

<<Առատաշենի Գագիկ Գրիգորյանի անվան միջնակարգ  
դպրոց>> ՊՈԱԿ-ի  
ՄԵՆԹԱԼ ԹՎԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԽՄԲԱԿԻ  
ՏԱՐԵԿԱՆ ԱՃԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՊԼԱՆ

2023-2025

# ՆԱԽԱԲԱՆ

Ճատերը հիացած են ճապոնացիների քրտնաջան աշխատանքով, ինչպես նաև մաթեմատիկական մրցույթներում նրանց բազմակի հաղթանակներով: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ ճապոնացիների աշխատասիրության և գերազանց մտավոր ունակությունների գաղտնիքը արակուսի միջոցով մենթալ թվաբանության ակտիվ ուսումնասիրությունն է: Ճապոնիայում մենթալ թվաբանությունը պարտադիր առարկա է տարրական դասարաններում սովորողների համար: Դրա շնորհիվ երեխաները վաղ տարիքից սովորում են արագ հաշվել ամենաբարդ հաշվարկները՝ սկզբում արակուսի վրա, իսկ հետո՝ մտքում:

*Մենթալ թվաբանության ծրագիրը.*

- հարմար է 4-ից 16 տարեկան երեխաների համար;
- արդեն աշխատում է աշխարհի 52 երկրներում (ԱՄՆ, Կանադա, Մեծ Բրիտանիա, Ավստրիա, Իսպանիա, Ավստրալիա, Ճապոնիա, Մալայզիա, Թաիլանդ, Չինաստան, Ռուսաստան, Ղազախստան, Հայաստան և այլն):
- զարգացնում է ուղեղի երկու կիսագնդերը.

Մենթալ թվաբանության դասերը օգնում են մարզել երեխայի ուղեղի նյարդային կապերը, զարգացնել նրա մտածողության արագությունն ու որակը: Մարզված ուղեղը կարող է անել ցանկացած գործողություն, աշխատանք ավելի հեշտ և արագ, քան՝ չմարզվածը:

## **Ծրագրի նպատակներն են՝**

1. Ուղեղի ձախ և աջ կիսագնդերի համատեղ աշխատանքի ներգրավման միջոցով զարգացնել աշակերտների տրամաբանական մտածական գործընթացների հմտությունները,
2. Բարելավել տեսողական և լսողական հիշողությունը,
3. Բարձրացնել կենտրոնանալու կարողությունը, ուշադրությունը,
4. Չարգացնել սովորողի ստեղծագործական ներուժը՝ ելնելով նրա բնական կարողություններից և բարձրացնել սովորողի ընդհանուր ինտելեկտուալ մակարդակը, ներառյալ՝ հետաքրքրությունը ճշգրիտ գիտությունների՝ թվաբանության և մաթեմատիկայի նկատմամբ:

N	Բովանդակություն	Նպատակը (խնդիրները)	Ժամա- քանակը	Ակնկալվող վերջնարդյունք
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ծանոթություն մենթալ թվաբանության հետ,</li> <li>• Արակուսի ծագումնաբանությունը և կառուցվածքը,</li> <li>• Պարզ հաշիվ թեմա՝ հաշվարկ արակով և մենթալ միանիշներով, երկնիշներով, եռանիշներով</li> <li>• Արագագրություն սահմանված ժամկետում առավելագույն քանակով թվերի գրություն աշխատանքային ձեռքով</li> <li>• աշխատանքներ օնլայն հարթակով</li> <li>• երկու ձեռքով աշխատանք</li> <li>• միջանկյալ թեստավորում,</li> <li>• օլիմպիադայի մասնակցություն 12-րդ կարգով</li> </ul>	<p>Ուսուցանել մենթալ թվաբանության պարզ հաշիվ թեման, բացատրել արակուսի օգտագործման և ճիշտ կիրառման տեխնիկան:</p> <p>Ձարգացնել մանր մոտորիկան, բարելավել տեսողական և լսողական հիշողութ-յունը, բարձրացնել կենտրոնանալու կարողությունը, ուշադ-րությունը.</p>	25 ժամ	<p>Իմանալ, թե ինչ է մենթալ թվաբանությունը:</p> <p>Տիրապետել արակուսի օգտագործման կանոններին, գումարել-հանել արակուսով և մտքում միանիշ, երկնիշ, եռանիշ, քառանիշ թվերով</p>

2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Փոքր ընկեր թեմա՝ հաշվարկ աբակով և մենթալ միանիշներով, երկնիշներով, եռանիշներով</li> <li>• Ֆունդամենտալ վարժություններ</li> <li>• Արագագրություն սահմանված ժամկետում առավելագույն քանակով, թվերի գրություն աշխատանքային ձեռքով</li> <li>• աշխատանքներ օնլայն հարթակով</li> <li>• երկու ձեռքով աշխատանք,</li> <li>• միջանկյալ թեստավորում,</li> <li>• օլիմպիադայի մասնակցություն 11-րդ կարգով</li> </ul>	<p>Ուսուցանել մենթալ թվաբանության փոքր ընկեր թեման, բացատրել , անգիր իմանալ փոքր ընկեր թեմայի ութ բանաձևերը և ճիշտ տեխնիկայի միջոցով կիրառել դրանք՝ հաշվարկներն իրականացնելիս:</p> <p>Չարգացնել մանր մոտորիկան, բարելավել տեսողական և լսողական հիշողութ-յունը, բարձրացնել կենտրոնանալու կարողությունը, ուշադրությունը:</p>	21 ժամ	<p>Իմանալ, թե ինչ է փոքր ընկեր հաշվարկը: Տիրապետել և անգիր իմանալ փոքր ընկեր հաշվարկի բանա-ձևերը, գումարել-հանել աբակուսով, այնու- հետև՝ մտքում՝ միա- նիշ, երկնիշ, եռանիշ և քառանիշ թվերով</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Մեծ ընկեր թեմա՝ հաշվարկ աբա- կով և մենթալ միանիշներով, երկ- նիշներով, եռանիշներով</li> <li>• Ֆունդամենտալ վարժություններ աբա- կուսի երկայքով</li> <li>• Վարժանքներ ժամանակով</li> <li>• Արագագրություն սահմանված ժամ- կետում առավելագույն քանակով թը- վերի գրություն</li> </ul>	<p>Ուսուցանել մենթալ թվաբանության մեծ ընկեր թեման, բացատրել , անգիր իմանալ մեծ ընկեր թեմայի տասնութ բանաձևերը և ճիշտ տեխնիկայի միջոցով կիրառել դրանք՝ հաշվարկներն իրականացնելիս:</p> <p>Չարգացնել մանր</p>	26 ժամ	<p>Իմանալ, թե ինչ է մեծ ընկեր հաշվարկը: Տիրապետել և անգիր իմանալ մեծ ընկեր հաշվարկի բանա-ձևերը, գումարել-հանել աբակուսով, այնու- հետև՝ մտքում՝ միա- նիշ, երկնիշ, եռանիշ և քառանիշ</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>աշխատանքային ձեռքով, <ul style="list-style-type: none"> <li>աշխատանքներ օնլայն հարթակով</li> <li>երկու ձեռքով աշխատանք,</li> <li>միջանկյալ թեստավորում,</li> <li>օլիմպիադայի մասնակցություն 10-րդ կարգով</li> </ul> </li> </ul>	մոտորիկան, բարե- լավել տեսողական և լսողական հիշողութ- յունը, բարձրացնել կենտրոնանալու կարողությունը, ուշադ- րությունը.		թվերով
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Համակցված բանաձևեր թեմա` հաշ- վարկ աբակով և մենթալ միանիշներով, երկնիշներով, եռանիշներով</li> <li>Ֆունդամենտալ վարժություններ աբակուսի երկայքով</li> <li>Վարժանքներ ժամանակով</li> <li>Արագագրություն-սահմանված ժամկետում առավելագույն քանակով թվերի գրություն աշխատանքային ձեռքով</li> <li>աշխատանքներ օնլայն հարթակով</li> <li>երկու ձեռքով աշխատանք,</li> <li>միջանկյալ թեստավորում,</li> <li>օլիմպիադայի մասնակցություն 9-րդ կարգով</li> </ul>	Ուսուցանել մենթալ թվաբանության համակցված բանաձևեր թեման, բացատրել , անգիր իմանալ համակցված բանաձևեր թեմայի բոլոր բանաձևերը և ճիշտ տեխնիկայի միջոցով կիրառել դրանք` հաշվարկներն իրականացնելիս: Չարգացնել մանր մոտորիկան, բարե- լավել տեսողական և լսողական հիշողութ- յունը, բարձրացնել կենտրոնանալու կարողությունը, ուշադ- րությունը.	27 ժամ	Իմանալ, թե ինչ է համակցված հաշվարկը: Տիրապետել և անգիր իմանալ համակցված հաշվարկի բանա- ձևերը, գումարել- հանել աբակուսով, այնու- հետո` մտքում` միա- նիշ, երկնիշ, եռանիշ և քառանիշ թվերով

