DOI: https://doi.org/10.69722/1694-8211-2024-58-128-133
УДК: 373.3

***Шайланова М. М.**, пед. илимд. канд., доцент*
mshaylanova@mail.ru
ORCID: 0009-0006-8675-0807
***Торогелдиева А. Э.**, магистр*
ТалМУ, Талас ш., Кыргызстан

МАТЕМАТИКА САБАГЫНДА КЕНЖЕ ОКУУЧУЛАРДЫН УНИВЕРСАЛДУУ ЛОГИКАЛЫК ИШ-АРАКЕТТЕРИН КАЛЫПТАНДЫРУУ

Башталгыч жалпы билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарты универсалдуу билим берүү ишмердүүлүгүн калыптандыруу концепциясына негизделген. Алардын калыптанышы башталгыч класстын мугалимдеринин ишинин маанилүү компоненти болуп саналат, анткени логикалык иш-аракеттер кенже мектеп окуучуларынын активдүү когнитивдик позициясын өнүктүрүүгө көмөктөшөт. Башталгыч мектепте математика предмети логикалык иш-аракеттерди калыптандыруу үчүн эң чоң мүмкүнчүлүккө ээ. Бул процесс ийгиликтүү болушу үчүн мугалимдер математика сабагын даярдоодо жана өткөрүүдө бир катар шарттарды сактоосу зарыл. Сабак учурунда «логикалык беш мүнөттөрдү» уюштуруу, вариативдик тапшырмаларды тандоо жана окуучулардын ишинин түрлөрүн өзгөртүүнү камсыз кылуу маанилүү. Балдардын жаш өзгөчөлүгүн эске алуу маанилүү, бардык тапшырмалар кенже мектеп окуучуларынын мүмкүнчүлүктөрүнө ылайык тандалышы керек. Мындай иштер окуу процессинин натыйжалуулугун жогорулатат. Окуучулар активдүү жана жаңы билимдерди алууга кызыкдар болуп, алар билим берүү ишмердүүлүгүндө да, турмушта да колдоно алышат. Бул – логикалык иш-аракеттердин универсалдуулугу. Бул макалада математика сабагында кенже мектеп окуучуларынын логикалык иш-аракеттерин калыптандыруу боюнча иштердин өзгөчөлүктөрү кеңири ачылган.

***Түйүндүү сөздөр:** универсалдуу окуу иш-аракеттер, логикалык универсалдуу иш-аракеттер, системалык-иштиктүү мамиле, ой жүгүртүү, таанып-билүү, когнитивдик, кенже окуучулар, окуу процесси.*

***Шайланова М. М.**, канд. пед. наук, доцент*
mshaylanova@mail.ru
ORCID: 0009-0006-8675-0807
***Торогелдиева А. Э.**, магистр*
ТалГУ, г. Талас, Кыргызстан

ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ЛОГИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Государственный образовательный стандарт начального общего образования основан на концепции формирования всеобщей образовательной деятельности. Их формирование является

важной составляющей работы учителей начальных классов, ведь логические действия способствуют развитию активной познавательной позиции младших школьников. В начальной школе наибольшие возможности для формирования логической деятельности имеет предмет математика. Чтобы этот процесс был успешным, учителя должны соблюдать ряд условий при подготовке и проведении уроков математики. Важно на уроке организовать «логические пять минут», выбрать вариативные задания и обеспечить смену видов работы учащихся. Важно учитывать возрастные особенности детей, все задания следует подбирать по возможностям младших школьников. Подобные мероприятия повышают эффективность учебного процесса. Учащиеся активны и заинтересованы в получении новых знаний, которые они могут использовать как в учебной деятельности, так и в жизни. В этом заключается универсальность логических действий. В данной статье подробно раскрываются особенности работы по формированию логической деятельности на уроке математики младших школьников.

Ключевые слова: *универсальные учебныя действия, логическая универсальная деятельность, системно-функциональный подход, мышление, познание, познавательная деятельность, младшие школьники, процесс обучения.*

***Shaylanova M. M.**, cand. ped. of science, associate professor*
mshaylanova@mail.ru
ORCID: 0009-0006-8675-0807
***Torogeldieva A. E.**, master of TalSU*
Talas city, Kyrgyzstan

FORMATION OF UNIVERSAL LOGICAL ACTIONS OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN IN MATHEMATICS LESSONS

The state educational standard for primary general education is based on the concept of the formation of universal educational activity. Their formation is an important component of the work of primary school teachers, because logical actions contribute to the development of the active cognitive position of younger schoolchildren. In elementary school, the subject of mathematics has the greatest opportunities for developing logical activity. For this process to be successful, teachers must comply with a number of conditions when preparing and teaching mathematics lessons. It is important to organize "logical five minutes" during the lesson, choose variable tasks and ensure that students change types of work. It is important to take into account the age characteristics of children; all tasks should be selected according to the capabilities of younger schoolchildren. Such events increase the efficiency of the educational process. Students are active and interested in acquiring new knowledge, which they can use both in their educational activities and in life. This is the universality of logical actions. This article reveals in detail the features of the work on the formation of logical activity in the mathematics lesson of junior schoolchildren.

Key words: *universal educational actions, logical universal activity, system-functional approach, thinking, cognition, cognitive activity, primary schoolchildren, learning process.*

Прогресс бир орунда турбай, коом тездик менен алдыга жылып жаткан бүгүнкү күндө логикалык ой жүгүртүүсү жогорку деңгээлдеги адамдар талап кылынат. Логикалык ойлонууга жана логикалык универсалдуу иш-аракеттерди практикада колдонууга жөндөмдүү адам өзү жана анын айланасындагы адамдар алдына койгон маселелерди чече алат. Ошондуктан логикалык иш-аракеттерди калыптандыруу инсандын когнитивдик өнүгүүсүнүн сезимтал мезгили болгон башталгыч мектеп курагынан башталышы керек. Мындан тышкары, бул куракта оюн иш-аракеттери окуу иштери менен алмашат, алардын мүмкүнчүлүктөрү кенже мектеп окуучуларында ой жүгүртүү иш-аракеттерди калыптандырууда кыйла чоң.

Логикалык иш-аракеттерди камтыган универсалдуу билим берүү иш-аракеттерин

калыптандыруу концепциясы экинчи муундагы билим берүү стандарттарынын негизги идеясы болуп саналат, ошондуктан башталгыч класстардын мугалимдери окуу процессин кенже мектеп окуучуларынын сабактарында окуу жөндөмдүүлүгү калыптана тургандай уюштуруусу маанилүү.

Универсалдуу окуу иш-аракеттери бир нече функцияларды аткарат. Алардын бири – окуучулар ар кандай предметтик чөйрөдө колдонула турган билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү алышы, б. а., кандайдыр бир мектеп дисциплинасын изилдөөнүн бир бөлүгү катары. Дагы бир милдети – кенже мектеп окуучулары билим берүү максаттарын жана милдеттерин өз алдынча коюуга үйрөнүшөт жана өзүн-өзү тарбиялоо жана өзүн-өзү өнүктүрүү процессин уюштура алышат, бул учурда билим берүү тармагында ишке ашырылып жаткан системалык-иштиктүү мамиленин көрүнүшү болуп саналат [1].

Жалпысынан универсалдуу окуу иш-аракеттерде төрт иш-аракет блогу бар, алар жөнгө салуучу, инсандык, коммуникативдик жана когнитивдик блокторду камтыйт [2]. Биздин ишибизде эң чоң кызыгууну жаратканы – логикалык универсалдуу иш-аракеттерди камтыган когнитивдик блок.

Логикалык универсалдуу билим берүү иш-аракеттери логикалык иш-аракеттерди колдонуу менен ишке ашырылуучу илимий-изилдөө иштерин уюштуруу процессин билдирет [1].

Негизги логикалык иш-аракеттерге анализ, салыштыруу, жалпылоо, синтез, классификация, индукция жана дедукция кирет [3]. Бул операциялардын баары өзүнчө эмес, айкалыштырып, б. а., алар өз ара байланышта жана бир иш-аракетти ишке ашыруудан кийин экинчиси сөзсүз түрдө изилдөө процесси же маселени чечүү процесси аяктаганга чейин уланат.

Бул иш-аракеттер эки себеп боюнча универсалдуу деп аталат. Биринчиден, билим берүү ишинин алкагында логикалык универсалдуу билим берүү иш-аракеттери колдонулат. Математиканы, орус тилин, курчап турган дүйнөнү, адабий окууну жана технологияны үйрөнүүдө окуучулардын таанып билүү ишмердүүлүгүн активдештирүү үчүн тапшырмалар колдонулат. Экинчиден, алган логикалык көндүмдөрүн кенже мектеп окуучулары мектептен тышкаркы мезгилде өздөрү же айлана-чөйрөсү окуучулардын алдына койгон жеке көйгөйлөрүн же милдеттерин чечүүдө колдоно алышат. Ошентип, логикалык иш-аракеттердин универсалдуулугу алар башталгыч класстын окуучусунун жашоосунун бардык жактарын камтыганында.

Көптөгөн авторлор логикалык универсалдуу иш-аракеттерди калыптандыруу маселесин изилдешкен. А. Г. Асмолов [3] – универсалдуу окуу иш-аракеттерди калыптандыруу концепциясынын автору, Г. С. Ковалев жана О. Б. Логинова [6], О. А. Родыгина [7] башталгыч мектепте окулуучу ар бир предметтин ортосундагы байланышта логикалык универсалдуу окуу иш-аракеттерин калыптандыруу мүмкүнчүлүгүн түзгөн. М. Р. Битьянова жана Т. В. Меркулов [5] ар бир логикалык иш-аракетке теориялык түшүндүрмө берген.

Биринчи этапта балдар кандай иш-аракет менен тааныш экени жана эмне үчүн чечиши керек экени аныкталат, экинчи этапта мугалим окуучуларды конкреттүү логикалык процесстин структурасы менен тааныштырат, андан кийин алар мугалимдин жардамы менен бул иш-аракетти колдонууну үйрөнүшөт, жыйынтыктоочу этапта аны өз алдынча аткарышат. Ар бир логикалык иш-аракетти мындай жайылтуу кенже окуучуларга анын өзгөчөлүктөрүн толук түшүнүүгө жана аткаруу тартибин бекемдөөгө мүмкүндүк берет.

Башталгыч мектепте ар кандай окуу дисциплиналары окулат, алардын ар бири

логикалык аракеттерди калыптандыруу мүмкүнчүлүгүнө ээ, бирок бул үчүн фундаменталдык предмет математика болуп саналат, анткени дал ушул предмет боюнча сабактардын алкагында башталгыч класстын окуучулары маселелерди чыгаруунун жалпы техникасы менен таанышат.

Математика сабагында логикалык универсалдуу окуу иш-аракеттерди натыйжалуу калыптандыруу үчүн башталгыч класстын мугалимдери бир катар шарттарды сактоого тийиш. Биринчиден, тапшырмаларды тандоодо окуучулардын жаш өзгөчөлүктөрүн эске алуу зарыл, б. а., бардык көнүгүүлөр жана тапшырмалар окуучулардын мүмкүнчүлүктөрүнө жараша болушу керек жана 7-11 жаштагы балдар үчүн кабыл алуу кыйын болгон же таптакыр орунсуз маалыматтарды камтыбашы керек. Экинчиден, башталгыч мектеп курагындагы балдар окуп жаткан материалды текст түрүндө гана эмес, балдардын ой жүгүртүүсүн активдештире турган таблица жана диаграмма форматында да берүү керек. Үчүнчүдөн, математика сабагында логикалык тапшырмалар ар бир сабак өткөн сайын окуучулардын мындай ишке болгон кызыгуусу азайбай, тескерисинче жогорулашы үчүн колдонулушу керек. Төртүнчүдөн, башталгыч класстын мугалимдери башталгыч класстын окуучуларын ар бир логикалык иш-аракет менен, эгерде алар мурда жолуктурбаса, акырындап тааныштыруулары керек.

Окуучуларга татаал маселелерди гана чыгарууну үйрөтүүнүн кереги жок экенин эстен чыгарбоо керек, аларды жөнөкөй тапшырмалар боюнча ой жүгүртүүгө үйрөтүү керек, бул жерде жооп сыртта көрүнөт, бирок ага жетүү үчүн бир катар аракеттерди жасоо керек. Жөнөкөй маселелердин үстүндө иштөө менен кенже мектеп окуучуларында таанып-билүү ишмердүүлүгүнө кызыгуу пайда болот, б. а., алар үчүн коюлган суроо боюнча ой жүгүртүү маселенин механикалык чечими эмес, кызыктуу жана пайдалуу иш болуп калат. Ошондой эле, иш кызыксыз жана мажбурлоо процесси эмес, балдардын ыктыярдуу иш-аракети болушу керек.

Мындан тышкары, кенже мектеп курагындагы окуучулардын логикалык иш-аракеттерин калыптандырууда кепти өнүктүрүү чоң роль ойнойт. Бул суроого жооп берип жатканда же сунушталган тапшырмаларды аткарууда окуучулар чечимди түшүндүрүп, өз көз карашын талаша билиши керек экендиги менен түшүндүрүлөт. Ошондуктан башталгыч класстын мугалимдери окуучулардын оозеки ой жүгүртүүсүн талап кылган, сөз байлыгын бир топ кеңейтүүчү, демек, логикалык иш-аракеттердин калыптанышына шарт түзө турган тапшырмаларды тандап алышы керек.

Ушуга байланыштуу, кенже мектеп окуучуларында математика сабагында логикалык универсалдык окуу иш-аракеттерди калыптандыруу үчүн вариативдик логикалык тапшырмалар колдонулса, «логикалык беш мүнөттүк көнүгүүлөрдү» жана ошондой эле ар кандай формаларды колдонсо, ийгиликтүү болот деген божомолду айтабыз.

“Логикалык беш мүнөттүк көнүгүүлөр” билимди тактоо этабында өтүлгөн материалды кайталоодо, ой жүгүртүү көндүмдөрүн бекемдөөдө, ошондой эле окуучулардын таанып-билүү активдүүлүгүн жогорулатуу максатында колдонулат. Мындай иш-чаралар окуучулардын арасында чоң кызыгууну жана сабакта иштөөгө болгон каалоону пайда кылганын айтуу керек, б. а., жакшы мотивациялоочу учур катары кызмат кылат.

Мисалы төмөнкү мисалдарды карасак болот.

1-тапшырма. Объектини таануунун, олуттуу белгилерди аныктоонун жана аларды жалпылоонун негизинде түшүнүктү аныктоо мүмкүнчүлүгү.

Төмөнкү чоңдуктарды топторго бөлүштүргүлө жана ат бергиле.

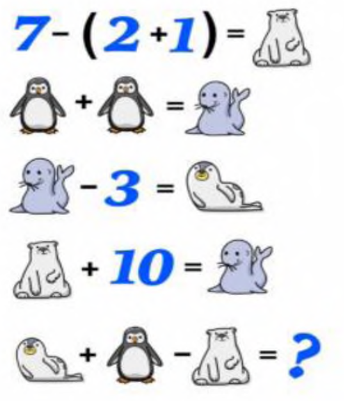
3 кг, 1 жыл, 28 м, 5 саат, 56 см, 100 г, 23 дм, 50 кг, 30 мүнөт

Убакыт	Массасы	Аралык
1 жыл	3 кг	28 м
5 саат	100 г	56 см
30 мүн	50 кг	23 дм

2-тапшырма. *Кандай сандар жок*?

Мугалим эки санды айтат, окуучулар алардын ортосундагы сандарды аташы керек. Мисалы, мугалим: "14, 17" дейт. Окуучулар карточкалардагы жетишпеген сандарды бирден көрсөтүшөт.

3-тапшырма. Сүрөттөгү баш катырманы тапкыла.

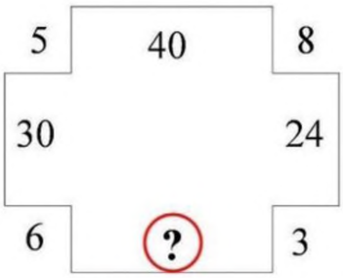


Чыгарылышы:

1-амалдан ак аюу=4 экенин билебиз, 4-амалдан тюлень = 14, 3-амалдан морж = 11, 2- амалдан пингвин = 7. Демек, 11+7-4=14.

Жообу:14

4-тапшырма. Суроо белгисинин ордуна кайсы сан болот?



5-тапшырма. (Тесттик тапшырма) Эки жумушчу бирге 900 сом иштеп табышты. Биринчиси 2 жума, экинчиси 4 жума иштеген. Алардын ар бири канчадан акча табышкан?

1) 200, 800
2) 300, 600
3) 400, 500
4) 150, 720

Чыгарылышы:

1) 4 + 2 = 6 (жумушчулар 6 жума иштеген)
2) 900: 6 = 150 (бир жумушчунун бир жумалык эмгек акысы)
3) 2 * 150 = 300 (биринчи жумушчу тапкан)
4) 150 * 4 = 600 (экинчи жумушчу тапкан)
Жообу: 300, 600

6-тапшырма. Велосипедчен шаардан айылга 17 км / саат ылдамдык менен 5 саатта жетет. Жөө жүргүнчү 5 км / саат ылдамдык менен ошол эле жолду канча саатта басып өтөт?

Чыгарылышы:
1) 17 * 5 = 85 (шаардан айылга чейинки аралык)
2) 85 : 5 = 17 (саат)
Жообу: жөө жүргүнчү 17 саатта басып өтөт.

Мындай иштер аяктагандан кийин логикалык иш-аракеттерди калыптандыруунун маанилүү шарты болуп саналган өзүн-өзү текшерүүнү жүргүзсөк болот. Мындай иш мээ чабуулу ыкмасын эске салат. Мындай тапшырмалардын артыкчылыгы балдардын сүйлөө жөндөмүн өнүктүрүүнүн, логикалык тил көндүмдөрүн калыптандыруунун маанилүү аспектиси болуп саналат.

Көнүгүү сабактын ар кандай этаптарында киргизилген: максат коюу стадиясында, жаңы теманы үйрөнүү баскычында же өтүлгөн материалды бышыктоодо.

Ишке ашырылган сабак комплексинин дагы бир өзгөчөлүгү: сабактын аягында сабактын темасына байланышпаган жана интеллектуалдык стресстен арылтууга багытталган логикалык тапшырмалар колдонулган.

Ошентип, математика сабагында кенже мектеп окуучуларында логикалык универсалдуу иш-аракеттерди калыптандыруу, эгерде сабактардын алкагында “логикалык беш мүнөттүк көнүгүүлөрдү” ишке ашырса, логикалык амалдарды түзүүгө багытталган вариативдик көнүгүүлөрдү колдонуу, ошондой эле иштин ар кандай формаларын колдонуу менен ийгиликтүү өтөт деген тыянак чыгарсак болот.

Адабияттар:

1. Асмолов, А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе : от действия к мысли : Пос. для учителя [Текст] / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др. - М.: Просвещение, 2011.
2. Асмолов, А. Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий : Пос. для учителя [Текст] / А. Г.Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др. - М. : Просвещение, 2011. - 159 с.
3. Битянова, М. Р. Методические рекомендации к рабочей тетради. Учимся учиться и действовать. Мониторинг метапредметных универсальных учебных действий. 2 класс [Текст] / М. Р. Битянова, Т. В. Меркулова, А. Г. Теплицкая, Т. В. Беглова. - Самара: Учебная литература, ИД Федоров, 2013. - 96 с.
4. Ковалева, Г. С. Планируемые результаты начального общего образования [Текст] / под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. - М.: Просвещение, 2009. - 120 с.
5. Родыгина, О. А. Формирование универсальных учебных действий в школьном курсе «География России» [Текст] / О. А. Родыгина // Начальная школа плюс до и после. - 2011. - № 7.
6. Боно, Э. Научите себя думать. Самоучитель по развитию мышления [Текст] / Э. Боно; пер. с англ. Д. Я. Онацкая. - М.: Попурри, 2005. - 288 с.