

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
«ԳՈՐԻՍԻ ՅՈՒ. ԲԱԽՇՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԹԻՎ 3 ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

Ուսումնական հաստատության անվանումը

Հաստատում եմ

Տնօրենի Ժ/Պ

Ս. Ավանեսյան

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025թ.



ՕՐԱՑՈՒՑԱՅԻՆ-ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆ

ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն

ԴԱՄԱՐԱՆ

7

ԿԻՍԱՄՅԱԿ

I, II

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐԻ

2025-2026

ԺԱՄԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ

34

1

(տարեկան)

(շաբաթական)

ԴԱՍԱԳՐՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն

ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԵՂԻՆԱԿ

ՈՒՍՈՒՑԻՉ

Օլյա Ղուլյան

Քննարկվել, հավանության է արժանացել

մեթոդիավորման

նիստում: Արձանագրություն թիվ

Մեթոդիավորման նախագահ

(ստորագրություն)

Անուշ Դաջունց

(ազգանուն, անուն)

Տնօրենի տեղակալ

(ստորագրություն)

Արաքսյա Առստամյան

(ազգանուն, անուն)

| №                     | ԴԱՍԻ ՎԵՐՆԱԳԻՐԸ                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ԴԱՍԻ ՆՂԱՏԱԿԸ                                                                                                                                                                  | ԴԱՍԻ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔԸ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ԳՐՔԻ ԷՁԸ | ԺԱՄԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ |     |      | ԺԱՄԿԵՏԸ |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----|------|---------|
|                       |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | ԸՆԴ           | ՏԵՍ | ԳՈՐԾ |         |
| ԹԵՄԱ 1                |                                                                                              | Էլեկտրոնային ապահովություն                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |               |     |      |         |
| ԹԵՄԱՅԻ ՆՂԱՏԱԿԸ        |                                                                                              | Բացատրել, թե ֆիզիկական և թվային ինչ միջոցներով է հնարավոր պաշտպանել էլեկտրոնային տեղեկատվությունը: Ձևավորել կիրառական տարրերի տարբերակման և դրանց հետ վարվելու հմտություններ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |               |     |      |         |
| ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔԸ |                                                                                              | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Բացատրել, թե ինչու է էլեկտրոնային ապահովությունն անհրաժեշտ և ինչու է պետք տվյալները գաղտնի պահել:<br>- Գնահատել ինտերնետի, էլեկտրոնային փոստի և սոցիալական միադիայի օգտագործման սեփական փորձը և կիրառել միջոցներ հնարավոր վտանգները նվազագույնի հասցնելու համար:<br>- Սահմանել, թե ինչ է կիրառվող արարությունը, կիրառական տարրերը կամ կիրառական արարությունը:<br>- Իմանալ և օրինակով բացատրել, թե ինչ տեխնոլոգիաներ են օգտագործվում կիրառական տարրերի կամ կիրառական արարությունների կազմակերպման և կանխարգելման համար: |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |               |     |      |         |
| 1                     | Տվյալների արտահոսքեր և դրանց բացասական ազդեցությունը                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Բացատրել, թե ֆիզիկական և թվային ինչ միջոցներով է հնարավոր պաշտպանել էլեկտրոնային տեղեկատվությունը: Ձևավորել կիրառական տարրերի տարբերակման և դրանց հետ վարվելու հմտություններ: | Բացատրում է էլեկտրոնային ապահովության անհրաժեշտությունը և ինչի համար է պետք տվյալները գաղտնի պահել:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          | 1             | 1   |      |         |
| 2                     | Գաղտնաբառերի պաշտպանության հիմնական սկզբունքները Ֆիշինգային հարձակումներ և տարածված վտանգներ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Բացատրել, թե ֆիզիկական և թվային ինչ միջոցներով է հնարավոր պաշտպանել էլեկտրոնային տեղեկատվությունը: Ձևավորել կիրառական տարրերի տարբերակման և դրանց հետ վարվելու հմտություններ: | Գնահատում է ինտերնետի, էլեկտրոնային փոստի և սոցիալական միադիայի օգտագործման սեփական փորձը և կիրառում է միջոցներ հնարավոր վտանգները նվազագույնի հասցնելու համար:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | 1             | 1   |      |         |
| 3                     | Կիրառական արարության և կիրառական տարրերի տարբերակման և դրանցից պաշտպանվելու հիմնական ձևերը   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Բացատրել, թե ֆիզիկական և թվային ինչ միջոցներով է հնարավոր պաշտպանել էլեկտրոնային տեղեկատվությունը: Ձևավորել կիրառական տարրերի տարբերակման և դրանց հետ վարվելու հմտություններ: | Սահմանում է, թե ինչ է կիրառվող արարությունը, կամ կիրառական արարությունը: Օրինակով բացատրում է, թե ինչ տեխնոլոգիաներ են օգտագործվում կիրառական տարրերի կազմակերպման և կանխարգելման համար:                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          | 1             | 1   |      |         |
| 4                     | Ամփոփում 1. (հարց ու պատասխան, թեստ)                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Բացատրել, թե ֆիզիկական և թվային ինչ միջոցներով է հնարավոր պաշտպանել էլեկտրոնային տեղեկատվությունը: Ձևավորել կիրառական տարրերի տարբերակման և դրանց հետ վարվելու հմտություններ: | Աշակերտները գիտեն էլեկտրոնային ապահովության կարևորության, տվյալների գաղտնիության մասին, կարողանում են գնահատել ինտերնետի, էլեկտրոնային փոստի և սոցիալական մեդիայի օգտագործման սեփական փորձը և կիրառում են միջոցներ հնարավոր վտանգները նվազագույնի հասցնելու համար: Սահմանում են կիրառվող արարությունը, կիրառական արարությունը կամ կիրառական արարությունը: Օրինակով բացատրում են, կիրառվող արարության կամ կիրառական արարության կազմակերպման և կանխարգելման համար կիրառվող տեխնոլոգիաները |          | 1             |     | 1    |         |

|                             |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |  |     |     |  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|-----|-----|--|
| <b>ԹԵՄԱ 2</b>               |                                                                                                | Էլեկտրոնային հաղորդակցություն                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |  |     |     |  |
| <b>ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ</b>       |                                                                                                | Ներկայացնել սոցիալական մեդիայում հրապարակումներ/պոստեր կատարելու, էլեկտրոնային նամակներ ուղարկելու, ինչպես նաև, ինտերնետում որոնում կատարելու ճիշտ և սխալ տեխնոլոգիաների օգտագործման եղանակները կամ դեպքերը:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |  |     |     |  |
| <b>ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐՅՈՒՆՔԸ</b> |                                                                                                | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Նկարագրել հաղորդակցման մի շարք ձևերի կիրառություններ (օրինակ՝ նորությունների թերթիկներ, վեբկայքեր, պրեզենտացիաներ, թռուցիկներ և պաստառներ):<br>- Ցուցաբերել խելացի հեռախոսների կիրառմամբ հաղորդակցական գործնական հմտություններ (օրինակ՝ կարճ հաղորդագրություններ, հեռախոսազանգեր, ինտերնետ հասանելիություն):                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |  |     |     |  |
| 5                           | Էլեկտրոնային հաղորդակցություն                                                                  | Ներկայացնել սոցիալական մեդիայում հրապարակումներ/պոստեր կատարելու, էլեկտրոնային նամակներ ուղարկելու, ինչպես նաև, ինտերնետում որոնում կատարելու ճիշտ և սխալ տեխնոլոգիաների օգտագործման եղանակները կամ դեպքերը:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Նկարագրում է հաղորդակցման մի շարք ձևերի կիրառություններ (օրինակ՝ նորությունների թերթիկներ, վեբկայքեր, պրեզենտացիաներ, թռուցիկներ և պաստառներ): Ցուցաբերում է խելացի հեռախոսների կիրառմամբ հաղորդակցական գործնական հմտություններ (օրինակ՝ կարճ հաղորդագրություններ, հեռախոսազանգեր, ինտերնետ հասանելիություն): |  | 1 |  | 1   |     |  |
| <b>ԹԵՄԱ 3</b>               |                                                                                                | Տվյալներ, տեղեկատվություն, գիտելիք:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |  |     |     |  |
| <b>ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ</b>       |                                                                                                | Ձևավորել որոնողական համակարգերից օգտվելու, ինչպես նաև տեղեկության սկզբնաղբյուրի հավաստիության և արժեքի գնահատման հմտություններ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |  |     |     |  |
| <b>ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐՅՈՒՆՔԸ</b> |                                                                                                | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Գտնել տեղեկատվության ճիշտ աղբյուրներ:<br>- Առավել արդյունավետ եղանակով որոնել ինտերնետ ռեսուրսները:<br>- Գնահատել թվային աղբյուրների արժեքի և հասանելիության տեսանկյունից:<br>- Գնահատել թվային աղբյուրների որակը հուսալիության տեսանկյունից՝ հաշվի առնելով թվային տեղեկատվության թաքմությունը, տեղին լինելը, հեղինակի ինքնությունը, ճշգրտությունը և նպատակը:<br>- Հավաքել, խմբավորել և վերլուծել թվային աղբյուրներից ստացվող տեղեկատվությունը՝ կատարելով պատշաճ մեջբերումներ, վերաձևակերպումներ և ամփոփումներ: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |  |     |     |  |
| 6                           | Տվյալներ, տեղեկատվություն, գիտելիք                                                             | Ներկայացնել սոցիալական մեդիայում հրապարակումներ/պոստեր կատարելու, էլեկտրոնային նամակներ ուղարկելու, ինչպես նաև, ինտերնետում որոնում կատարելու ճիշտ և սխալ տեխնոլոգիաների օգտագործման եղանակները կամ դեպքերը:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Կարողանում է գտնել տեղեկատվության ճիշտ աղբյուրներ, գտնել տեղեկատվության ճիշտ աղբյուրներ, առավել խորացված/առաջադեմ կերպով որոնել ինտերնետ ռեսուրսները:                                                                                                                                                         |  | 1 |  | 1   |     |  |
| 7                           | Աշխատանք որոնողական համակարգերով և դրանց աշխատանքի հիմնական սկզբունքները. Google, Bing, Yandex | Ներկայացնել սոցիալական մեդիայում հրապարակումներ/պոստեր կատարելու, էլեկտրոնային նամակներ ուղարկելու, ինչպես նաև, ինտերնետում որոնում կատարելու ճիշտ և սխալ տեխնոլոգիաների օգտագործման եղանակները կամ դեպքերը:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Կարողանում է առավել արդյունավետ եղանակով որոնել ինտերնետ ռեսուրսները                                                                                                                                                                                                                                          |  | 1 |  | 0,5 | 0,5 |  |
| 8                           | Անվճար, վճարովի, դժվար որոնվող, հավաստի և կեղծ տեղեկատվություն                                 | Ներկայացնել սոցիալական մեդիայում հրապարակումներ/պոստեր կատարելու, էլեկտրոնային նամակներ ուղարկելու, ինչպես նաև, ինտերնետում որոնում կատարելու ճիշտ և սխալ տեխնոլոգիաների օգտագործման եղանակները կամ դեպքերը:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Կարողանում է անվճար, վճարովի, դժվար որոնվող, հավաստի և կեղծ տեղեկատվությունը տարբերել                                                                                                                                                                                                                         |  | 1 |  | 0,5 | 0,5 |  |
| 9                           | <b>Թեմա 2-3-ի ամփոփում 2. գործնական աշխատանք</b>                                               | Ձևավորել որոնողական համակարգերից օգտվելու, ինչպես նաև տեղեկության սկզբնաղբյուրի հավաստիության և արժեքի գնահատման հմտություններ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Կիրառում է էլեկտրոնային հաղորդակցություն և տվյալներ, տեղեկատվություն, գիտելիք թեմաներից ստացած գիտելիքները՝ թեմաների վերջնաարդյունքներին համապատասխան                                                                                                                                                         |  | 1 |  |     | 1   |  |
| <b>ԹԵՄԱ 4</b>               |                                                                                                | Հեղինակային իրավունք և լիցենզիաներ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |  |     |     |  |
| <b>ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ</b>       |                                                                                                | Օրագրեր ստեղծելիս կամ վերակազմավորելիս սովորեցնել պահպանել մտավոր սեփականության իրավունքը և տալ համապատասխան հղումներ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |  |     |     |  |
| <b>ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐՅՈՒՆՔԸ</b> |                                                                                                | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |  |     |     |  |

|                      |                                                                                                                                                         | <div>- Բացատրել թվային միջավայրում հեղինակային իրավունքի և այլընտրանքային գաղափարների էությունը:</div> <div>- Իմանալ առավել հաճախ հանդիպող լիցենզիաների տեսակները:</div> <div>- Բացատրել լիցենզիաների յուրաքանչյուր տիպի գլխավոր գաղափարը և առանձնահատկությունները:</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |   |     |     |  |  |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|-----|-----|--|--|
| 10                   | Հեղինակային իրավունք և լիցենզիաներ                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Իմանալ հեղինակային իրավունքից ազատված (copyleft) լինելու, ստեղծագործ համայնքների (creative commons) սահմանումները, ծանոթանալ հեղինակային իրավունքի այլընտրանքային մոտեցումների ազդեցությանը տեխնոլոգիաների զարգացման վրա, ուսումնասիրել լիցենզիաների մասին գլխավոր գաղափարները                                                                       |  |  | Բացատրում է թվային միջավայրում հեղինակային իրավունքի և այլընտրանքային գաղափարների էությունը: Բացատրում է հեղինակային իրավունքից ազատված (copyleft) լինելու, ստեղծագործ համայնքների (creative commons) գաղափարները՝ ունակ լինելով հստակ տարբերել տվյալ մոտեցումները: Կկարողանում է տարբերակել առավել հաճախ հանդիպող լիցենզիաների տեսակները:                                                                      |  |  | 1 | 1   |     |  |  |
| 11                   | Հեղինակային իրավունքի այլընտրանքային մոտեցումները և դրանց ազդեցությունը տեխնոլոգիաների զարգացման վրա<br>Լիցենզիաներին առնչվող գլխավոր գաղափարները       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Իմանալ հեղինակային իրավունքից ազատված (copyleft) լինելու, ստեղծագործ համայնքների (creative commons) սահմանումները,</li><li>• Ծանոթանալ հեղինակային իրավունքի այլընտրանքային մոտեցումների ազդեցությանը տեխնոլոգիաների զարգացման վրա,</li><li>• ուսումնասիրել լիցենզիաների մասին գլխավոր գաղափարները</li></ul> |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Բացատրում է թվային միջավայրում հեղինակային իրավունքի և այլընտրանքային գաղափարների էությունը:</li><li>• Բացատրում է հեղինակային իրավունքից ազատված (copyleft) լինելու, ստեղծագործ համայնքների (creative commons) գաղափարները՝ ունակ լինելով հստակ տարբերել տվյալ մոտեցումները:</li><li>• Կարողանում է տարբերակել առավել հաճախ հանդիպող լիցենզիաների տեսակները:</li></ul> |  |  | 1 | 0,5 | 0,5 |  |  |
| 12                   | Ինչպե՞ս է համակարգչային տեխնոլոգիան փոխում՝ սովորելու և աշխատելու եղանակները, քվեարկելու և շփվելու ձևը, միասին հավաքվելու և միասին որևէ բան նշելու ձևը: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Նկարագրել ներկայիս միջոցառումները/նորությունները և համակարգչային զարգացող տեխնոլոգիաները և այն թե ինչ ազդեցություն դրանք կարող են ունենալ կրթության, աշխատատեղերի, անհատների, համայնքների և գլոբալ հասարակության համար                                                                                                                               |  |  | Նկարագրում է ներկայիս միջոցառումները/նորությունները և համակարգչային զարգացող տեխնոլոգիաները, նաև դրանց հնարավոր ազդեցությունը կրթության, աշխատատեղերի, անհատների, համայնքների և գլոբալ հասարակության վրա:                                                                                                                                                                                                       |  |  | 1 | 0,5 | 0,5 |  |  |
| 13                   | Ամփոփում 3. գրավոր աշխատանք                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Որոշել ԹԳՀԳ առարկայի ուսումնական ծրագրով նախատեսված գիտելիքների, հմտությունների և կարողությունների յուրացման մակարդակը նախորդիվ ուսուցանված թեմաներից:                                                                                                                                                                                               |  |  | Կիրառում են ստացած գիտելիքները և կարողությունները նախորդիվ ուսուցանված թեմաներից:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  | 1 |     | 1   |  |  |
| ԹԵՄԱ 5               |                                                                                                                                                         | Աշխատանք տեքստային, թվային, ձայնային վիդեո տեղեկությի հետ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |   |     |     |  |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՆՂԱՏԱԿԸ       |                                                                                                                                                         | Ձևավորել տարբեր տեսակի տեղեկությի հետ աշխատելու հմտություններ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |   |     |     |  |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐՑՈՒՆՔԸ |                                                                                                                                                         | <div>Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• Իմանալ տարբեր թվային գործիքներին առնչվող բովանդակության տեսակները, ֆայլերի տեսակները և բացատրել, թե ինչու գոյություն ունեն ֆայլերի տարբեր տեսակներ:</li><li>• Տեքստի հետ աշխատանք. ստեղծել փաստաթղթեր տարբեր նպատակների համար, օգտագործելով ծրագրերը՝ փոփոխել տեքստի տեսքը, ավելացնել աղյուսակներ և ուղղել էջի դասավորությունը, այդ թվում ուշադրություն դարձնելով, թե ինչպես են նկարները երևում փաստաթղթում:</li><li>• Մուլտիմեդիայի հետ աշխատանք. ստեղծել ավտոմատ կերպով աշխատող պրեզենտացիա որևէ թիրախային լսարանի համար՝ օգտագործելով սահիկից սահիկ ավտոմատ կերպով անցնելու գործիքները և կիրառելով առկա անիմացիաները:</li><li>• Աշխատանք թվային աղյուսակների հետ. ստեղծել որոշակի նպատակ ունեցող աշխատանքային թվային աղյուսակ, մեթոդաբար աշխատել աղյուսակի դիզայնի և մշակման վրա, ուղղել և փոփոխել այն:</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |   |     |     |  |  |
| 14                   | Աշխատանք տեքստի և մուլտիմեդիայի հետ                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ձևավորել տեքստային փոստաթղթերի բարելավման հմտություններ:<br>Ձևավորել ավտոմատ կերպով աշխատող սահիկներ ստեղծելու, սահիկներում անիմացիաներ կիրառելու հմտություններ:                                                                                                                                                                                     |  |  | Տեքստի հետ աշխատանք. ստեղծում է փաստաթղթեր տարբեր նպատակների համար: Մուլտիմեդիայի հետ աշխատանք. ստեղծում է ավտոմատ կերպով աշխատող սահիկաշար՝ օգտագործելով սահիկից սահիկ ավտոմատ                                                                                                                                                                                                                                 |  |  | 1 |     | 1   |  |  |

|                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                          |  |   |     |     |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|-----|-----|
|                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | կերպով անցնելու գործիքներ և կիրառելով առկա անիմացիաները:                                                                                                                                                                                                 |  |   |     |     |
| 15                                                 | Աշխատանք թվային աղյուսակների հետ                                                                                                | Ստեղծել հստակ նպատակ ունեցող աշխատանքային թվային աղյուսակ, մեթոդաբար աշխատել աղյուսակի դիզայնի և մշակման վրա, կարողանալ թեստավորել աղյուսակը, ուղղել և փոփոխել այն:                                                                                                                                                                                                                   | Ստեղծում է որոշակի նպատակ ունեցող աշխատանքային թվային աղյուսակ, մեթոդաբար աշխատելով աղյուսակի դիզայնի և մշակման վրա, ուղղելով և փոփոխելով այն                                                                                                            |  | 1 |     | 1   |
| 16                                                 | Հաղորդակցություն մոտ և հեռու գտնվող մարդկանց հետ                                                                                | Ցուցադրել պատշաճ կերպով հաղորդակցվելու կարողություն, օգտագործելով տարբեր առցանց գործիքներ (օրինակ էլ. փոստ, սոցիալական մեդիա, հաղորդագրություններ, բլոգերում մեկնաբանություններ)                                                                                                                                                                                                      | Ցուցադրում է պատշաճ կերպով հաղորդակցվելու կարողություն, օգտագործելով տարբեր առցանց գործիքներ (օրինակ էլ. փոստ, սոցիալական մեդիա, հաղորդագրություններ, բլոգերում մեկնաբանություններ)                                                                      |  | 1 |     | 1   |
| 17                                                 | Գծապատկերներ<br>Տվյալների ներկայացում գծապատկերի միջոցով                                                                        | Կատարել տվյալների ռեպրեզենտացիա, օգտագործելով տարբեր տեսակի գծապատկերներ                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Կատարում է տվյալների ռեպրեզենտացիա, օգտագործելով տարբեր տեսակի գծապատկերներ                                                                                                                                                                              |  | 1 | 1   |     |
| 18                                                 | <b>Ամփոփում 4. գործնական աշխատանք</b>                                                                                           | Ձևավորել տարբեր տեսակի տեղեկույթի հետ աշխատելու հմտություններ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Կարողանում է տարբեր տեսակի տեղեկույթի հետ աշխատել՝ թեմաների վերջնարդյունքներին համապատասխան                                                                                                                                                              |  | 1 |     | 1   |
| <b>ԹԵՄԱ 6</b> Համացանցի պատմությունը և կառուցվածքը |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                          |  |   |     |     |
| <b>ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ</b>                              |                                                                                                                                 | Ներկայացնել և մոդելավորել արձանագրությունների դերը ցանցով և ինտերնետով տվյալներ փոխանցելիս:                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                          |  |   |     |     |
| <b>ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐՅՈՒՆՔԸ</b>                        |                                                                                                                                 | Թեմայի ուսումնասիրության արդյունքում սովորողը կկարողանա. <ul style="list-style-type: none"> <li>• ներկայացնել համացանցի պատմությունը, զարգացման փուլերն ու հեռանկարները,</li> <li>• Բացատրել, թե ինչ է նշանակում Համաշխարհային վեբ ցանցը և ինտերնետը (World Wide Web (WWW) and the Internet):</li> <li>• Իմանալ հասցեավորման սկզբունքները ցանցերում և հասցեների տեսակները:</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                          |  |   |     |     |
| 19                                                 | Համացանցի պատմությունը: Ժամանակակից ինտերնետի կառուցվածքը                                                                       | Բացատրել թե ինչ է նշանակում Համաշխարհային Վեբ Ցանցը և Ինտերնետը (World Wide Web (WWW) and the Internet) - Բացատրել IP հասցեների ֆորմատը, ներառյալ IPV4 և IPV6 ֆորմատները                                                                                                                                                                                                              | Բացատրում է թե ինչ է նշանակում Համաշխարհային Վեբ Ցանցը և Ինտերնետը (World Wide Web (WWW) and the Internet) Բացատրում է IP հասցեների ֆորմատը, ներառյալ IPV4 և IPV6 ֆորմատները                                                                             |  | 1 | 1   |     |
| 20                                                 | Հասցեավորման սկզբունքները և հասցեների տեսակները                                                                                 | Բացատրել թե ինչ է նշանակում Համաշխարհային Վեբ Ցանցը և Ինտերնետը (World Wide Web (WWW) and the Internet) - Բացատրել IP հասցեների ֆորմատը, ներառյալ IPV4 և IPV6 ֆորմատները                                                                                                                                                                                                              | Բացատրում է թե ինչ է նշանակում Համաշխարհային Վեբ Ցանցը և Ինտերնետը (World Wide Web (WWW) and the Internet) Բացատրում է IP հասցեների ֆորմատը, ներառյալ IPV4 և IPV6 ֆորմատները                                                                             |  | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 21                                                 | Համակարգչային ցանցեր, դրանց տեսակները<br>Ցանցերի ֆիզիկական և տրամաբանական կառուցվածք, դրանց առավելություններն ու թերությունները | Բացատրել թե ինչպես է սարքը/ապարատը և հաղորդակցության համակարգը օգտագործվում Ինտերնետին աջակցելու համար, թվարկել գլխավոր մասերը                                                                                                                                                                                                                                                        | Բացատրում է թե ինչպես է սարքը/ապարատը և հաղորդակցության համակարգը օգտագործվում Ինտերնետին աջակցելու համար, թվարկում է գլխավոր մասերը                                                                                                                     |  | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 22                                                 | <b>Ամփոփում 5. գործնական աշխատանք</b>                                                                                           | Ներկայացնել և մոդելավորել արձանագրությունների դերը ցանցով և ինտերնետով տվյալներ փոխանցելիս:                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ներկայացնում է համացանցի պատմությունը, զարգացման փուլերն ու հեռանկարները, բացատրում են, թե ինչ է նշանակում Համաշխարհային վեբ ցանցը և ինտերնետը (World Wide Web (WWW) and the Internet): Գիտեն հասցեավորման սկզբունքները ցանցերում և հասցեների տեսակները: |  | 1 |     | 1   |
| <b>ԹԵՄԱ 7</b> Ցանցային սարքավորումներ:             |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                          |  |   |     |     |
| <b>ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ</b>                              |                                                                                                                                 | Գնահատել ցանցերի մասշտաբավորումն ու հուսալիությունը՝ նկարագրելով երթուղիչների, փոխանջատիչների, սերվերների, տոպոլոգիայի և հասցեավորման փոխհարաբերությունները:                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |  |   |     |     |

|                      |                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |   |   |   |  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|---|---|--|
| ԹԵՄԱ 3 ՎԵՐՋՆԱՐՅՈՒՆՔԸ |                                                                   |  | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. <ul style="list-style-type: none"><li>Մեկնաբանել ցանցային սարքավորումների դերն ու նշանակությունը,</li><li>Բացատրել, թե ինչպես են սարքը և հաղորդակցության համակարգն օգտագործվում ցանցին և ինտերնետին աջակցելու համար, թվարկել գլխավոր մասերը:</li></ul>                                                                                                   |  |  |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |   |   |   |  |
| 23                   | Ցանցային սարքավորումներ, դրանց գործառույթները                     |  | Բացատրել թե ինչպես է սարքը/ապարատը և հաղորդակցության համակարգը օգտագործվում Ինտերնետին աջակցելու համար, թվարկել գլխավոր մասերը                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | Բացատրում է, թե ինչպես է սարքը/ապարատը և հաղորդակցության համակարգը օգտագործվում Ինտերնետին աջակցելու համար, թվարկում է գլխավոր մասերը                                                                         |  |  |  | 1 | 1 |   |  |
| ԹԵՄԱ 8               |                                                                   |  | Թվային համակարգեր և ներկայացումներ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |   |   |   |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ       |                                                                   |  | Ձևավորել հետևյալ հմտությունները՝ բիթերի մեկ ռեպրեզենտացիան թարգմանել մյուսի՝ օգտագործելով իրական կյանքի երևույթներ, ինչպիսիք են նիշերը, թվերը և նկարները:                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |   |   |   |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐՅՈՒՆՔԸ |                                                                   |  | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. <ul style="list-style-type: none"><li>Բացատրել, թե ինչ է ընկած տարբեր թվային համակարգերի հիմքում:</li><li>Բացատրել և կարողանալ ներկայացնել նիշերի տվյալները (character data) դրանց ներքին բինար ձևով:</li><li>Ներկայացնել դրական ամբողջ թվերը երկուական/բինար համակարգում:</li></ul>                                                                     |  |  |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |   |   |   |  |
| 24                   | Թվային համակարգեր՝ երկուական/բինար համակարգ                       |  | Ներկայացնել դրական ամբողջ թվերը երկուական/բինար համակարգում                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  | Ներկայացնում է դրական ամբողջ թվերը երկուական/բինար համակարգում                                                                                                                                                |  |  |  | 1 |   | 1 |  |
| 25                   | Երկուականից տասական փոխակերպում                                   |  | Ներկայացնել դրական ամբողջ թվերը երկուական/բինար համակարգում                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  | Ներկայացնում է դրական ամբողջ թվերը երկուական/բինար համակարգում                                                                                                                                                |  |  |  | 1 |   | 1 |  |
| 26                   | Թեմա 7-8-ի ամփոփում 6. Գործնական աշխատանք                         |  | Ձևավորել հետևյալ հմտությունները՝ բիթերի մեկ ռեպրեզենտացիան թարգմանել մյուսի օգտագործելով իրական կյանքի երևույթներ, ինչպիսիք են նիշերը, թվերը և նկարները:                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  | Կիրառում է ցանցային սարքավորումներ և թվային համակարգեր և ներկայացումներ թեմաներից ստացած գիտելիքները՝ թեմաների վերջնարդյունքներին համապատասխան                                                                |  |  |  | 1 |   | 1 |  |
| ԹԵՄԱ 9               |                                                                   |  | Ծրագրավորման լեզվի հիմունքները                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |   |   |   |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ       |                                                                   |  | Հիմնվելով աշակերտի նախնական գիտելիքների և անձնական հետաքրքրությունների վրա՝ ստեղծել նախատիպեր, որոնք հաշվարկային խնդիրներ լուծելու համար օգտագործում են ալգորիթմներ:                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |   |   |   |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐՅՈՒՆՔԸ |                                                                   |  | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. <ul style="list-style-type: none"><li>Իրականացնել պարզ ալգորիթմներ՝ օգտագործելով բարձր մակարդակի սկրիպտավորման լեզուներ, (օրինակ՝ Python լեզուն):</li><li>Իրականացնել պարզ գծային և ճյուղավորված ալգորիթմներ:</li><li>Գործարկել սկրիպտները և պարզ խնդիրներին լուծում տալ:</li></ul>                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |   |   |   |  |
| 27                   | Ծրագրավորման լեզվի հիմունքները: Գծային և ճյուղավորված ալգորիթմներ |  | Գտնել պարզ ալգորիթմի կոդերում ֆունկցիոնալ օրինաչափություն (functional pattern)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  | Գտնում է պարզ ալգորիթմի կոդերում ֆունկցիոնալ օրինաչափություն (functional pattern)                                                                                                                             |  |  |  | 1 |   | 1 |  |
| ԹԵՄԱ 10              |                                                                   |  | Զանգվածներ և ցուցակներ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |   |   |   |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ       |                                                                   |  | Օգտագործել ցանկեր՝ պարզ փոփոխականները կրկնողաբար օգտագործելու փոխարեն լուծումները պարզեցնելու և հաշվարկային (computational) խնդիրներն րնդհանրացնելու համար:                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |   |   |   |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐՅՈՒՆՔԸ |                                                                   |  | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. <ul style="list-style-type: none"><li>Բացատրել փոփոխականի տեսակի գաղափարը:</li><li>Խմբավորել փոփոխականները՝ ըստ դրանց ֆունկցիոնալության:</li><li>Նկարագրել դասավորությունների և ցանկերի (arrays and lists) գաղափարը:</li><li>Օգտագործել ցուցակները ծրագրավորման լեզվում նույնանման տեսակի և նպատակի համար ծառայող արժեքները խմբավորելու համար:</li></ul> |  |  |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |   |   |   |  |
| 28                   | Փոփոխականների տեսակները: Զանգվածների և ցուցակների գաղափարները     |  | Բացատրել փոփոխականի տեսակի գաղափարը Խմբավորել փոփոխականներն ըստ դրանց ֆունկցիոնալության Նկարագրել դասավորությունների և ցանկերի (arrays and lists) գաղափարը - Օգտագործել ցուցակները Python լեզվում նույնանման տեսակի և նպատակի համար ծառայող արժեքները խմբավորելու համար                                                                                                                                         |  |  | Բացատրում է փոփոխականի տեսակի գաղափարը: Խմբավորում է փոփոխականներն ըստ դրանց ֆունկցիոնալության: Օգտագործում է ցուցակներ Python լեզվում նույնանման տեսակի և նպատակի համար ծառայող արժեքները խմբավորելու համար: |  |  |  | 1 |   | 1 |  |
| ԹԵՄԱ 11              |                                                                   |  | Ֆունկցիոնալ օրինաչափություններ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |   |   |   |  |

|                      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         |  |    |    |    |  |  |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|----|----|--|--|
| ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ       |                                                                                   | Մասնատել խնդիրները ավելի փոքր բաղադրիչների՝ օգտագործելով համակարգային վերլուծություն և այնպիսի կառուցվածքային տարրեր, ինչպիսիք են ընթացակարգերը, մոդուլները և օբյեկտները:                                                                                           |                                                                                                                                                                         |  |    |    |    |  |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՅՈՒՆՔԸ |                                                                                   | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա գտնել պարզ ալգորիթմային կոդերում ֆունկցիոնալ օրինաչափություններ (functional patterns):                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |  |    |    |    |  |  |
| 29                   | Ֆունկցիոնալ կրկնությունը: Գաղափար դասի և օբյեկտի մասին                            | Գտնել պարզ ալգորիթմիկ կոդերում ֆունկցիոնալ օրինաչափություն (functional pattern)                                                                                                                                                                                     | Գտնում է պարզ ալգորիթմիկ կոդերում ֆունկցիոնալ օրինաչափություն (functional pattern)                                                                                      |  | 1  | 1  |    |  |  |
| 30                   | Թեստավորման գաղափարը: Թեստավորման հիմնական տեսակները (մուտքի/ելքի համեմատություն) | Նկարագրել Python լեզվով գրված պարզ ծրագրերում թեստավորման հիմնական քայլերը                                                                                                                                                                                          | Նկարագրում է Python լեզվով գրված պարզ ծրագրերում թեստավորման հիմնական քայլերը                                                                                           |  | 1  | 1  |    |  |  |
| ԹԵՄԱ 12              |                                                                                   | Կողի մեկնաբանություններ                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                         |  |    |    |    |  |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ       |                                                                                   | Ձևավորել կողի ճիշտ մեկնաբանության հմտություններ և կարողություններ դրանց ընթեռնելիության ապահովման համար:                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |  |    |    |    |  |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՅՈՒՆՔԸ |                                                                                   | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. <ul style="list-style-type: none"><li>Իմանա ծրագրային կողի մեկնաբանության տեսակները:</li><li>Կարողանա հասկանալի և ընդունված ձևաչափով գրառումներ կատարել կողին առնչվող մեկնաբանությունների բաժնում:</li></ul> |                                                                                                                                                                         |  |    |    |    |  |  |
| 31                   | Ընթեռնելի կող                                                                     | Բացատրել կատարողականի և ընթեռնելիության թույլ և ուժեղ կողմերը, ինչպես կարող է իրագործումը փոխվել հիմնվելով կատարողականի նկատմամբ պահանջներից                                                                                                                        | Բացատրում է կատարողականի և ընթեռնելիության թույլ և ուժեղ կողմերը, ինչպես կարող է իրագործումը փոխվել հիմնվելով կատարողականի նկատմամբ պահանջներից                         |  | 1  |    | 1  |  |  |
| ԹԵՄԱ 13              |                                                                                   | Ծրագրերի փաստաթղթավորում                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |  |    |    |    |  |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ       |                                                                                   | Փաստաթղթավորել ծրագրերը, որպեսզի առավել դյուրին լինի տրամաբանությանը հետևելը, թեստավորելը կամ դրանցում առկա սխալներն ուղղելը:                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |  |    |    |    |  |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՅՈՒՆՔԸ |                                                                                   | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա հստակ ձևակերպել ծրագրային արտադրանքին ներկայացվող տեխնիկական պահանջները                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |  |    |    |    |  |  |
| 32                   | Համեմատում ենք լավ և վատ փաստաթղթավորումը                                         | Ընդհանրացնել փաստաթղթավորման նպատակը, որպես օգտատիրոջ և սեփական փորձառության բարելավման հնարավորություն:                                                                                                                                                            | Ընդհանրացնում է փաստաթղթավորման նպատակը, որպես օգտատիրոջ և սեփական փորձառության բարելավման հնարավորություն:                                                             |  | 1  |    | 1  |  |  |
| ԹԵՄԱ 14              |                                                                                   | Համակարգչային սարքավորումների սպասարկում                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                         |  |    |    |    |  |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ       |                                                                                   | Համակարգված եղանակով գտնել և ուղղել համակարգչային սարքերի և բաղկացուցիչ մասերի խնդիրները:                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                         |  |    |    |    |  |  |
| ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՅՈՒՆՔԸ |                                                                                   | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. <ul style="list-style-type: none"><li>Տիրապետել հաշվողական համակարգերի խնդիրների գրանցման և տեղեկացման ընթացակարգերին:</li><li>Տիրապետել հաշվողական համակարգերի խնդիրների լուծման ընթացակարգերին</li></ul>   |                                                                                                                                                                         |  |    |    |    |  |  |
| 33                   | Համակարգչային սարքավորումների սպասարկում                                          | Զարգացնել և ճանաչել՝ հաշվողական համակարգերի խնդիրները լուծելու, կազմակերպված ընթացակարգեր: Զարգացնել և ճանաչել՝ հաշվողական համակարգերի խնդիրները գրանցելու և տեղեկացնելու, կազմակերպված ընթացակարգեր                                                                | Ճանաչում է հաշվողական համակարգերի խնդիրները լուծելու, կազմակերպված ընթացակարգերը, հաշվողական համակարգերի խնդիրները գրանցելու և տեղեկացնելու, կազմակերպված ընթացակարգերը |  | 1  |    | 1  |  |  |
| 34                   | Ամփոփում 7. գրավոր աշխատանք                                                       | Որոշել ԹՀՀԳ առարկայի ուսումնական ծրագրով նախատեսված գիտելիքների, հմտությունների և կարողությունների յուրացման մակարդակը:                                                                                                                                             | Կիրառում է ստացած գիտելիքները և կարողությունները նախորդիվ ուսուցանված թեմաներից:                                                                                        |  | 1  |    | 1  |  |  |
| ԸՆԴԱՄԵՆԸ             |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                         |  | 34 | 13 | 21 |  |  |