**Հեղինակ ուսուցիչ՝ Գայանե Կոստանդյան**

| **Առարկա** | Թվային գրագիտություն և համակարգչային գիտություն |
| --- | --- |
| **Դասարան և կիսամյակ** | 5-րդ դասարան, 1-ին կիսամյակ |
| **Թեմայի գլուխ և թեմա** | **Թեմա 7-1 (2 ժամ)****Մեծ խնդրի փոքր խնդիրները, դաս 2, գործնական աշխատանք**Մեծ խնդի՞ր ես լուծում։ Բաժանում ենք խնդիրը փոքր մասերի:Գրում ենք, թե ով որ մասն է անում՝ մեծ խնդիրը միասին լուծելու համար: |
| **Օգտագործ-****վող նյութեր՝** | 1. [https://hy.khanacademy.org/math/5-th-grade/x92a59ba341c5ab52:erkrachapakan-patkerner-haskacutyunner/x92a59ba341c5ab52:uxxankyan-makeres/e/finding-area-by-multiplying?modal=1](https://hy.khanacademy.org/math/5-th-grade/x92a59ba341c5ab52%3Aerkrachapakan-patkerner-haskacutyunner/x92a59ba341c5ab52%3Auxxankyan-makeres/e/finding-area-by-multiplying?modal=1)
2. <https://www.imdproc.am/p/matematika/6-dasaran/racivonal-tver-10466/ughghankyunanisti-maker-uyti-makeresy-10493/re-e190c6b1-a427-4927-b72f-838178d326b3>
 |
| **Ամբողջա-****կան պատկեր և դասի նպատակ** | 1. Սովորողներն արդեն ունեն որոշակի գիտելիքներ մեծ խնդիրները փոքր խնդիրների բաժանելու մասին։
2. Այս դասին սովորողները կիմանան կամ դասի նպատակն է՝

կարողանալ օրինակի միջոցով մեծ խնդիրը լուծել՝ այն բաժանելով փոքր խնդիրների։1. Այսօրվա դասի գիտելիքները սովորողները հետագայում կօգտագործեն բարդ խնդիրների լուծման համար։
2. Այս դասի թեման կապվում է իրական կյանքին հետևյալ կերպ՝

կիմանան ինչպես լուծել մեծ խնդիրները՝ ենթախնդիրների բաժանելով։ |
| **Վերջնարդյունքները** | **Պետական չափորոշիչների վերջնարդյունքները՝**Թեմայի ուսումնառության արդյունքում սովորողը կկարողանա.- Ստեղծել ենթախնդիրների ցանկ, որոնք կարելի է դիտարկել ավելի մեծ խնդիր լուծելիս: |
| **Դասի ընթացք/ ընտրված մեթոդ/ներ** | 1. Սկիզբ (10 րոպե)
2. Հիմնական մաս (25 րոպե)
3. Ամփոփում (10 րոպե)

Ընտրված մեթոդներ և մեթոդական հնարներ՝ **Ձևանմուշներով Բացատրություն։** |
| **Տերմիններ** | Տարրալուծում, խնդիր, արտիֆակտ, նախագիծ, բաղադրիչ, ենթախնդիր։ |
| **Տնային աշխատանք** | Հաշվել ուղղանկյան մակերեսը՝ մեծ խնդիրը բաժանելով ենթախնդիրների։[Տնային աշխատանք](https://docs.google.com/document/d/16ZXViEtgkDSjVsDAFSIjldx-XXgOQDiu5VD_E4eA8hQ/edit) |

**Դասի ընթացքը**

| **Գործողություն սովորողների հետ** | **Հստակեցնող ուղղորդող կետեր, հստակ ձևակերպումներ, հարցեր, գաղափարներ և այլն** | **Առցանց** | **Տևող** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Սկիզբ****Ձևանմուշներով Բացատրություն** |  | 10ր |
| Սովորողներին տալիս եմ մի քանի տարածված սխալներ պարունակող անհաջող փորձի օրինակներ:  | Այստեղ կցում եմ սխալներով օրինակը (անհաջող փորձի) և ստորև տալիս եմ դրա ամփոփ նկարագությունը։*Անհրաժեշտ է հաշվել՝** *ուղղանկյան մակերեսը,*
* *խորանարդի մակերեսը։*

[Անհաջող փորձի օրինակ](https://docs.google.com/document/d/1EwyfcMFVeEQ9nWp_HszX1aem0eSae8bsFhBJ1OpCqp8/edit) |  | 5ր |
| Սովորողների զույգին կամ փոքր խմբին տալիս եմ լավ փորձի օրինակ։ | Օրինակը կցում եմ այստեղ հղումով, իսկ ստորև հակիրճ ներկայացնում եմ փորձի բովանդակությունը.* *անհրաժեշտ է հաշվել ուղղանկյան մակերեսը՝ այն բաժանելով փոքր քառակուսիների,*
* *հաշվել խորանարդի մակերեսը՝ բաժանելով այն 6 քառակուսու։*

[Լավ փորձի օրինակ](https://docs.google.com/document/d/19ZgdGx5IO0gTQC8O3kgQo1lBxnIUc1PDrECq0YJgens/edit) |  |  |
| Հայտնում եմ աշակերտներին, որ կարող են ուսումնասիրել թե՛ նույն և թե՛ տարբեր ձևանմուշներ: 1. մտաքարտեզ
2. աղյուսակ
3. գծապատկեր
4. խնդրի լուծման օրինակ
5. օրինակելի տեքտի նմուշ և այլն
 | Ձևակերպում եմ հարցեր, որոնք կօգնեն աշակերտներին ուսումնասիրել ձևանմուշները և տարբերել առավել և սակավ հարմար ձևանմուշները։Հ1 Ի՞նչ ենք հասկանում ուղղանկյուն ասելով։ Հ2 Ինչի՞ է հավասար ուղղանկյան մակերեսը։Հ3 Ներկա օրինակներից ո՞րն է ավելի մատչելի ուղղանկյան մակերեսը հաշվելու համար։Հ4 Ի՞նչ է խորանարդը։Հ5 Ինչպե՞ս է հաշվվում խորանարդի մակերեսը։Հ6 Առաջադրված տարբերակներից ո՞րն է մատչելի խորանարդի մակերեսի հաշվման համար։ |  | 5ր |
|  | **Հիմնական մաս**  |  |  25ր |
| Խնդրում եմ աշակերտներին քննարկել Ձևանմուշը խմբերի ներսում։ | Առաջարկում եմ քննարկման գլխավոր ուղղությունները, ելնելով թեմայի բովանդակությունից։Ուղ1 Ուղղանկյան մակերեսի հաշվման ավելի պարզ և ակնառու եղանակ։Ուղ2 Խորանարդի մակերեսի հաշվման ավելի պարզ և ակնառու եղանակ։ |  | 15ր |
| Խնդրում եմ յուրաքանչյուր խմբին քննական մոտեցումով գնահատել ձևանմուշը ամբողջ դասարանի համար։ Խնդրում եմ կենտրոնանալ, օրինակ, ձևանմուշի պատրաստման մեթոդների և որակի վրա: | Նախապես սահմանում եմ որակի չափանիշները։Չփ1 Պատկերները նկարված են անթերի։Չփ2 Մակերեսները հաշվված են ճիշտ։Չփ3 Կիրառվել է մեծ խնդիրը ենթախնդիրների բաժանելու եղանակը։ |  | 10ր |
| Խնդրում եմ խմբերին «գնահատել» աշխատանքը՝ համաձայն ոչ պաշտոնական կամ էլ նախապես սահմանված չափանիշների: | Նախապես տրամադրում եմ չափանիշներ, տպած կամ էլ գրատախտակի վրա աղյուսակ եմ նկարում սյուների գլխավերևում նշելով չափանիշները, իսկ տողերի ձախ կողմում խմբերի անունները, իսկ բջիջներում դնում հարցման արդյունքում ստացված գնահատականները։[Որակի չափանիշներ](https://docs.google.com/document/d/17gxWy8FHWRCt1GMBtgrxUWDtvjdGUhZ9aCf70FME_s0/edit) |  |  |
|  | **Ամփոփում**  |  | 10ր |
| Կո՛չ եմ անում աշակերտներին ամփոփել լավ փորձի ընդհանուր դրույթները: Հետևում եմ, թե որքանով են աշակերտները հետևում նախապես նկարագրված որակյալ ձևանմուշի չափանիշներին։ | Ամփոփում ենք լավ փորձի ընդհանուր դրույթները: |  | 10ր |

#