

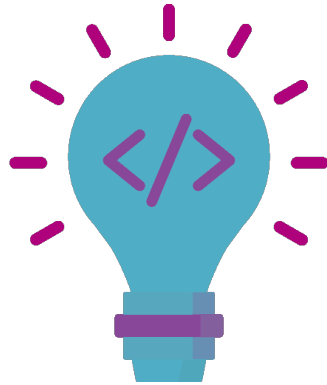
Անհատական էջերում նախագծեր ստեղծելու և տեղադրելու ձեռնարկ

Սաների և խմբավարների համար

Տարբերակ՝ 0.1

Վերջին փոփոխությունը՝ 25/09/20

Էջերի քանակը՝ 28



Փաստաթղթի պատմություն		
Ամսաթիվ	Նկարագրություն	Հեղինակ
03/09/20	Ստեղծվել է փաստաթղթի առաջին տարբերակը:	Ավագ Սայան

Բովանդակություն

Ներածություն.....	4
Փաստաթղթի մասին.....	4
Աշակերտի անհատական էջի միջերեսը.....	5
Անհատական էջերի անձնական տվյալների լրացում.....	6
Անձնական տվյալների խմբագրություն.....	7
Անձնական գործունեություն.....	9
Նախագծերի ստեղծում և տեղադրում iframe ձևաչափով.....	10

1. Ներածություն

1.1. Փաստաթղթի մասին

Այս փաստաթուղթը ստեղծվել է «Արմաթ» ինժեներական լաբորատորիայի տեխնիկական համայնքի կողմից:

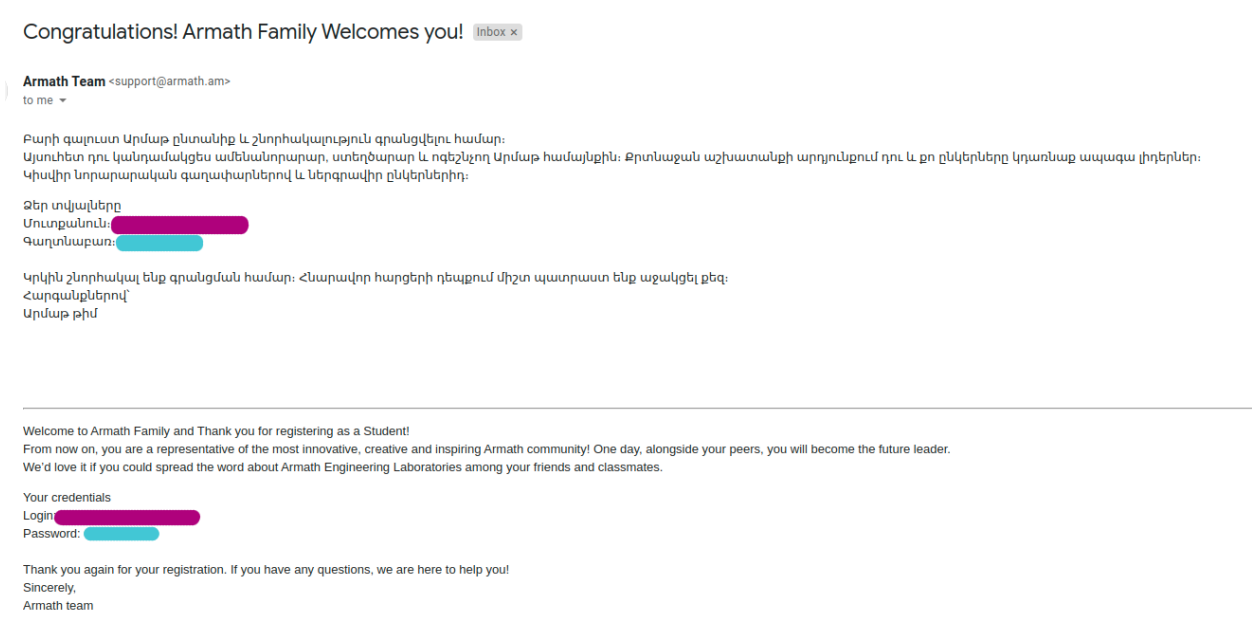
1.2 Նպատակները

Արմաթ ինժեներական լաբորատորիաների խմբավարներին և սաներին տրամադրել կայքի անհատական էջերում նախագծեր և ակտիվություններ տեղադրելու ձեռնարկ: Ձեռնարկը ներառում է տեղադրել աշխատանքի տեսակներ, ինչպիսիք են՝ կոդ, խաղեր, հավելվածներ, կայքեր, ռոբոտի աշխատանքներ, ավտոմատացված խելացի սարքեր, համակարգչային եռաչափ մոդելներ, եռաչափ տպագրական մոդելներ, գծագրական նյութեր, հաստոցով պատրաստած մոդելներ և այլ ինժեներական բնույթի աշխատանքներ: Աշակերտի էջը բովանդակային լինելու դեպքում, ունենալով որակյալ թիմային կամ անհատական նախագծեր և աշխատանքներ իր էջի պատին՝ այն պարզապես դառնում է իր ինքնակենսագրականը, որով հետագայում հեշտությամբ կարող են մուտք գործել աշխատաշուկա:

1.2. Աշակերտի անհատական էջի միջերեսը

Անհատական էջերը աշակերտների համար հանդիսանում են նախագծեր և ակտիվություններ տեղադրելու և էջի պատին հանրային կերպով ցուցադրելու առցանց ՎԵԲ հարթակ: Անհատական էջ մուտք գործելու համար անհրաժեշտ է, որպեսզի խմբավարը մուտք գործի իր էջ և ստեղծի հաշիվ՝ լրացնելով հետևյալ տվյալները՝ աշակերտի անուն, ազգանուն և e-mail: Հաշիվը ստեղծելուց հետո աշակերտը իր էլ. փոստին կստանա նամակ, որտեղ գրված կլինի իր մուտք գործելու տվյալները՝ մուտքանուն և գաղտնաբառ:

Նամակի բովանդակությունը՝



Նկար 1

Նամակի բովանդակությունը ստանալուց հետո կարող եք մուտք գործել կայք այստեղից՝



Նկար 2

Մուտք

Մուտքանուն

Գաղտնաբառ

[Մոռացել եք գաղտնաբառը](#)

ՀԱՍՏԱՏԵԼ

Նկար 3

Լրացնում եք համապատասխան դաշտերը և սեղմում հաստատել կոճակը: Եթե մոռացել եք գաղտնաբառը, ապա կարող եք սեղմել «Մոռացել եք գաղտնաբառը», որից հետո հետևելով հրահանգներին կարող եք վերականգնել Ձեր գաղտնաբառը: Գաղտնաբառը կարող է վերականգնել

Նաև խմբավարն իր էջի «Աշակերտներ» բաժնից:

1.3. Անհատական էջերի անձնական տվյալների լրացում

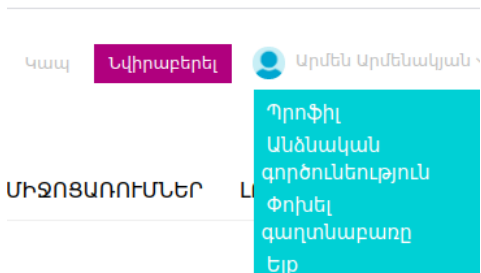
Համակարգ մուտք գործելուն պես աշակերտը կտեսնի իր անհատական էջի միջերեսը՝



Նկար 4

Այստեղ կարող եք լրացնել կամ թարմացնել հետևյալ դաշտերը՝

- **Անձնական տվյալներ** (սեղմելով) անուն, ազգանունի կողքի խմբագրման դաշտի կոճակը:
- **Դիմանկարի** թարմացում
- **Ավելացնել գործունեություն** (Activity-Ակտիվություն)



Նկար 5

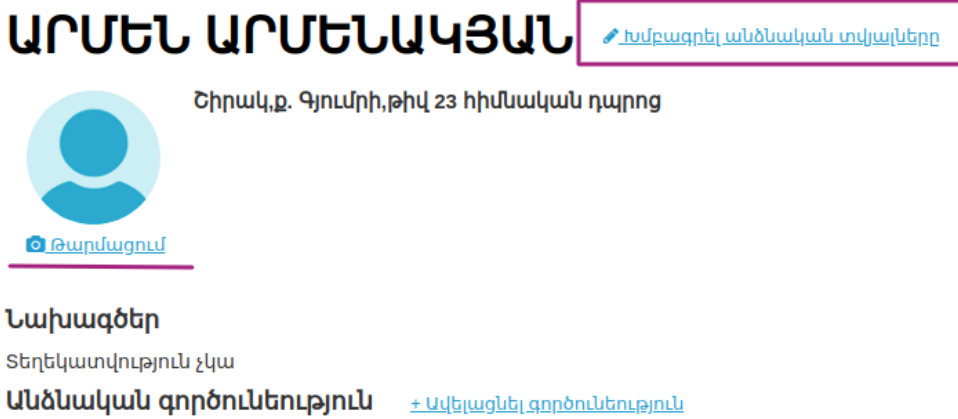
Վերին աջ մասում կտեսնեք Ձեր Անուն, Ազգանունը և պահելով մկնիկը անվան վրա կտեսնեք հետևյալ դաշտերը՝

- Պրոֆիլ
- Անձնական գործունեություն
- Փոխել գաղտնաբառը
- Ելք

Պրոֆիլ մուտք գործելով կտեսնեք

1.4. Անձնական տվյալների խմբագրություն

Աշակերտն իր անձնական տվյալները կարող է խմբագրել սեղմելով իր դիմանկարի տակ գտնվող թարմացում կամ անվան կողքը գտնվող խմբագրական կոճակները՝



Նկար 6

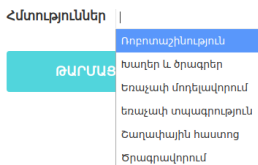
Այստեղից մուտք կգործեր նոր էջ՝

The screenshot shows a form for editing personal information. It includes a 'Պրոֆիլ' (Profile) section with a 'Էլ. հասցե՝' (Email) field. Below that are fields for 'Ծննդյան ամսաթիվ' (Date of birth) with the value '-0001-11-30'. There are four language selection buttons: 'Անուն (hy)' (Name (hy)) with 'Արմեն', 'Ազգանուն (hy)' (Surname (hy)) with 'Արմենակյան', 'Անուն (en)' (Name (en)) with 'Armen', and 'Ազգանուն (en)' (Surname (en)) with 'Armenakyan'. There is a 'Գլխավոր նկար' (Profile picture) section with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text. At the bottom, there are 'Հմտություններ' (Skills) and 'Լեզու' (Language) fields. A large blue 'ԹԱՐՄԱՑՈՒՄ' (Update) button is at the bottom left.

Նկար 7

Այստեղից թարմացնում եք Ձեր տվյալները՝

- Անուն Ազգանուն (հայերեն-hy և անգլերեն-en)
- Ծննդյան ամսաթիվ
- Գլխավոր նկար(դիմանկար)
- Հմտություններ

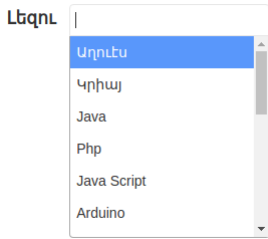


Նկար 8

Այստեղ կարող եք նշել կամ մի քանի հմտություն:

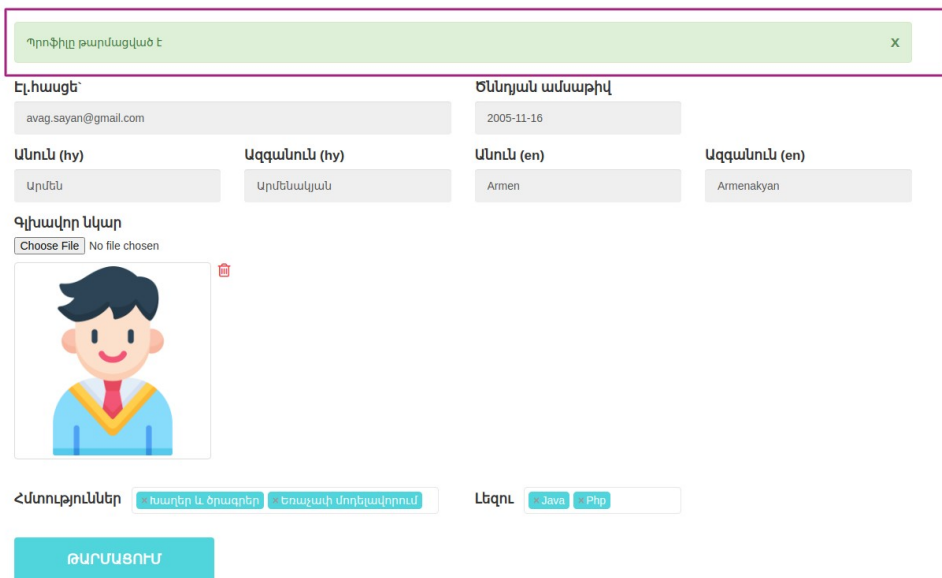
- Լեզու, այստեղից ընտրում եք այն ծրագրավորման լեզուները, որոնք

դուք արդեն տիրապետում եք: Եթե աշակերտը չի գտնում այն ծրագրավորման լեզուն, որին ինքը տիրապետում է, ապա դրա մասին տեղեկացնում է խմբավարին:



Նկար 9


Բոլոր դաշտերը լրացնելուց հետո սեղմում եք թարմացում կոճակը, տվյալները պահպանվում են և էջի վերին հատվածում ցույց է տալիս, որ թարմացված է:



Նկար 10

Թարմացնելուց հետո Ձեր պրոֆիլի վրա սեղմելով կտեսնեք արդեն Ձեր էջի հանրային տվյալները:

ԱՐՄԵՆ ԱՐՄԵՆԱԿՅԱՆ [խմբագրել անձնական տվյալները](#)

 **Շիրակ.Բ. Գյումրի,թիվ 23 հիմնական դպրոց**
Տարիք: 14

Հմտություններ
[Խաղեր և ծրագրեր](#) [Եռաչափ մոդելավորում](#) [+ Ավելացնել հմտություն](#)

Ծրագրավորման լեզուներ
[Java](#) [Php](#) [+ Ավելացնել լեզու](#)

Նախագծեր
Տեղեկատվություն չկա

Անձնական գործունեություն [+ Ավելացնել գործունեություն](#)

Նկար 11

1.5. Անձնական գործունեություն

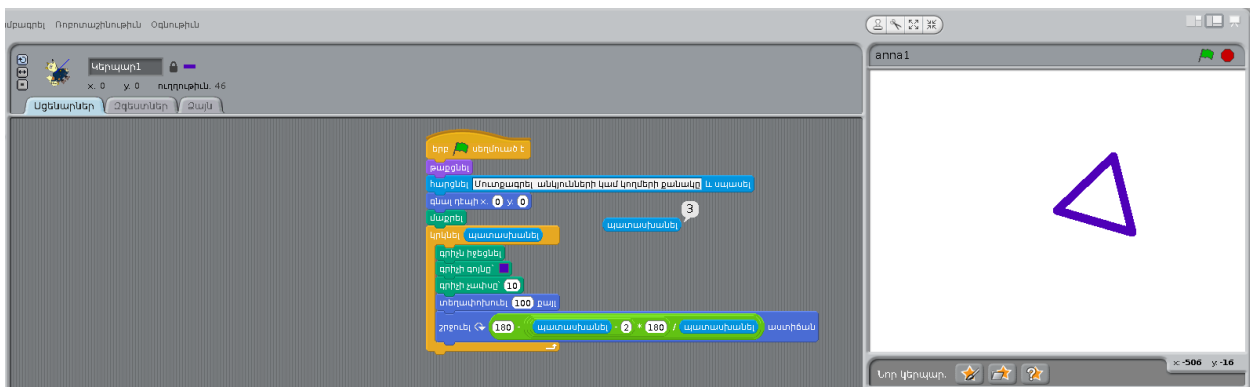
Անձնական գործունեությունը լրացվում է աշակերտի կողմից և հանդիսանում է որպես «Ակտիվություն-**Activity**» աշխատանք, սակայն խմբավարը ևս կարող է վերախմբագրել այն: Ակտիվությունը դա խմբակում կատարած աշխատանքներն են տարբեր տեսակի ծրագրավորման լեզուներով և սարքերով՝ Ադոբե -Scratch, Կրիայ-Kturtle, եռաչափ մոդելավորում, եռաչափ տպագրություն, ռոբոտաշինություն, տպասալեր, ավտոմատացման սարքեր, հաստոցով պատրաստված դետալներ: Ակտիվությունը փոքր շաբաթական կամ ամսական կատարված աշխատանքներն են:

Այժմ ստեղծենք մի շարք ակտիվություններ կապված տարբեր տեսակի փոքր աշխատանքների հետ:

Ադոբե - Scratch

Ստեղծենք պարզագույն ծրագիր «Ադոբե» ծրագրով:

Խնդիր: Հավաքել այնպիսի ծրագիր, որ Ադոբեյը հարցնի ներմուծել բազմանկյան անկյունը կամ կողմերի քանակը, և այդ տվյալով գծի բազմանկյուն (օրինակ՝ 4 քառակուսի, 3 եռանկյունի և այլն):



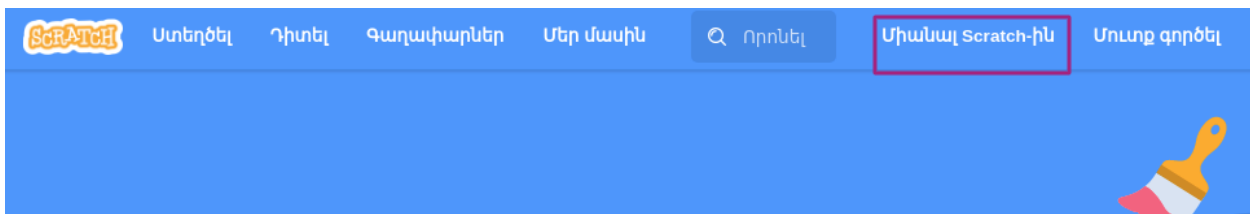
Նկար 12

Խնդիրը լուծելուց հետո անհրաժեշտ է կատարել հետևյալ քայլերը՝

- Պահել ծրագիրը, որպես **bazmankyun.sb նիշք**
- Վերբեռնել scratch.mit.edu կայք, որպես նախագիծ

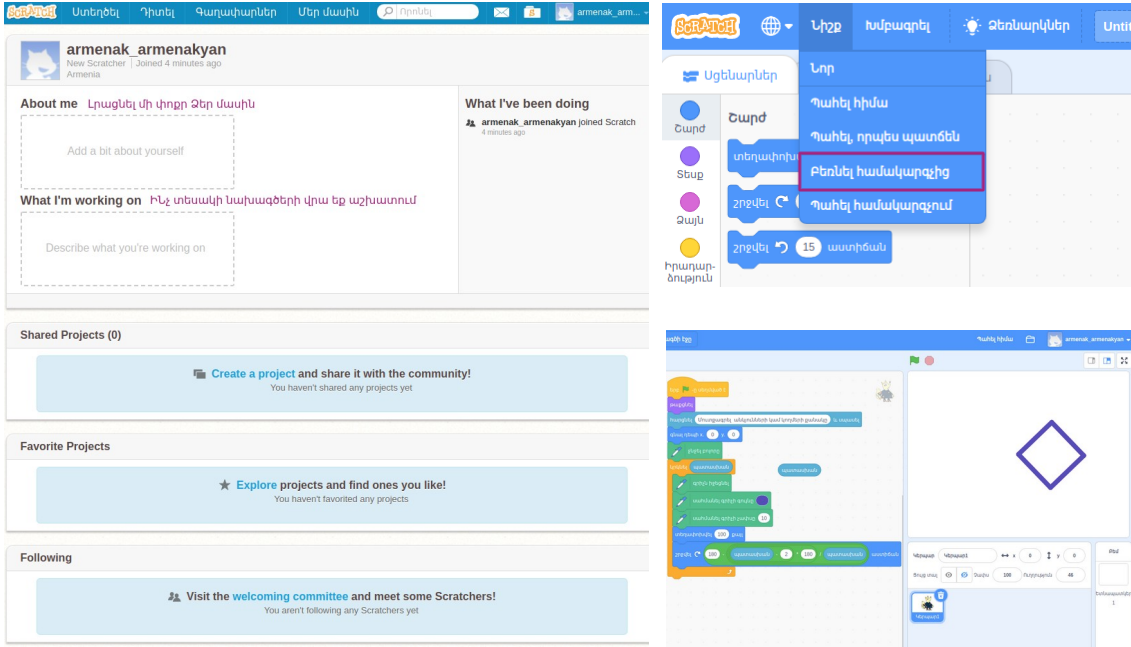
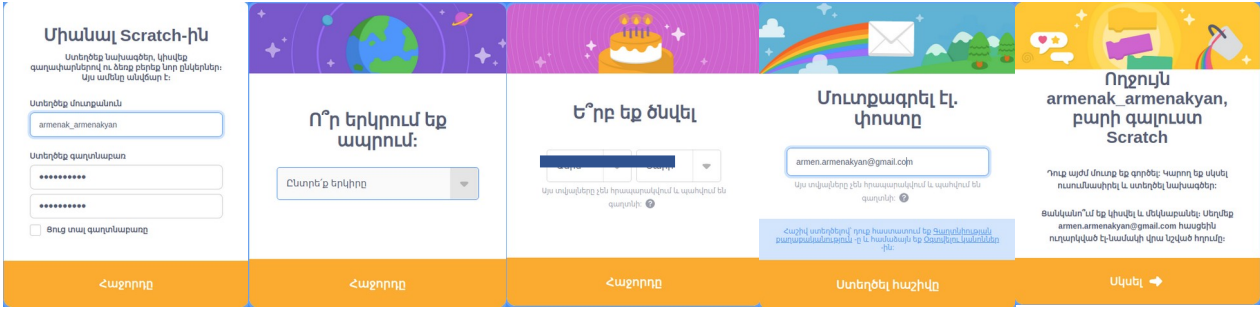
Եթե չունեք [scratch](https://scratch.mit.edu)-ի հաշիվ, ապա կարող եք այն բացել հետևյալ կերպ.

Գնալ դեպի scratch.mit.edu, սեղմել «Միանալ Scratch-ին» մենյուն:



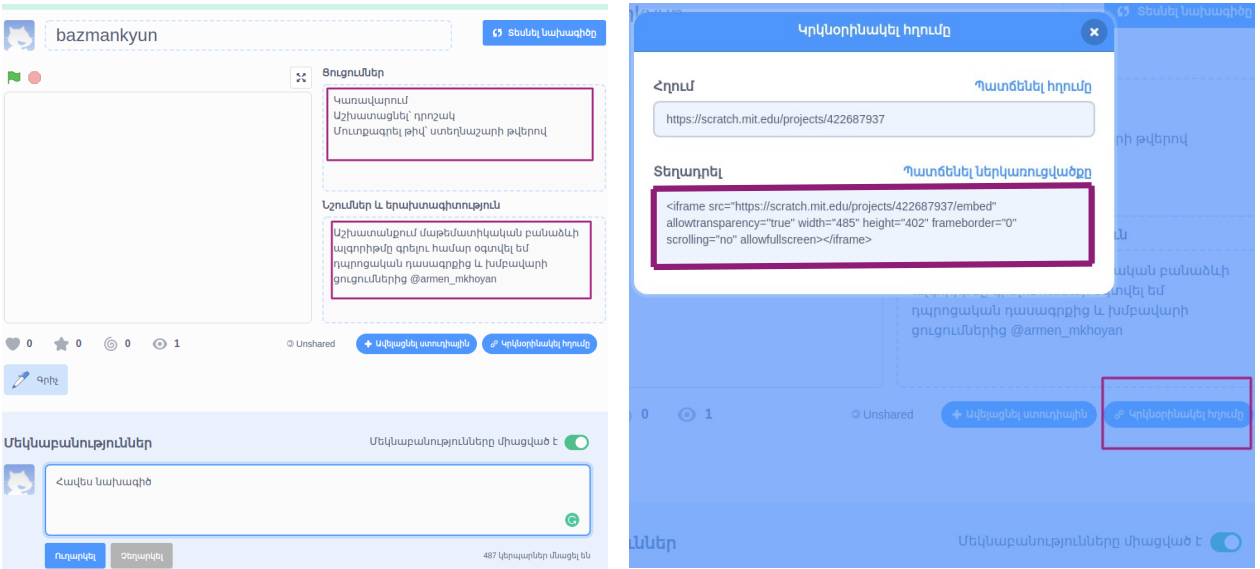
Նկար 13

Տե՛ս հաջորդ քայլերը՝



Նկար 14

Նախագիծը ստեղծելուց հետո անհրաժեշտ է սեղմել «ԿԻՍՎԵԼ» կոճակը, որպեսզի նախագիծը լինի հանրային: «Կրկնօրինակել հղումը» կոճակով կարող ենք տեսնել նախագծի հանրային հղումը և «ՎԵԲ» ներկառուցման iframe կոդը:



Նկար 15

Անհրաժեշտ է պատճենել iframe կոդը, որից հետո բացել Արմաթի անձնական էջի («պրոֆիլ») գործունեություն բաժին և ավելացնել նոր աշխատանք:

Նկար 16

Բացվում է աշխատանք լրացնելու խմբագրական էջը:

Աշխատանքներ

Image(440x220)
 aghues_project_icon.png

Կարգավիճակ*
 published



Find student

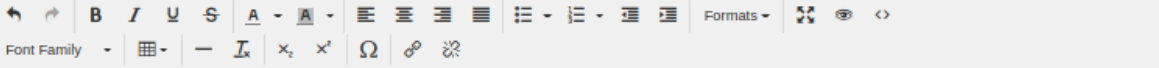
#	Student	Action
1	Նարեկ Հարությունյան	

English Հայերեն

Անվանում*

Գծել բազմանկյուն

Նկարագրություն



Ծրագիրը ստեղծվել է Աղուես ծրագրով և վերբեռնված է scratch.mit.edu կայք: Ծրագիրը աշխատացնելուց հարցնում է ներմուծել բազմանկյան անկյունը կամ կողմերի քանակը, և այդ տվյալով գծում է բազմանկյուն (օրինակ՝ 4 քառակուսի, 3 եռանկյունի և այլն):

p » span » span » span Words: 31

Նկարներ

No file chosen

ԴԱՀԵԼ

Նկար 17

Հերթով ուսումնասիրենք դաշտերը:

- Առաջին նկարը վերբեռնում ենք, որպեսզի էջում փոքր տեսքով երևա: Չափսերը սահմանափակված է մինչև 440x220:
- Կարգավիճակը* (**published** - հրապարակված, **pending** - խմբագրվող)
- Find Student - Ընտրել ընկեր, եթե այդ աշխատանքը կատարել եք Ձեր դասընկերոջ հետ:
- Անվանում* - խմբագրական դաշտում անհրաժեշտ է լրացնել աշխատանքի կարճ անունը երկլեզու (հայերեն և անգլերեն):
- Նկարագրությունը - գրել աշխատանքի նկարագրությունը, ինչպես՞ եք պատրաստել, ի՞նչ գիտելիքներ են անհրաժեշտ եղել և ի՞նչ է սովորել: Նաև կարող եք նշել հղումներ և, իհարկե, տեղադրել աշխատանքը ներկառուցված կոդով, որը պատճենել էիք scratch-ի կայքից:

<> tag ֆունկցիայի միջոցով կարող ենք կցել iframe-ը: Source code-ի վերջում ավելացնում ենք պատճենված կոդը:

Source code

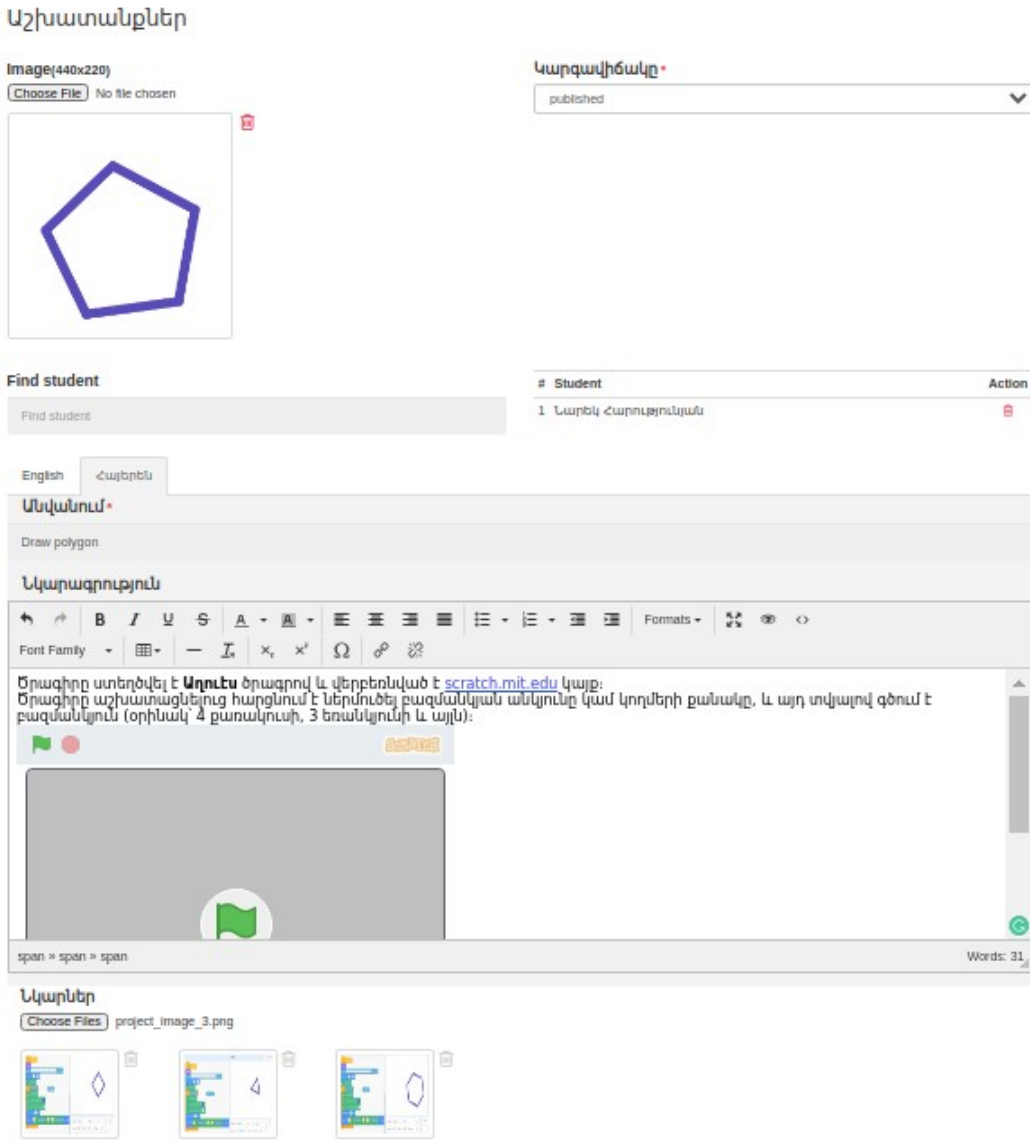


```
<span style="font-family: 'DejaVu Sans', sans-serif;"><span style="font-size: medium;"><span lang="hy-AM">Ծրագիրը ստեղծվել է&nbsp;&nbsp;<strong>ԱղուԷս</strong>&nbsp;&nbsp;ծրագրով և վերբեռնված է&nbsp;&nbsp;<a href="https://armath.am/hy/dashboard/activity_edit/scratch.mit.edu">scratch.mit.edu</a>&nbsp;&nbsp;կայք:<br /></span></span></span><span style="font-family: 'DejaVu Sans', sans-serif;"><span style="font-size: medium;"><span lang="hy-AM">Ծրագիրը աշխատացնելուց հարցնում է&nbsp;&nbsp;</span></span></span><span style="font-family: 'DejaVu Sans', sans-serif;"><span style="font-size: medium;"><span lang="hy-AM">Ներմուծել բազմանկյան անկյունը կամ կողմերի քանակը, և այդ տվյալով գծում է բազմանկյուն (օրինակ՝ 4 քառակուսի, 3 եռանկյունի և այլն):<br /></span></span></span><iframe src="https://scratch.mit.edu/projects/422687937/embed" frameborder="0" scrolling="no" width="485" height="402"></iframe>
```



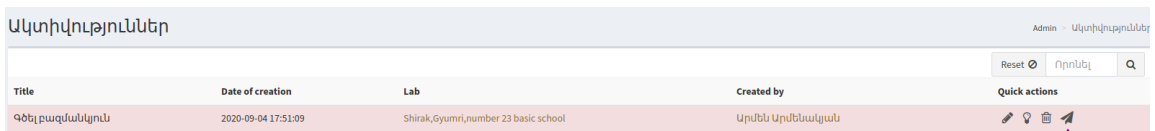
Ok Cancel

- Վերջում վերբեռնում ենք 2-3 նկար՝ աշխատանքից screenshot-ներ:



Նկար 19

- Նախագիծը պահպանելուց հետո աշխատանքը միանգամից չի հայտնվի Ձեր պրոֆիլում: Դրանից հետո անհրաժեշտ է որպեսզի խմբավարը հաստատի իր էջի, լաբորատորիաներ բաժնի ակտիվություններ ենթաբաժնից, ակտիվացնելով համապատասխան դաշտը:



Նկար 20

Սրանից հետո աշխատանքը կհայտնվի աշակերտի անձնական էջի պատին:

ԱՐՄԵՆ ԱՐՄԵՆԱԿՅԱՆ



Ծիրակ.ք. Գյումրի, քիվ 23 հիմնական դպրոց

Տարից: 14

Հմտություններ

Խաղեր և ծրագրեր Եռաչափ մոդելավորում

Ծրագրավորման լեզուներ

Java Php

Նախագծեր

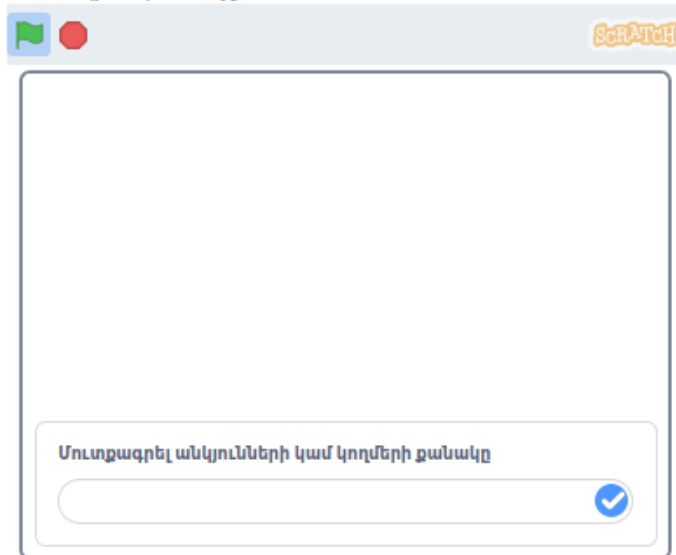
Տեղեկատվություն չկա

Անձնական գործունեություն



04-09-2020
Draw polygon

Ծրագիրը ստեղծվել է **Ադոբե** ծրագրով և վերբեռնված է scratch.mit.edu կայք: Ծրագիրը աշխատացնելուց հարցնում է ներմուծել բազմանկյան անկյունը կամ կողմերի քանակը, և այդ տվյալով գծում է բազմանկյուն (օրինակ՝ 4 քառակուսի, 3 եռանկյունի և այլն):



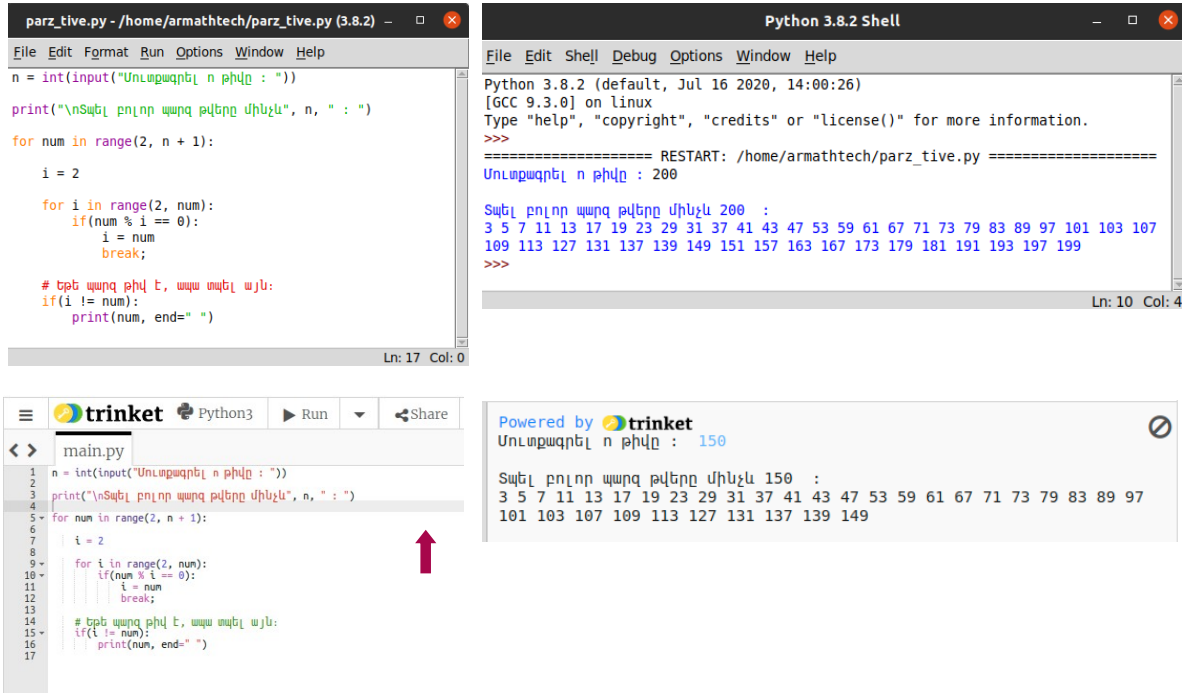
[Go to activity >](#)

«Փայթոն» - Python

Լուծենք մաթեմատիկական խնդիր «Փայթոն» լեզվով:

Խնդիր: Հավաքել այնպիսի ծրագիր python լեզվով, որ ծրագիրը գործարկելուց հետո հարցնի ներմուծել n թիվ և արտածի 1-ից n թվերում առկա բոլոր պարզ թվերը:

- Խնդիրը կարող ենք լուծել ինչպես ծրագրի՝ Python IDLE, այնպես էլ առցանց տիրույթում trinket.io կայքում:



Նկար 22

- Այստեղից անհրաժեշտ է trinket.io միջերեսի Share-<Embed> կոճակով ստեղծել պատճեննել ներկառուցված կոդը՝

Embed Your Code!

Embed this code on your site

```
<iframe src="https://trinket.io/embed/python3/08c79c649c" width="100%" height="356" frameborder="0" marginwidth="0" marginheight="0" allowfullscreen></iframe>
```

Customize

Allow either Run or Interactive console

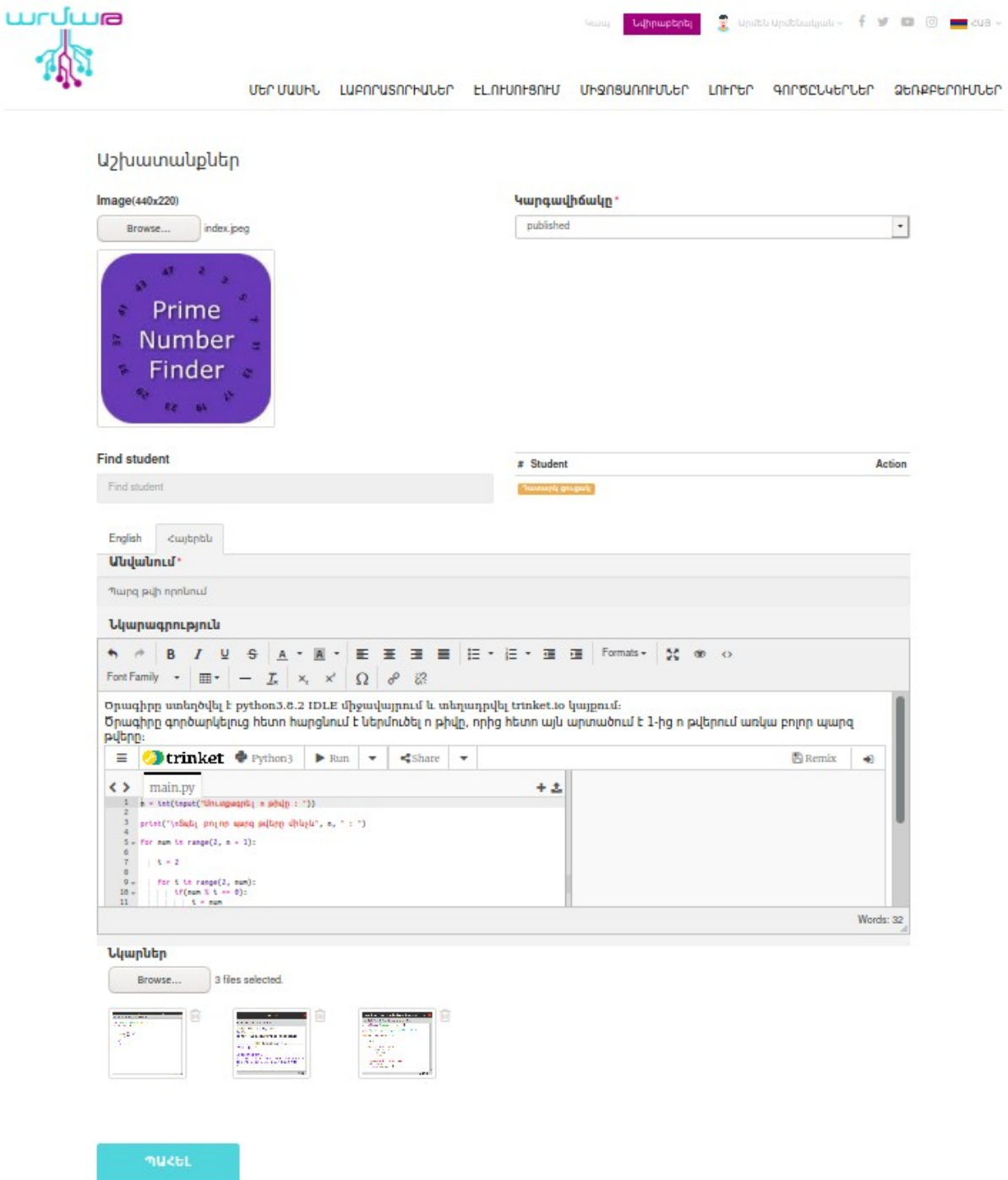
Show code and output side-by-side (smaller screens will only show one at a time)

Auto run trinket when loaded Show instructions first when loaded

Նկար 23

- Մուտք գործենք Նորից աշակերտի էջի ակտիվություններ բաժինը և ավելացնենք Նոր աշխատանք և լրացնենք դաշտերը:
- Խմբագրական դաշտի <> tag ֆունկցիայից եղած html այլագրին

ավելացնում ենք պատճենված կոդը trinket.io կայքից:



Նկար 24

- Պահպանում ենք աշխատանքը և դիմում խմբավարին, որպեսզի հաստատի նախագիծը, որից հետո արդեն աշխատանքը կհայտնվի աշակերտի անհատական էջի պատին:

Title	Date of creation	Lab	Created by	Quick actions
Prime number finder	2020-09-16 16:50:27	Shirak, Gyumri, number 23 basic school	Արմեն Արմենակյան	
Գծել բազմանկյուն	2020-09-04 17:51:09	Shirak, Gyumri, number 23 basic school	Արմեն Արմենակյան	

Նկար 25



16-09-2020
Պարզ թվի որոնում

Ծրագիրը ստեղծվել է python3.8.2 IDLE միջավայրում և տեղադրվել trinket.io կայքում:

Ծրագիրը գործարկելուց հետո հարցնում է ներմուծել n թիվը, որից հետո այն արտածում է 1-ից n թվերում առկա բոլոր պարզ թվերը:

```

1 n = int(input("Մուտքագրել n թիվը : "))
2
3 print("\nՏպել բոլոր պարզ թվերը մինչև", n, " : ")
4
5 for num in range(2, n + 1):
6
7     i = 2
8
9     for i in range(2, num):
10
11         if(num % i == 0):
12             i = num
13             break;
14
15 # Եթե պարզ թիվ է, ապա տպել այն:
16 if(i != num):
17     print(num, end=" ")

```

Powered by trinket
Մուտքագրել n թիվը : 1500

Տպել բոլոր պարզ թվերը մինչև 1500 :

3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41
43 47 53 59 61 67 71 73 79 83 89
97 101 103 107 109 113 127 131
137 139 149 151 157 163 167 173
179 181 191 193 197 199 211 223
227 229 233 239 241 251 257 263
269 271 277 281 283 293 307 311
313 317 331 337 347 349 353 359
367 373 379 383 389 397 401 409
419 421 431 433 439 443 449 457
461 463 467 479 487 491 499 503
509 521 523 541 547 557 563 569
571 577 587 593 599 601 607 613

[Go to activity >](#)

Նկար 26

«Ջավասքրիպտ» - JavaScript

Խնդիր: Ստեղծենք պարզագույն ծրագիր, երբ կոճակը սեղմելուց նշված տեքստը կմեծանա և գույնը կփոխվի:

- Ծրագիրը կարող ենք գրել ինչպես w3school playground միջավայրում՝ [w3schools.com/js/tryit.asp?filename=tryjs_default](https://www.w3schools.com/js/tryit.asp?filename=tryjs_default) կամ jsfiddle.net կայքով:

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p id="demo">Սեղմել կոճակը տեքստի չափը մեծացնելու համար</p>

<button onclick="myFunction()">Սեղմել այստեղ</button>

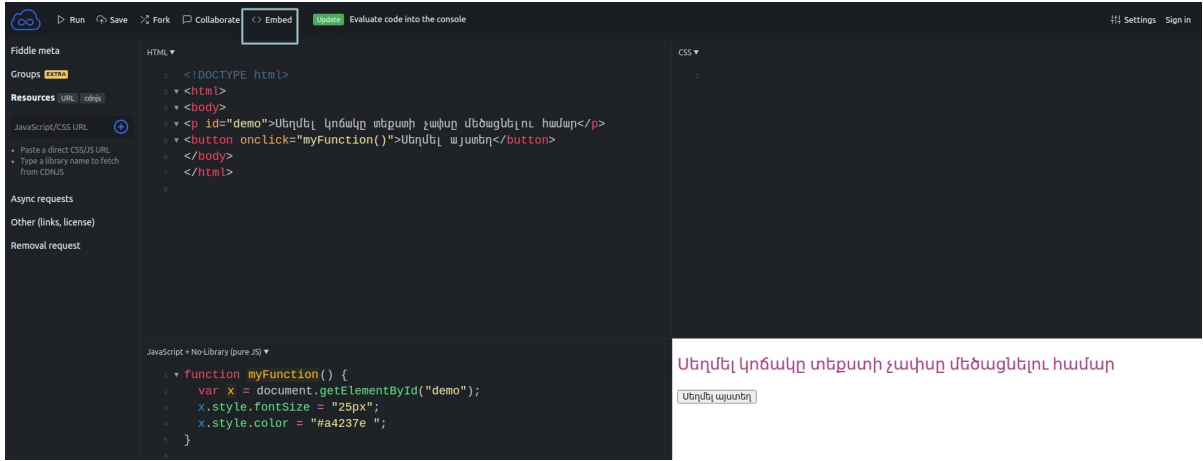
<script>
function myFunction() {
  var x = document.getElementById("demo");
  x.style.fontSize = "25px";
  x.style.color = "#a4237e ";
}
</script>
</body>
</html>

```

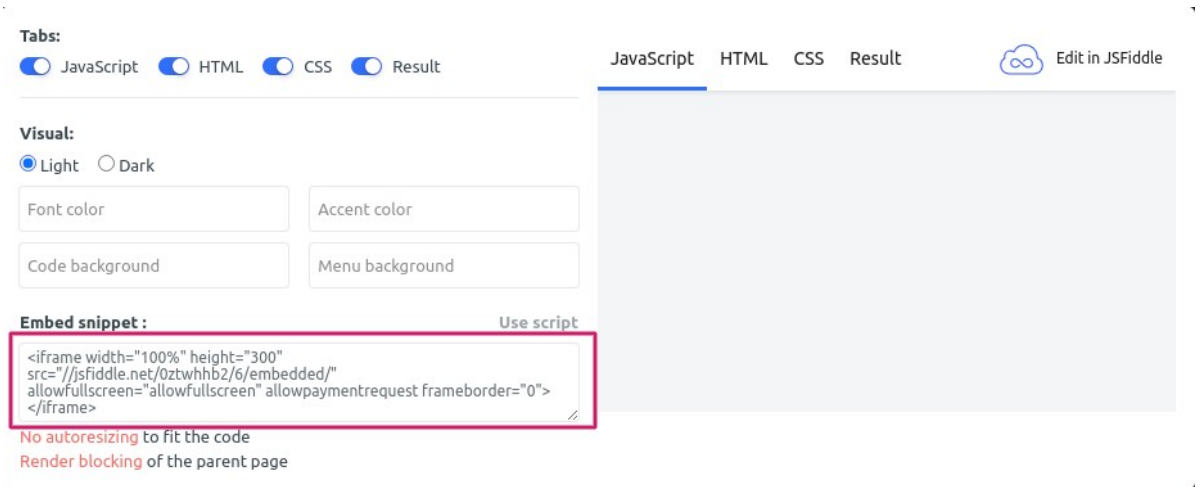
Սեղմել կոճակը տեքստի չափը մեծացնելու համար

Սեղմել այստեղ

Նկար 27

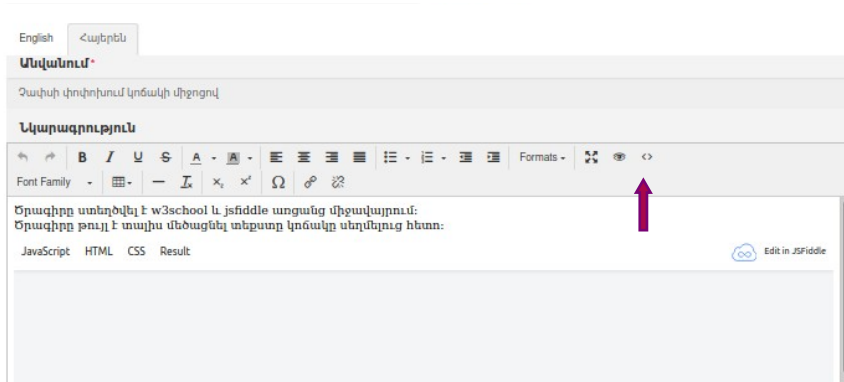


Նկար 28



Նկար 29

- Այստեղից պատճենում ենք Embed snippet-ում գրված ներկառուցված կոդը:
- Մուտք գործենք նորից աշակերտի էջի ակտիվություններ բաժինը և ավելացնենք նոր աշխատանք և լրացնենք դաշտերը:



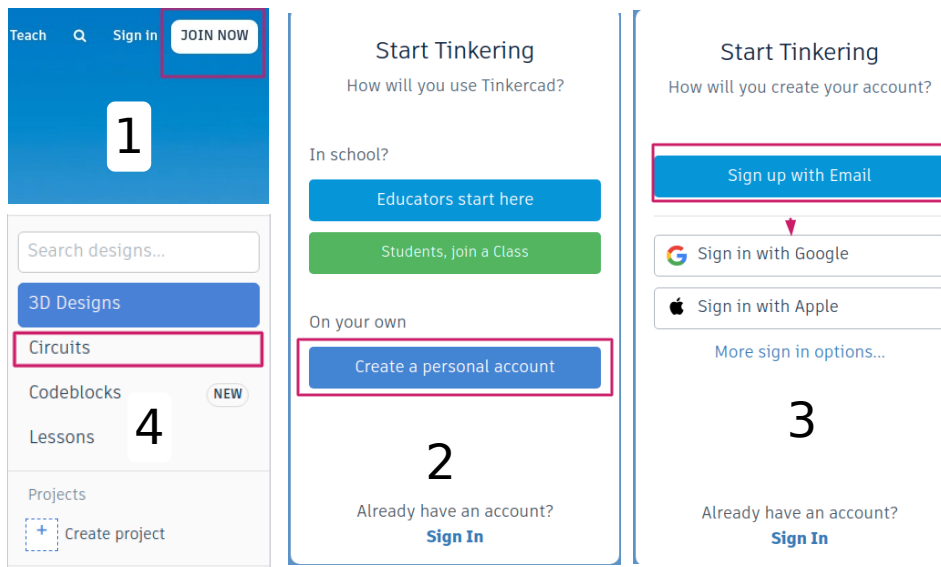
Նկար 30

«Արդուկիսո» - Arduino

Խնդիր: Ստեղծենք պարզագույն led լուսադիոդի միացում Arduino Uno

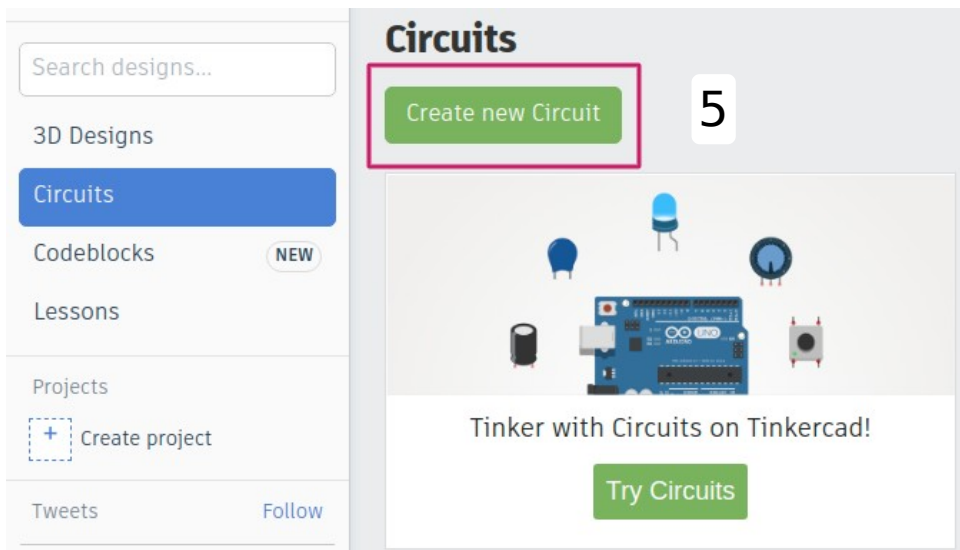
տպասալի օգնությամբ:

- Նախ՝ անհրաժեշտ է ստեղծել հաշիվ tinkercad.com կայքում:



Նկար 31

- Հաշիվը կարող եք բացել օգտագործելով Ձեր gmail կամ այլ էլ . հասցեն: Կատարում ենք 1-5 քայլերը հերթականությամբ:



Նկար 32

- Աջ կողմում գտնվող սարքերի ցանկից ընտրում ենք BreadBoard Small փոքր աշխատանքային սալիկը, Arduino Uno R3 տպասալի տարբերակը և սովորական LED լուսադիոդ:
- Աշխատանքային սալի վրա կատարում ենք հետևյալ միացումները՝

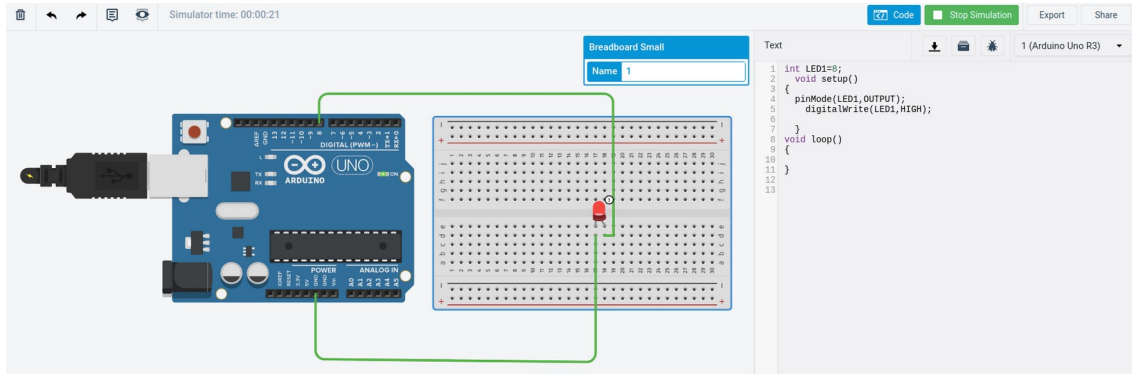
Ծրագրավորում.

```

int LED1=8; //լուսադիոդի կոնտակտի համարը (pin 8)

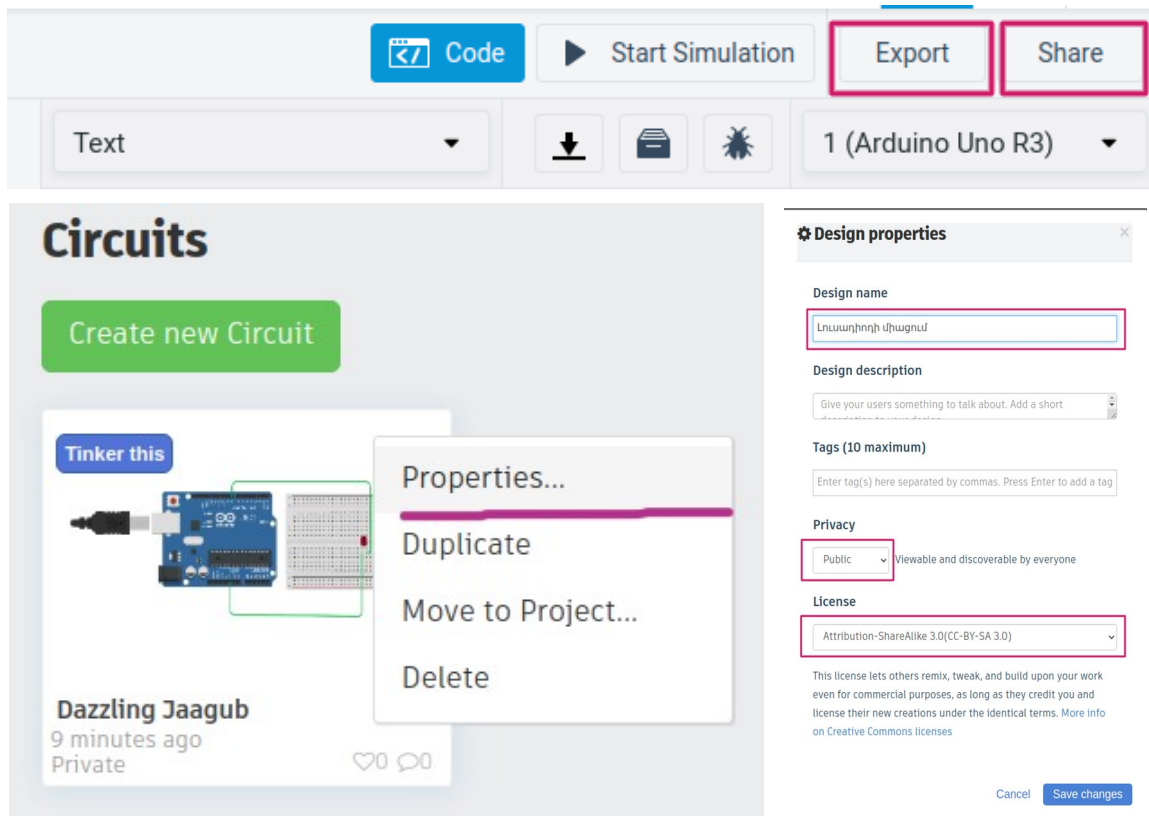
void setup()
{
  pinMode(LED1,OUTPUT); // սահմանում ենք լուսադիոդի կոնտակտի տեսակը՝ որպես OUTPUT
  digitalWrite(LED1,HIGH); // լուսադիոդի էլքում HIGH արժեք ենք սահմանում (+5Վ)
}

void loop()
{
  // Ցիկլային ենթաօրագրում ոչինչ չենք գրում
}
    
```



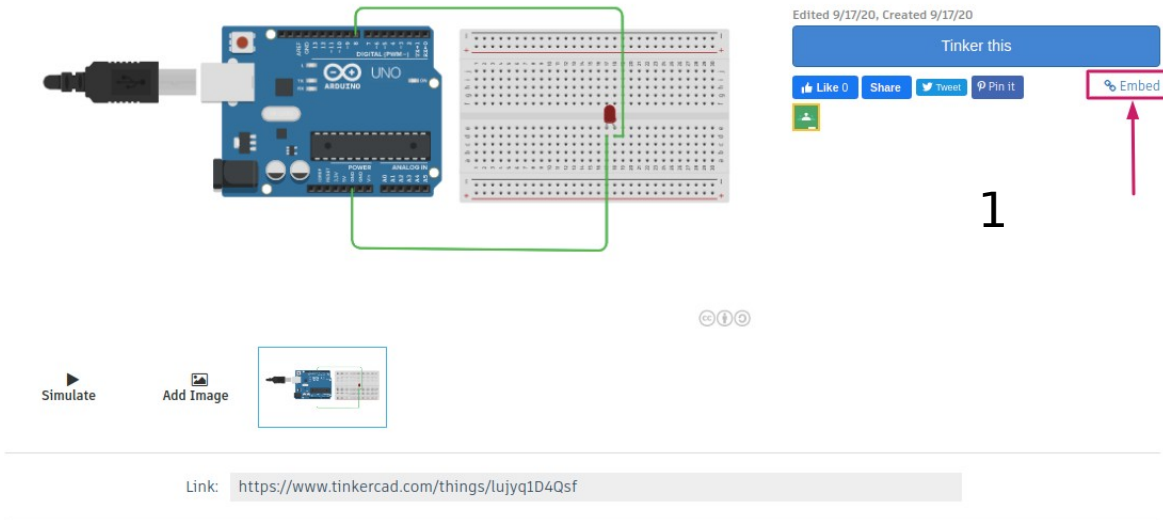
Նկար 33

- Share կոճակի օգնությամբ կարող ենք արտահանել որպես նկար, որը կարող է ծառայել նախագծի էջում տեղադրելու համար:

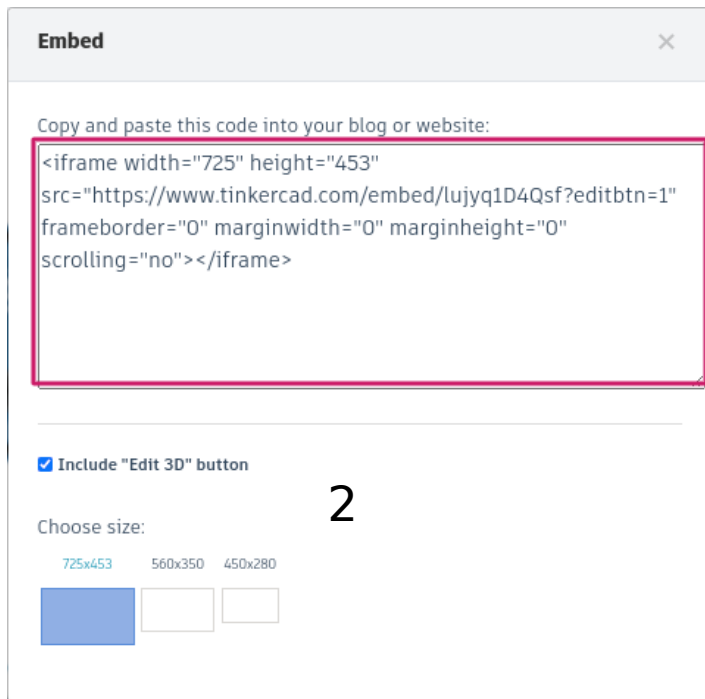


Նկար 34

- Անհրաժեշտ է պատճենել embed կոդը, դրա համար հարկավոր է կատարել վերոնշյալ քայլերը:

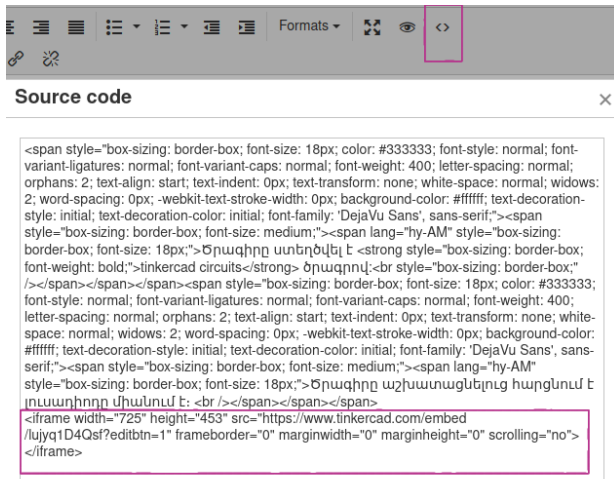


Նկար 35

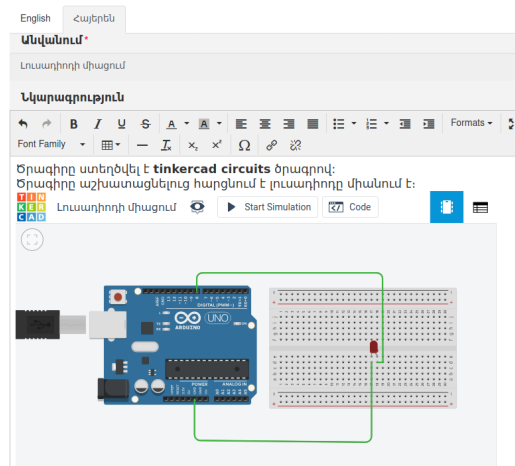


Նկար 36

- Պատճենումը կարող ենք կատարել երեք չափսերով՝ 725x453, 560x350, 450x280: Մուտք գործենք նորից աշակերտի էջի ակտիվություններ բաժինը և ավելացնենք նոր աշխատանք և լրացնենք դաշտերը: Խմբագրական դաշտում գետնդենք tinkercad-ի ներկառուցված iframe կոդը:



3



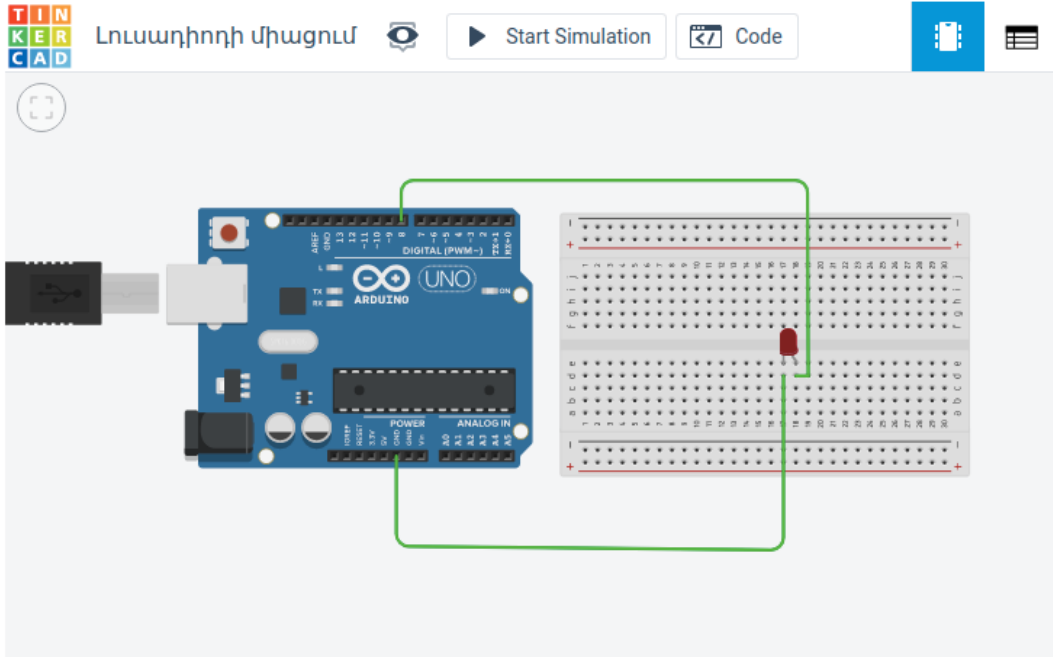
4



17-09-2020
Լուսադիողի միացում

5

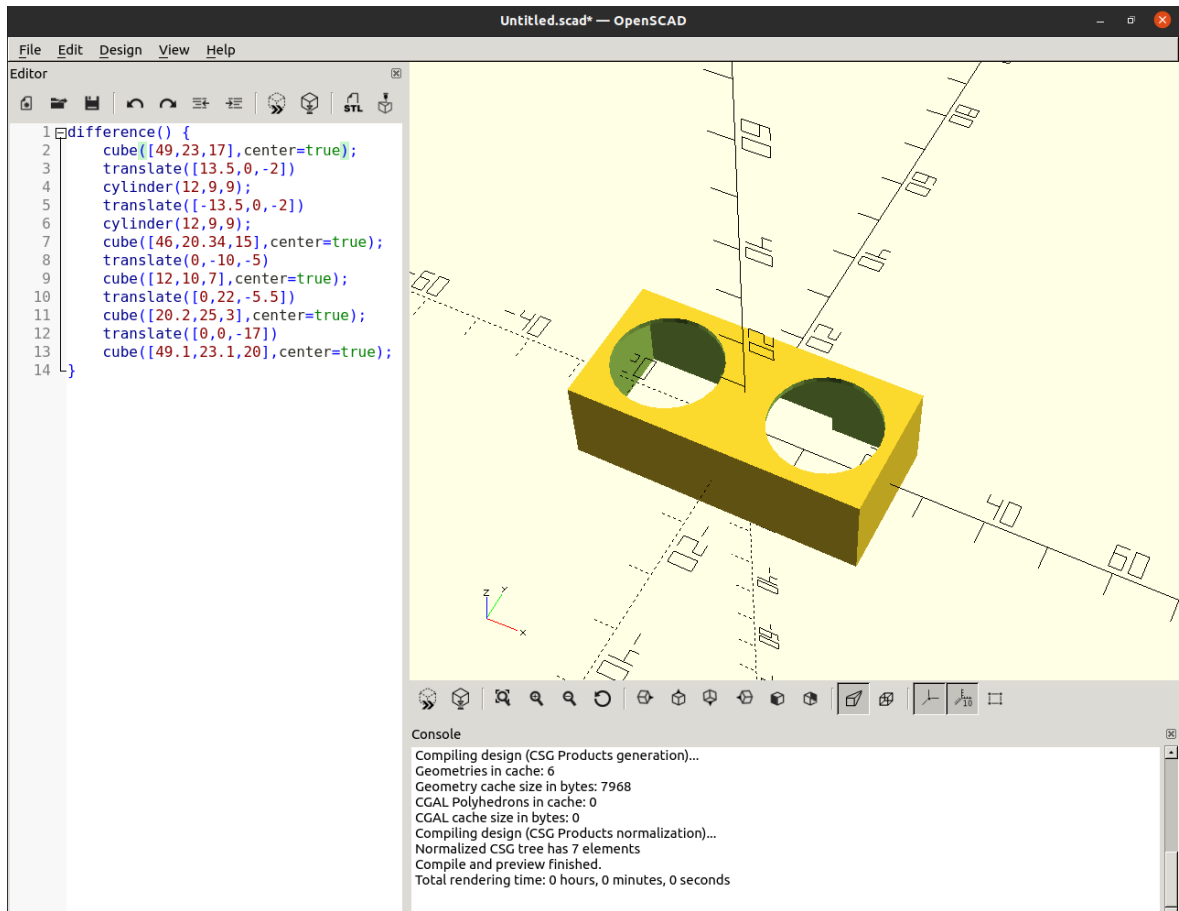
Ծրագիրը ստեղծվել է **tinkercad circuits** ծրագրով:
Ծրագիրը աշխատացնելուց հարցնում է լուսադիողը միանում է:



Լսար 37

Եռաչափ մոդել- 3D model

- Ստեղծենք հեռաչափի պատյանի եռաչափ մարմինը OpenSCAD ծրագրով.

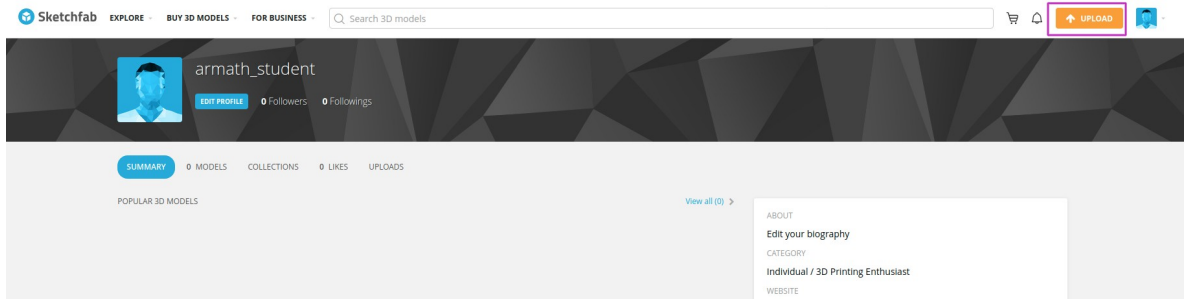


Նկար 38

- Պահենք մոդելը, որպես herachap.stl սիշք անվամբ: STL-ը դա միջազգային ստանդարտացված եռաչափ մոդելավորման ամենատարածված ձևաչափն է (**S**tandard **T**riangle **L**anguage):
- Անհրաժեշտ է մոդելը տեղադրել sketchfab.com կայքում, որն ունի անվճար օգտագործման արտոնագրի տարբերակ: Կայքում գրանցվելու համար կատարել հետևյալ քայլերը՝
sketchfab.com-->**SIGN UP**

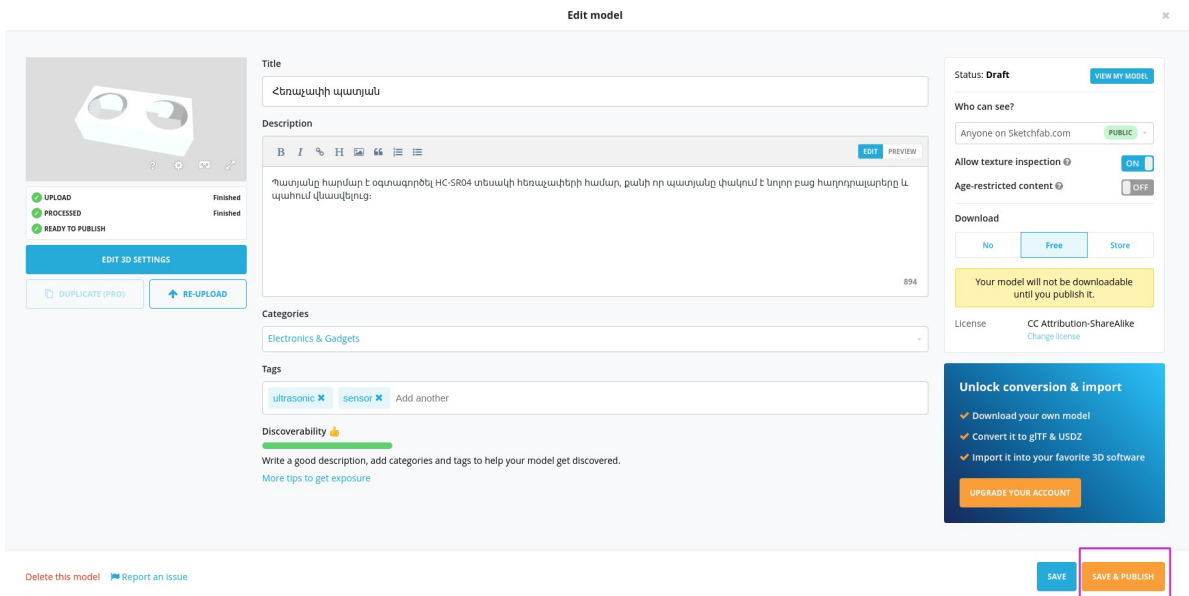
Նկար 39

- Կարող եք մուտք գործել օգտագործելով նաև Ձեր google կամ Facebook-ի հաշիվները: Գրանցվելուց հետո անհրաժեշտ է հաստատել Ձեր էլ. փոստից՝ հաշիվը գործուն լինելու համար:



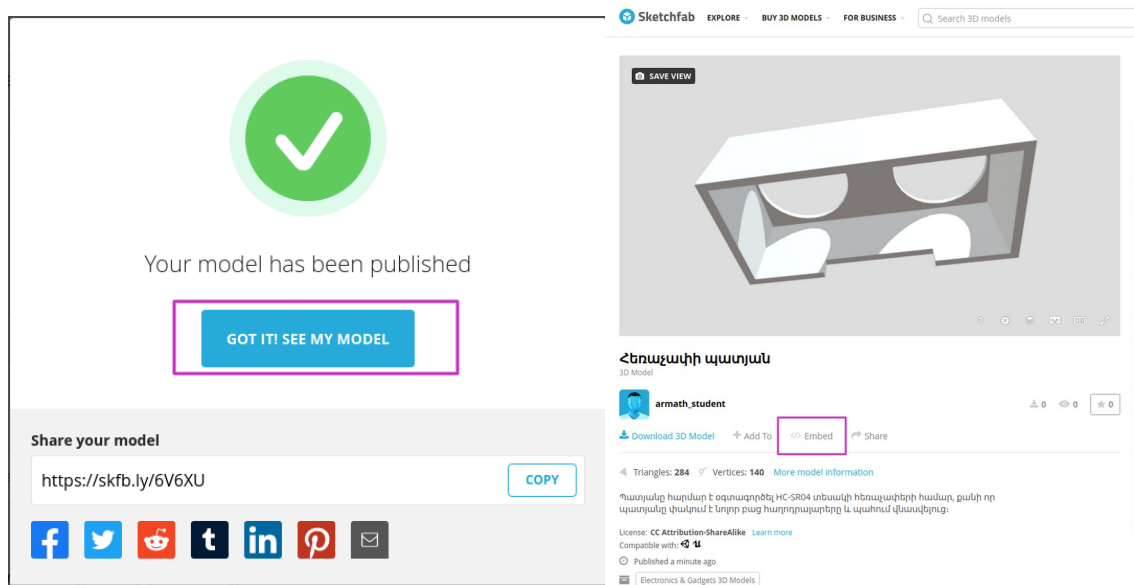
Նկար 40

- UPLOAD կոճակի օգնությամբ վերբեռնել եռաչափ մոդելը:

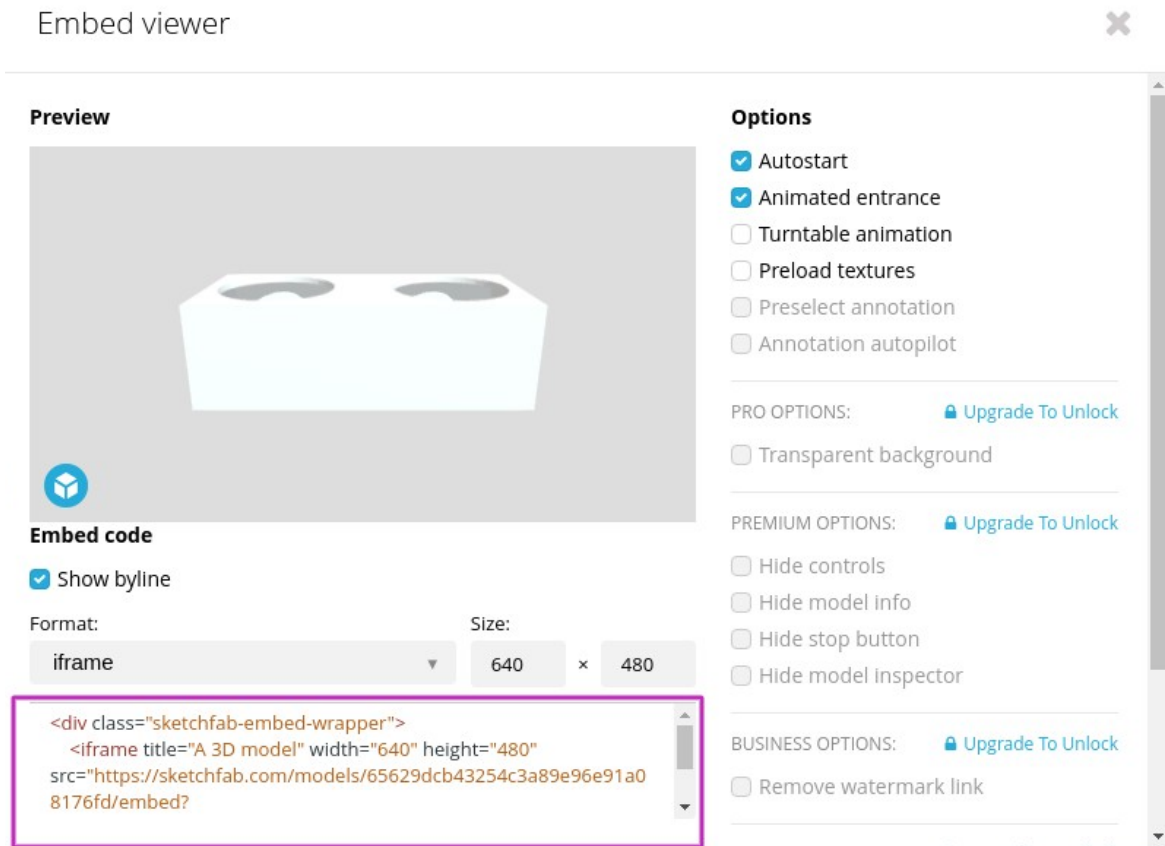


Նկար 41

- Պահենք և հրապարակենք մոդելը:

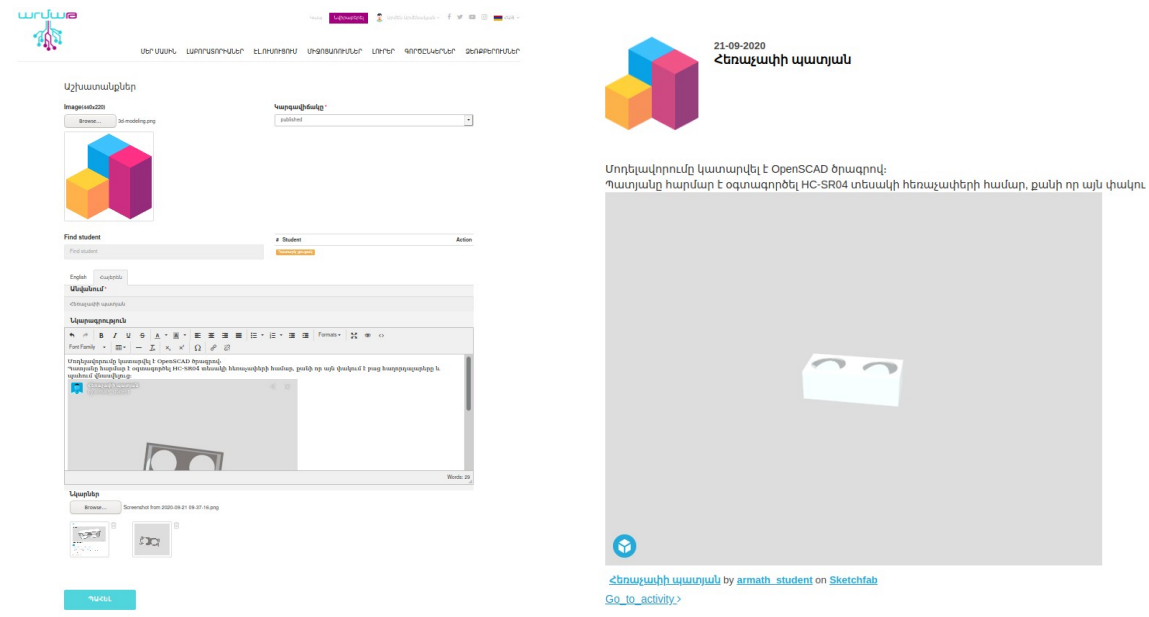


- Embed կոճակի օգնությամբ ստանանք ներկառուցված կողը(iframe) և պատճենենք այն Արմաթի կայքում օգտագործելու համար:



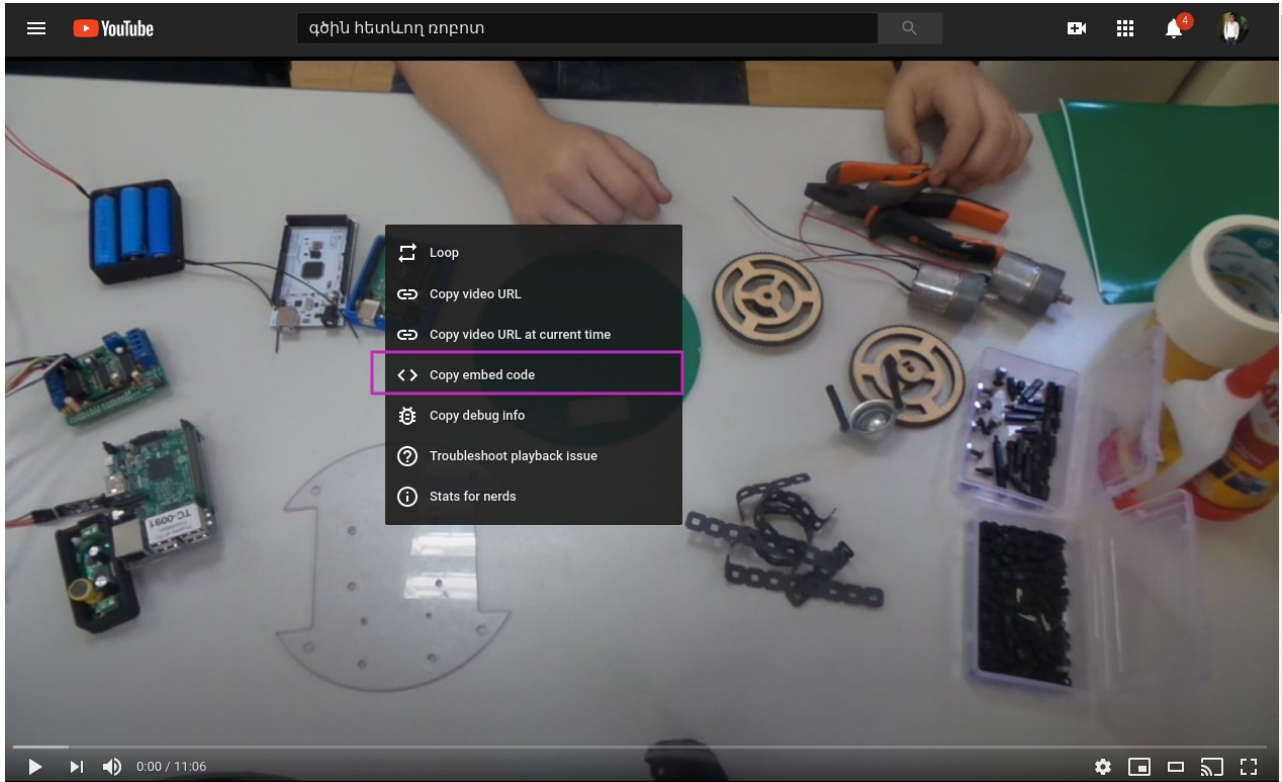
Նկար 43

- Անհատական էջից ստեղծենք Նոր աշխատանք և լրացնենք դաշտերը: Ավելացնենք պատճենված կողը <> tag-ի օգնությամբ:



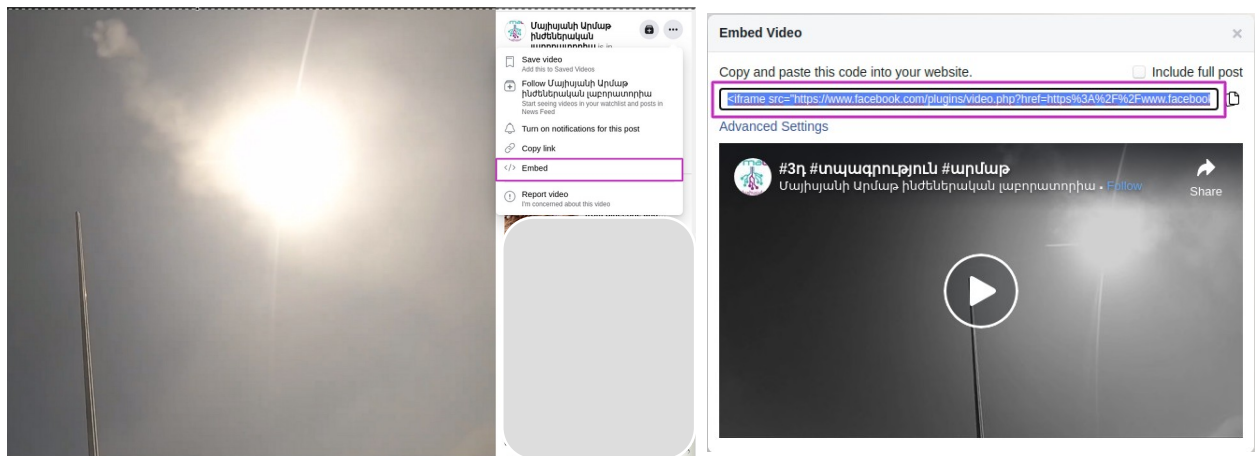
Նկար 44

Եռաչափ մոդելները կարող եք նաև տեղադրել tinkercad.com կայքի միջոցով, ինչպես կատարեցինք arduino ծրագիրը: Այս դեպքում գույները և հյուսվածքները չեն կորի: Եթե ունեք նաև մոդելը արդեն տպագրած, ապա տպագրած մոդելի լուսանկարները ևս կարող եք կցել: Մոդելի բուն եռաչափ տպագրման պրոցեսը ևս կարող եք կցել Youtube, Vimeo կամ Facebook տեսանյութերի iframe-ի միջոցով:



Նկար 45

```
<iframe width="1265" height="720" src="https://www.youtube.com/embed/bCzml7XsUk0" frameborder="0"
allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture"
allowfullscreen></iframe>
```

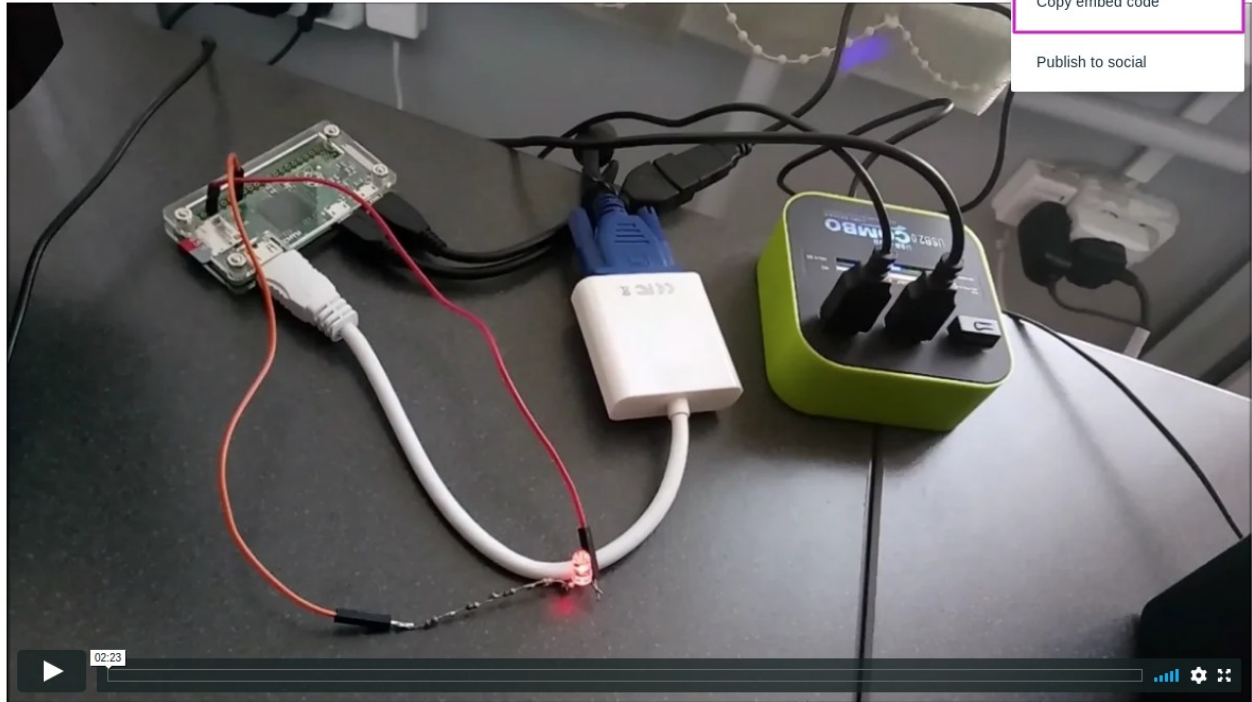


Նկար 46

```
<iframe src="https://www.facebook.com/plugins/video.php?href=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com
%2Fformatmayisyan%2Fvideos%2F297914384618242%2F&show_text=0&width=560" width="560" height="315"
style="border:none;overflow:hidden" scrolling="no" frameborder="0" allowTransparency="true"
allowFullscreen="true"></iframe>
```

This video is public [Edit](#) [Review tools](#) [Send file](#) [Share](#) ▾

<https://vimeo.com/210064547>



▶ 22 ♡ 0 📄 0 💬 0

[Download](#) ⬇

Նկար 47

```
<iframe src="https://player.vimeo.com/video/210064547" width="640" height="360" frameborder="0" allow="autoplay; fullscreen" allowfullscreen></iframe>
```

Արտաքին հղումներ

en.scratch-wiki.info/

tinkercad.com/users/kVWyw6mgAjX-help

trinket.io/help

docs.jsfiddle.net/

help.sketchfab.com/hc/en-us

facebook.com/help

support.google.com/youtube/?hl=en#topic=9257498

vimeo.zendesk.com/hc/en-us