

ԽՄԲԱԿԻ ԾՐԱԳԻՐ

«Համակարգչային գրագիտություն» խմբակ

Խմբակը գործելու է հիմնական դպրոցի /6-9 դասարաններ/սովորողների համար:

Խմբակին անհրաժեշտ ժամաքանակը՝ 2 ժամ:

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Խմբակի արտադասարանական գործունեության արդյունքում սովորողների մոտ կզարգանան հանրակրթության պետական չափորոշչով տվյալ կրթական աստիճանի համար սահմանված վերջնարդյունքներից բխող կարողությունները: Խմբակի ելակետում նախ պետք է որոշակիացնել ակնկալվող արդյունքները և ապա դրանից բխեցնել, թե ինչ սովորեցնել: Դասավանդման ընթացքում ձեռք բերած գիտելիքների և հմտությունների ամրապնդմամբ կարող են կատարել ուսումնառության վերջնարդյունքների որոշակիացում: Այն կնպաստի տվյալ կրթական աստիճանի համար չափորոշչով և ծրագրով նախատեսված կարողությունների ու հմտությունների զարգացմանը, արժեքային համակարգի ձևավորմանն ու ամրապնդմանը:

ՆՊԱՏԱԿՆԵՐԸ

1. Խմբակի հիմնական հեռանկարային նպատակը սովորողներին տեղեկատվական , ինտեգրացված հասարակության զարգացման ժամանակակից փուլում կյանքի և գոծունեության համար նախապատրաստելն է:
2. Համակարգչային գրագիտության գործունեությունը միտված է խմբակի իրականացման ընթացքում ձեռք բերած գիտելիքների և հմտությունների կիրառումը գործնականում:
3. Խթանել աշակերտների հետաքրքրությունը SS ոլորտի նկատմամբ:
4. Զարգացնել հանրակրթության պետական չափորոշչով տվյալ կրթական աստիճանի համար սահմանված վերջնարդյունքներից բխող կարողությունները: Խմբակի շրջանակում ուսումնական նյութն ընդգրկում է առարկայական չափորոշչով նախատեսված գիտելիքների ամբողջություն:
5. Նպաստել չափորոշչով և ծրագրով նախատեսված կարողությունների ու հմտությունների զարգացմանը, արժեքային համակարգի ձևավորմանն ու ամրապնդմանը:
6. Ուսումնական նյութի համատեքստում սովորողներն ինքնուրույն և մյուսների հետ համատեղ արդյունավետ սովորեն և աշխատեն: Նրանք ճանաչեն իմացածի և չիմացածի սահմանները:
7. Ճանաչելով տեխնոլոգիայի պատշաճ և ոչ ճիշտ օգտագործման եղանակները, նրանք կարողանան գնահատել սեփական և մյուսների ֆիզիկական ու հոգեբանական հնարավորությունները, սովորեն աշխատել ծանրաբեռնվածության պայմաններում:

8. Սովորելու ընթացքում աշակերտների մոտ ձևավորել իրողություններին քննադատարար և բազմակողմանի ուսումնասիրելու, վերլուծելու, ինչպես նաև ստեղծագործական ու նորարար մոտեցումներ կիրառելու ունակություններ:
9. Ձևավորել համակարգային և ինտեգրված մտածողություն: Սովորողներն ինքնանդրադարձման և ինքնակազմակերպման միջոցով ձգտեն ինքնաճանաչման:
10. Ձեռք բերել տեղեկատվական հոսքի մեջ կողմնորոշվելու հմտություն և մեդիագրագիտություն, կարողանան կառավարել մեդիայի սպառումը:
11. Բարձրացնել պատասխանատվություն և գիտակցում թվային մեդիայի օգտագործման հետ կապված հնարավոր ռիսկերը:
12. Ընդլայնել, զարգացնել սովորողի լեզվական մտածողությունը ու խոսքային հնարավորությունները:
13. Մաքուր հայերենով գրավոր և բանավոր կերպով գրագետ ներկայացնել կրթական նյութը:
14. Կատարել առաջադրանքներ (Word, Excel, Powerpoint, ... ծրագրերում) գրավոր, կամ բանավոր օգտագործելով ինչպես գրագետ հայերեն, այնպես էլ համարժեք ռուսերեն և անգլերեն եզրույթներ :
15. Նպաստել այսօրվա սովորողին կոմպետետ լինել ժամանակի պահանջներին, այսինքն գիտենա և կարողանա. . .
16. Նախապատրաստել սովորողներին տեղեկատվական , ինտեգրացված հասարակության զարգացման ժամանակակից փուլում կյանքի և գոծունեության համար :
17. Համակարգչային գրագիտություն խմբակի դասավանդման արդյունքում երեխաների մոտ ձևավորել կոմպետենցիաներ / ինչպես գիտենք կոմպետենցիան անըրհատ պրոցես է/ , որոնք օգնում են սովորողին

ունենալու գիտելիքների, հմտությունների, վերաբերմունքի և արժեքների ամբողջություն, որը թույլ է տալիս այս հաջողությամբ լուծելու որոշակի խնդիր կամ կատարելու որոշակի առաջադրանք:

18. Կարողանա կիրառել ստացած գիտելիքը գրագետ, սահուն, հազեցած լրացուցիչ օժանդակ նյութերով, որը նյութն ավելի ակնառու և դիտողական է դարձնում:

19. Հարցեր առաջանալու դեպքում ինքնուրույն կողնորոշվել օգտվելու օգնության համակարգից, որը թույլ է տալիս գործավար (Windows, Dos, Linux,...) միջավայրը /կիրառելով F1 ֆունկցիոնալ ստեղնը, կամ օնլայն որոնման համակարգը/:

20. Կարողանան միմյանց սխալները գտնել և ուղղել, ուղղորդել միմյանց, գնահատել, ինքնագնահատել. . .

21. Հաջողությամբ կառավարել սեփական ժամանակը, գիտելիքներն ու հմտությունները . . .

ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Խմբակի անդամները կկարողանան՝

1. Կտիրապետեն թվային տարածքում ապահով գտնվելու կանոններին, կպահպանեն օնլայն հաղորդակցության էթիկան, տեղյակ կլինեն անձնական տվյալների գաղտնիության կանոններին և կկիրառեն դրանք:
2. Կկարողանան ստեղծել թվային տարածք և կդրսևորեն ծրագրավորման պարզ հմտություններ.
3. Խմբակի յուրաքանչյուր անդամ կցուցաբերի իր գործունեությունը պլանավորելու և ժամանակն արդյունավետ տնօրինելու կարողություններ:
4. Կգիտակցեն գիտելիքի կարևորությունը, սովորելիս կդրսևորեն կամք և վստահություն սեփական ուժերի նկատմամբ:

5. Կդրսևորեն հետազոտելու, փորձարկելու, տարբեր գործիքակազմեր համադրելու կարողություն, ուրիշների հետ համատեղ կամ ինքնուրույն կմշակեն և կիրականացնեն նախագծեր:
6. Կարող են ստանան, վերլուծեն, գնահատեն և ներկայացնեն անհրաժեշտ տվյալներ, առաջարկեն վարկածներ:
7. Կգտնեն և կօգտագործեն տեղեկույթ տարբեր աղբյուրներից, կորոշեն և կբնութագրեն աղբյուրի արժանահավաստությունը և այն օգտագործելիս կկատարեն հղումներ:
8. Կիրառական ծրագրերից տեքստային, էլեկտրոնային աղյուսակի խմբագրիչներում, պիտոն ծրագրավորման միջավայրում հստակ կաշխատեն, այդ թվում՝ կկարողանան մշակել տվյալներ՝ օգտագործելով անհրաժեշտ թվային գործիքներ և ծրագրեր.
9. Սովորողները իրենց մոտ ձևավորված կոմպետենցիաների արդյունքում /կարողունակությունը/կարող են գրագետ հայերենով կամ ռուսերենով /անգլերենով/ սովորած նյութը ներկայացնել նախապես սահմանված ձևաչով՝ դաս, ռեֆերատ, թեզ, գործնական աշխատանք . . . :
- 10.Կախված իրավիճակներից սովորողները կկարողանան աշխատել ցանկացած ծրագրային միջավայրում: Կկարողանան հաշվել դասագրքի ծավալը՝ իմանալով մեկ էջի տողերի քանակը և մեկ տողում սիմվոլների քանակը, նկարի ծավալը՝ իմանալով նկարի փիքսելների քանակը և գունահաղորդման մոդելը / RGB, CMYK/ այն արտահայտելով բիթերով, բայթերով, կբայթով,...Պբայթով:
- 11.Սովորողները հմտորեն կկարողանան կիրառական ծրագրերում տեքստ հավաքել, նկարների /դիագրամների/հետ աշխատել, աղյուսակներ ստեղծել, հղումներ, էջանշաններ ավելացնել. բովանդակություն, ցուցակներ ստեղծել, գույների հետ աշխատել,...

12. Ծրագրավորման լեզուներով կկարողանան խնդիրներ լուծել, խաղեր ստեղծել, կայքեր պատրաստել, ոճերի հետ աշխատել, պահպանել աշխատանքը...
13. Սովորողները կկարողանան տեղեկություն հայթայթել /օնլայն կամ օֆլայն/ ժամանակակից տեխնոլոգիական սարքավորումներով , մշակել, պահպանել և փոխանցել աշխարհի ցանկացած անկյուն:
14. Սովորողները լիարժեք կկարողանան տալ սահմանումներ երևույթի, օբյեկտի, վերաբերյալ/տեսական դրույթներ/, կրեթեն հստակ օրինակներ /արժանահավատ տեղեկություններ, կրեթեն կիրառման ոլորտներ...
15. Ուսումնառության արդյունքում կկարողանան կողմնորոշվել տարբեր իրավիճակներում, կգնահատեն սեփական քայլերը և դրանց հետևանքները:
16. Սովորողները կմերժեն չստուգված կամ չհիմնավորված նախադրյալների հիման վրա եզրակացությունների կատարումը և որոշումների կայացումը:

ՊԱՀԱՆՁՎՈՂ ՆՅՈՒԹԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲԱԶԱ

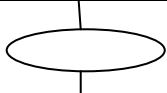
Ունենք անհրաժեշտ նյութատեխնիկական բազա՝ «SMART» կենտրոն /Էլեկտրոնային գրատախտակ, համակարգիչներ, պրոյեկտորներ, տեսանկարահանող սարքեր,.../, «Արմաթ» կենտրոն աշխատանքները հավուր պատշաճի կազմակերպելու համար:

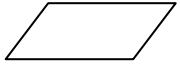
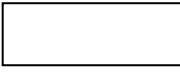
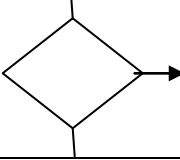
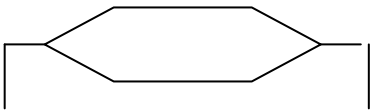
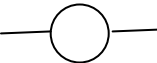
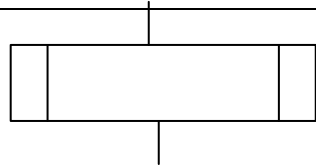
ԾՐԱԳԻՐ/ ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ
(տարեկան/ամսական/կիսամյակային)

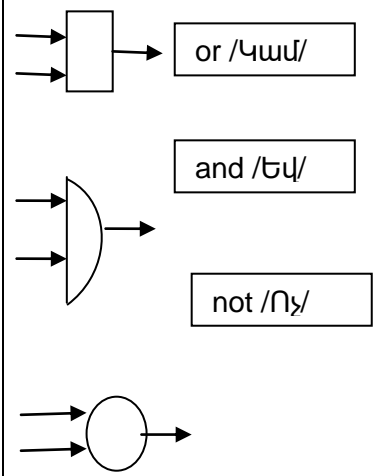
| h/ h | ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ | ՆՊԱՏԱԿ | ԺԱՄԱՔԱՆ ԱԿ | ՆՇՈՒՄՆԵՐ |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Ֆիզիկական և թվային ինչ միջոցներով է հնարավոր պաշտպանել էլեկտրոնային տեղեկատվությունը: | Ներկայացնել տեղեկատվությունը հանրայնացնելու և գաղտնի ու ապահով պահելու վտանգներն ու առավելությունները | 2 | Աշխատել ինտերնետային գրադարաններով, համայնքային կենտրոնների, կրթական ծրագրերի, առցանց դպրոցների, համակարգչային սարքեր և ծրագրեր նվիրաբերող ծրագրերով: |

| | | | | |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Ինչպես ճանաչել տեխնոլոգիայի պատշաճ և ոչ ճիշտ օգտագործման եղանակները : | Հասկանալ սարքերի ապահով և արդյունավետ օգտագործման այն վտանգները (օրինակ՝ ՄՊԱՄ, ֆիշինգ, վիրուսներ), որոնք առնչվում են տեխնոլոգիայի օգտագործման տարբեր ձևերին (օրինակ՝ ծրագրային ապահովումներ ներբեռնելիս և տեղադրելիս/օգտագործելիս, հիպերհղումներ/հղումներակտիվացնելիս, ֆայլեր բացելիս: | 2 | Օրինակներով բացատրել <i>տվյալների ապահովություն, գաղտնիություն և միասնականություն</i> տերմինների նշանակությունը: |
| 3 | Աշխատել տարբեր կիրառական ծրագրերում, տանել զուգահեռներ . . . | Ճանաչել տվյալների հետ աշխատելու տարատեսակ մոտեցումները, գտնել ծրագրերի լավ և վատ կողմերը: | 2 | Տվյալներ վերլուծել և մեկնաբանել: |
| 4 | Կիրառական ծրագրեր Word տեքստային խմբագրիչի Excel էլեկտրոնային աղյուսակի PowerPoint-անիմացիոն | Կիրառական ծրագրերում՝ <ul style="list-style-type: none"> • տեքստեր հավաքել • կատարել հաշվարկներ • Ստեղծել անիմացիաներ: | 4 4 4 | Ընդգծել ծրագրերի տարբերությունը ըստ պահպանման ձևաչափի/տիպերի/և կիրառման ոլորտների |

| | | | | |
|---|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Աշխատանք Googledrive-ում | Ստեղծել թվային տարածք՝ <ul style="list-style-type: none"> • տեքստային • էլեկտրոնային աղյուսակի տեսքով • անհմացիաներ | 3 3 3 | Թվարկել Googledrive-ի այլ հնարավորություններ ևս: |
| 6 | Առաջադրանքներ | Խմբակի անդամներին բաժանել խմբերի /3-4 սովորող/ և տարբեր միջավայրերում /արդեն ուսումնասիրված/, կամ ծրագրերում կատարեն նույն բնույթի աշխատանք, որտեղ կարող է լինել նկար, աղյուսակ, դիագրամ. . . : | 3 | Սովորողներն ինքնուրույն և մյուսների հետ համատեղ արդյունավետ սովորում և աշխատում են: Նրանք ճանաչում են իմացածի և չիմացածի սահմանները: |
| 7 | Ալգորիթմի հասկացությունը: Նկարագրման եղանակները: | Հիմնվելով աշակերտի նախնական գիտելիքների և անձնական հետաքրքրությունների վրա՝ ստեղծել նախատիպեր, որոնք ցանկացած խնդիրներ լուծելու համար օգտագործում են ալգորիթմներ: | 2 | Իրականացնել պարզ ալգորիթմներ: |
| 8 | Ալգորիթմի կիրառումը տարբեր | Մոդելներ մշակել և օգտագործել: | 2 | Ճանաչել առօրյա կյանքի |

| | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>ուղորտների խնդիրները լուծելու համար:</p> | <p>Կիրառել մաթեմատիկական և հաշվողական մտածողություն: Ներգրավվել ապացույցից բխող փաստարկման/հիմնավորման գործընթացում:</p> | | <p>տարբեր ուղորտներում առկա ինվարիանտները/կայուն չփոփոխվող ֆունկցիաները</p> |
| 9 | <p>Առօրյա կյանքում ալգորիթմների օրինակների բացահայտում և քննարկում</p> | <p>Ցանկացած գործունեության ժամանակ հաշվի նստել ալգորիթմի ստեղծման համար կիրառվող հատկություններից</p> | 2 | <p>Կենցաղում ավելի հաճախ կիրառվող ալգորիթմներ հիշել</p> |
| 10 | <p>Ստեղծել բլոկ-սխեմաներ</p> | <p>Իմանալ և ճանաչել բլոկների /գրաֆիկական պատկերների/ իմաստը:</p> | 2 | <p>Համեմատել և վերլուծել մաթեմատիկայում կիրառվող նույն պատկերների իմաստները</p> |
| | | <p>Ինֆորմացիայի ներկայացումը բլոկ-սխեմաների միջոցով:</p> | | |
| | | <p>Սկիզբ, ավարտ</p> | |  |

| | | | | |
|----|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | Գրաֆիկական պատկերներն ու իրենց իմաստը | Մուտք, ելք | 2 |  |
| | | Գորընթաց | |  |
| | | Պայման | |  |
| | | Մոդիֆիկացիա | |  |
| | | Միացուցիչ | |  |
| | | Կանխորոշված պրոցես /կիրառվում է ֆունկցիաների, պրոցեսորների ժամանակ/ | |  |
| 12 | Գծային ալգորիթմներ | Կարողանա կենցաղից գծային ալգորիթմի օրինակներ բերել, ապա մաթեմատիկական պարզ խնդրի օրինակ/մոդել/... | 2 | Խնդրի լուծումը տալ բլոկ-սխեմայով |
| 13 | Ճյուղավորված ալգորիթմներ | Բերել առօրյա կյանքում հանդիպող ճյուղավորված ալգորիթմի, ապա | 2 | |

| | | | | |
|----|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
| | | մաթեմատիկական արտահայտությունների օրինակներ: | | |
| 14 | Պագ և բաղադրյալ պայմաններ | Կարողանա և հասկանա or,not,and տրամաբանական գործողությունների իմաստը և կիրառի այն: | 3 |  |
| 14 | Առաջադրաններ | Տարբերել գծային և ճյուղավորված ալգորիթմները, ժամանակի արդյունավետ կիրառմամբ լուծել իրենց առջև դրված խնդիրները՝ բլոկ-սխեմաներով և բառաբանաձևային եղանակներով: | 4 | Ի՞նչ է տրամաբանական բազմապատկումը, տրամաբանական գումարումը, տրամաբանական ժխտումը |
| 15 | Ցիկլային ալգորիթմներ | Առօրյայում հանդիպող գործողություններ, որոնք կրկնվում են, արդյունք ստանալու համար: | 2 | Օրինակ՝ արեգակնային համակարգ,մեքենայի վարելը, բույսի խնամքը, |

| | | | | |
|----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|
| | | | | ... |
| 16 | Ցիկլային ալգորիթմների տեսակները | Իմանալ նպատակին հասնելու համար /ալգորիթմի արդյունավետությանը/ կիրառվող տարբերակներ : Պարամետրով, նախապայմանով, հետպայմանով ցիկլային ալգորիթմներ: | 3 | Ընդգծել դրանց տարբերությունները: |
| 17 | Պարամետրով ցիկլային ալգորիթմներ | Սովորողները լիարժեք կարողանան տալ սահմանումներ թեմայի վերաբերյալ, /տեսական դրույթներ/, բերեն հստակ օրինակներ, բերեն կիրառման ոլորտներ... | 4 | Պարամետրով ցիկլային ալգորիթմներ քանի՞ տեսակ են լինում և տարբերությունները |

| | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------|
| 18 | Առաջադրանքներ | Լուծել պարամետրով ցիկլային ալգորիթմից առաջադրանքներ: | 3 | Կիրառել բլոկ-սխեմաներ |
| 19 | Նախապայմանով և հետպայմանով ցիկլային ալգորիթմներ | Իմանալ ցիկլային ալգորիթմների տարբերությունը և նմանություն: | 3 | Ո՞ր ալգորիթմը մարմին չունի և ինչու՞ : |
| 20 | Առաջադրանքներ | Լուծել Նախապայմանով և հետպայմանով ցիկլային ալգորիթմից առաջադրանքներ: | 2 | Կիրառել բլոկ-սխեմա |
| Ընդհանուր ժամերի քանակը | | | 68 | |

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ, ՀՂՈՒՄՆԵՐ

1. Տեղեկատվական-հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը հանրակրթական դպրոցում
2. Алексей Гончаров самаучитель «Компьютер для менеджера»
3. <https://www.sololearn.com/profile/25588384>
4. <https://ru.scribd.com/document/455232874/algorithm-docx>
5. <http://surl.li/hsuna>
6. Ս.Ս Ավետիսյան, Ս.Վ. Դանիելյան «Ինֆորմատիկա» 7,8, 9-րդ դասարան
7. https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_form_text
8. <https://www.barefootcomputing.org/my-barefoot>
9. <https://www.powtoon.com/html5-studio/#/edit/d0Pu3Gdwjm6>
10. <https://www.commonsense.org/education/digital-citizenship>
11. <https://hy.khanacademy.org/teacher/dashboard>
12. <https://quizizz.com/admin>
13. <https://drive.google.com/drive/my-drive>
14. <https://learningapps.org/display?v=p04jn04nn22>
15. ...

Ծանոթություն- Ուսումնական նյութի բովանդակությունը հենվում է սովյալ տարիքի սովորողների ուսումնառության նախորդ ժամանակահատվածում ներկայացված բովանդակության վրա և ունեն շարունակական, աստիճանական զարգացում ապրող հաջորդականություն: Ուսումնական նյութի ծավալն ու խորությունը համապատասխանում են ուսումնական գործունեության համար նախատեսված ժամաքանակին:

Բովանդակություն

Оглавление

| | |
|-----------------------------------------------|----|
| ԽՄԲԱԿԻ ԾՐԱԳԻՐ..... | 1 |
| ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ | 1 |
| ՆՊԱՏԱԿՆԵՐԸ | 2 |
| ՎԵՐՁՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ | 4 |
| ՊԱՀԱՆՁՎՈՂ ՆՅՈՒԹԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲԱԶԱ..... | 6 |
| ԾՐԱԳԻՐ/ ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ..... | 7 |
| ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ, ՀՂՈՒՄՆԵՐ | 15 |