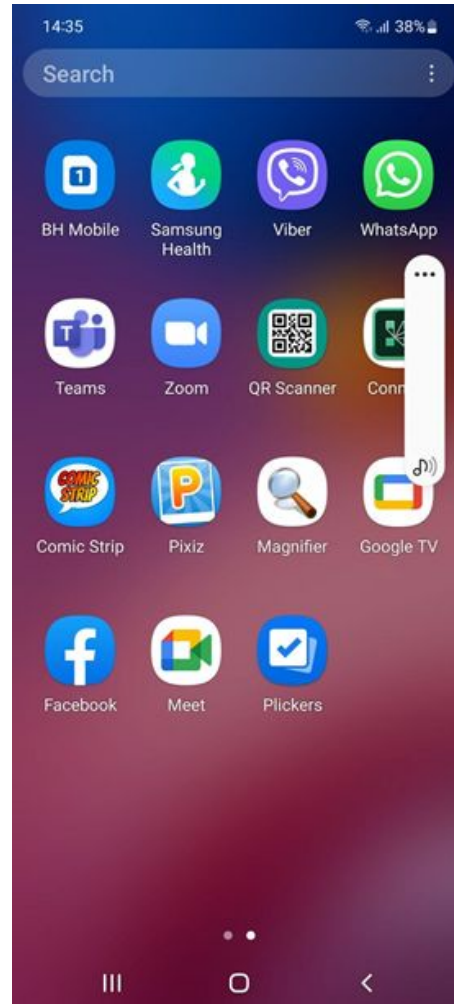
- A Sabiranje i oduzimanje, pa množenje i dijeljenje, i na kraju računamo u zagradama.
- B Množenje i dijeljenje, pa sabiranje i oduzimanje i na kraju računamo u zagradama.
- C Izračunamo ono što je u zagradi, pa množenje i dijeljenje i na kraju sabiranje i oduzimanje.
- D Nije bitan redoslijed računskih operacija.

Kartice za učenike

- Različite kartice za sve učenike u odjeljenju.
- Nakon što učenici pročitaju pitanje i razmisle, odaberu tačan odgovor (na primjer: ako je tačno “pod B”, karticu, na kojoj piše “B”, okrenu, tako da je “B” na vrhu kartice).



Sljedeće pitanje odaberemo pomoću mobitela.





Izveštaji

Now Playing Search

- New Set
- Discover
- Your Library
- Recent
- Reports**
- Scoresheet...

Your Classes Edit

- Demo Class
- Matematika
- New Class

New Pack

Reports

Filter

Today

Unija i presjek skupova
52%
Matematika Today 10:24 AM

September

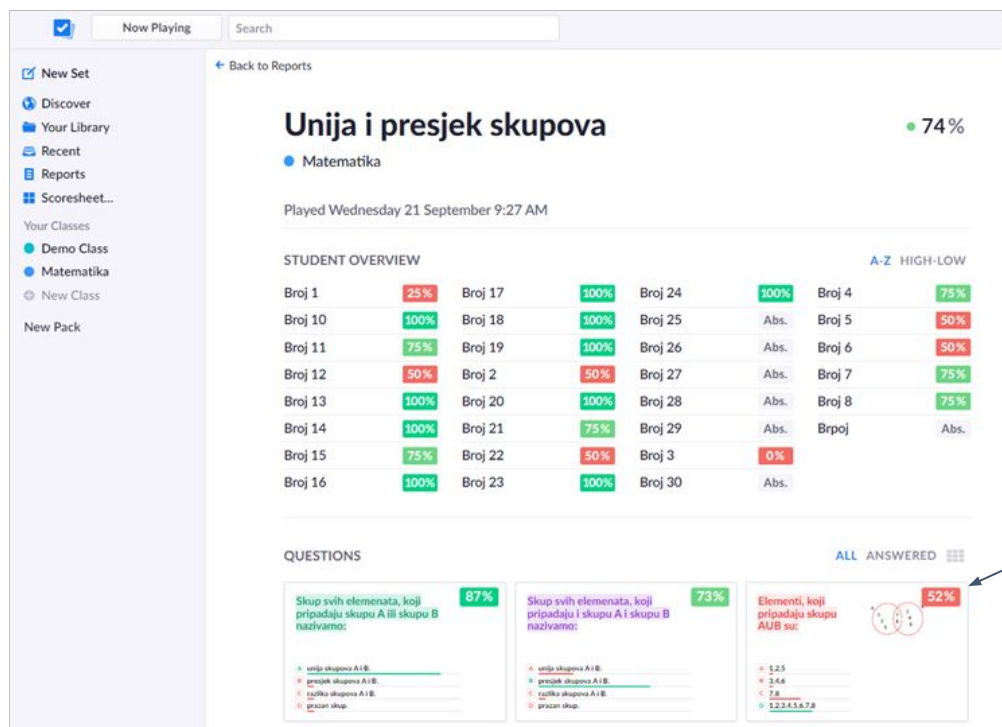
Formula za obim kvadrata je: 54%
Površina trougla i četverougla
Matematika Tue 13 Sep

Formula za obim kvadrata je: 65%
Površina trougla i četverougla
Matematika Tue 13 Sep

Formula za obim kvadrata je: 72%
Površina trougla i četverougla
Matematika Mon 12 Sep



Pojedinačni izvještaji za svakog učenika (prema broju u dnevniku)



Procenat učenika, koji su dali tačan odgovor za pojedina pitanja.



Sortiranje prema broju bodova

- New Set
- Discover
- Your Library
- Recent
- Reports
- Scoresheet...

Your Classes

- Demo Class
- Matematika
- New Class

New Pack

[← Back to Reports](#)

Unija i presjek skupova ● 52%

● Matematika

Played Tuesday 20 September 10:24 AM

STUDENT OVERVIEW A-Z HIGH-LOW

Broj 12	100%	Broj 22	60%	Broj 4	25%	Broj 26	Abs.
Broj 15	100%	Broj 24	60%	Broj 1	20%	Broj 27	Abs.
Broj 21	100%	Broj 7	60%	Broj 17	20%	Broj 28	Abs.
Broj 16	80%	Broj 23	50%	Broj 18	20%	Broj 29	Abs.
Broj 8	80%	Broj 19	40%	Broj 5	20%	Broj 30	Abs.
Broj 10	60%	Broj 20	40%	Broj 2	0%	Brpoj	Abs.
Broj 11	60%	Broj 3	40%	Broj 13	Abs.		
Broj 14	60%	Broj 6	40%	Broj 25	Abs.		

Izveštaj za učenike pojedinačno

Print Student Reports

Matematika (30 students)
01 September - 20 September 2022

SETUP

OPTIONS

- Indicate correct answers
Show correct answer on every question.
- Include unanswered questions
- Include Surveys
- Hide all images and GIFs

Print 90 pages

Broj 1

01 September - 20 September 2022

70%

16 correct · 7 incorrect · 1 missed

1 Površina trougla i četverougla 60%

CORRECT

1.1 Formula za obim kvadrata je:

- A $O=a^2a$
- B $O=4a$
- C $O=2a+2b$
- D $O=ab$

INCORRECT

1.2 Formula za obim pravougaonika je:

- A
- B $O=3a$
- C $O=a^2b$
- D $O=a^2b$

CORRECT

1.3 Formula za površinu kvadrata:

- A $P=a^2$
- B $P=a^2b$
- C $P=4a$
- D $P=2a+2b$

INCORRECT

1.4 Formula za površinu trougla je:

CORRECT

1.5 Formula za površinu pravouglog trougla je:

- A $p=\frac{ab}{2}$
- B $p=\frac{d_1d_2}{2}$
- C $P=a+2b$
- D $P=a+b+c$

2 Površina trougla i četverougla 80%

CORRECT

2.1 Formula za obim kvadrata je:

- A $O=a^2a$
- B $O=4a$
- C $O=2a+2b$
- D $O=ab$

INCORRECT

2.2 Formula za obim pravougaonika je:

- A $O=4a$
- B $O=2a+2b$
- C $O=3a$
- D $O=a^2b$

CORRECT



Dnevni izvještaj za cijelo odjeljenje

Your Classes		Unija i presjek skupova Today 10:24 AM • 52%						
<ul style="list-style-type: none"> • Demo Class • Matematika 		Name ^	Total	Skup svih elemenata, koji pripadaju	Skup svih elemenata, koji pripadaju i	Elementi, koji pripadaju skupu AUB su:	Elementi, koji pripadaju skupu A∩B su:	Koji elementi pripadaju skupu
		Class Average	• 52%	58%	30%	29%	68%	76%
		Broj 1	• 20%	B	A	C	C	B
		Broj 10	• 60%	A	A	D	B	A
		Broj 11	• 60%	A	A	D	D	B
		Broj 12	• 100%	A	B	D	B	B
		Broj 13		-	-	-	-	-
		Broj 14	• 60%	A	A	D	C	B
		Broj 15	• 100%	A	B	D	B	B
		Broj 16	• 80%	A	A	D	B	B
		Broj 17	• 20%	B	A	C	C	B
		Broj 18	• 20%	B	A	A	C	B
		Broj 19	• 40%	B	A	C	B	B
		Broj 2	• 0%	-	-	C	-	-
		Broj 20	• 40%	A	A	C	B	D
		Broj 21	• 100%	-	-	-	-	B
		Broj 22	• 60%	B	B	C	B	B
		Broj 23	• 50%	A	A	C	-	B
		Broj 24	• 60%	A	B	A	C	B
		Broj 25		-	-	-	-	-
		Broj 26		-	-	-	-	-
		Broj 27		-	-	-	-	-
		Broj 28		-	-	-	-	-
		Broj 29		-	-	-	-	-
		Broj 3	• 40%	B	A	C	B	B
		Broj 30		-	-	-	-	-
		Broj 4	• 25%	-	A	B	B	A
		Broj 5	• 20%	B	C	A	B	A

September 2022

M	T	W	T	F	S	S
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2



Sedmični izvještaj

Today < > This Week Day **Week** Month 90-Day Custom Student Reports -|+ ↵ ...

Your Classes

- Demo Class
- Matematika

Welcome to Scoresheet!

Select a class on the left to get started.

Keyboard Shortcuts

Go forward in time	Shift →
Go back in time	Shift ←
Switch Classes	Shift ↑ ↓



Mjesečni izvještaj o aktivnosti učenika

September

Day Week **Month** 90-Day Custom Student Reports

All date-range options are available with Plickers Pro

Your Classes		Površina trougla i četverougla Mon 12 Sep • 48%					Površina trougla i četverougla Mon 12 Sep • 72%					Površina trougla i četverougla Tue 13 Sep • 65%					Površin	
● Demo Class																		
● Matematika		Name ^	Total	Formula za obim kvadrata je:	Formula za obim pravougaonika	Formula za površinu kvadrata:	Formula za površinu trougla je:	Formula za površinu pravouglog	Formula za obim kvadrata je:	Formula za obim pravougaonika	Formula za površinu kvadrata:	Formula za površinu trougla je:	Formula za površinu pravouglog	Formula za obim kvadrata je:	Formula za obim pravougaonika	Formula za površinu trougla je:	Formula za površinu pravouglog	Formula obim kvad je:
Class Average		• 58%	79%	7%	85%	50%	16%	96%	4%	83%	96%	86%	60%	15%	95%	90%	19%	
Broj 1		• 70%	B	B	A	C	A	B	B	A	A	A	B	A	A	A	-	
Broj 10		• 61%	A	A	A	B	B	B	B	C	A	A	B	B	A	A	B	
Broj 11		• 54%	D	B	A	C	D	B	B	A	A	A	B	B	A	A	A	
Broj 12		• 67%	B	B	C	A	D	B	B	C	A	A	B	B	A	A	B	
Broj 13		• 40%	B	B	A	C	-	B	-	A	-	-	A	C	C	C	A	
Broj 14		• 58%	B	B	-	C	B	-	B	A	A	A	-	B	A	A	A	
Broj 15		• 65%	B	B	A	A	B	B	B	A	A	B	B	B	A	A	C	



Tromjesečni izvještaj o napredovanju učenika

The screenshot shows the Scoresheet application interface. At the top, there is a navigation bar with a home icon, 'Today', and 'This Week' tabs. To the right of these tabs are buttons for 'Day', 'Week' (which is highlighted in blue), 'Month', '90-Day', 'Custom', 'Student Reports', and a menu icon. Below the navigation bar is a sidebar titled 'Your Classes' containing two items: 'Demo Class' with a green dot and 'Matematika' with a blue dot. The main content area of the application displays the text 'Welcome to Scoresheet!' in a large, bold font, followed by the instruction 'Select a class on the left to get started.' in a smaller font.

Sada ćemo Plickers isprobati praktično



Savjeti za upotrebu kartica.

Sada ćemo Plickers isprobati praktično



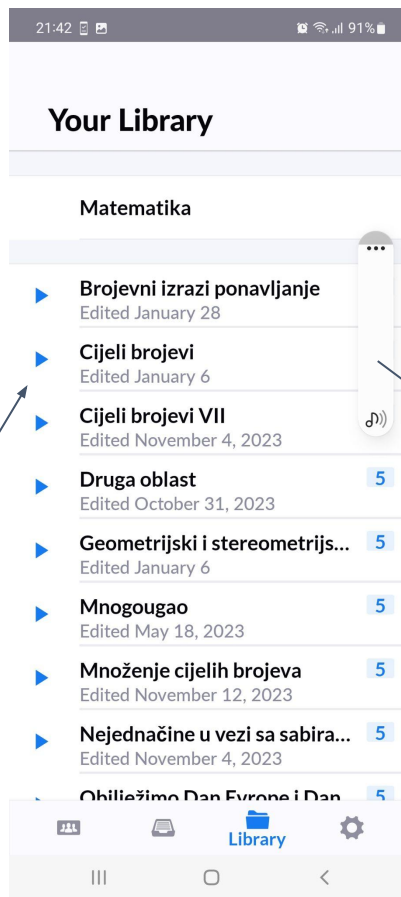
Pomoću računara odaberite set pitanja.

The screenshot shows the Plickers web interface. The main area is titled "Your Library" and contains a table of question sets. The table has columns for "NAME" and "MODIFIED". The first set, "Cijeli brojevi", is highlighted in blue. Below it are several other sets, each with a "5" icon in a blue box. On the right side, there is a preview for the selected set "Cijeli brojevi", showing a "Play Now" button, an "Edit" button, and a "Skup cijelih brojeva obilježavamo sa:" section with a "5" icon. Below this, there are options to "Matematika 2023 2024" and "Add to Queue".

NAME	MODIFIED
Cijeli brojevi	Mon 06 Jan
5 Cijeli brojevi VII	04 Nov 2023
5 Druga oblast	31 Oct 2023
5 Geometrijski i stereometrijski elementi sa brojevni...	Mon 06 Jan
5 Mnogougao	18 May 2023
5 Množenje cijelih brojeva	12 Nov 2023
5 Nejednačine u vezi sa sabiranjem i oduzimanjem cb	04 Nov 2023
5 Obilježimo Dan Evrope i Dan eTwinning-a	08 May 2024



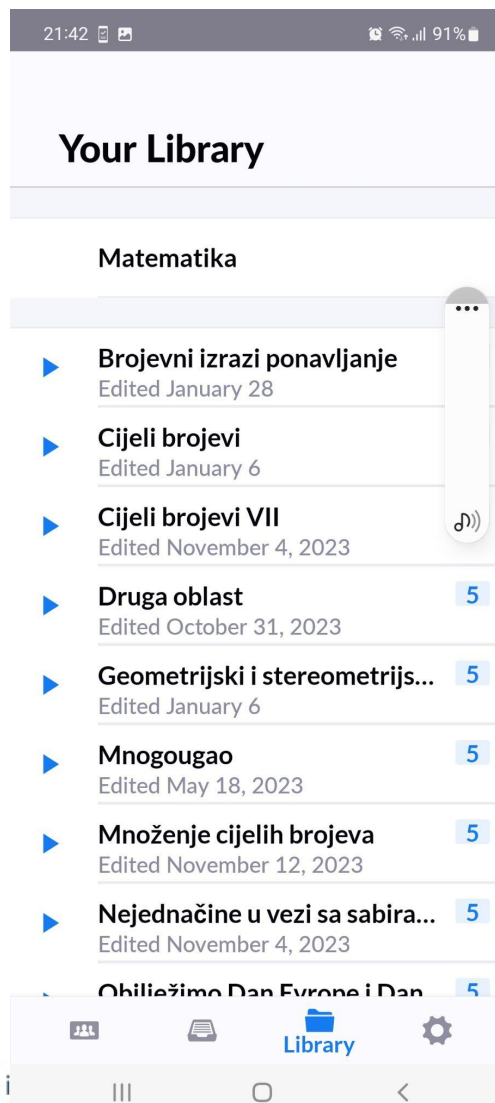
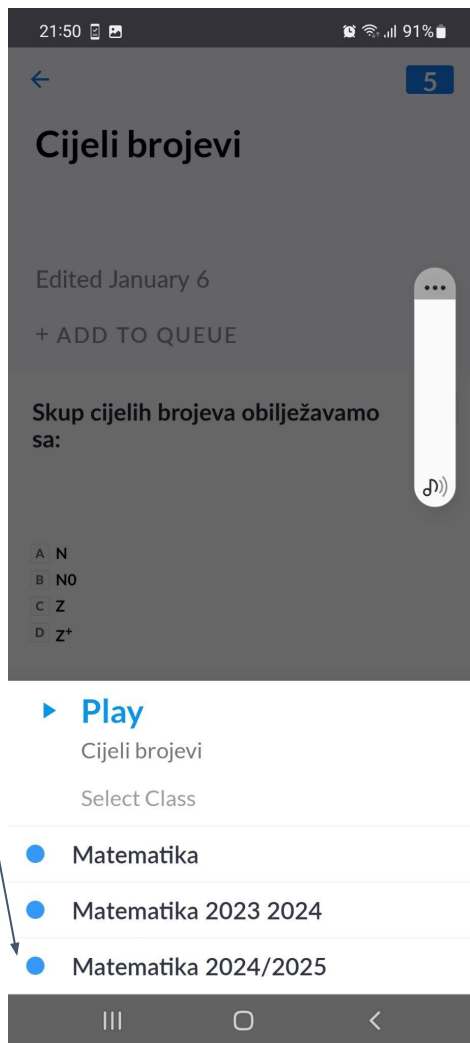
Pomoću mobitela, odaberite set pitanja:



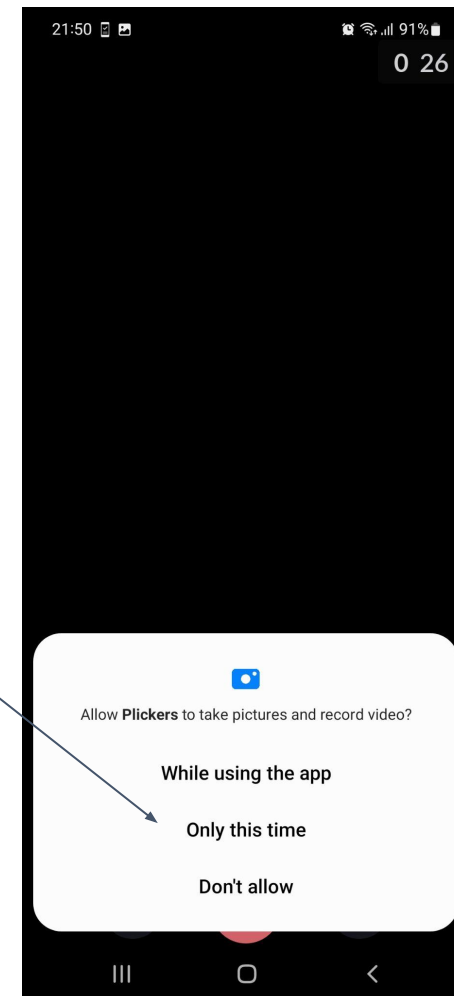
Odaberite set pitanja:



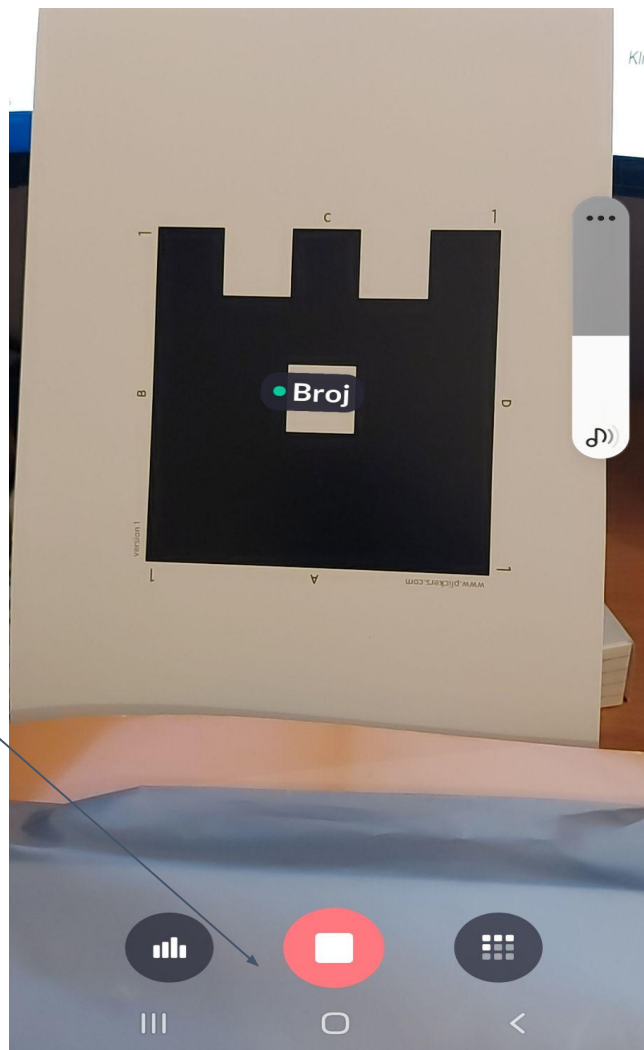
Otvorite odjeljenje



Nakon što kliknete na “crveni krug” da skenirate odgovore pomoću kartica odaberite “Only this time”.



Kada skenirate odgovor učenika, kliknite na “crveni kvadratić”.



22:03 90%

MATEMATIKA 2024/2025 1 5

Skup cijelih brojeva obilježavamo sa:

<input type="radio"/> A	N	0
<input type="radio"/> B	\mathbb{N}_0	0
<input checked="" type="radio"/> C	\mathbb{Z}	1
<input type="radio"/> D	\mathbb{Z}^+	0

100% average 1 responses 25 missing

SHOW CORRECT SHOW GRAPH

Sljedeće pitanje odaberemo pomoću:✦

Nastavnik/ica pomoću mobitela odmah vidi da li su učenici dali tačan odgovor (ukoliko je kružić obojen zelenom bojom, odgovor je tačan, a ako je krug obojen crvenom bojom, odgovor nije tačan).





Pomoću računara odaberite set pitanja

The screenshot shows the Plickers.com library interface. The main area displays a list of question sets under the heading 'Your Library'. The first set, 'Cijeli brojevi', is highlighted in blue. A blue arrow points from the title 'Cijeli brojevi' in the list to the 'Play Now' button in the preview pane on the right. The preview pane shows the title 'Cijeli brojevi', a 'Move to Pack' link, a 'Play Now' button, an 'Edit' button, and a '...' menu. Below these is a preview of the question set content, which includes a list of options: A N, B NO, C Z, and D Z*.

NAME	MODIFIED
Cijeli brojevi	Mon 06 Jan
5 Cijeli brojevi VII	04 Nov 2023
5 Druga oblast	31 Oct 2023
5 Geometrijski i stereometrijski elementi sa brojevni...	Mon 06 Jan
5 Mnogougao	18 May 2023
5 Množenje cijelih brojeva	12 Nov 2023
5 Nejednačine u vezi sa sabiranjem i oduzimanjem cb	04 Nov 2023
5 Obilježimo Dan Evrope i Dan eTwinning-a	08 May 2024

Cijeli brojevi
Move to Pack →
Modified 6/1/2025 5:19 PM

Play Now **Edit** **...**

Skup cijelih brojeva obilježavamo sa: **5**

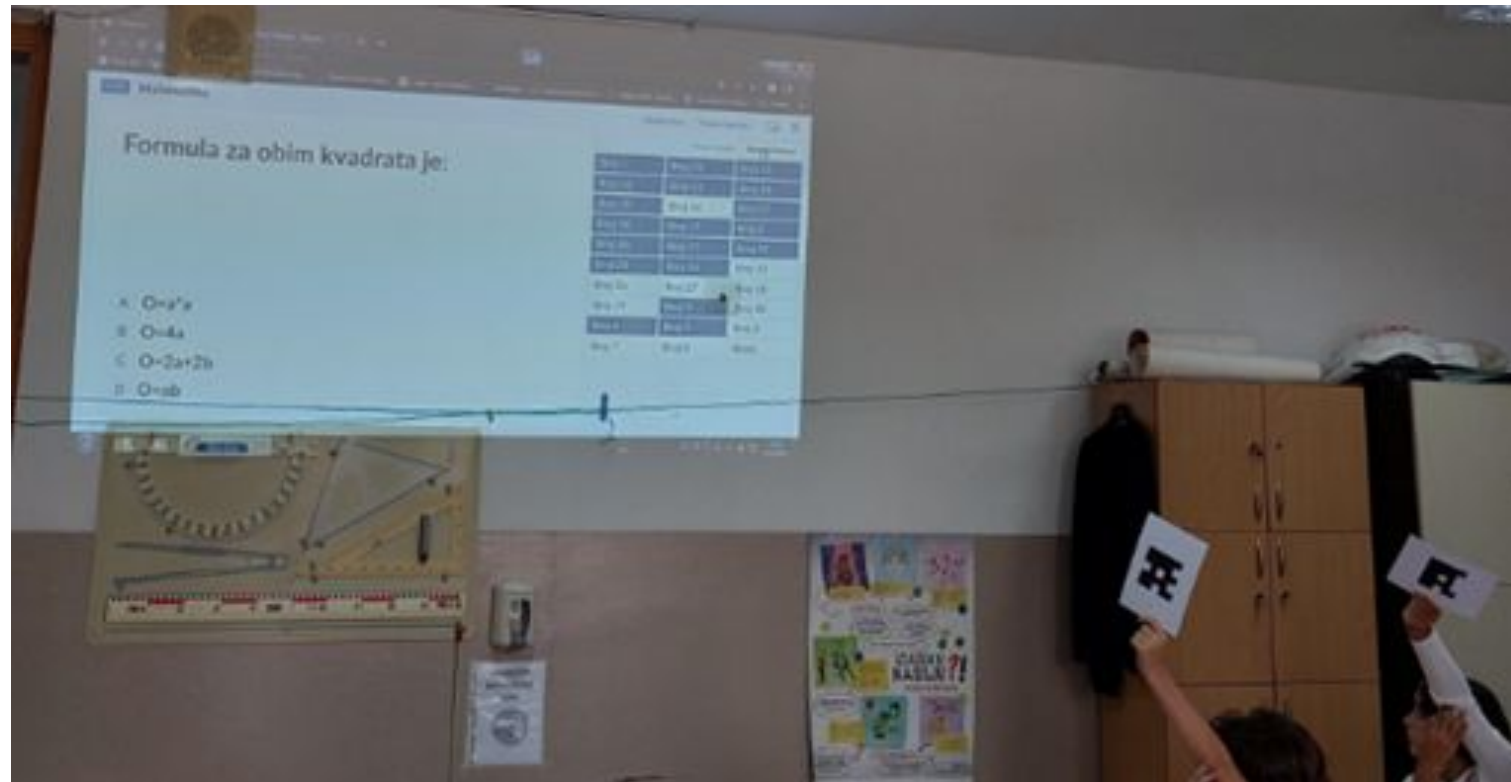
A N
B NO
C Z
D Z*

Matematika 2023 2024

+ Add to Queue

Pomoću projektora vidimo:

Pomoću projektora vidimo brojeve kartica učenika, čiji su odgovori skenirani.



Zadatak:

Pomoću mobitela i računara pokrenite set pitanja, koji ste napravili na ovoj radionici. Ulogu učenika imaju vaše kolegice i kolege, koji sjede u vašem redu.





Tehnike za formativno praćenje

Signali rukom

“Šaka pet” je tehnika, koja nam daje povratnu informaciju i praćenje i koja se koristi za provjeru razumijevanja ili vještine u bilo kojem trenutku časa.

Posebno je korisno kada objašnjavamo novu lekciju, uvodimo novi postupak ili dajemo upute za rješavanje zadatka.

Ova tehnika omogućuje nastavnicima usmjeravanje izazova i tempa nastave prema potrebama učenika. “Šaka pet” daje nastavnicima povratne informacije trebaju li modificirati lekciju ili podijeliti učenike u parove, kako bi pomogli jedni drugima.

Tražimo od učenika da označe stepen svog razumijevanja koncepta ili postupka:

- držanjem stisnute šake (bez razumijevanja),
- jedan prst (vrlo malo razumijevanja),
- dva prsta (razumiju malo, ali im je potrebna pomoć)
- tri prsta (razumiju većinu toga, ali nisu sigurni da to mogu dovoljno dobro objasniti drugima)
- četiri prsta (razumiju to prilično dobro i mogu obaviti adekvatan posao objašnjavajući to)
- pet prstiju (razumiju u potpunosti i mogu to lako objasniti nekom drugom i primijeniti u težim zadacima).



Na primjer, nakon davanja uputa za aktivnost, nastavnici mogu tražiti da učenici pokažu “šaku pet”, kako bi brzo provjerili razumiju li učenici upute prije nego što nastave s aktivnostima.





Ova tehnika se može koristiti za grupisanje učenika radi vršnjačke pomoći, stavljanjem učenika koji drže dva do tri prsta zajedno sa učenicima, koji drže četiri ili pet prstiju.

Nastavnik tada može uzeti učenike, koji su pokazali zatvorenu šaku i jedan prst na stranu za diferenciranu pomoć.

Ova tehnika se može modificirati kao strategija sa tri prsta:

- palac podignut gore (shvatam),
- palac u stranu (nisam siguran)
- palac dolje (ne shvatam).



Zeleni i crveni CD

Primjer:

Na tabli napisati formulu, zadatak ili tvrdnju. Učenici trebaju pročitati formulu i ako je formula tačno zapisana, odabrati i pokazati zeleni CD, a ako je pogrešno zapisana, odabrati crveni CD.

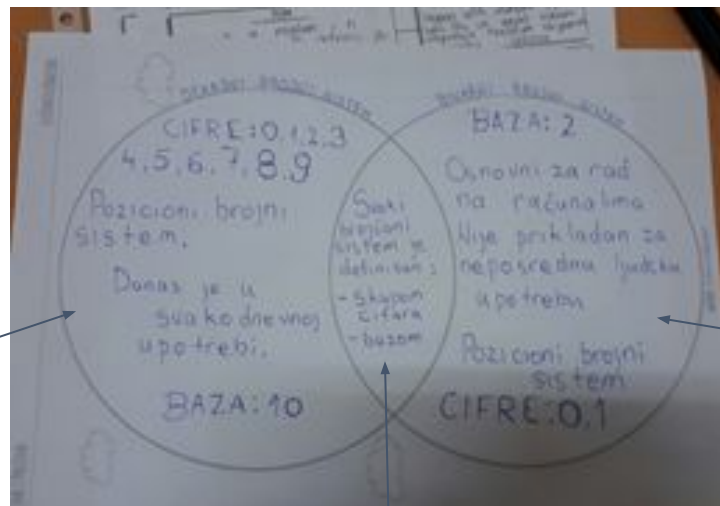


Metoda tačno-netačno

METODA TAČNO-NETAČNO

TVRDNJA	TAČNO	NETAČNO	OBJASNI ZAŠTO
$x^2 + y^2 = (x+y)(x+y)$			
$x^2 - y^2 = (x-y)(x+y)$			
$(a+b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$			
$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$			

Primjer upotrebe Venovog dijagrama



Šta je karakteristično za dekadni brojni sistem, a nije za binarni brojni sistem?

Šta je zajedničko za binarni i dekadni brojni sistem?

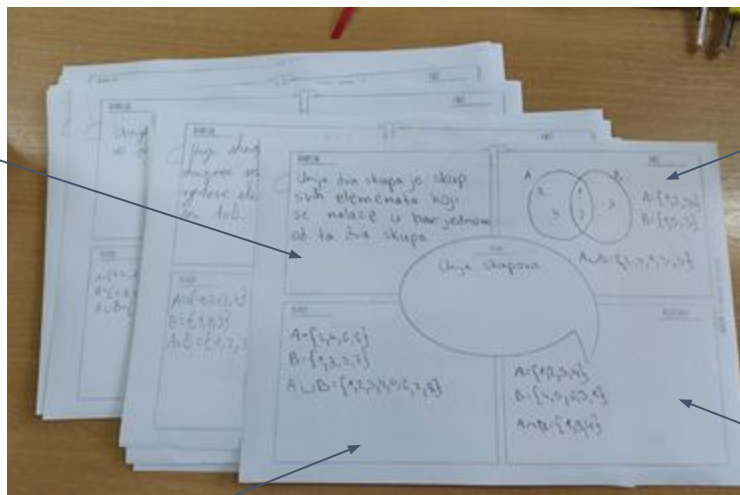
Šta je karakteristično za binarni brojni sistem, a nije za dekadni brojni sistem?

Uspoređivanje pojmova

Pojam:	Dekadni brojni sistem	Binarni brojni sistem
Baza	10	2
Cifre	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9	0,1
Upotreba

Primjena Frayer-ovog modela

Napisati definiciju



Nacrtati

Napisati primjer unije skupova

Šta nije primjer unije skupova?

Dvije zvjezdice i želja



.....

.....

.....

Primjer:

Učenik je napravio prezentaciju o sigurnosti na Internetu.

Zadatak za učenike je da napišu pored zvjezdica šta je bilo dobro u prezentaciji.

Kako bi mogao poboljšati prezentaciju?



- Kako nastavnici mogu implementirati Plickers na času matematike?
- Dijeljenje iskustava među učesnicima o mogućim načinima primjene formativnog praćenja u matematici.
- Koji su izazovi, prednosti i preporuke za upotrebu ovog alata?

Pitanja



THANK
YOU



Naučno – popularni projekat pod
pokroviteljstvom FMON
VOLIM MATEMATIKU
DECEMBAR 2024.- MAJ 2025.



www.volimmatematiku.unsa.ba