

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ  
ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**

**«ԱՇՏԱՐԱԿԻ Ն. ՍԻՍԱԿՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԹԻՎ 5 ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ**

**ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ  
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ**

**ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ**

**Առարկա՝ Ինֆորմատիկա**

**Մասնակից՝ Նարինե Մեսրոպյան**

**Թեմա՝ ԹԳՅԳ առարկայի դասերի կազմակերպումը 7-րդ  
դասարանում**

**Ղեկավար՝ Վարդանուշ Հովհաննիսյան**

**ԱՇՏԱՐԱԿ 2023**

## **Բովանդակություն**

Ներածություն	3
Սեփական հետազոտություն	4
Կրթական պաշարներ, կայքեր ու հարթակներ	6
Սեփական փորձ	10
Եզրակացություն	13
Հավելվածներ	14
Գրականության ցանկ	16

## Ներածություն

2023-2024 ուսումնական տարում ԿԳՄՍ նախարարության որոշմամբ ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների երկրորդ, հինգերորդ և յոթերորդ դասարաններում ներդրվեցին նոր չափորոշիչները: Մինչ այդ 2021 թվականից Տավուշի մարզի բոլոր դպրոցներում իրականացվել են այդ մշակված չափորոշիչների փորձարկման գործընթացը, որի արդյունքում, մարզի փորձարկող ուսուցիչների դիտողությունները և առաջարկությունները հաշվի առնելով, իրականացվել են փոփոխություններ առարկայական չափորոշիչներում<sup>1</sup>, որից հետո վերջիններս հաստատվել են:

2022-ի աշնանը հայտարարվեց դասագրքերի մրցույթ նոր չափորոշիչներին հիման վրա: 2023-2024 ուսումնական տարին ակնկալվում էր սկսել նոր դասագրքերով, սակայն որոշ առարկաների դասագրքեր այդպես էլ լույս չտեսան՝ չկան նույնիսկ դրանց էլեկտրոնային տարբերակները: Այդ դասագրքերի համար կամ հայտ չի ներկայացվել, կամ տվյալ դասագիրքը չի ստացել դրական փորձագիտական եզրակացություն: Արդյունքում չունենք նաև 7-րդ դասարանի ԹԳՅԳ առարկայի դասագիրք:

Այս հետազոտության ընթացքում նախատեսում եմ հավաքագրել ամբողջ տեղեկատվությունը խնդրի վերաբերյալ, հարցումներ իրականացնել Տավուշի մարզի ԹԳՅԳ առարկայի ուսուցիչների և նրանց հետ աշխատող մենթորների շրջանում, ցույց տալ հնարավորությունները թե՛ ինչպե՞ս առանց դասագրքի դասավանդել 7-րդ դասարանում ԹԳՅԳ առարկան չափորոշչային պահանջներին համապատասխան:

Հետազոտական աշխատանքի նպատակն է աջակցել ուսուցիչներին դասավանդել 7-րդ դասարանում ԹԳՅԳ առարկան չափորոշչային պահանջներին համապատասխան առանց դասագրքի:

Խնդիրներն են՝

- ուսումնասիրել Տավուշում 2021 թվականից իրականացրած փորձարկման գործընթացի արդյունքները,

---

<sup>1</sup> ՀՀ ԿԳՄՍ նախարարի հրամանները (NN 24-44,30. 03. 2023 թ. ) հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների առարկայական չափորոշիչները հաստատելու մասին  
<https://escs.am/am/news/17334>

- կիսվել դասերի կազմակերպման սեփական փորձով, տեղադրել աշխատանքում օգտակար հղումներ, որոնք կօգնեն 7-րդ դասարանում առարկան առանց դասագիրք դասավանդող ուսուցիչներին:

## Սեփական հետազոտություն

Տարբեր հարթակներում և սոցիալական ցանցերի մասնագիտական խմբերում շատ հարցեր են քննարկվել ուսուցիչների կողմից ԹԳՊԳ առարկայի հետ կապված: Առարկան դասավանդող ուսուցիչները տվել են հարցեր, կիսվել իրենց մտահոգություններով առարկայական չափորոշիչ<sup>2</sup> ու ծրագրում<sup>3</sup> տեղ գտած թեմաների վերաբերյալ, որոնք նախկինում չեն դասավանդվել: Դեռ 2022 թվականի մարտին Տավուշի մարզի Գոշի միջնակարգ դպրոցի ԹԳՊԳ առարկայի փորձարկող ուսուցչուհի Շուշանիկ Ամիրխանյանը Կրթական տեխնոլոգիաների ազգային կենտրոնի հայկական կրթական ֆորումում «Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն» առարկայի ուսուցումը» վերտառությամբ թեմա<sup>4</sup> էր բացել, որտեղ արծարծվում էին առարկայի դասավանդման հետ կապված հարցեր: Հիմնականում փորձարկող ուսուցիչները ողջունում են առարկայի մուտքը դպրոց 2-րդ դասարանից, արդիական թեմաների ներառումը ծրագրում, ինչպիսիք են մեդիագրագիտությունը, անձնական տվյալների և հեղինակային իրավունքի պաշտպանությանը, էլեկտրոնային ապահովությանն ու ծրագրավորումը: «Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն» առարկայի ուսուցումը ֆորումի թեմայի շրջանակում քննարկվում են մանրամասներ, որոնք կհետաքրքրեն ԹԳՊԳ առարկան դասավանդող բոլոր ուսուցիչներին:

Ֆեյսբուք սոցիալական ցանցում ստեղծվել է «Ինֆորմատիկան դպրոցում» փակ խումբ և գրուցարան, որտեղ նույնպես ուսուցիչները ակտիվ կիսվում էին իրենց փորձառությամբ, փոխանակում ֆայլեր, աջակցում են միմյանց գտնելու տարբեր հարցերի պատասխաններ առարկայի շրջանակում:

<sup>2</sup>«Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն» առարկայի չափորոշիչ  
<https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=180004>

<sup>3</sup>ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՒՄ 2-ԲԴ, 5-ԲԴ, 7-ԲԴ ԵՎ 10-ԲԴ ԴԱՍԱՐԱՆՆԵՐԻ «ԹՎԱՅԻՆ ԳՐԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ» ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԾՐԱԳՐԵՐ  
<https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=174182>

<sup>4</sup> ««Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն» առարկայի ուսուցումը» թեմա ԿՏԱԿ ֆորումում <http://bit.ly/3Q9XHe3>

Յետագոտության հարցի հետ կապված փորձարկող ուսուցիչներից տեղեկատվություն ստանալու և վերլուծելու նպատակով ստեղծեցի և իրականացրեցի երկու հարցում՝ մեկը Տավուշի մարզում ԹԳՅԳ առարկան փորձարկող ուսուցիչների, իսկ մյուսը փորձարկման ընթացքում նրանց աջակցող մենթորների համար (հավելված 1,2):

Չարցման նպատակն էր ուսումնասիրել նրանց փորձը, որը կօգնի առարկան դասավանդող մյուս ուսուցիչներին հաղթահարել ԹԳՅԳ առարկայի 7-րդ դասարանի դասագրքի բացակայությամբ պայմանավորված մարտահրավերները և իրականացնել արդյունավետ դասեր:

Չարցերը վերաբերվում էին դժվարություններին, դրանց տրված լուծումներին, բոլոր այն կրթական պաշարներին՝ կայքերին, հարթակներին, որոնք նպաստել են փորձարկման գործընթացում արդյունավետ դասավանդմանը և ուսումնառությանը:

Ըստ «Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն» առարկայի չափորոշիչի, դպրոցական յուրաքանչյուր մակարդակում չափորոշիչները խմբավորված են չորս հիմնական գիտակարգային գաղափարներով պայմանավորված ուղղությունների շուրջ՝

1. համակարգիչը և հասարակություն,
2. թվային գործիքներ ու համագործակցություն,
3. համակարգչային սարքեր և համակարգեր
4. հաշվարկային (Computational) և ալգորիթմիկ մտածողություն,

Խնդիրներ էին առաջացել նաև այն հանգամանքով, որ 7-րդ դասարանի սովորողները «Ինֆորմատիկա» առարկան ուսումնասիրել են միայն 6-րդ դասարանում: Բնականաբար առարկայական նոր ծրագրի ոչ բոլոր թեմաներն էին առկա 6-րդ դասարանում, որոնք սովորողը աստիճանաբար պետք է ծանոթացած լիներ սկսած 2-րդ դասարանից և որոնց պարուրածն զարգացումը նախատեսվում էր իրականացնել 7-րդ դասարանում: Չարցման մասնակիցները նշել են, որ համեմատաբար հեշտ կարողացել են իրականացնել վերոնշյալ ուղղություններից առաջին երեքը, դժվարություններն առաջացել են չորրորդ ուղղության հետ կապված, մասնավորապես PYTHON ծրագրավորման լեզվի դասավանդման հետ:

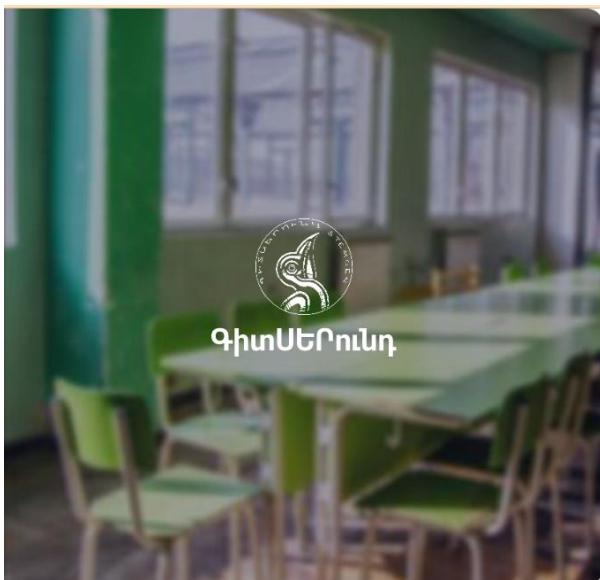
Թեմա 13	Դասարան 7
Օրագրավորման լեզվի հիմունքները	Կող - (ՀՄԳԳ.ԱՄՏԾ.ԾԴԳ.10) Աղբյուր (AG)
<b>Նպատակ/Գիտակարգային առանցքային վերջնարդյունք. 3-րդ մակարդակ</b>	
<b>Հիմնվելով աշակերտի նախնական գիտելիքների</b> և անձնական հետաքրքրությունների վրա՝ ստեղծել նախատիպեր, որոնք հաշվարկային խնդիրներ լուծելու համար օգտագործում են ալգորիթմներ:	
<b>Վերջնարդյունքներ</b>	
Թեմայի ուսուցնատության արդյունքում սովորողը կկարողանա.	
1. - Իրականացնել պարզ ալգորիթմներ՝ օգտագործելով բարձր մակարդակի սկրիպտավորման լեզուներ, (օրինակ՝ Python լեզուն):	
2. - Իրականացնել պարզ գծային և ճյուղավորված ալգորիթմներ:	
3. - Գործարկել սկրիպտները և պարզ խնդիրներին լուծում տալ:	

Ակ.1

## Կրթական պաշարներ, կայքեր ու հարթակներ

Ներկայացնում են հարցման մասնակիցների տրամադրած կրթական պաշարները, կայքերն ու հարթակները:

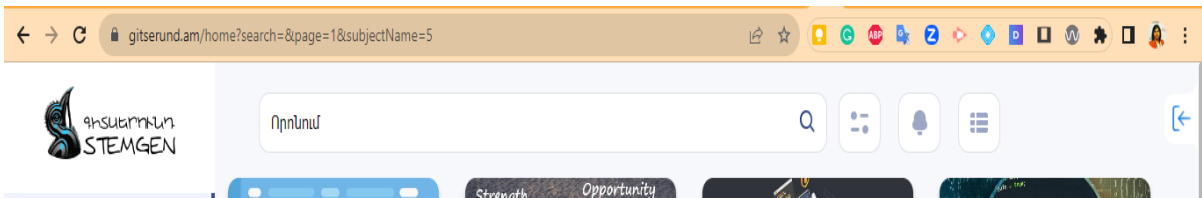
Ուսուցիչները դասերի անցկացման համար նշում էին «ԳիՏերունդ» ծրագիրը, որն ուղղված է ԳՏԾՄ առարկաների նկատմամբ սովորողների հետաքրքրվածությունը և դասավանդման համար մշակված դասապլաններին: Ուսուցիչները կարող են օգտվել ԳիտՍԵՐունդի անվճար պաշարներից ու էլ ավելի հետաքրքրացնել դասերը՝ գրանցվելով <https://gitserund.am> հարթակում (նկ. 2):



Նկ. 2

Հարթակը տրամադրում է մանրամասն դասապլաններ, որոնք պարունակում են նաև հղումներ, ռեսուրսներ: Դասապլանները ստեղծված են ըստ նոր չափորոշիչների: Առկա են ոչ միայն ԹԳՀԳ առարկայի դասապլաններ, այլ նաև ֆիզիկա, քիմիա, կենսաբանություն, հանրահաշիվ և երկրաչափություն առարկաներից:

Հարթակում գրանցվելուց հետո կարող ենք տվյալ դասը որոնել ինչպես ընդհանուր որոնման տողով (նկ. 3), այնպես էլ ընտրելով առարկան ու դասարանը (նկ. 4): Առարկան այս հարթակում ներկայացված է որպես համակարգչային գիտություն:

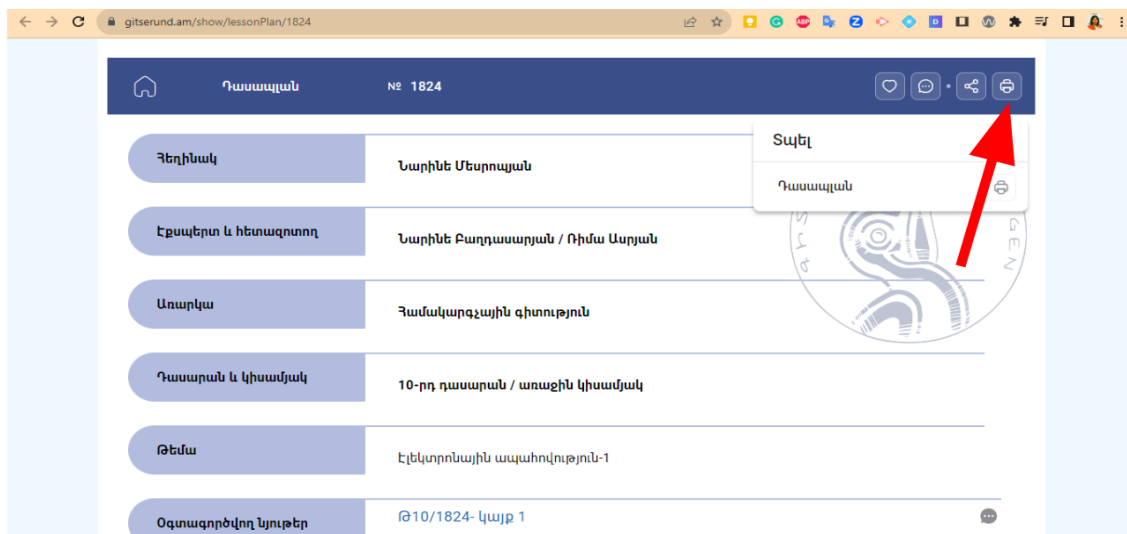


Նկ. 3



Նկ. 4

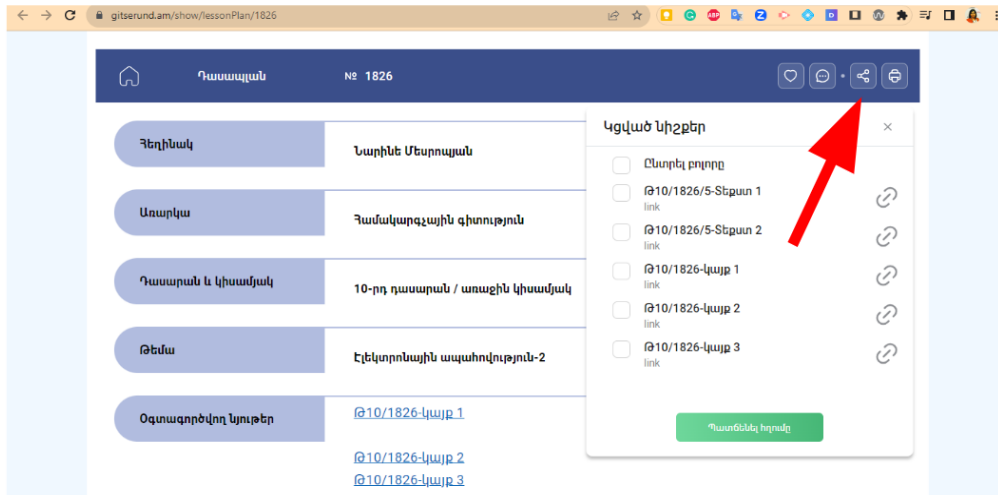
Հնարավորություն կա դասապլանները տպել կամ պահպանել PDF տարբերակով(Նկ. 5):



Նկ. 5



Դասապլանում օգտագործված հղումների ցանկն առանձնացված է (նկ. 6)



(նկ. 6)

Դասապլանում մինչ դասի սցենարը ներկայացված են՝

- օգտագործված նյութերը,
- դասի նպատակը,
- դասի ամբողջական պատկերը (սովորողներն արդեն գիտեն, այս դասին սովորողը կիմանա, այսօրվա դասի գիտելիքները սովորողները կօգտագործեն հաջորդ դասերին, այս դասի թեման կապվում է իրական կյանքի հետ հետևյալ կերպ),
- վերջնարդյունքները,
- տերմինները (եզրույթները),
- տնային աշխատանքը:

Դասի սցենարները կառուցված են ակտիվ ուսումնառության որևէ մեթոդով կամ մեթոդներով, որը նույնպես նշվում է դասապլանում: Ակտիվ ուսումնառության մեթոդները տեղադրված են Գիտսերունդ ծրագրի ֆեյսբուքյան էջում:,:

Վերոնշյալ սոցիալական կայքերի մասնագիտական խմբերում շրջանառվում են նաև Գիտսերունդ ծրագրի ԹԳԳԳ առարկայի 7-րդ դասարանի նյութերը ըստ դասերի [պանակներով](#) տեղադրված տարբերակը:

PYTHON ուսումնասիրելիս ուսուցիչը կարող է օգտվել ներքոնշյալ կայքերից ինչպես ինքնուրույն սովորելու, այնպես էլ նույնը դասավանդելու համար.

1. <https://armath.am/uploads/E-learning/Robotics/RaspberryPi/python.pdf>

(Արմաթ-ի մշակած ուղեցույց)

2. <https://youtu.be/61k9yxqygGg?si=nR2TS0OWvrkc02MB>

(Python սկսնակների համար վիդեոդասընթաց)

3. <https://www.w3schools.com/python/>

## Սեփական փորձ

Սովորողների մոտ ՏՐՏ հմտությունների արագ զարգացման և դասերի արդյունավետությունը բարձրացնելու նպատակով երկար տարիներ է արդեն օգտագործում եմ Google Classroom ուսումնառության կառավարման համակարգը: Ելնելով իմ մանկավարժական փորձից՝ արդյունավետ եմ համարում իրականացնել հիբրիդ կրթության գործիքակազմը, ներդրել միկրոուսուցման տարրեր, տարբեր հարթակներ օգտագործելով ապահովել նյութի ակնառուացում, խաղայնացումը, սովորողներին տրամադրել առցանց վարժանքներ, քուիզներ: Ուսուցման այս եղանակը հնարավորություն է տվել ինձ խնայել ժամանակ և թվային գործիքների միջոցով հեշտությամբ վերլուծել տվյալները, հստակեցնել գործընթացի հետագա պլանավորումը ապահովել սովորողների ներգրավվածությունը:

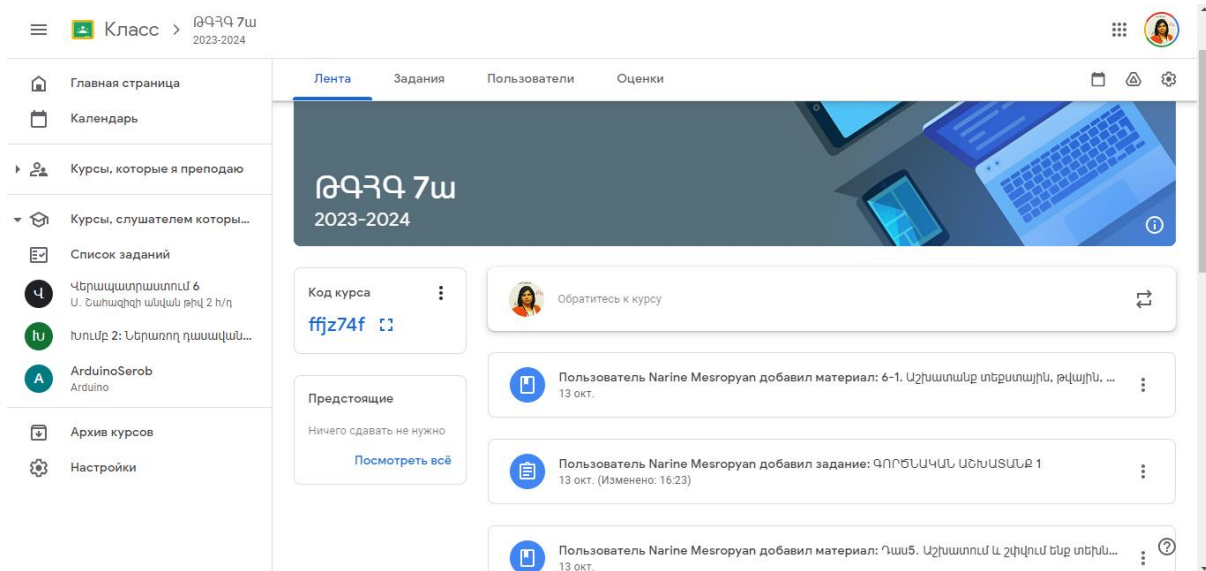
Դասերի իրականացման համար նախապես խմբերի քանակով տպում եմ որոշ տեսական նյութեր, հարցաշարեր, առաջադրանքների հրահանգաշարեր դասի ընթացքում աշխատելու համար:

Քանի որ Գիտսերունդ ծրագրի դասապլանները ենթադրում են նախնական գիտելիքներ, ապա դասը պլանավորելիս կիրառում եմ հիբրիդ ուսուցման մոտեցումներից «շրջված դասարան»-ը<sup>5</sup>: Որոշ նյութեր ուղարկում եմ սովորողներին մինչ դասը, նյութերին կից նշում եմ նաև այն հրահանգաշարը, որով նրանք պետք է նախապատրաստվեն դասին: Առաջնորդվելով քայլաշարով սովորողները դասին ներկայանում են գիտելիքների որոշակի պաշարով, իսկ ես որպես ուսուցիչ՝ ավելի շատ ժամանակ եմ ունենում դասարանում սովորողների հետ աշխատելու համար և նրանց մոտ ձևավորել վերջնարդյունքներին համապատասխան կարողություններն ու հմտությունները, զարգացնել կարողունակությունները:

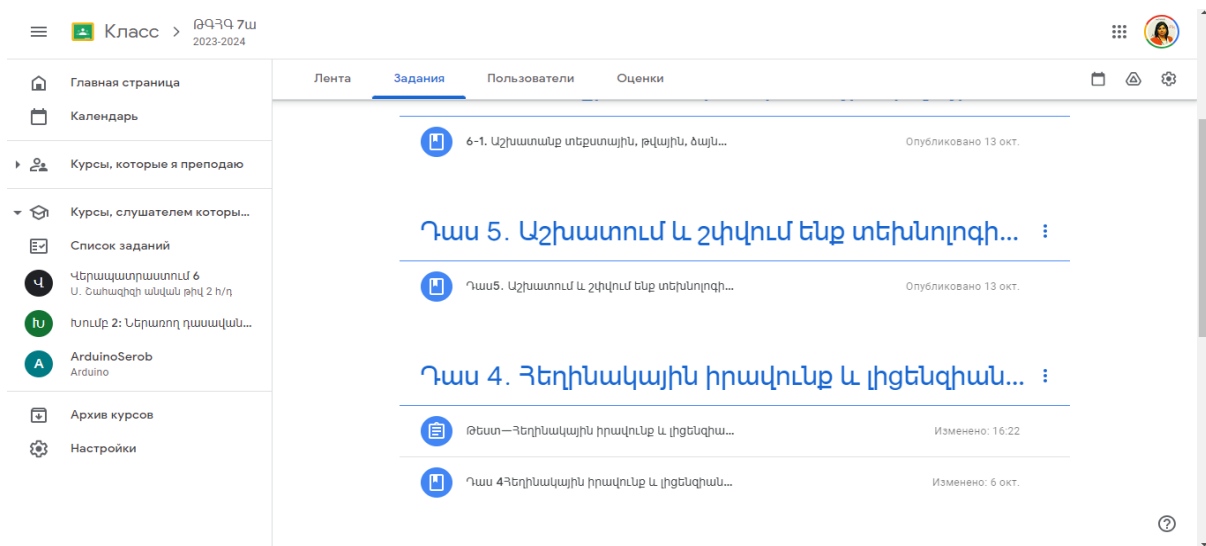
7-րդ դասարանում ԹԳՅԳ առարկայի շրջանակում, առավել ևս չունենալով դասագիրք, սովորողների ուսումնառությունը ավելի սահուն կազմակերպելու նպատակով այդ դասարաններում նույնպես իրականացնում եմ հիբրիդ ուսուցում: Google Classroom ուսումնառության կառավարման համակարգում ստեղծել եմ դասարան (Նկ. 7), (Նկ. 8), որտեղ տեղադրում եմ յուրաքանչյուր դասի հետ կապված հղումները, ընդարձակ հրահանգավորմամբ ներկայացնում եմ գործնական աշխատանքները,

<sup>5</sup> Շրջված դասարանի մասին ավելի մանրամասն տե՛ս <https://www.youtube.com/watch?v=SHS96lcdk2U>

տնային առաջադրանքները, ուղղորդում եմ սովորողներին,խնդիրների դեպքում պատասխանում նրանց հարցերին:



(նկ. 7)



(նկ. 8)

2022-2023 ուսումնական տարում մասնակցել եմ Գիտսերունդ ծրագրի աշխատանքներին, ծանոթացել մեթոդաբանությանը և մշակել տարբեր կրթական նյութեր, գործընթացների ուղեցույցներ, ստեղծել դասապլաններ:

Թեմատիկ պլանավորման հարցում օգտվել եմ վերապատրաստող և ԹԳՅԳ առարկայի ուսուցիչ Վ. Հովհաննիսյանի կազմած թեմատիկ պլանից<sup>6</sup>, որտեղ յուրաքանչյուր թեմայի անվան տակ տեղադրված է տվյալ թեմայի էլեկտրոնային պաշարի հղումը:

7-րդ դասարանում ԹԳՅԳ առարկայի թեմատիկ պլանը էլեկտրոնային մատյանը լրացնում եմ նոր ձևաչափով:

**ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ՄԱՏՅԱՆ**  
36693  
Teams: t\_36533@emis.am

- [Օլիսավոր Էջ](#)
- [Խմբակներ](#)
- [Ցանկանում եմ Առեստավորվել](#)
- [Թեմատիկ Պլան](#)

**7 դասարանի "Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն" առարկայի թեմատիկ պլանի "Համակարգիչը և հասարակությունը" թեմայի դասաժամեր**
ԱՆՔԱՑՆԵԼ

Դաս / Դասաժամ	Դասի վերջնարդյունք	Գործողություն
1-1. Էլեկտրոնային ապահովություն	1. Բացատրել թե ինչու է էլեկտրոնային ապահովությունն անհրաժեշտ և ինչու է պետք տվյալները գաղտնի պահել: 2. Չնահատել ինտերնետի, էլեկտրոնային փոստի և սոցիալական միացիայի օգտագործման սեփական փորձը և կիրառել միջոցներ հնարավոր վտանգները նվազագույնի հասցնելու համար:	<span style="background-color: #663399; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px; margin-bottom: 2px;">ԽՄԲԱԳՐԵԼ</span> <span style="background-color: #FF0000; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">ՋԵՌԱՑՆԵԼ</span>
1-2 Էլեկտրոնային ապահովություն	1Սահմանել թե ինչ է կիբերկրավարությունը, կիբերբռնարարությունը կամ կիբերհալածանքը: 2. Իմանալ և օրինակով բացատրել թե ինչ տեխնոլոգիաներ են օգտագործվում կիբերկրավարության կամ կիբերհալածանքի կազմակերպման և կանխարգելման համար:	<span style="background-color: #663399; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px; margin-bottom: 2px;">ԽՄԲԱԳՐԵԼ</span> <span style="background-color: #FF0000; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">ՋԵՌԱՑՆԵԼ</span>
2. Էլեկտրոնային հաղորդակցություն	1. - Նկարագրել հաղորդակցման մի շարք ձևերի կիրառություններ (օրինակ՝ նորությունների թերթիկներ, վեբկայքեր, պրեզենտացիաներ, թուցիկներ և պաստառներ): 2. - Ցուցաբերել խելացի հեռախոսների կիրառմամբ հաղորդակցական գործնական հմտություններ (օրինակ՝ կարճ հաղորդագրություններ, հեռախոսազանգեր, ինտերնետ հասանելիություն):	<span style="background-color: #663399; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px; margin-bottom: 2px;">ԽՄԲԱԳՐԵԼ</span> <span style="background-color: #FF0000; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">ՋԵՌԱՑՆԵԼ</span>
3. Տվյալներ, տեխնոլոգիաներ:	1. - Գտնել տեղեկատվության ճիշտ աղբյուրներ: 2. - Առավել արդյունավետ եղանակով որոնել ինտերնետ ռեսուրսները: 3. - Չնահատել թվային աղբյուրների արժեքի և հասանելիության տեսանկյունից: 4. - Չնահատել թվային աղբյուրների որակը հուսալիության տեսանկյունից՝ հաշվի	<span style="background-color: #663399; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">ԽՄԲԱԳՐԵԼ</span>

<sup>6</sup> [7 ԹՊ ԹԳՅԳ \(հղումներով\).docx](#)

## Եզրակացություն

Ամփոփելով վերոշարադրյալը և հարցումների արդյունքները, կարող ենք եզրակացնել, որ առանց դասագիրք սովորողների ուսումնառությունը կազմակերպելը բարդ է ուսուցիչների մեծամասնության համար: Այն իր հետ առաջ է բերում հետևյալ մարտահրավերները՝

1. սովորողների թիվը դասարանում,
2. տեխնիկայի, կապի բացակայությունը ինչպես դպրոցում, այնպես էլ տանը,
3. ուսուցման դժվարություններ նախնական գիտելիքի բացակայության պատճառով:

Նշված առաջին երկու մարտահրավերները տեխնիկական են և տանում են դեպի ֆինանսավորում:

Բուն հիմնախնդրի և երրորդ կետի հետ կապած առաջարկում են՝

- օգտագործել [Գիտսերունդ](#) կայքի դասապլանները,
- նախապես պատրաստել խմբային աշխատանքների համար նախատեսված տեսական նյութերը, առաջադրանքները՝ դասի ընթացքում աշխատելու համար:
- իրականացնել համակցված ուսուցում որևէ ուսումնառության կառավարման համակարգում՝

[MS TEAMS](#) ուղեցույց, [Google Classroom](#) ուղեցույց

բոլոր պաշարները (տեսական նյութ, տեսանյութեր, հարցումներ, առաջադրանքներ, վարժանքներ) տեղադրել այդ հարթակում:

Մասնագիտական համայնքում ներգրավվածությունը, փորձի փոխանակումն օգնում են հաղթահարել ծառայած մարտահրավերները և ավելի վստահ քայլերով աշխատել նոր չափորոշիչներով ու ծրագրերով:

# Հավելվածներ

## Հավելված 1.

Հարցաթերթ Տավուշի մարզի ԹԳՀԳ առարկան դասավանդող ուսուցիչների համար <https://forms.gle/q4Lvw3SMQyMmgGGs7>

որոշ հարցերի պատասխաններ հարցաթերթերից

**Ի՞նչ դժվարություններ եք ունեցել 7-րդ դասարանում ԹԳՀԳ առարկան դասավանդելու ընթացքում:**

Payton ծրագրավորման լեզվի հետ են կապված եղել

Դասագրքի բացակայությունը, «Python ծրագրավորման լեզու » թեմայից որոշ թեմաների ուսուցումը:

Դասագրքերի բացակայությունը:

**Այլ ի՞նչ նյութեր կարող եք տրամադրել, որոնք Ձեր կարծիքով կօգնեն ուսուցիչներին դասավանդման ընթացքում:**

Գիտսերունդից կարելի է օգտվել, գրեթե բոլոր թեմաները տեղադրված են:

Օգտվել որոշ օնլայն հարթակներից՝ [https://www.w3schools.com/python/python\\_compiler.asp](https://www.w3schools.com/python/python_compiler.asp), <https://www.onlinegdb.com/>

Բնտերնետից

## Հավելված 2.

Հարցաթերթ Տավուշի մարզի ԹԳՀԳ առարկայի փորձարկման ընթացքում աշխատող մենթորների համար <https://forms.gle/3w64s96M1BdLug6Y7>

**Խնդրում եմ կիսվել Ձեր առարկայական որոշակի դիտարկումներով, մոտեցումներով, որ արձանագրել եք Տավուշի մարզում ուսուցիչների հետ իրականացրած աշխատանքների ընթացքում:**

Արդարացված էր ԹԳՀԳ առարկան տարրական դասարաններից դասավանդելը: Ուսուցման դժվարությունը, 5-րդ և 7-րդ դասարաններում, նախնական գիտելիքների բացակայությունն էր:

**Ի՞նչպես, ի՞նչ ուղղով շարժվի ուսուցիչը, Python թեման դասավանդելուց առաջ, որպեսզի ինքնակրթությամբ տիրապետի նյութին և լավագույնս**

## **մատուցի այն սովորողներին: Խնդրում եմ որոշակի հղումներ, հարթակներ մատնանշել:**

1. ԳիտՍԵՐուևդ-ի դասապլաններում առկա տևային հանձնարարությունները և լրացուցիչ հղումները, տեքստերը:
2. <https://armath.am/uploads/E-learning/Robotics/RaspberryPi/python.pdf> (Արմաթ-ի մշակած ուղեցույց)
3. <https://youtu.be/61k9yxqyqGg?si=nR2TS0OWvrkc02MB> (Python սկսնակների համար վիդեոդասընթաց)
4. <https://www.w3schools.com/python/>



## Գրականության ցանկ

1. Հանրակրթության պետական չափորոշիչ  
<https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=149788>
2. «Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն» առարկայի չափորոշիչ  
<https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=180004>
3. ՀՀ ԿԳՄՍ նախարարի հրամանները (NN 24-44,30. 03. 2023 թ. ) հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների առարկայական չափորոշիչները հաստատելու մասին <https://escs.am/am/news/17334>
4. ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՒՄ 2-ՐԴ, 5-ՐԴ, 7-ՐԴ ԵՎ 10-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆՆԵՐԻ «ԹՎԱՅԻՆ ԳՐԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ» ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԾՐԱԳՐԵՐ  
<https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?docid=174175>
5. Գիտսերունդ կայք <https://gitserund.am/>
6. Գիտսերունդ ծրագրի Ֆեյսբուքյան էջ <https://www.facebook.com/gitserund.stemgen>
7. ԹԳՀԳ 7 դասարանի թեմատիկ պլան նյութերի հղումներով [7\\_ԹՊ\\_ԹԳՀԳ \(հղումներով\).docx](#)