|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ժամերի քանակը** | **Ենթաթեմայի անվանումը****Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն****5-րդ դասարան****34 ժամ** | **Ժամերի քանակը** | **Պարագրաֆը/էջը** | **Վերջնարդյունքներ** |
| **Թեմա 1 - Համակարգիչը և հասարակությունը** |
|  | 1․1․ Ինչպե՞ս տարբերակել նորությունները և չսխալվել | 2 | ՀԳ5 1-1 - Էլեկտրոնային ապահովություն | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. - Տարածել/քարոզել և կիրառել տեղեկատվության և տեխնոլոգիայի ապահով, իրավական և պատասխանատու օգտագործման սկզբունքները: |
|  | 1․2․ Ինչի՞ն, որտեղի՞ց և ե՞րբ հավատալ։ Ճշգրիտ և տեղին տեղեկատվություն | 2 | ՀԳ5 2-1 - Տեղեկատվության ճշգրտություն | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.- Գնահատել թվային աղբյուրների ճշգրտությունը, տեղին և հարմար լինելը: |
|  | 1․3․ Տեղեկատվական գանձերԳործնական աշխատանք | 1 | ՀԳ5 3-1 - Ինչպես ճիշտ վարվել տեղեկատվական գանձերի հետ | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.- Թվային աղբյուրներից հավաքել և կազմակերպել տեղեկատվություն՝ կատարելով մեջբերումներ, վերաձևակերպումներ և ամփոփումներ:- Ստեղծել արտիֆակտ/աշխատանք, որը պատասխանում է հետազոտական հարցի և հստակ հաղորդում է մտքերն ու գաղափարները: |
| **Թեմա 2 - Թվային գործիքներ և համագործակցություն** |
|  | 2․1․ Աշխատում ենք թվային գործիքներով | 4 | ՀԳ5 4-1 Աշխատում ենք թվային գործիքներով | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա՝ - Տպել մեկ րոպեում հինգ բառ/րոպե անգամ դասարանի թիվը արագությամբ (օրինակ՝ հինգերորդ դասարանցին պետք է տպի 5\*5բառ/րոպե, 25 բառ/րոպե արագությամբ): - Տեքստերի հետ աշխատանք. ընդլայնել տեքստի մշակման հմտությունները, փաստաթղթերին ավելացնել նկարներ/պատկերներ, փոխել տեքստի ոճը, չափսը կամ գույնը և տեղավորել էջի վրա գտնվող օբյեկտները: - Նկարների հետ աշխատանք. ներմուծել և խմբագրել նկարներ մի շարք աղբյուրներից: - Օգտագործել թվային գործիքներ արտիֆակտներ ստեղծելու, դրանք հմտորեն գործածելու, վերլուծելու, խմբագրելու, հրապարակելու և մշակելու համար: - Գտնել թվային տեղեկատվության աղբյուրներ հետազոտական հարցերի պատասխանելու համար (օրինակ՝ առցանց գրադարանի կատալոգներ/անվանացանկեր, առցանց հանրագիտարաններ, տվյալների շտեմարաններ, վեբկայքեր): - Կատարել որոնումներ տեղեկատվություն գտնելու նպատակով՝ օգտագործելով երկու կամ ավելի առանցքային բառեր, ինչպես նաև օգտագործել տեխնիկաներ նման որոնումները բարելավելու և սահմանափակելու համար: - Օգտագործել հաշվողական աղյուսակներ՝ գրաֆիկներ և գծապատկերներ ստեղծելու համար: - Մուլտիմեդիայով աշխատանք. ստեղծել կարճ պրեզենտացիաներ՝ նվիրված որոշակի թեմայի, որոնք պարունակում են և՛ տեքստ և՛ նկարներ՝ ուղղված հատուկ լսարանին։ Արժևորել լավ էջի դիզայնը և հստակությունը: |
|  | 2․2․ Ո՞րն է լավ թվային աշխատանքը | 2 | ՀԳ5 5-1 Ո՞րն է լավ թվային աշխատանքը | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. - Օգտագործել համակարգչային ծրագիր սեփական աշխատանքի ճշգրտությունը և որակը բարելավելու նպատակով: |
|  | 2․3․ Համագործակցում ենք առցանց | 2 | ՀԳ5 6-1 Կապ  | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.- Առցանց թվային գործիքների օգնությամբ համագործակցել համաժամանակյա և անհամաժամանակյա եղանակով: |
|  | 2․4․ Մեծ խնդրի փոքր խնդիրներըԳործնական աշխատանք | 2 | ՀԳ5 7-1 Մեծ խնդրի փոքր խնդիրները | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.- Ստեղծել ենթախնդիրների ցանկ, որոնք կարելի է դիտարկել ավելի մեծ խնդիր լուծելիս: |
| **Թեմա 3 - Համակարգչային սարքեր և համակարգեր** |
|  | 3․1․ Համակարգչի բաղադրիչները և դրանց նշանակությունը | 2 | ՀԳ5 8-1 Համակարգչի բաղադրիչները և դրանց նշանակությունը | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.- Նկարագրել և մոդելավորել ժամանակակից համակարգչի հիմնական մասերը և դրանց գործառույթները։ |
|  | 3․2․ Ծրագրային ապահովման տեսակներըԳործնական աշխատանք | 1 | ՀԳ5 9-1 Ծրագրային ապահովման տեսակները | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա- Ճանաչել և միմյանցից տարբերել տարրատեսակ ծրագրային ապահովումները։ |
| **Թեմա 4 - Հաշվարկային և ալգորիթմիկ մտածողություն** |
|  | 4․1․ Ալգորիթմական քայլերի ներկայացման ձևերը | 3 | ՀԳ5 10-1 Ալգորիթմական քայլերի ներկայացման ձևերը | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.- Տրամաբանական փաստարկ բերել ալգորիթմի արդյունքը/ելքը կանխատեսելու նպատակով: |
|  | 4․2․ Հետադարձ կապի ցիկլեր | 1 | ՀԳ5 11-1 Հետադարձ կապի ցիկլեր | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.- Նկարագրել հետադարձ կապի տրամաբանությունը և նպատակը: |
|  | 4․3․ Թվային աղյուսակներ։ Տարրական գործողություններ | 3 | ՀԳ5 12-1 Դաս 7 Տվյալներ․ Ծանոթություն | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. - Հասկանալ թվային աղյուսակների տերմինաբանությունը: - Իրականացնել պարզ հաշվարկներ թվային աղյուսակների ծրագրի օգնությամբ: |
|  | 4․4․ Տվյալների տեսակները և դրանց աղբյուրները | 2 | ՀԳ5 13-1 Տվյալների տեսակները և դրանց աղբյուրները | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. - Թվարկել տվյալների աղբյուրների տեսակներ, որոնք հանդիպում են իրական կյանքի իրավիճակներում: - Թվարկել տվյալներ պահպանելու մեխանիզմներ մեր առօրյա կյանքում: |
|  | 4․5․ Աշխատում ենք թիմով | 2 | ՀԳ5 15-1 Զարմանալի Ալգորիթմեր | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.- Նկարագրել թիմային աշխատանքի կազմակերպման օգուտները և պատասխանատվությունը կիսելու կարևորությունը: |
|  | 4․6․ Ալգորիթմները առօրյա կյանքում | 1 | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. - Սահմանել/բացատրել ալգորիթմի գաղափարը: - Թվարկել առօրյա գործողություններ, որոնց մեջ առկա են կանխորոշված քայլեր, որոնցով հասնում ենք ցանկալի արդյունքի: - Դասավորել այդ քայլերը ֆորմալ ալգորիթմի տեսքով: |
|  | 4․7․ Ծրագրերի կատարման արագագործությունը | 2 | ՀԳ5 16-1 Ծրագրերի կատարման արագագործությունը | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. - Ցուցադրել, թե ինչպես է որոշակի ընտրված հաշվողական ընթացակարգն ազդում ծրագրի կատարման ժամանակի վրա: |
|  | 4․8․ ՓոփոխականներԳործնական աշխատանք | 2 | ՀԳ5 17-1 Ծրարային Փոփոխականներ | Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա. - Բացատրել փոփոխականների գաղափարը: - Ստեղծել և օգտագործել փոփոխականներ ծրագիրը գործարկելու ընթացքում տվյալներ պահպանելու համար: - Օգտագործել ֆայլեր տեքստային տվյալներ պահպանելու համար: |