



ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ՝ Դասասենյակի ծավալի որոշումը

ԴԱՍԱՐԱՆ՝ 7-րդ

ՏԵՎՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ 5շաբաթ

ՏԵՄԱԿԸ՝ գործնական(կիրառական)

ՁԵՎԱԶՍՓԸ՝ վերջնական արդյունք

ՈՒՍՈՒՑԻՉ՝ Ս. Մելքունյան

Նախագծի նկարագիրը

Չափերիզի միջոցով չափել որևէ դասարանի լայնությունը, երկարությունը և բարձրությունը: Այնուհետև՝ օգտվելով նախորդ տարվա մաթեմատիկայի առարկայից ուղղանկյունանիստի ծավալը հաշվելու բանաձևից, հաշվել դասասենյակի ծավալը:

Սովորողները ձեռք են բերում ունեցած գիտելիքները պրակտիկայում կիրառելու կարողություններ և հմտություններ:

Բացի այդ նրանք պետք է ներկայացնեն, իրենց սեփական տեսակետը, թե ինչ նպատակով կարելի է կամ պետք է հաշվել սենյակի ծավալը: (Մենյակը նրանց պատկերացումներով կարող է ծառայել պահեստ, սառնարանային տնտեսություն և այլն:)

Նախագծի նպատակը

Սովորողների մոտ ձևավորել պատկերացումներ տարողության, ծավալի, դրանց կիրառական նշանակության մասին, զարգացնել չափումներ և հաշվարկներ կատարելու հմտություններ՝ հետագայում սեփական բիզնեսի մեջ կիրառելու նպատակով:

Սովորողը կարողանա

- օգտվել տարբեր տեղեկությունների աղբյուրներից
- կարևորել հետազոտական աշխատանքի դերը
- կարողանա օգտվել սեփական գիտելիքների պաշարներից
- կայացնի համարձակ որոշումներ
- լինի պատրաստակամ որևէ նախաձեռնությամբ հանդես գալու, սկսելու, ավարտելու, փոփոխելու, կատարելագործելու
- վստահի իր հաշվարկած և մտահաղացած գաղափարներին
- լինի պատասխանատու սեփական որոշումների և եզրահանգումների հանդեպ
- կարողանա օգտվել չափերիզից և կատարի չափումներ:

Նախագծի վերջնարդյունքը

Մովորողը պետք է կարողանա՝

- կատարել չափումներ
- ճշգրիտ հաշվարկել ծավալները
- հաշվարկել սենյակի հիմքի մակերեսը
- հաշվարկել, թե ինչ քանակի ապրանք կարող է տեղավորել, ինչպես օպտիմալ օգտագործել ծավալը
- նկարագրել և բացատրել, թե ինչ նպատակով կարող է գտագործել իր գիտելիքները
- կարողանա օգտվել տարբեր տեղեկատվական աղբյուրներից
- կարողանա օգտվել բանաձևերից
- կարողանա միավորները բերել միևնույն հաշվարկման համակարգին
- կարողանա անկաշկանդ խոսել և ներկայացնել իր աշխատանքը, պաշտպանել դեփական տեսակետը
- ձևավորել մի շարք հմտություններ՝ հաղորակցման, խնդիրներ լուծելու, թիմային աշխատանքի, էթիկական վարքագծի, պատասխանատվության, քննադատական մտածողության, համարձակորեն ծրագրեր և տեսլականներ ներկայացնելու և այլն . .

Ուսումնասիրության ակնկալվող վերջնարդյունքները .

- Առաջադրի հարցադրումներ և վարկածներ
- ներկայացնի և իրականացնի նպատակին հասնելու տեսլականներ՝ առաջարկելով եղանակներ
- կարողանա գտնել նպատակին հասնելու օպտիմալ տարբերակ
- կարողանա օգտվել համակարգչից, գծագրից, ներկայացնի առավել հասկանալի և մատչելի՝ համացանցը դարձնելով ոչ միայն տեղեկություններ պեղելու, այլև սեփական հետազոտություններն ու եզրահանգումները հանրայնացնելու
- դրսևորի ինքնազարգացման և ինքնակատարելագործման վարքագիծ
- վերլուծի իր ինքնազարգացման և ինքնադրսորման գործընթացը, հաղթահարի դժվարությունները, ձեռք բերի նպատակասլացույթուն
- ձեռք բերի ինքնավստահություն:

Միջառարկայական կապեր

Մաթեմատիկա, գծագրություն, հայոց լեզու, թվային գրագիտություն:

Դաս 1. Նախապատրաստակա աշխատանք (1 ժամ)

(1 միավոր)

Սովորողների հետ կարճ զրույց՝ թեմայի ընտրության մեջ կողմնորոշվելու համար:
Թեմայի ընտրություն:

Հանձնարարել նախորդ տարվա մաթեմատիկայի գրքից ինքնուրույն ընտրել և գտնել ուղղանկյունանիստի ծավալը հաշվելու բանաձևը;

Հաջորդ ժամին ունենան հաշվիչ, չափերիզ, տետր, գրիչ, մատիտ, ռետին:

Նպատակի սահմանում.

Դասի նպատակն է՝

- հաշվել սենյակի ծավալը
- որոշել, թե տվյալ սենյակում քանի՞ մրգի արկղ կարելի է տեղավորել
- ի՞նչպես անել, որ սենյակում տեղավորվեն տվյալ չափի մաքսիմումարկղերի քանակ:

Դերերի բաշխում.

Նախագծի մասնակցում են 4 աշակերտ, որոնք 2-ական խմբով կկատարեն երկու տարբեր դասարանների համար հաշվարկներ:

Դաս 2. Նախագծի բուն ընթացքը (3 ժամ)

(4 միավոր)

- ✓ Խնդիրների ձևակերպում
- ✓ հարցերի մշակում
- ✓ պլանի կազմում
- ✓ ժամանակի բաշխում
- ✓ աղբյուրների ուսումնասիրություն
- ✓ տեղեկության հավաքագրում
- ✓ վերլուծություն

Դաս3.

- ✓ Օգտվելով չափերի զիջ սովորողները պետք է չափեն դասասենյակի լայնությունը, երկարությունը և բարձրությունը և միավոր դարձնեն, արտահայտեն սանիմետրերով
- ✓ Գրանցեն $a=$
 $b=$
 $c=$
- ✓ Տանը չափագրեն որևէ մրգի արկղ և ինքուրույն գրանցեն արկղի չափերը
 $a_1=$
 $b_1=$
 $h_1=$

Դաս4.

- ✓ Հանձնարարել սովորողներին, որպեսզի հաշվեն, թե սենյակի բարձրության վրա քանի արկղի բարձրություն կտեղավորվի:
- ✓ հարցերով աշակերտներին ուղղորդելու այնպես, որ նրանք ինքնուրույն գտնեն նպատակին հասնելու ճիշտ ընթացքը:
- ✓ այնուհետև հանձնարարել հաշվել, թե սենյակի լայնության վրա արկղի քանի լայնություն կտեղավորվի և երկարության վրա՝ քանի արկղի երկարություն:
- ✓ Հաշվեն դասասենյակի ծավալը՝ $V=a \cdot b \cdot h$ բանաձևով:
- ✓ Հաշվեն արկղի ծավալը՝ $V_1=a_1 \cdot b_1 \cdot h_1$ բանաձևով:

(տես հավելված 1)

- ✓ Այնուհետև ուղղորդելով սովորողներին օգնող հարցերով, սովորողներին բերել այն եզրահանգման, որ ա) և բ) դասավորության դեպքում ստացվում է արկղերի թվի տարբեր արժեքներ: Մեծագույն արժեք ստանալու համար նախ պետք է՝
 - հաշվեն տուփերի քանակը, դասավորությունը ա) դեպքում
 - հաշվեն տուփերի քանակը բ) դասավորության դեպքում
 - համեմատեն ստացված քանակները
 - ընտրեն մեծագույն արժեքը և հաշվարկը շարունակել այդ մեծ արժեքով:
 $N=N_a \cdot N_b \cdot N_h$ բանաձևից օգտվելով:

Դաս5. Նախագծի ամփոփում(3ժամ)

(5միավոր)

Այս ժամը փաստացի նախագծի պաշտպանությունն է:

Չափանիշ	1-ին մակարդակ Գերազանց	2-րդ մակարդակ Լավ	3-րդ մակարդակ Միջին	4-րդ մակարդակ Բավարար
Տեղեկատվության աղբյուրներ	Օգտագործվել են տեղակատվության որոնման աղբյուրների ուսումնասիրում և հավաքագրում ամբողջությամբ:	Օգտագործվել են տեղակատվության որոնման աղբյուրների ուսումնասիրում և հավաքագրում, հիմնականում ոչ էական թերություններով:	Օգտագործվել է տեղակատվության որոնման աղբյուրների ուսումնասիրում և հավաքագրում, բայց մասամբ են իրականացված, կան էական թերություններ:	Օգտագործվել է տեղակատվության որոնման աղբյուրների ուսումնասիրում և տեղեկատվության հավաքագրում որոշակի մասով:
Բովանդակային և ամբողջականություն	Բովանդակությունը ներկայացվել է ամբողջովին, զիտականորեն և համատասխանում է թեմային:	Բովանդակությունը ներկայացվել է գրեթե ամբողջական առկա է զիտական հիմնավորվածություն, կան ոչ էական թերություններ:	Բովանդակային ամբողջականությունը մասամբ է պահպանված, զիտական հիմնավորումը էական թերություններով է:	Բովանդակային ամբողջականությունը պահպանված չէ, առկա են թեմայի վերաբերյալ կցկտուր մտքեր:
Համագործակցություն	Օգնել է պլանավորել առաջադրանքի կատարումը, պարզել և լուծել հիմնահարցերը, հստակեցրել է հարցերը, մասնակցել է քննարկումներին, եղել է հանդուրժող և աջակցող:	Օգնել է պլանավորել առաջադրանքի կատարումը, հստակեցրել է հարցերը, մասնակցել է քննարկումներին, եղել է հանդուրժող և աջակցող:	Օգնել է պլանավորել առաջադրանքի կատարումը, մասնակցել է քննարկումներին, եղել է հանդուրժող և աջակցող:	Օգնել է պլանավորել առաջադրանքի կատարումը, մասնակցել է քննարկումներին:
Ժամանակի կառավարում	Քննարկումներին մասնակցել է ամբողջական և ժամանակին	Քննարկումներին մասնակցել է գրեթե միշտ	Քննարկումներին մասնակցել է երբեմն	Քննարկումներին մասնակցել է 2-3 անգամ
Ներկայացում	Առաջադրանքները ամբողջովին արտացոլում են թեմայի բովանդակությունը: Առկա է լիարժեք թիմային աշխատանք	Առաջադրանքները արտացոլում են թեմայի բովանդակությունը ոչ էական թերություններով: Առկա է համագործակցություն	Առաջադրանքները արտացոլում են թեմայի բովանդակությունը էական թերություններով: Համագործակցությունը դրսևորվում է էական թերություններով:	Առաջադրանքները մասամբ են արտացոլում թեմայի բովանդակությունը: Համագործակցությունը դրսևորվում է որոշակի չափով:

