

Подстицање дигиталних компетенција наставника математике Fostering Mathematics Teacher's Digital Competencies

Инсталирање и рад са софтвером GeoGebra

GeoGebra је динамички математички софтвер који је бесплатан за коришћење и подржава рад на свим платформама, рачунарским и мобилним. GeoGebra се може користити у *online* и *offline* режиму рада. За *offline* режим рада је потребно инсталирати софтвер.

1 Инсталација

Званични сајт софвера GeoGebra се налази на линку:

<https://www.geogebra.org/>

Кликом на App Downloads опцију у левом делу екрана (слика 1), отвара се страница са апликацијама које GeoGebra нуди, што је приказано на слици 2. GeoGebra за сваку своју апликацију нуди два опције:

- **Download** - преузимање апликације са интернета и употреба у *offline* режиму рада.
- **Start** - покретање апликације на Интернету, тј. употреба у *online* режиму рада.

Из листе пониђених апликација бирамо инсталацију GeoGebra Classic апликације и то верзију GeoGebra Classic 5. Кликом на дугме Download, преузима се са Интернета инсталациона датотека

GeoGebra-Windows-Installer-5-0-735-0.exe

која се снима на локални диск и потом користи за покретање инсталације софтвера. Након покретања инсталације приказује се екран на којем се бира језик за употребу софтвера, што је приказано на слици 3.

Притиском дугмета **Next** прелази се на следећи екран на којем се потврђује сагласност са условима лиценцирања, што је приказано на слици 4. За наставак инсталације треба притиснути дугме **I agree**. У следећем кораку треба одабрати инсталирање понуђене опције притиском дугмета **Install**. На крају инсталације се добија порука да је апликација успешно инсталirана и да се може покренути.

Након завршетка инсталације креира се икона GeoGebra десктопу рачунара (слика 5).

Двоструким кликом на икону отвара се прозор за рад у GeoGebra софтверу, што је приказано на слици 6.

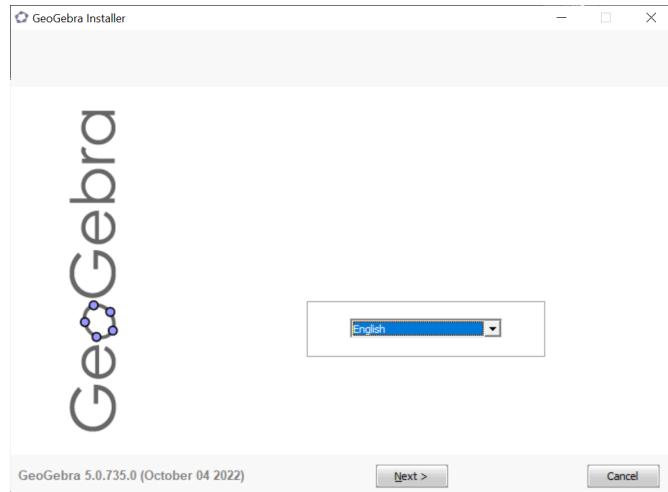
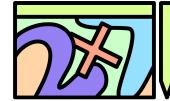


The screenshot shows the GeoGebra website (<https://www.geogebra.org>) in a Mozilla Firefox browser. The page features a sidebar on the left with links to Home, News Feed, Resources, Profile, People, Classroom, and App Downloads. The main content area is titled "GeoGebra for Teaching and Learning Math" and describes free digital tools for class activities, graphing, geometry, collaborative whiteboard, and more. It includes two buttons: "START CALCULATOR" and "CLASSROOM RESOURCES". To the right of the text is a cartoon illustration of a person interacting with a tablet displaying a graphing interface.

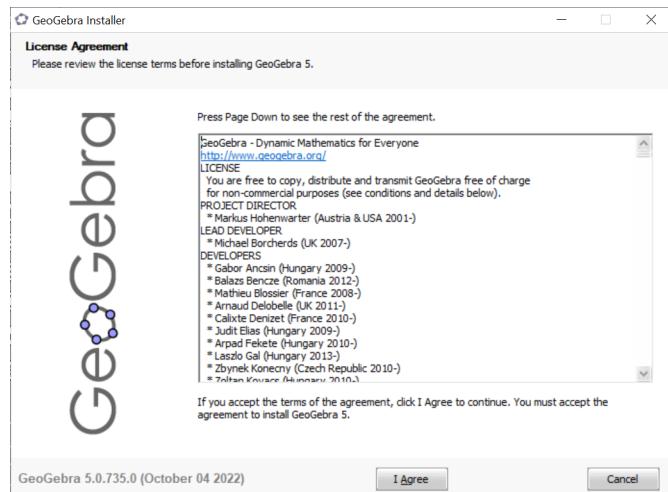
Слика 1: Веб сајт софтвера GeoGebra

The screenshot shows the "App Downloads" section of the GeoGebra website (<https://www.geogebra.org/download>) in a Mozilla Firefox browser. The sidebar remains the same as the homepage. The main content is titled "Download GeoGebra Apps" and offers free offline apps for iOS, Android, Windows, Mac, Chromebook, and Linux. It features four app cards: "Calculator Suite" (with a download button), "Graphing Calculator" (with a download button), "3D Calculator" (with a download button), and "Geometry" (with a download button). Each card includes a small icon and a brief description of the app's features.

Слика 2: GeoGebra апликације



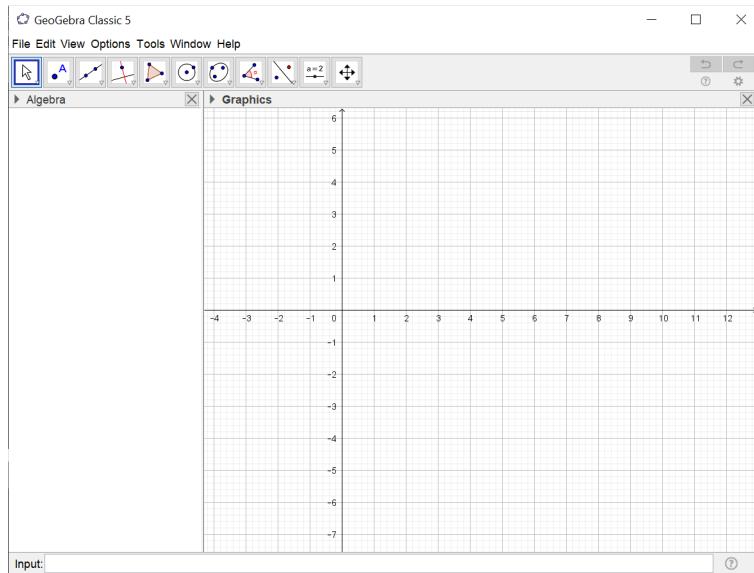
Слика 3: Избор језика приликом инсталације GeoGebra апликације



Слика 4: Потврђивање сагласности са условима лиценцирања приликом инсталације GeoGebra апликације



Слика 5: Икона GeoGebra апликације на десктопу рачунара



Слика 6: Главни прозор покренуте апликације GeoGebra

2 Рад са GeoGebra ресурсима

GeoGebra осим могућности рада у самом софтверу, нуди и могућност коришћења готових ресурса. Ресурси се могу претраживати тако што се на почетној страници веб сајта GeoGebra из менија изабере дугме **Resources** (слика 1).

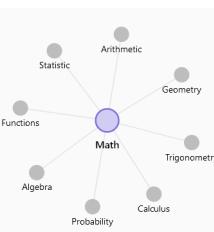
Кликом на дугме **Resources**, отвара се страница где се могу претраживати већ припремљени материјали. Претраживање се може врши по аутору или по називу материјала, тако што се у назнаћено поље унесе име аутора или материјала. За претраживање се може користити енглески језик, српски језик, али и други језици. Такође, неки материјали су већ препоручени, у зависности колико корисника им је приступило до тада (слика 7).

Такође, материјали се могу претраживати и по областима (слика 8) и подобластима математике (слика 9).



The screenshot shows the GeoGebra Classroom Resources page. On the left, there's a sidebar with links to Home, News Feed, Resources (which is highlighted), Profile, People, Classroom, App Downloads, About GeoGebra, Contact information, Terms of Service, Privacy, License, and Language settings (English). The main content area is titled 'Classroom Resources' and says 'Find over 1 million free activities, simulations, exercises, lessons, and games for math & science!'. It features a 'Featured Resources' section with four items: 'GeoGebra Community' (BOOK), 'Illustrative Mathematics' (ACTIVITY), 'Elementary School Math: 300+' (ACTIVITY), and 'Middle & High S. Math: 2200+' (ACTIVITY). There's also a 'SHOW ALL' link.

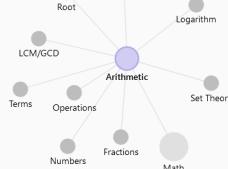
Слика 7: GeoGebra ресурси



Слика 8: Преглед области у математици

Arithmetic

Parent topic: Mathematics



Слика 9: Преглед под области у математици