



Տեխնոլոգիա,
տեղեկատվական
տեխնոլոգիաներ,
ավտոմատացված
համակարգեր,
ռոբոտ:



1. Ի՞նչ նորագույն տեղեկատվական լուծումներ կան ձեր պայուսակում, դասարանում, տանը:
2. Ինչպիսի՞ աշխատանքներում են դրանք օգտագործվում:
3. Ի՞նչ է տեխնոլոգիան:

Շրջապատող աշխարհի մասին հնարավորինս ճշգրիտ տեղեկություններ ստանալու կամ մտավոր աշխատանքը հեշտացնելու համար մարդը ստեղծել է տարբեր սարքեր՝ քանոն, կշեռք, կողմնացույց, ջերմաչափ, աստղադիտակ, մանրադիտակ, ինչպես նաև համակարգիչ: Աշխարհը շատ արագ է փոխվում, և մարդիկ մշտապես կարիք ունեն նոր գիտելիքների, ինչպես նաև նոր սարքավորումների, որպեսզի հեշտացնեն իրենց աշխատանքը և բարեկեցիկ դարձնեն կյանքը: Դուք արդեն նախորդ դասարաններից ծանոթ եք «տեխնոլոգիա» հասկացությանը:

Փորձենք վերհիշել:



Տեխնոլոգիան հունարեն բառ է, որ թարգմանաբար նշանակում է «ցանկալի արդյունքին միտված մեթոդների և գործիքների համակցություն»:

Այսօր մարդն ապրում է մի հասարակության մեջ, որտեղ օրեցօր զարգանում են **տեղեկատվական տեխնոլոգիաները**՝ հարմարավետ և մատչելի պայմաններ ստեղծելով տեղեկույթի հետ աշխատելու համար:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները (ՏՏ) թվային սարքերի և համակարգերի օգտագործումն է՝ տեղեկույթի ստեղծման, ստացման, պահպանման, մշակման և փոխանցման գործընթացներ իրականացնելու համար, ինչպես նաև այդ գործընթացների մեթոդների մշակման համար:

Դիտարկենք մի քանի օրինակ:
Նժարավոր մեխանիկական կշեռքներին արդեն փոխարինել են էլեկտրոնային կշեռքները:



Հին ձեռագիր մատյաններին փոխարինելու եկած տպագիր գրքերին արդեն փոխարինում են էլեկտրոնային գրքերը:



Բժշկության բնագավառում մեխանիկական հին մեթոդներին փոխարինելու են եկել նորագույն տեխնոլոգիական լուծումները:

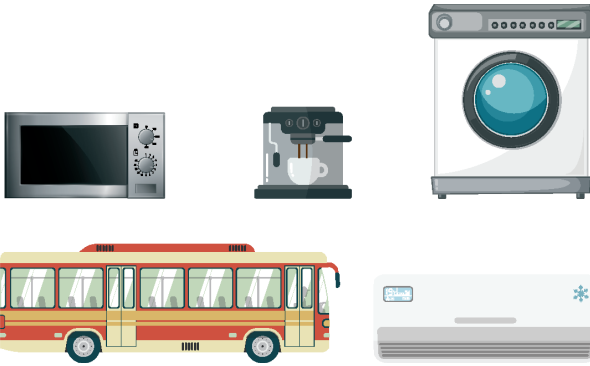


Նույնիսկ ամենասովորական ջերմաչափները ենթարկվել են տեխնոլոգիական էվոլյուցիայի:



Դրանց կառավարումն ուղղակիորեն կապված է տեղեկատվական գործընթացների հետ (տեղեկության ստացում, որոնում, պահպանում, մշակում և փոխանցում):

Գրեթե բոլոր հաստոցները, տրանսպորտային միջոցները, կենցաղային տեխնիկան ունեն կառավարման համակարգեր:



Օրինակ՝ դիտարկենք օդորակիչի ջերմաստիճանը կարգավորող կառավարման համակարգը: Օդորակիչում տեղադրված հատուկ զգայունակ ջերմաչափը սենյակում օդի ջերմաստիճանի ցուցիչը փոխանցում է կառավարման սարքին: Սարքն այն համեմատում է հիշողության մեջ ներդրված թույլատրելի ջերմաստիճանի հետ: Եթե զգայունակ ջերմաչափի արձանագրած ջերմաստիճանն ավելի բարձր է, ապա ավտոմատ կերպով միանում է հովացման սարքը, և սենյակի ջերմաստիճանը նվազում է մինչև սահմանված թույլատրելի նիշը:

Ինքնակառավարվող սարքը, որը գործում է ըստ ներդրված հատուկ ծրագրի և կատարում է արտադրական, գիտական կամ այլ գործողություններ, կոչվում է ռոբոտ: Ռոբոտ եզրույթն առաջացել է չեխերեն robota՝ «հարկադիր աշխատող» բառից, որն առաջին անգամ գործածել է չեխ գրող Կարել Զապեկը: Ի տարբերություն մարդկանց՝ ռոբոտները երբեք չեն «հոգնում» նույն գործողությունը կատարելուց և կարող են տևական ժամանակ անխափան աշխատել:

Արդյունաբերական ռոբոտները փոխարինել են մարդուն բարդ կամ վտանգավոր աշխատանքներում, օրինակ՝ ռադիոակտիվ տարրերի հետ աշխատելիս:

Ստեղծվել են ռոբոտներ, որոնք օգնում են տնային գործերում (ռոբոտ փոշեկուլ), շինարարական աշխատանքներում:



Բժշկության բնագավառում կան ռոբոտներ, որոնք օգնում են վիրահատություններ կատարելիս: Կան նաև ռազմական ռոբոտներ: Ներկայումս գիտնականների ուշադրության կենտրոնում մարդանման ռոբոտներն են, որոնք կրկնօրինակում են մարդկանց գործողությունները: Ինչպես մարդն իր զգայարանների միջոցով է տեղեկություն ստանում շրջապատող աշխարհի մասին, այնպես էլ ռոբոտը տեղեկություն է ստանում ընկալիչների միջոցով:



Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Ինչ է SS-ն:
2. Ո՞ր ոլորտներում և ի՞նչ նպատակով է օգտագործվում տեղեկատվական տեխնոլոգիան:
3. Տվյալների հետ աշխատելու ի՞նչ սարքեր գիտեք:
4. Ո՞ր սարքերն ունեն ներկառուցված ինքնակառավարվող համակարգերի միջոցով աշխատանքային ռեժիմներ ընտրելու հնարավորություն:

Առաջադրանք 1

Նկարագրել՝ ինչպես է համակարգիչն օգտագործվում ստորև նշված ոլորտներում:

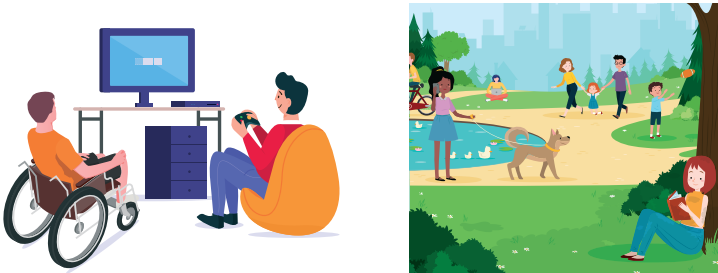
- ա. Կրթության ոլորտ
- բ. Առևտրի ոլորտ
- գ. Ֆիլմերի ստեղծման ոլորտ

Առաջադրանք 2

Ներկայացնել տվյալների հետ աշխատող կամայական սարքի նպատակները:

Առաջադրանք 3

Ստորև բերված պատկերները նկարագրել տեխնոլոգիաների կիրառման տեսանկյունից:



Ստուգի՛ր գիտելիքներդ

1. Ո՞ր պնդումներն են ճիշտ:

- ա. Համակարգիչը կարող է տվյալներ ստանալ անձից կամ որևէ սարքից, պահել և մշակել տվյալներ, տվյալներ փոխանցել անձին կամ որևէ սարքի:
- բ. Համակարգիչներն օգտագործվում են երաժշտական ստեղծագործությունների և անիմացիոն ֆիլմերի ստեղծման համար:
- գ. Համակարգիչը ընդունակ չէ աշխատելու տվյալների հետ:
- դ. Համակարգիչը չի կարելի օգտագործել բժշկության մեջ, քանի որ այն կարող է վնասակար լինել առողջության համար:

2. Որո՞նք են տվյալների հետ աշխատող սարքերը:

- ա. Համակարգիչ
- բ. Խելախոս (Smartphone)
- գ. Ավտոմեքենա
- դ. Ճոճանակ
- ե. Քանոն

3. Ո՞ր սարքերն ունեն ներկառուցված ինքնակառավարվող համակարգերի միջոցով աշխատանքային ռեժիմներ ընտրելու հնարավորություն:

- ա. Միկրոալիքային վառարան
- բ. Լվացքի մեքենա
- գ. Օդորակիչ
- դ. Զրի ծորակ