

**ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԽԱՆԳԱՐՈՒՄ ՈՆԵՑՈՂ ՆԱԽԱԴՊՐՈՑԱԿԱՆՆԵՐԻ
ՏԱՐՐԱԿԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՊԱՏԿԵՐԱՑՈՒՄՆԵՐԻ
ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄԸ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔՆԵՐԻ ՄԻՋՈՑՈՎ
Զոհրաբյան Չ. Հ., Խաչատրյան Ի. Է.**

Հոդվածում ներկայացված և վերլուծված են զարգացման խանգարում ունեցող նախադպրոցականների տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորման առանձնահատկությունները, գործունեության կազմակերպման հնարավոր ձևերը: Աշխատանքում լուսաբանված են մի շարք հետազոտությունների տեսակետներ, որոնք թույլ կտան ճիշտ և արդյունավետ կազմակերպել և իրականացնել ուսուցման պրոցեսը՝ ինչից սկսել ուսուցումը, ինչպես ձևավորել և զարգացնել մաթեմատիկական պատկերացումները, հասկացությունները, տրամաբանական մտածողությունը: Այս գործընթացը արդյունավետ իրականացնելու համար անհրաժեշտ է պահպանել հաջորդականություն, ընտրել համապատասխան հաջորդականություն, ընտրել համապատասխան առաջադրանքներ, վարժություններ, խաղեր: Զարգացման խանգարումներ ունեցող նախադպրոցականների տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների ուսուցման խնդիրները բավականին շատ են, քանի որ նրանց զարգացումը տարբերվում է իրենց հասակակից բնականոն զարգացում ունեցող երեխաներից: Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորման և զարգացման արդյունավետությունը կախված է նախադպրոցական հաստատություններում անցկացվող մաթեմատիկայի պարապմունքների բովանդակությունից, անկացման ձևերից, միջոցներից, մոտեցումներից, ժամանակահատվածից:

Հոդվածում ներկայացված է նաև նախադպրոցականների մոտ մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորման ծրագրային նյութի մի շարք բաժիններ՝ «Քանակ և հաշիվ», «Մեծություն», «Ձև», «Կողմնորոշում ժամանակի մեջ», «Տարրական հաշվողական

գործողություն»։ Ներկայացված են նաև ուսուցանվող նյութի փուլերը և հաջորդականությունը։

Հոդվածում հանգամանալից հիմնավորվել է զարգացման խանգարում ունեցող նախադպրոցական տարիքի երեխաների մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորման նպատակահարմարությունը և անհրաժեշտությունը նրանց բազմակողմանի զարգացման գործընթացում, ինչպես նաև դպրոցական ուսուցմանը արդյունավետ նախապատրաստվելուն։ Մանրամասն ներկայացված են մաթեմատիկա առարկայի պարապմունքների անցկացման ձևերը, միջոցները։

Բանալի բառեր. զարգացման խանգարում, նախադպրոցական տարիք, մաթեմատիկական պատկերացում, ուսուցման պահանջներ, պրակտիկ գործողություններ։

Ներածություն: Սոցիալ-տնտեսական, քաղաքական, կրթական բարեփոխումների համատեքստում ինչպես Հայաստանում, այնպես էլ աշխարհի այլ երկրներում, կարևորվում է զարգացման խանգարում ունեցող երեխաների ուսուցումն ու դաստիարակությունը։

Յուրաքանչյուր երեխայի կրթության իրավունքը, ըստ իր կարողությունների և հնարավորությունների, պահանջում է կրթական նոր ուղիների որոնում և բարելավում, որոնք կնպաստեն նրանց բազմակողմանի զարգացմանը և սոցիալիզացմանը։ Այդ գործընթացի արդյունավետ իրականացման համար անհրաժեշտ է համապատասխան պայմաններ՝ զարգացման խանգարման վաղ հայտնաբերում, ժամանակին բժշկական օգնություն, ուսումնադաստիարակչական աշխատանքների շտկողազարգացնող ուղղվածություն (И. Ю. Алексашина, Н. Н. Малофеев, Э. И. Леонгард, Н. Д. Шматко, Л. J. Hudson և այլք)։

Ըստ հոգեբանամանկավարժական և մեթոդաբանական հետազոտությունների արդյունքի՝ անհրաժեշտություն կա նախադպրոցական տարիքի երեխաներին նախապատրաստելու դպրոցին՝ հաշվի առնելով հետևյալ ոլորտները՝ ֆիզիկական, հոգեբանական, բարոյական և մտավոր։ Նախադպրոցականներին դպրոցին նախապատրաստելու ընթացքում կարևորում է տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորումը։ Առավել կարևոր է զարգացման խանգարում ունեցող երեխաներին դպրոցին նախապատրաստելը, քանի որ նրանց անհրաժեշտ է գիտելիքների բավարար բազա [2]։

Ելնելով վերը նշվածից՝ նախադպրոցական հաստատությունների դաստիարակները պետք է կազմակերպեն հնարավոր ձևեր, որոնք ուղղված կլինեն այդ խմբի երեխաների մոտ տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների և հասկացությունների ձևավորմանը: Այդ գործընթացի իրականացումը զարգացման խանգարում ունեցող երեխաների հետ աշխատող դաստիարակներից կպահանջի հատուկ մեթոդական նախապատրաստվածություն:

Հոդվածում ներկայացված է հիմնական բազայի ծրագրի մի հատված, որն անհրաժեշտ է զարգացման առանձնահատկություններով երեխաների տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների հետ ծանոթացմանը և յուրացմանը, ինչպես նաև լուսաբանված են որոշակի տեսակետներ, որոնք թույլ կտան ճիշտ և արդյունավետ կազմակերպել ուսուցման պրոցեսը՝ ինչից սկսել ուսուցումը, ինչպես ձևավորել մաթեմատիկական պատկերացումները և հասկացությունները, ինչպիսի հաջորդականությամբ և ինչպիսի վարժությունների, առաջադրանքների և խաղերի օգնությամբ է այն առավել արդյունավետ անցկացնել: Առավել նպատակահարմար է, որ նախադպրոցականների մոտ տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորման ծրագրային նյութը իր մեջ ներառի հետևյալ բաժինները՝ «Քանակ և հաշիվ», «Մեծություն», «Ձև», «Կողմնորոշում տարածության մեջ», «Կողմնորոշում ժամանակի մեջ», «Տարրական հաշվողական գործողություն»: Ուսուցանվող նյութի բովանդակությունը ավելի արդյունավետ կլինի, եթե ուսուցանվող նյութի բովանդակությունը բաժանվի 3 փուլի և ներառի աշխատանքի հետևյալ հաջորդականությունը.

- ուսուցման նպատակ,
- անհրաժեշտ պարագաներ,
- ուսուցման հաջորդականություն,
- մեթոդական ցուցումներ,
- ձեռք բերված ունակություններն ու հմտություններն ամրապնդող խաղերի օրինակներ:

Յուրաքանչյուր փուլից հետո պետք է տրվի գիտելիքների և հմտությունների որոշակի ծավալ, որը պետք է յուրացնի երեխան: Անհրաժեշտ է նշել, որ ուսուցման հաջորդ փուլին կարելի է անցնել միայն այն դեպքում, երբ երեխան յուրացրել է նախորդ փուլի 70%-ից ոչ պակասը, ինչպես նաև անհրաժեշտ է տալ բառերի խումբ, որը պետք է երեխան յուրացնի մաթեմատիկայի պարապմունքների ընթացքում:

Զարգացման խանգարում ունեցող նախադպրոցականների տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորման գործընթացի արդյունավետությունը կախված է մաթեմատիկական պարապմունքների անցկացման բովանդակությունից, ինչպես նաև երեխայի տարիքից, զարգացման հոգեֆիզիկական վիճակից և պատրաստվածության մակարդակից: Ուսուցումը պետք է կազմակերպվի՝ հաշվի առնելով հետևյալ պահանջները՝ երեխաներին առաջարկվող նյութի մատչելիություն, հետևողականություն, աշխատանքի հաջորդականություն, դիտողականության լայն կիրառում, հետաքրքրվածություն և նրանց պարապմունքներին ներգրավելու ակտիվություն [5]:

Հետազոտությունը իրականացվել է Երևան քաղաքի «Արևամանուկ» զարգացման կենտրոնում 2023 թվականին (երեք ամսվա ժամանակահատվածում)՝ անհատական և խմբային պարապմունքների կազմակերպման և իրականացման միջոցով:

Միստեմատիկ պարապմունքների ընթացքում երեխաները աստիճանաբար պատկերացումներ ստացան քանակի, տարածության և ժամանակի հարաբերությունների մասին, որը իրականացվեց նաև դաստիարակի օգնությամբ: Պարապմունքները իրակացվեցին խաղի, զրույցի, հեքիաթի, բացատրության, ինչպես նաև երեխաների կողմից պրակտիկ գործողությունների կազմակերպման (տեղադրում, չափում, համեմատում, դասավորում, համադրում, թվարկում, գումարում, հանում և այլն) միջոցով: Այս ամենի իրականացման արդյունքում նրանց մոտ աստիճանաբար ձևավորվեց հասկացություն այն մասին, որ շրջապատող իրականությունը լի է բազմաթիվ և բազմաբնույթ առարկաներով, ձայնով, շարժումներով, և բոլորն էլ տարբերվում են իրենց քանակով, ձևով, մեծությամբ և տարածության մեջ տեղայնությամբ: Որքան ճշգրիտ և լիարժեք եղան երեխաների մոտ այդ գիտելիքները, այնքան խորությամբ նրանք սկսեցին ճիշտ ընկալել շրջապատող իրականությունը, որն էլ անկասկած կնպաստեր նրանց հետագա սոցիալիզացմանը:

Պարապմունքների ժամանակ երեխաներին անհրաժեշտ էր ծանոթացնել քանակի և տարածության հարաբերություններին և առարկաների միջև առկա կապին: Սովորեցնել հաշվել, գումարել և հանել 10-ի սահմաններում, չափել առարկաների երկարությունը, լայնությունը, բարձրությունը, ուսումնասիրել առարկայի ձևը, կողմնորոշվել տարածության և ժամանակի մեջ: Արդյունքում,

երեխաների մոտ սկսեց ձևավորվել հասկացություն բնական թվի (մինչև 10-ը), հիմնական մեծությունների, պարզունակ երկրաչափական պատկերների և բազմաձև առարկաների, տարածության ուղղությունների, հարաբերությունների, ինչպես նաև ժամանակի որոշ հատվածների տևողության (օր, շաբաթ, ամիս) մասին: Անհրաժեշտ էր, որ դաստիարակը իրականացներ ծրագրով նախատեսված գիտելիքների ուսուցում, ինչպես նաև առաջացներ հետաքրքրություն երեխաների մոտ և, ամենակարևորը, նրանց մոտ ձևավորեր մտքի ճկունություն և ինքնուրույն մտածելու կարողություն, տարրական ընդհանրություններ կատարելու ունակություն և այլն: Մեզ համար շատ կարևոր էր, որ երեխաները սովորեին հստակ պատասխանել հարցերին, կատարեին հետևություններ:

Ուսումնասիրությունները փաստում են այն, որ զարգացման խանգարում ունեցող երեխաների մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորման արդյունավետությունը հիմնականում կախված է պարապմունքների ճիշտ կազմակերպման ձևից և բովանդակությունից [1]:

Մեր կողմից իրականացված ուսումնասիրությունները հաստատեցին այն, որ շատ կարևոր է պարապմունքի նպատակի հստակ ձևակերպում, օգտագործվող նյութի ճիշտ ընտրություն, նոր նյութի ուսուցում, ինչպես նաև նախորդի կրկնման մեթոդիկա: Այս գործընթացում անհրաժեշտ է տալ համապատասխան մեթոդական ցուցումներ՝ պայմանավորված զարգացման խանգարում ունեցող նախադպրոցականների որոշակի խնդիրների հետ [4]:

Պարապմունքների հիմնական նպատակներից էր նաև օգնել երեխաներին ընկալել և յուրացնել մաթեմատիկական վարժությունների էությունը: Այս գործընթացը արդյունավետ իրականացնելու համար նրանց առաջարկվեց դիտել նկարներ, հաշվել, համեմատել առանձին առարկաները, առարկաների խումբը ըստ քանակական հատկանիշների, չափի, ձևի, տարածական կողմնորոշման: Ուսումնական նյութը առաջին հերթին անհրաժեշտ էր մատուցել օրինակներով՝ հենվելով կոնկրետ առարկաների և խաղալիքների վրա, և միայն հետո երեխաներին սովորեցնել համեմատել առարկաները և ձևավորել վերացարկման տարրական ունակություններ, անհրաժեշտ էր նաև առարկայազննական մանիպուլիացիոն պարապմունքի ձևից անցնել բառատրամաբանական ձևին: Ուսուցման ընթացքում, պարապմունքներից հետո դաստիարակի և մեր կողմից վերլուծվեց պարապմունքի

բովանդակությունը, ինչպես նաև բացահայտվեցին յուրաքանչյուր երեխայի հնարավորությունները և կարողությունները:

Տարրական մաթեմատիկական գիտելիքների զարգացմանն ուղղված պարապմունքների ընթացքում երեխաների մոտ ձևավորվեցին մի շարք հատկանիշներ՝ ճշտապահություն, սեփական գործողությունները վերահսկելու կարողություն, ինքնուրույնություն և այլն:

Առաջարկվող խաղերը, պրակտիկ պարապմունքները անհրաժեշտություն առաջացան իրականացնելու շաբաթական 3-4 անգամից ոչ պակաս՝ շաբաթվա ստույգ օրերի: Յուրաքանչյուր պարապմունքի առաջադրանքների քանակը որոշում է դաստիարակը՝ հաշվի առնելով նաև ուսուցման անհատական սկզբունքը [3]:

Հետազոտության ընթացքում հաստատվեց այն, որ յուրաքանչյուր պարապմունք անհրաժեշտ է կրկնել 2-3 անգամ՝ կիրառելով նոր խաղեր, նկարներ և փոխելով գործունեության ձևը. այսպես, օրինակ, առաջին պարապմունքի ժամանակ երեխաները կտրտեցին քառակուսիներ և եռանկյունիներ, ուսումնասիրեցին նրանց առանձնահատկությունները, նրանց միջև առկա նմանություններն ու տարբերությունները, հաջորդիվ համեմատեցին ըստ քանակական հատկանիշների, որոշեցին շատն ու քիչը, երրորդ պարապմունքի ժամանակ արդեն խաղացին խաղեր, օրինակ՝ «Ինչ է փոխվել», «Ինչն անհետացավ», «Տուր պատկերը», և այլն: Այս ամենի հետ մեկտեղ ճշտվեցին և ամրապնդվեցին որոշ երկրաչափական պատկերների վերաբերյալ երեխաների գիտելիքները:

Մեր կողմից անցկացված անհատական և խմբային պարապմունքները նպաստեցին նախադպրոցական տարիքի զարգացման տարբեր խանգարումներ ունեցող երեխաների (մտավոր հետամնացություն, աուտիզմ, վարքային խանգարում) մոտ արդյունավետ ձևավորել հասկացություններ բնական թվի (մինչև 10-ը), հիմնական մեծությունների, պարզունակ երկրաչափական պատկերացումների և բազմաձև առարկաների հասկացությունների և պատկերացումների ձևավորման և զարգացման մասին:

Եզրակացություն: Այսպիսով, զարգացման խանգարում ունեցող նախադպրոցականների տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորման գործընթացի արդյունավետ իրականացման համար անհրաժեշտ է ուսուցման ժամկետների հստակեցում, մաթեմատիկական առաջադրանքների փուլայնացում: Վերը նշվածը փաստում է այն, որ շտկողազարգացնող պարապմունքների ճիշտ և ժամանակին կազմակերպումը և դրանց անցկացման ձևերը կարևոր են,

քանի որ նպատակն էն այդ երեխաների մաթեմատիկական մտածողության, տրամաբանության զարգացմանը և համապատասխան գիտելիքների յուրացմանը:

ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКАМИ, ИМЕЮЩИМИ НАРУШЕНИЯ В РАЗВИТИИ, ПОСРЕДСТВОМ ЗАНЯТИЙ

Зохрабян З. А., Хачатрян И. Э.

В статье представлены и проанализированы особенности по формированию начальных математических способностей у детей, имеющих отклонения в развитии, возможные формы организации деятельности.

В труде освещены точки зрения на ряд исследований, которые позволят правильно и эффективно организовать и осуществить процесс обучения: с чего начинать обучение, как формировать и развивать математические представления, понятия, логическое мышление. Для эффективного осуществления этого процесса необходимо сохранять контакт, выбрать соответствующее сообщение, выбрать соответствующие задания, упражнения и игры.

Задач по изучению начальных математических представлений дошкольников, имеющих отклонения в развитии, достаточно много. Поскольку их развитие отличается от развития их сверстников, развивающихся по естественным законам. Эффективность формирования начальных математических представлений зависит от содержания математических занятий, проводимых в начальных учреждениях, форм проведения, средств, подходов и периода времени.

В статье представлен также ряд разделов программного материала по формированию начальных математических представлений дошкольников: "Количество и счет", "Величина", "Форма", "Ориентация во времени", "Начальные вычислительные операции".

Представлены также этапы изучаемых материалов и их последовательность. В статье подробно обоснованы целесообразность и необходимость формирования математических представлений детей дошкольного возраста, имеющих отклонения в развитии, в процессе их многостороннего развития, а также плодотворная подготовка к школьному обучению. Подробно представлены формы и средства по проведению занятий по математике.

Ключевые слова: отклонение в развитии, дошкольный возраст, математические представления, требования обучения, практические действия.

FORMATION OF ELEMENTARY MATHEMATICAL NOTIONS AMONG CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES THROUGH PRACTICUM

Zohrabyan Z. H., Khachatryan I. E.

The article presents and analyzes features of preschooler's basic mathematical notion formation and organization of possible forms of activity. This work covers numerous research points of views which would allow to efficiently organize and implement educational process; from where start education, how to form and develop mathematical notions, concepts, logical thinking. In order to ensure the effective implementation of this process it is necessary to maintain a sequence, choose appropriate sequence, select suitable tasks, exercises and games. There are a number of issues regarding the formation of mathematical notions among preschool age children with developmental problems, since their development differs from the development of normal children of the same age.

The efficiency of formation of basic mathematical notions and its development depends on the content, forms, means and the period of implementation of the classes held.

The article also presents certain number of sections of program material concerning the formation of mathematical notions among preschoolers such as: "Quantity and tab," "Magnitude," "Shape," "Orientation in time" "Element computing operation". The stages of the teaching material and their sequence are also covered in the paper.

The article thoroughly substantiated the expediency and necessity of the formation of mathematical notions among preschoolers during the process of multifaceted development as well as during the effective school preparation process.

The ways and means of conducting mathematics as a class subject are presented in detail.

Keywords: developmental disorder, preschool age, mathematical visualization, learning requirements, practical operations.

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Գյումրիյան Ս. Վ., Պետրոսյան Մ. Հ., Հարությունյան Թ. Կ. Հատուկ կարիքով երեխան մեր մանկապարտեզում: Երևան: «Զանգակ 97» հրատարակչություն: 2005թ.: 59 էջ:
2. Մուրադյան Ժ. Վ., Հարությունյան Հ. Ս. Տարրական մաթեմատիկական պատկերացումների զարգացումը մանկապարտեզում: Երևան, ՀՊՄՀ-ի «Մանկավարժության և հոգեբանության հիմնախնդիրները» Միջբուհական կոնսուրցիումի գիտական հանդես: 2011թ.: 19-26 էջ:
3. Սվաջյան Ա. Հ. Սահմանափակ կարողություններով 5-7 տարեկան երեխաների դպրոցական ուսուցմանը նախապատրաստման ծրագիր: Երևան: «Զանգակ 97» հրատարակչություն: 2015թ.: 72 էջ:
4. Метлина Л. С. Занятия по математике в детском саду (формирование, у дошкольников элементарных математических представлений). Пособие для воспитателей детского сада, 2-ое изд. Москва, Изд-во просвещение. 2017г. 195 с.
5. Ступеньки развития. Коррекционно-развивающее занятие, упражнения, игры / Под. Ред. Н. Ю. Боряковой, А. В. Огороковой, Москва, Из-ий академия: 2019г. 153 с.

Տեղեկություններ հեղինակների մասին

Զոհրաբյան Զ. Հ. – մանկավարժական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ
Հայկական պետական մանկավարժական համալսարան
Էլ. փոստ՝ zohrabyanzabella41@aspu.am

Խաչատրյան Ի. Է.

Շիրակի մարզի Գյումրի համայնքի «Հենզել և Գրետել-մսուր մանկապարտեզ» ՀՈԱԿ
Էլ. փոստ՝ irene.khachatryan@mail.ru

Ստացվել է խմբագրություն՝ 27.04.2023
Գրախուսվել է՝ 20.07.2023