**Դ Ա Ս Ի Պ Լ Ա Ն**

*Դաս` համակարգչային տեխնիկայի կիրառմամբ*

**Ուսուցիչ՝**  *Գայանե Սիմոնյան* **Ամսաթիվը՝** *15.12.2021 թ.* **Առարկան՝** *մաթեմատիկա* **Դասարանը՝** *5-րդ*

**Դասի թեման՝**  *Ծավալ. ուղղանկյունանիստի ծավալը*

**Դասի բնույթը՝**   *նոր նյութի հաղորդման դաս*

**Դասի նպատակը՝**

* *ամրապնդել և ընդհանրացնել ուղղանկյունանիստի վերաբերյալ ձեռք բերած գիտելիքները,*
* *գաղափար տալ ծավալի, ծավալի հատկությունների, չափման հիմնական միավորների մասին,*
* *զարգացնել ուղղանկյունանիստի ծավալի և խորանարդի ծավալի մասին նախնական գիտելիքներ,*
* *ձևավորել կատարած գործողություններն ու քայլերը հիմնավորելու, տեսական գիտելիքները գործնական խնդիրների լուծման ժամանակ կիրառելու հմտություններ,*
* *զարգացնել համագործակցելու մշակույթ,*
* *մեծացնել հետաքրքրությունն առարկայի նկատմամբ:*

**Ակնկալվող արդյունքը՝**

* *Իմանա* *ինչ է ուղղանկյունանիստը և խորանարդը, որոնք են ծավալի հատկություններն ու չափման միավորները:*
* *Ճանաչի և գծապատկերի այդ երկրաչափական մարմինները:*
* *Արտահայտի ծավալի որոշ չափման միավորներ մյուսներով:*
* *Հաշվի ուղղանկյունանիստի ծավալը:*
* *Լուծի ուղղանկյունանիստի և խորանարդի ծավալները հաշվելու վերաբերյալ խնդիրներ։*

**Դասի կահավորումը***՝*

* *համակարգիչ, պրոյեկտոր և մեծ էկրան:*

**Դասի ընթացքը.**

1. *Բանավոր հարցում*
2. *Նոր նյութի հաղորդում*
3. *Առաջադրանքների կատարում*
4. *Դասի ամփոփում և գնահատում*
5. *Տնային աշխատանքի հանձնարարում*

 **Դ Ա Ս Ի Ը Ն Թ Ա Ց Ք Ի Ն Կ Ա Ր Ա Գ Ր ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն Ը**

***1.******ԲԱՆԱՎՈՐ ՀԱՐՑՈՒՄ***

*(2-րդ սլայդ)*

 *Էկրանին հերթով բացվում են հարցեր, որոնց պատասխանները հնարավորություն են տալիս կրկնել և ընդհանրացնել արդեն ունեցած այն գիտելիքները, որոնք անհրաժեշտ են ուսումնական նյութն ամրապնդելու և առաջադրանքները կատարելու համար: Աշակերտները պատասխանում են այդ հարցերին: Հարցերը հետևյալն են՝*

1. ***Ի՞նչ երկրաչափական պատկերներից է կազմված ուղղանկյունանիստը:***
2. ***Որո՞նք են ուղղանկյունանիստի չափումները:***
3. ***Ինչպիսի՞ ուղղանկյունանիստն է կոչվում խորանարդ:***

***2. ՆՈՐ ՆՅՈՒԹԻ ՀԱՂՈՐԴՈՒՄ***

(3-16-րդ սլայդներ)

 *Նոր նյութի հաղորդումն ուղեկցվում է սլայդների ցուցադրումով:*

 3-8-րդ սլայդներում ցուցադրվում են ուղղանկյունանիստի ձև ունեցող առարկաների պատկերներ և կառույցների լուսանկարներ:

 9-11-րդ սլայդների միջոցով մեկնաբանվում է ծավալի, նրա հատկությունների, միավոր խորանարդի և ծավալի չափման հիմնական միավորների վերաբերյալ տեսական նյութը:

 12-14-րդ սլայդներում լուսաբանվում է ուղղանկյունանիստի ծավալի հասկացության վերաբերյալ նյութը, ցուցադրվում է ուղղանկյունանիստի ծավալի հաշվման օրինակ՝ անիմացիոն պատկերներով, տրվում է ձևակերպումը:

 15-16-րդ սլայդներում ցուցադրվում է ծավալի չափման որոշ միավորներ մյուսներով արտահայտելու վերաբերյալ նյութը:

**3. ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՈՒՄ**

(17-26-րդ սլայդներ)

 Էկրանին հերթով ցուցադրվում են առաջադրանքները: Յուրաքանչյուր առաջադրանքի կատարման համար աշակերտներին ժամանակ է տրվում: Առաջադրանքները հետևյալն են.

 **Առաջադրանք 1.** (18-րդ սլայդ)

Լրացրե՛ք աղյուսակը:



 Առաջադրանքի լուծումը նույնպես ցուցադրվում է 18-րդ սլայդում:

 Ժամանակի խնայողության նպատակով աշակերտներին տալ մեկական թերթիկ, որի վրա պատկերված է աղյուսակը: Աշակերտները թերթիկները փակցնում են տետրերում, իսկ հետո գրառում առաջադրանքի լուծումը:

 **Առաջադրանք 2.** (19-րդ և 21-րդ սլայդներ):Առաջադրանքն ընտրովի պատասխանով է:

 **1 մ** կող ունեցող խորանարդը կտրտել են **1 դմ** կողով խորանարդիկների և

 դրանք կցադրել են մեկ շարքով: Ի՞նչ երկարությամբ շարք է ստացվել:

 Սլայդները պարունակում են հիպերհղումներ. ընտրված պատասխանի վրա մկնիկի ձախ սեղմակի սեղմում կատարելով՝ բացվում է սլայդ, որը ցույց է տալիս, թե այդ պատասխանը ճիշտ է, թե սխալ: Ճիշտ պատասխանի ընտրության դեպքում, ցուցադրվում է լուծումը:

 **Առաջադրանք 3.** (22-րդ և 24-րդ սլայդներ)

Ճշմարի՞տ է արդյոք դատողությունը.

 **«Ուղղանկյունանիստի ծավալը հավասար է նրա հիմքի մակերեսի և բարձրության արտադրյալին»:**

 Այս առաջադրանքը նույնպես ընտրովի պատասխանով է, և սլայդները նույնպես պարունակում են հիպերհղումներ. ընտրված պատասխանի վրա մկնիկի ձախ սեղմակի սեղմում կատարելով՝ բացվում է սլայդ, որը ցույց է տալիս, թե այդ պատասխանը ճիշտ է, թե սխալ: Ճիշտ պատասխանի ընտրության դեպքում, ցուցադրվում է լուծումը:

 **Առաջադրանք 4.** (25-րդ սլայդ)

 Լուծել խնդիրը:

 Ուղղանկյունանիստի ձև ունեցող **48 մ³** տարողությամբ և **2 մ** խորությամբ ջրավազանի հատակը երեսպատելու համար գնեցին հախճասալիկներ՝ **1 մ²** -ը **8000** դրամով: Որքա՞ն վճարեցին հախճասալիկների համար:

 Առաջադրանքի լուծումը ցուցադրվում է նույն՝ 25-րդ սլայդում:

**Առաջադրանք 5.** (26-րդ սլայդ)

 Պատկերված մարմինը բաղկացած է  **2 սմ** երկարությամբ կող ունեցող խորանարդիկներից: Գտե´ք այդ մարմնի ծավալը:

 Առաջադրանքի լուծումը ցուցադրվում է նույն՝ 26-րդ սլայդում:

***4. ԴԱՍԻ ԱՄՓՈՓՈՒՄ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ***

 *Անդրադարձ կատարել և դասն ամփոփել:*

 *Մատյանում գնահատել 3-4 աշակերտի՝ հիմնավորելով նշանակած գնահատականը:*

***5. ՏՆԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՀԱՆՁՆԱՐԱՐՈՒՄ***

*(27-րդ սլայդ)*

 *Սովորել*  ***§35. «Ծավալ. ուղղանկյունանիստի ծավալը»*** *դասը,*

*կատարել*  ***№ 844 ա, բ, 845, 847 առաջադրանքները:***

***Օգտագործված գրականություն***

1. *Բ. Նահապետյան, Ա. Աբրահամյան, «Մաթեմատիկա 5»- մաս 2, հիմնական դպրոցի 5-րդ դասարանի դասագիրք, «Մանմար» հրատարակչություն, Երևան 2019,* [*https://online.fliphtml5.com/fumf/owxt/#p=1*](https://online.fliphtml5.com/fumf/owxt/#p=1)
2. *Ս. Մ. Նիկոլսկի, Մ. Կ.Պոտապով, Ն.Ն. Ռեշետնիկով, Ա.Վ. Շևկին, «Մաթեմատիկա 5»- մաս 2, հիմնական դպրոցի 5-րդ դասարանի դասագրքից, «Անտարես» հրատարակչություն, Երևան 2019,* [*https://online.fliphtml5.com/fumf/unay/#p=1*](https://online.fliphtml5.com/fumf/unay/#p=1)
3. *Մաթեմատիկա: Հանրակրթական հիմնական դպրոցի առարկայական չափորոշիչ և ծրագիր, «Անտարես» հրատարակչություն, Երևան, 2006*
4. *Դասի ժամանակ օգտագործված ցուցադրման հղումը՝* [*https://lib.armedu.am/resource/3844*](https://lib.armedu.am/resource/3844) *,* [*https://lib.armedu.am/article/8235*](https://lib.armedu.am/article/8235)