

КЕНЖЕ КУРАКТАГЫ БАЛДАРГА МЕНТАЛДЫК АРИФМЕТИКАНЫ ҮЙРӨТҮҮНҮН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

PECULIARITIES OF STUDYING MENTAL ARITHMETICS IN ELEMENTARY SCHOOL

Аннотация: Бул макалада кенже курактагы балдарга аң сезимдүү билим берүү, алардын дүйнөгө болгон илимий көз карашын калыптандыруу, акыл-эс жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүүдө менталдык арифметиканын ролу чоң экендиги көрсөтүлгөн.

Аннотация: В этой статье говорится о том, что дать сознательное образование ученикам младшего школьного возраста формирование у них мировоззренческих и научных взглядов, указано роль ментальной арифметики в развитии умственных способностей.

Abstract: This article says that to give a conscious education to the pupils of the younger school age the formation of their worldview and scientific views, the role of mental arithmetic in the development of mental abilities is indicated.

Түйүндүү сөздөр: Чыгармачылык, чыгармачылык потенциал, активдүүлүк, жөндөмдүүлүк, информациялык окуу каражаты, менталдык арифметика, абакус, суаньпан, соробан, мотивация.

Ключевые слова: Творческий, творческий потенциал, активность, способность, средства информационного обучения, ментальная арифметика, абакус, суаньпан, соробан, мотивация.

Key words: Creative, creative potential, activity, ability, means of information education, mental arithmetic, abacus, suanpan, soroban, motivation.

Математика илими жөнүндө эң алгачкы маалыматтарды окуучу кенже куракта тартып эле ала баштайт. Демек аларга математика боюнча терең, аң сезимдүү билим берүү дүйнөгө болгон илимий көз карашын калыптандыруу, акыл сапаттарын өнүктүрүү жана болочок атуулдук турмушка даярдоо милдеттери мугалимди кайдигер калтырбайт. Мугалимдер кенже курактагы балдардын математикалык жөндөмүн арттырууда сандарды кошуу кемитүү алардан чыккан жыйынтык жөнүндө тиешелүү маалыматтарды окуучулардын жаш өзгөчөлүгүнө карата беришет.

Азыркы тапта кенже балдардын, билимин, зээндүүлүгүн арттыруу үчүн толгон токой ыкмалар колдонулуп келүүдө. Окумуштуулардын изилдөөлөрүнө таянсак кенже курактагы балдардын таанып билүүчүлүгүн өнүктүрүүдө баш мээнин орду негизги орунда турары аныкталган. Адамдын баш мээси сол жана оң жарым шарчалардан турат. Эки жарым шарчанын формасы бирдей, бирок иштөө функциялары ар башка. Мээнин эки бөлүгү иштеп турган чакта адамдын акыл эс жөндөмдүүлүгү укмуштуудай көрсөткүчтөргө жетет деп айтылып келет. Мээнин сол жарым шарчасы чыгармачылык, абстракттуу ойлоо жана логикалык ойлоо менен тыгыз байланышта. Ал эми оң жарым шарча ойлоонун объекти менен иш алып барат: сүрөттөп көрсөтүү, чыгарчылык ой жүгүртүү жана интуиция (сезим, туюп билүү). Окумуштуулар адамдардын көпчүлүгүндө мээнин сол жарым шарчасынын функциясы оң жарым шарчага караганда иштөө жөндөмдүүлүгү басымдуулук кылат деп эсептешет. Физиологдор жана психологдор болсо мээнин оң жарым шарчасынын иштөө потенциалы көбүрөөк пайдаланылышы керек деп айтышат. Идеалдуу метод болуп мээнин эки жарым шарчасын бирдей пайдалануу эсептелет.

Альберт Эйнштейн дүйнөдөгү атактуу окумуштуу жана ойчул адам "салыштырмалуулук теориясын" сунуштаганда илимий коомчулукту дээрлик уятка калтырган. Ал өзүнүн теориясында мээнин оң жарым шарчасындагы чыгармачылыктын жана элестетүүнүн (кыялдануунун) жардамы менен аң сезимде мейкиндик жана

убакыттын өз ара аракеттенүүсүн элестеткен жана чектөөнү үч өлчөмдө көрсөткөн. Ошол эле учурда теориялардын илимий жана математикалык баалуулугун далилдөө жана айкын кылуу үчүн, мээнин сол жарым шарчасынын иштөөсүнүн натыйжалуулугун пайдаланган. Андыктан мээнин эки бөлүгүн тең бирдей иштетүү үчүн ар кандай ыкмаларды колдонуп келишет. Кенже курактагы балдардын ийгиликтүү (ооматтуу) болушу ар бир ата энени ойго салат. Жаш адамдын жан дүйнөсүн азыркы татаал жана албуут келген дүйнөнүн агымына даярдоо, алардын ар биринен кылдаттыкты жана чыгармачылыкты талап кыла тургандыгы анык. Биз балабыздын ийгиликтүү болушун каалайбыз! Канткенде биз кенже курактагы балдардын ой жүгүртүүсүн жогорку денгээлде өнүктүрүп келечекте мыкты инсан болуусуна көмөк көрсөтөбүз?- деген суроо ар бир инсанды кызыктырат.

Harvey Mudd колледжинин профессору Артур Бенджамин “Математика, айрыкча арифметика бизге жашоону ишенимдүү жана так башкарууга мүмкүндүк берүүчү, күнүмдүк турмушта пайдалануучу кубаттуу жана күчтүү курал,”- деп баса белгилеген. Соңку күндөр арифметиканын, балдар үчүн чоң сырлары ачылды. 4-12 жаштагы балдарда мээнин өсүп калыптануусу жүрүп жаткан учур. Демек бул убакта ар бир бала маалыматты сиңирип алууга жөндөмдүү. Кенже курактагы балдар бул учурда керектүү маалыматты алууга, баалай билүүгө, анализдөөгө, жыйынтык чыгарууга жана чыгармачылык менен иштөөгө, жүрүм-турумду аныктоого, ой жүгүртүүнүн тардыгынан качууга, өздүк позицияны калыптандырууга жөндөмдүү. Демек коюлган максаттарга жетүү үчүн интеллект колдогу эффективдүү инструмент болуп эсептелет. Бул деген өзүнүн билимин пайдалана билүү дегендикке жатат. Ал эми эффективдүү интеллект- бул билимди алуу, иштеп чыгуу жана пайдалануу же каалаган максаттарга умтулуучу багытта максималдуу эффект менен аракеттенүү жөндөмдүүлүгү. Кыргызстанда да интеллектуалдык жактан өнүктүрүүчү жаңы программаларды изилдөө эксперименттери жүргүзүлүп жатат, анын бири менталдык арифметика. Алгач арифметика тармагында ийгиликке Кытайлыктар жеткен. Менталдык арифметиканы Кытайда, Японияда кеңири колдонушат. Мындан 5000 жыл мурда кытай элинде суаньпан деген эсептегичтер ойлонуп табылган. Бул кадимки эле союз мезгилинде колдонулган чотко окшош. Япондор болсо “абакус” же “соробан” деп аташат. Бул ыкма 2000 жылдай мурун негизделген. Мээнин эки жарым шарчасынын шайкештикте иштешине өбөлгө түзөт. Бул ыкманы дүйнөдө 52 өлкө колдонот: КМШ, Япония, Канада, Улуу Британия, Кытай, ж.б. Ал эми Японияда менталдык арифметика мектепте милдеттүү түрдө окутулат.

Менталдык арифметика кенже курактагы балдар үчүн ой-жүгүртүүсүн активдештирүүнүн бардык белгилерине ээ кылуу менен бирге **стандарттык эмес абалда** ыкчам кыймыл-аракет менен туура чечим кабыл алууга багытталган атайын иштелип чыккан программа. Бул программаны окуп үйрөнүүнүн башталышында иштин негизги бөлүгү чотту интенсивдүү пайданышында жатат. Окуучу мээнин эки жарым шарчасын жөнгө салуу менен бирге чоттун сөөкчөлөрүн жасоо үчүн эки колун колдонот. Кенже курактагы балдар математикалык төрт амалды: кошууну, кемитүүнү, көбөйтүүнү жана бөлүүнү абакустун жардамында аткара алышат. Мээнин эки жарым шарчаларынын тең катышуусунда окуу процесси жана ой жүгүртүү бир далайга эффективдүү болот. Ар бир машыгууда эле бара-бара баланын чотко байландыгы азайып, анын элестетүү жөндөмдүүлүгү стимулдашат. Менталдык арифметиканын башка методдордон өзгөчөлүгү мээнин эки жарым шарчасын бирдей иштетүү менен жөнөкөй математикалык эсептерди көңүлүндө чыгара алат. Бул багытта окуган бала сандарды сүрөт катары кабыл алуу менен 2-3 айда өзүнүн жөндөмдүүлүктөрүн жана чыгарчылыгын көрсөтө алат.

Менталдык арифметика программасын өздөштүрүүнүн натыйжасында кенже курактагы бала, беш орундуу сандарды бир нече секундун ичинде кошуп кемитип математикалык амалдарды аткара алат ошону менен катар төмөнкүлөр калыптанат: көңүл буруунун концентрациясы; автоматтык эске тутуу; реакциянын тактыгы жана тездиги; өзүнө болгон ишеним; чыгармачыл ой жүгүртүү; элестетүү жана кыялдануу жана натыйжа катары окуудагы ийгиликтери.

Менталдык арифметиканы окуткандан кийин ата-энелерден сурамжылоо жүргүзгөндө алар баласынын төмөнкүдөй ийгиликке жетишкендиктерин: тез эсептегенден тышкары эс-тутум жогорулагандыгын; акыл өнүгүүсү жагынан өзгөргөндүгүн; мурда эсептерди бармактары менен чыгарган бала азыр болсо бир канча сандарды да ойунда эсептеп чыгарып коёрун, жабык мүнөзүнөн арылганын, ой-жүгүртүүсүнүн активдешкендигин жана ырларды, сөздүктөрдү бат жаттап калганын белгилешкен. Бул программаны окутуу кенже мектеп балдарынын окуп-үйрөнүү жана дүйнө таанымынын кеңейишине өзгөчө таасир этет.

Адабияттар:

1. Артур Б., Майкл Ш. «Магия чисел. Ментальные вычисления в уме и другие математические фокусы» — Москва: Траст. 2014. — С.307.
2. Софуоглы Эрташ. Ментальная арифметика. Учебное пособие для детей 4-6 лет. — Москва: Траст.2015. — С.70.
3. Эльконин Д.Б. Психология игры. – М.: Педагогика.1978. – С 359.