

| Ժամերի քանակը | Ենթաթեմայի անվանումը  | Ժամերի քանակը | Պարագրաֆը/էջը | Վերջնարդյունքներ |
|---------------|---|---------------|---------------|------------------|
|               | Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն<br>5-րդ դասարան<br><br>68 ժամ |               |               |                  |

**Թեմա 1 - Համակարգիչը և հասարակությունը**

|    |  |   |   |  |
|----|--|---|---|--|
| 1. | 1.1. Ինչպե՞ս տարբերակել նորությունները և չսխալվել                    | 4 | ՀԳ5 1-1 - Էլեկտրոնային ապահովություն                  | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Տարածել/քարոզել և կիրառել տեղեկատվության և տեխնոլոգիայի ապահով, իրավական և պատասխանատու օգտագործման սկզբունքները:  |
| 2. | 1.2. Ինչի՞ն, որտեղի՞ց և ե՞րբ հավատալ: Ճշգրիտ և տեղին տեղեկատվություն | 4 | ՀԳ5 2-1 - Տեղեկատվության ճշգրտություն                 | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Գնահատել թվային աղբյուրների ճշգրտությունը, տեղին և հարմար լինելը:  |
| 3. | 1.3. Տեղեկատվական գանձեր Գորշնական աշխատանք                          | 2 | ՀԳ5 3-1 - Ինչպես ճիշտ վարվել տեղեկատվական գանձերի հետ | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Թվային աղբյուրներից հավաքել և կազմակերպել տեղեկատվություն՝ կատարելով մեջբերումներ, վերաձևակերպումներ և ամփոփումներ:<br>- Ստեղծել արտիֆակտ/աշխատանք, որը պատասխանում է հետազոտական հարցի և հստակ հաղորդում է մտքերն ու գաղափարները: |

**Թեմա 2 - Թվային գործիքներ և համագործակցություն**

|    |                                      |   |   |   |
|----|--------------------------------------|---|---|---|
| 4. | 2.1. Աշխատում ենք թվային գործիքներով | 8 | ՀԳ5 4-1 Աշխատում ենք թվային գործիքներով | <p>Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա՝</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Տպել մեկ բույսում հինգ բառ/բույս անգամ դասարանի թիվը արագությամբ (օրինակ՝ հինգերորդ դասարանցին պետք է տպի 5*5բառ/բույս, 25 բառ/բույս արագությամբ):</li> <li>- Տեքստերի հետ աշխատանք. ընդլայնել տեքստի մշակման հմտությունները, փաստաթղթերին ավելացնել նկարներ/պատկերներ, փոխել տեքստի ոճը, չափսը կամ գույնը և տեղավորել էջի վրա գտնվող օբյեկտները:</li> <li>- Նկարների հետ աշխատանք. ներմուծել և խմբագրել նկարներ մի շարք աղբյուրներից:</li> <li>- Օգտագործել թվային գործիքներ արտիֆակտներ ստեղծելու, դրանք հատորեն գործածելու, վերլուծելու, խմբագրելու, հրապարակելու և մշակելու համար:</li> <li>- Գտնել թվային տեղեկատվության աղբյուրներ հետազոտական հարցերի պատասխանելու համար (օրինակ՝ առցանց գրադարանի կատալոգներ/անվանացանկեր, առցանց հանրագիտարաններ, տվյալների շտեմարաններ, վեբկայքեր):</li> <li>- Կատարել որոնումներ տեղեկատվություն գտնելու</li> </ul> |
|----|--------------------------------------|---|---|---|

|    |  |   |                                     |   |
|----|--|---|-------------------------------------|---|
|    |  |   |                                     | <p>նպատակով՝ օգտագործելով երկու կամ ավելի առանցքային բառեր, ինչպես նաև օգտագործել տեխնիկաներ նման որոնումները բարելավելու և սահմանափակելու համար:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Օգտագործել հաշվողական աղյուսակներ՝ գրաֆիկներ և գծապատկերներ ստեղծելու համար:</li> <li>- Մուլտիմեդիայով աշխատանք ստեղծել կարճ պրեզենտացիաներ՝ նվիրված որոշակի թեմայի, որոնք պարունակում են և՛ տեքստ և՛ նկարներ՝ ուղղված հատուկ լսարանին: Արժևորել լավ էջի դիզայնը և հստակությունը:</li> </ul> |
| 5. | 2.2. Ո՞րն է լավ թվային աշխատանքը                 | 4 | ՀԳ5 5-1 Ո՞րն է լավ թվային աշխատանքը | <p>Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Օգտագործել համակարգչային ծրագիր սեփական աշխատանքի ճշգրտությունը և որակը բարելավելու նպատակով:</li> </ul>   |
| 6. | 2.3. Համագործակցում ենք առցանց                   | 4 | ՀԳ5 6-1 Կապ                         | <p>Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Առցանց թվային գործիքների օգնությամբ համագործակցել համաժամանակյա և անհամաժամանակյա եղանակով:</li> </ul>   |
| 7. | 2.4. Մեծ խնդրի փոքր խնդիրները Գործնական աշխատանք | 4 | ՀԳ5 7-1 Մեծ խնդրի փոքր խնդիրները    | <p>Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ստեղծել ենթախնդիրների ցանկ, որոնք կարելի է դիտարկել ավելի մեծ խնդիր լուծելիս:</li> </ul>   |

**Թեմա 3 - Համակարգչային սարքեր և համակարգեր**

|    |   |   |  |  |
|----|---|---|--|--|
| 8. | 3.1. Համակարգչի բաղադրիչները և դրանց նշանակությունը   | 4 | ՀԳ5 8-1 Համակարգչի բաղադրիչները և դրանց նշանակությունը | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Նկարագրել և մոդելավորել ժամանակակից համակարգչի հիմնական մասերը և դրանց գործառույթները: |
| 9. | 3.2. Ծրագրային ապահովման տեսակները Գործնական աշխատանք | 2 | ՀԳ5 9-1 Ծրագրային ապահովման տեսակները                  | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Ճանաչել և միմյանցից տարբերել տարրատեսակ ծրագրային ապահովումները:                       |

**Թեմա 4 - Հաշվարկային և ալգորիթմիկ մտածողություն**

|     |  |   |   |  |
|-----|--|---|---|--|
| 10. | 4.1. Ալգորիթմական քայլերի ներկայացման ձևերը        | 6 | ՀԳ5 10-1 Ալգորիթմական քայլերի ներկայացման ձևերը | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Տրամաբանական փաստարկ բերել ալգորիթմի արդյունքը/ելքը կանխատեսելու նպատակով:   |
| 11. | 4.2. Հետադարձ կապի ցիկլեր                          | 2 | ՀԳ5 11-1 Հետադարձ կապի ցիկլեր                   | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Նկարագրել հետադարձ կապի տրամաբանությունը և նպատակը:  |
| 12. | 4.3. Թվային աղյուսակներ: Տարրական գործողություններ | 6 | ՀԳ5 12-1 Դաս 7 Տվյալներ. Ծանոթություն           | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Հասկանալ թվային աղյուսակների տերմինաբանությունը:<br>- Իրականացնել պարզ հաշվարկներ թվային աղյուսակների ծրագրի օգնությամբ: |

|     |  |   |  |  |
|-----|--|---|--|--|
| 13. | 4.4. Տվյալների տեսակները և դրանց աղբյուրները | 4 | ՀԳ5 13-1 Տվյալների տեսակները և դրանց աղբյուրները | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Թվարկել տվյալների աղբյուրների տեսակներ, որոնք հանդիպում են իրական կյանքի իրավիճակներում:<br>- Թվարկել տվյալներ պահպանելու մեխանիզմներ մեր առօրյա կյանքում:   |
| 14. | 4.5. Աշխատում ենք թիմով                      | 4 | ՀԳ5 15-1 Զարմանալի Ալգորիթմեր                    | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Նկարագրել թիմային աշխատանքի կազմակերպման օգուտները և պատասխանատվությունը կիսելու կարևորությունը:   |
| 15. | 4.6. Ալգորիթմները առօրյա կյանքում            | 2 |  | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Սահմանել/բացատրել ալգորիթմի գաղափարը:<br>- Թվարկել առօրյա գործողություններ, որոնց մեջ առկա են կանխորոշված քայլեր, որոնցով հասնում ենք ցանկալի արդյունքի:<br>- Դասավորել այդ քայլերը ֆորմալ ալգորիթմի տեսքով: |
| 16. | 4.7. Ծրագրերի կատարման արագագործությունը     | 4 | ՀԳ5 16-1 Ծրագրերի կատարման արագագործությունը     | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Ցուցադրել, թե ինչպես է որոշակի ընտրված հաշվողական ընթացակարգն ազդում ծրագրի կատարման ժամանակի վրա:   |
| 17. | 4.8. Փոփոխականներ Գործնական աշխատանք         | 4 | ՀԳ5 17-1 Ծրարային Փոփոխականներ                   | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.<br>- Բացատրել փոփոխականների գաղափարը:<br>- Ստեղծել և օգտագործել փոփոխականներ ծրագիրը  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | գործարկելու ընթացքում տվյալներ պահպանելու համար:<br>- Օգտագործել ֆայլեր տեքստային տվյալներ պահպանելու համար: |
|--|--|--|--|--|