материалга, үчүнчүдөн эстетикалык табитке туура келгидей болушу зарыл нерсе деп ойлойм.

Колдонулган адабияттар:

1. Ибраева Н.И. 1 класстын окуучуларын математика сабагында өз алдынча иштөөгө үйрөтүү. /«Көрсөтмө куралдар, техникалык каражаттар» китебинде. - Фрунзе, Мектеп, 1980. - 30-63-6.
2. Средства обучения математике в начальных классах. / сост. М.И. Моро, А.М. Пышкало. -М.: Просвещение, 1981. - 144с.
3. Ыманбеков П. Башталгыч класстарда математиканы окутууда көрсөтмө каражаттарды комплекстүү пайдалануу. - Фрунзе, Мектеп, 1983. - 112с.
4. Фридман Л.М. Наглядность и моделирование в обучении.- М.: Знание, 1984. №6.- 80 с.

УДК: 372.851

Узакова Н.К.
Атакбек кызы А.
Таштанбекова Ж.
Кыдыралиева Л.
магистранты КГУ им. И.Арабаева

БИЛИМ БЕРҮҮНҮ ИЙГИЛИКТҮҮ УЛАНТУУГА МАТЕМАТИКАЛЫК ТҮШҮНҮКТӨРДҮ БЕРҮҮНҮН ЫКМАЛАРЫ

МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ УСПЕШНОГО ПРОДОЛЖЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ

METHODS OF TEACHING MATHEMATICS FOR THE SUCCESSFUL CONTINUATION OF EDUCATION

Аннотация: Макалада мектеп жашындагы балдардын математикалык жөндөмү каралат. Айрым математикалык түшүнүктөрдүн жолдорун окутуу. Балдардын математика тармагына негизги тартуусу жана өнүгүүсү.

Аннотация: В статье рассматривается математические способности детей школьного возраста. Пути преподавания некоторых математических понятий. Склонность и развитие детей в области математики.

Annotation: In

the article the mathematical abilities of school-age children. Their research scientists and educators as they initiate. Tendency and development of children in the field of mathematics.

Негизги сөздөр: математикалык иш-аракет, актуалдаштыруу, жөндөмдүүлүгү, өнүгүү жөндөмдүүлүгү, эсептөө ыкмалары.

Ключевые слова: Математическая деятельность, актуализация, способность, развитие способности, приемы вычисления.

Keywords: Mathematical activity, ability, development ability, activity, personality.

Актуалдуулук – бул бүгүнкү күндө же азыркы убактагы маанилүүлүк деп эсептелет. Ал эми билимдерди актуализациялоо – бүгүнкү күндө, азыркы убакта же бүгүнкү сабакта керектелүүчү билимдерди жаңылоо же эсине түшүрүү. Мындан тышкары актуализация студенттин психологиялык даярдыгын, анын темага карата кызыкчылыгын ойготот. Актуализация жөн гана суроо жана кайталоо эмес андан да кеңири түшүнүк. Ага студенттин билиминин абалын анализдөө, суроолорду берүүдө жана тапшырмаларды аткаруудагы билим, билгичтиктерин текшерүү кирет. Актуализациялоо этабында студенттердин ишмердүүлүгүнүн түрлөрү болуп: кроссворд чечмелөө, көйгөйлүү суроолор, бири - бирин текшерүү, мисал иштөө, оюн тапшырмалары ж.б. колдонулат.

Эки орундуу сандарды кемитүүдө разряддарга өтүү менен ишмердүүлүк методун колдонуп иштөөгө төмөндө бир конкреттүү мисал көрсөтөлү. Адатта бул тема башталгыч класста эң оор тема болуп саналат. Мисалы 43-27 азыркы кабыл алынган системада бул тема суммадан бир кошулуучуну кемитүүнүн негизинде окутулат:

а - (в+с) = (а-в)-с

Жаңы эсептөө ыкмаларын жыйынтыктоодон мурда өтүлгөн ыкмалар колдонулат. Эки орундуу сандарды кемитүү жана бир орундуу санды бүтүн сандан кемитүү. Мугалим: “Бүгүн силер кемитүүгө карата татаал тема өтөсүңөр». Ал доскага 27 санын жазып ушуну 20+7 түрүндө элестеткиле дейт. Бул жерден кемитүүнүн жаңы ыкмасы мурдакы ыкма менен дал келет. Андан кийин чечемеленип төмөнкүдөй жазуу пайда болот:

43-27=43-(20+7)=(43-20)-7=23-7=23-(3+4)=(23-3)-4=20-4=16

Окуучу «көрүп» жана эстеп калууга тийиш. Кемитүүнү разряддардын суммасы менен алмаштырууну байкоосу зарыл жана бөлүк - бөлүк кылып кемитүү ыкмаларын колдонуу керек. Бышыктоо үчүн окуучулар китептен даяр чыгарылышты окуп, анан комментариялоо менен чыгарат (китепке салыштыруу менен). Аналогиялык мисалдар 4 - 5 саат өтүлүп керектүү билгичтик калыптанат. Аяктоодо контролдук иш алынат.

Биз көрүп тургандай мындай киришүүдө мотивация, материалдык ишмердүүлүк жана өзүн - өзү текшерүү этаптары жок. Окуучулар даяр билим алышып, белгилер менен иштеп башташты бул жерде өзүн - өзү текшерүү таптакыр жокко эсе.

Окуучулардын жаңы темадагы «ачылыштары»

Окуучу демонстрациялык доскада татаал, кыйынчылык туудурган мисалды көрсөтөт.

Талкуулоо төмөнкүчө жүргүзүлөт:

- 2 орундуу сан кантип кемитилет? (Бирдигинен бирдиги, ондуктан ондугу кемитилет).

- Эмнеге түшүнбөстүк пайда болду? (Бирдиги жетишпейт).

- А бизде эмне, кемүүчү кемитүүчүдөн кичинеби? (Жок кемүүчү чоң).

- Анда бирдиктери кайда жашынып калган? (Алар ондукта).

- Жетишпеген бирдиктерди кайдан алышыбыз керек. (1 ондукту 10 бирдик менен алмаштыралы)» Ачылыш»!!!

Окуучулар өзүлөрү иштеп башташат. Окутуучу жөн гана 1ди сурап бер, ондукту майдала деген жаңы терминдер менен тааныштырат.

Маектешүү төмөнкүдөй пландалган, окутуучунун багыттоосу менен ар бир окуучу «ачылыш» жасаса болот. Бул ыкма окуучулардын математикага болгон кызыгуусун арттырат, алар шыктанып, өзүнө болгон ишенүүсү пайда болот.

Негизгиси жыйынтыгында аудиторияда жеңишке жетишкендик, ийгилик сезилип турушу зарыл.

Биринчи бышыктоо

Жаңы эсептөө ыкмасы менен чыгаруу процессинде айтылат. Эсепти чыгарууда комментариялоо ыкмасын колдонууда окуучулардын сүйлөө речи өнүгүп, предмет аралык байланыш ишке ашат.

Эң негизгиси окуучулар үйрөнгөн жөндөмдүүлүгүнө таянып башка мисалды чыгаруу жолун өзүнүн сөзү менен айтып берүү ыкмасы өнүгөт. Эсеп чыгаруунун кийинки этабында сүйлөп чыгаруу менен алар графикалык моделин түзүшөт.

Мисалдарды мамыча түрүндө жазып окутуучу көрсөтөт:

_43

__27

Жазам: 3төн 7ни кемите албайбыз, ошондуктан ондуктан 1 ди сурап келип чекит коебуз.

Ондугун 3-2=1

Андан кийин мисалды комментариялоо процесси уланат.

2-мисалда кемүүчү бара-бара 1 ге чоңоет, кемитүүчү өзгөрүүсүз калат.

Ошондуктан, 1 - 2 мисалды иштегенден кийин кандайдыр 1 закон ченемдүүлүктү байкап окуучулар иштебестен жазышат.

Ар бир мамычада 3 - мисалдын кемүүчүсү өзгөрөт же кемитүүчүсү өзгөрөт:

8-6	41-17	74-39	93-45
16-8	51-17	74-9	63-45

Кемитүү компоненттердин ортосундагы байланыш кошуу компоненттерининин ортосундагы байланышка караганда оорураак, ошондуктан тапшырма «Тапчы» оюуну түрүндө берилет. Ар бир мамычанын 1 - катары кадимкидей иштелет, а экинчисин чыгараарда изденүү керек. Окуучулардын ою бөлүнөт. Доскага чыгарып кимдики туура экени далилденет. Бул тапшырма комментариялоонун жардамы менен качан гана балдар ушул эсептерди чыгарууга толук даяр болмоюн чыгарыла берет. Өз алдынча ишти иштөөгө 3 - 4 мисалдан кийин өтсө деле болот.

Өзүн - өзү текшерүү жана баалоо

Ишти жыйынтыктоонун негизи качан гана сабакта окуучу өз алдынча иштеп, текшере алса, аягында ар бир окуучу жеңишке жетиштим деп эсептеп жана жаңы эсептөөнү билгенде гана жыйынтык болот. Кетирилген катанын үстүндө ар бир окуучу менен иштөө керек. Аңгыча калгандары жомоктун атын табышат.

Жакшы түшүнгөндөрдү айтып текшеришет. Башка үй тапшырмага кошумча чыгармачылык тапшырмасы берилет, б.а. ар ким өзү разряддары боюнча кемитүүгө 1 - 2 мисал түзүп чыгарат.

Ушундай жол менен жаңы эсептөө ыкмаларын колдонууда окуучулар сабакта активдүү иштешкен: жаңы мисалдарда мурда берилгендер менен салыштырышкан, эң негизги айырмачылыктарын көрсөтүшкөн, кыйынчылык-тан чыгуунун жолдорун издешкен, сүйлөө речинде каралган закон ченемдүүлүктөрдү айтышат, аналогия (окшоштук) боюнча иш алып барышкан. Мында, эс акыл менен алгоритмалык билгичтиктин куюлушунан ойлоо операциялары эффективдүү өнүгөт, сүйлөө речи, эмоциясы, инсандын чыгармачыл потенциалы өнүгөт. Кийинки сабактарда киргизилген эсептөө ыкмалары бышыкталат жана автоматташтырылган билгичтикке жеткирилет. Албетте жаңы математикалык түшүнүктөр менен удаалаш берилет. Ошонун эсебинен, ар

бир төмөнүрөөк даражадагы окуучу шашпай өзүнө керектүү билгичтикти иштеп чыга алат, а жакшы даярдыгы бар окуучу дайыма «билимин актуалдаштырып жаңы түшүнүктөр менен толуктап» турушат.

Демек, биз эки ыкманы түшүндүрмө-иллюстративдик жана ишмердүүлүк методдорду окуучулардын интеллектуалдуу өнүгүү көз карашы менен кабыл алуу денгээлине жараша пайдаландык.

Ошондуктан, түшүндүрүү ишмердүүлүгүнүн уюштурууда мугалим түшүндүрүүнүн формулировкасынын психологиялык закон ченемдүүлүгүн так түшүнүү керек жана окуучулардын бекем жана терең түшүүнүүсүн калыптандыруусу зарыл. Ал эми үй тапшырмага кошумча чыгармачылыкты талап кылуучу тапшырмалар берилет б.а. ар ким өзү разряддар боюнча кемитүүгө эң жок дегенде 1 - 2 мисал түзүп чыгарышат. Ал эми Л.Г. Петерсон, И.Г. Липатниковалардын ою боюнча ар бир теманы төмөнкүчө иштеп чыгуу керек:

Тема: 7ге бөлүүнүн жана көбөйтүүнүн таблицасы.

Негизги максат:

7ге бөлүүнүн жана көбөйтүүнүн таблицасын түзүү жана жаттоо.

Мисал иштөөдө амалдардын тартибин сактоону бышыктоо.

Билимдерди актуалдаштыруу.

1. Оюн: «Табышмакты тап».

Жактары 5см $\cdot$ 6см болгон тик бурчтукка сандар иретсиз жайланышкан. Төмөнкү мисалдарды иштеп, жоопторун крестик менен белгиле жана аларды ирээти менен туташтыр.

3	4	1	5	2
6	7	9	14	8
10	11	13	12	15
42	19	17	25	21
18	23	25	22	20
27	35	36	28	16

А. $\frac{54}{6} - 2 \cdot 1$

В. 26-6 $\cdot$ 2

С. 7 $\cdot$ (42-39)

Д. $\frac{4 \cdot 7}{1}$

Е. 5 $\cdot \left(\frac{42}{6}\right)$

Ж. 90 - 6 $\cdot$ 8

(7, 14, 21, 28, 35, 42.)

-Эмне кызыкты байкадынар?

-7 саны 42 ден канча эсе кичине?

-70 болгонго чейин 42 ге 7 ден кошуп кете бергиле?

-63 санынан 28 болгончо 7 ден кемите бергиле?

-А,В,С,Д,Ж чекиттерин туташтыргыла,кандай фигура пайда болду.

2-тапшырмада ар бир окуучу атайын даярдалган кагазга иштейт.

Теңдемени чыгар:

· 7=63 $\frac{56}{x}$ = 7 = 7

Кошумча тапшырмалар берилет.

В.М.Туркинанын сунуш кылган методунда бир нече ыкмаларды көрсөтүп кеткен:

1. Көбөйтүүнүн аныктамасынын маанисин ачкан ыкма.

8· 2=8+8 ал эми башкачасы 6· 9ду 6· 8 десек бат эске тутулат, анда 6· 9=6· 8+6=48+6=54 же болбосо 6· 10=60 эске бат сакталат, анда 6· 9=6· 10-6=54.

1. Кошуунун орун алмаштыруу законунун негизинде берилген ыкма 8· 6 ны табуу үчүн:

а) 6· 8=48 бат эске тутулат демек 8· 6=48 десек болот.

б) кошуунун бөлүштүрүү законунун негизинде берилет 8· 7. 8· 5=40 ты эстөө жеңил жана 8· 2=16, анда 8· 7=8· 5+8· 2=40+16=56

г) топтоштуруу закону орун алган 9· 4тү табабыз. 9· 2=18 ди жакшы билебиз анда 9· 4=(9· (2· 2))=((9· 2)=18· 2=18+18=36. Демек 9· 4=36. Окуучу бул ыкмаларды билүү үчүн төмөнкүлөрдү жакшы өздөштүрүүсү зарыл:

- эки орундуу сандарды кошуунун жана кемитүүнүн ыкмаларын жакшы өздөштүрүүсү;

- көбөйтүүнүн маанисин түшүнө билүүсү керек.

Психологдор тарабынан далилденип чыккан төмөнкүдөй кеп айтылат: Ошол жөнүндө ойлоо эмес, ошону менен иш алып баруу көбүрөөк эсте калат. Ушундай ыкмалардын бир нечесин көрсөтсөк алардын жок дегенде бирөө окуучунун эсинде калат.

Ал эми Н.С.Пиядин көбөйтүүнүн таблицасын төмөнкүдөй түшүндүргөн. 9ду 2 жолу кошсок 18 алынат, 9ду 3 жолу кошсок 27ни алабыз ж.б. ошентип отуруп окуучулар көбөйтүүнүн таблицасын түзүп алышат. Бул алар үчүн ачылыш. Анан мугалим 9 дан баштап 2 ге чейин көбөйтүүнүн даяр таблицасын көрсөтүп, бул жерде тепкичтин сыртындагы гана таблицасын жаттоо гана жетиштүү болот. Ал эми тепкичтин ичиндеги көбөйтүүнүн таблицасы ошол жерде кайталанат.

1 - 4 класстын математика окуу китебинин автору И.Н. Ибраеванын технологиясында көбөйтүүнүн таблицасын төмөнкүчө түшүндүрөт: Мисалы 8 дин таблицасы берилсе, ал жерде эң кичине сан 8 жана эң чоң сан 80. Демек ушул сандардын ортосунда болгон амалдар менен иш жүргүзүлөт. 8· 5=40 экенин эске тутуу жеңил, демек, 8· 4тү табуу үчүн 40 тан 8 ди кемитүү же 8· 7 ни табуу үчүн 40 ка 2 жолу 8 ди кошуу ж.б.

Мисалы үлүштөр, сандын үлүштөрүн табуу темасы боюнча педагог И.Б. Бекбоев мындайча айткан. Бул темада үлүштөр жөнүндө түшүнүктөр жалпыланып бешинчи класстагы бөлчөк түшүнүгүн кабылдоого даярдык жүргүзүлөт. Буюмдардын чиймелерин, сандардын жардамында бир үлүш, эки үлүш ж. б. – ар кандай сандагы үлүштөр жөнүндөгү элестери такталып, эң негизгиси, үлүш эки сан менен белгиленери айтылат. Бирөө бүтүндүн (нерсенин, сандын ж. у. с.) канча барабар бөлүккө бөлгөндүгүн, экинчиси – нече үлүшүн аныктоодо эки амал аткарылаарын түшүнүп, мисалдарды чыгарышат. Алсак, 12 нин үчтөн эки үлүшүн 12:3=4, 4· 2=8 деп эки амал менен табышат.

Амалдардын келип чыгышын жакшы түшүнгөндөн кийин булар бир эле туюнтма менен берилерин көрүшөт. 12:3· 2=8 (мындай туюнтмалардагы амалдардын аткарылуу тартибин буга чейин билип калышкан болот). Жогоруда айтылгандар китепте жалпыланып, эреже түрүндө берилген. Бөлүмдүн кээ бир башка тапшырмаларына токтолуп кетели. Мисалы, а· 100+а· 10+8 туюнтмасында а=2 болсо, эмнени алабыз? Деген суроо коюлсун. 2ни а нын ордуна койсок, анда төмөнкү келип чыгат: 2· 100+2· 10+8=228

санынын жазылышы. Ушул сыяктуу маселелердин бир нечесин өздөрүнө түздүрүү эң пайдалуу.

Кээ бир маселе баягы эле бөлчөк түшүнүгүн калыптандырууга багытталган. 15тин 5 тен 2 бөлүгү канча? Калганы канча бөлүктү түшүндүрөт? Мына калганы 3 үлүштү берерин түшүнүшсө эң жакшы.

Окутуунун активдүү методдорун колдонуп сабакты уюштурууда мугалим сабакта өзү эле сүйлөй бербестен, мугалимге жаңыча роль ыйгарылат – модератор, менеджер. Эми мугалим окуучуларга билим гана бербестен, тартипке чакырбастан, каталарын оңдобостон чечим кабыл алат. Ал доскада жалгыз турган демилгечи гана болбостон, модератор болгондуктан, билимди табуу стратегияларын тааныштырат, кеңеш берет жана байкоо жүргүзөт. Ал менеджер катары студенттердин окуу ишин уюштурат, алардын иш аракетин координациялайт, жетишкен ийгиликтерге комментарий берет жана өзү да педагогикалык ишке катышат.

Колдонулган адабияттар:

5. Ибраева Н.И. 1 класстын окуучуларын математика сабагында өз алдынча иштөөгө үйрөтүү. /«Көрсөтмө куралдар, техникалык каражаттар» китебинде. - Фрунзе, Мектеп, 1980. - 30-63-б.
6. Средства обучения математике в начальных классах. / сост. М.И. Моро, А.М. Пышкало. -М.: Просвещение, 1981. - 144с.
7. Ыманбеков П. Башталгыч класстарда математиканы окутууда көрсөтмө каражаттарды комплекстүү пайдалануу. - Фрунзе, Мектеп, 1983. - 112с.
8. Фридман Л.М. Наглядность и моделирование в обучении.- М.: Знание, 1984. №6.- 80 с.

УДК:372.881.1

Чокошева Б.С.
п.и.д., профессор КГУ им.И. Арабаева
Болотбек кызы Нурзада
Казыбекова Майрам
Моңолбаева Жаңыл
магистранттары КГУ им. И.Арабаева

БАШТАЛГЫЧ КЛАССТАРДА КЫРГЫЗ ТИЛИН ОКУТУУНУН БАЙКОО ЖАНА САЛЫШТЫРУУ МЕТОДДОРУ

МЕТОДЫ НАБЛЮДЕНИЯ И СРАВНЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ КЫРГЫЗСКОМУ ЯЗЫКУ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

METHODS OF OBSERVATION AND COMPARISON IN TEACHING THE KYRGYZ LANGUAGE IN PRIMARY CLASSES

Аннотация: Бул макалада башталгыч класстарда кыргыз тилин окутууда интерактивдүү методдорду, анын ичинен байкоо жана салыштыруу методун пайдалануу