

Сыдыкова М.Б.

педагогика илимдеринин кандадаты, доцент

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

mb_sydykova@mail.ru

Бектурова С.К.

магистрант

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

bekturovasaltanat110@gmail.com

БАШТАЛГЫЧ КЛАССТАРДА МАТЕМАТИКА САБАГЫНДА КӨРСӨТМӨ КУРАЛДАРДЫ КОЛДОНУУ

Аннотация: Башталгыч математика сабагында көрсөтмө куралдарды колдонуу окуу процессин эффективдүү гана кылбастан, келечекте татаал математикалык түшүнүктөрдүн бекем пайдубалын түзөт. Математикалык көндүмдөрдү үйрөтүүдөн тышкары, бул куралдар математикага болгон кызыгууну жана колдоону жаратат, бул өз кезегинде узак мөөнөттүү билим берүүнүн өнүгүшүн колдойт.

Түйүндү сөздөр: башталгыч класс, көрсөтмө куралдар, математика сабагы, кызыгуу, колдонуу.

Сыдыкова М.Б.

кандидат педагогических наук, доцент

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

mb_sydykova@mail.ru

Бектурова С.К.

магистрант

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

bekturovasaltanat110@gmail.com

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ НАГЛЯДНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Аннотация: Использование средств наглядности на уроках математики в начальных классах не только делает процесс обучения более эффективным, но и создаст прочную

основу для более сложных математических концепций в будущем. Помимо обучения математическим навыкам, эти средства формируют обеспечение интереса и поддержки к математике, что, в свою очередь, поддерживает долгосрочное образовательное развитие.

Ключевые слова: начальная школа, средства обучения, урок математики, интерес, применение.

Sydykova M.B.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate prof.

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

mb_sydykova@mail.ru

Bekturova S.K.

master's student

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

bekturovasaltanat110@gmail.com

USING VISUAL AIDS IN MATHEMATICS LESSONS IN PRIMARY SCHOOL

Abstract: Using visual aids in elementary mathematics lessons will not only make the learning process more effective, but will also create a solid foundation for more complex mathematical concepts in the future. In addition to teaching math skills, these tools build interest and support in math, which in turn supports long-term educational development.

Key words: elementary school, teaching tools, mathematics lesson, interest, application.

Теманын актуалдуулугу. Башталгыч мектеп окуучулары менен иштөөдө визуализация окутуунун маанилүү куралы болуп саналат. Визуализация – кичүү окуучуга жогорку деңгээлде изилденип жаткан материалды жакшыраак өздөштүрүүгө жардам бере турган бирдиктүү окутуу системасынын компоненттеринин бири.

Визуалдык түрдө берилген материал окуучулардын психикалык операцияларынын жана бүткүл психикалык ишмердүүлүгүнүн өнүгүшүнө шарт түзөт, ошону менен математикалык билимди өздөштүрүү процессинде конкреттүүлүктөн абстракттууга өтүүнү камсыз кылат [3].

Изилдөөнүн объектиси: башталгыч мектепте математиканы окутуу процесси.

Изилдөө предмети: башталгыч класстардын математика сабагында көрсөтмө куралдарды колдонуунун методикасы.

Изилдөөнүн максаты – башталгыч класстарда математиканы окутуу процессинде көрсөтмө куралдарды карап чыгуу жана аларды колдонуу маселесин изилдөө.

Изилдөөнүн максатына ылайык төмөнкүдөй *милдеттер* белгиленди:

- окутууда көрнөктүүлүк принцибин ачуу;

- башталгыч класстарда математика сабагында көрсөтмө куралдардын түшүнүгүн жана практикалык колдонулушун карап чыгуу;

- башталгыч класстын окуучуларынын визуалдык материалдарды кабыл алуу өзгөчөлүктөрүн аныктоо;

- башталгыч класстарда математика сабагында көрсөтмө куралдарды колдонууну үйрөнүү;

Иштин практикалык мааниси билимди өздөштүрүү сапатын жана математикалык көндүмдөрдүн өнүгүү деңгээлин жогорулатуучу көрсөтмө куралдарды аныктоодо.

Окутууда көрүнүү мектеп окуучуларында курчап турган дүйнөдөгү объектилерди жана процесстерди кабыл алуунун аркасында объективдүү чындыкты туура чагылдырган идеялардын калыптанышына, ошол эле учурда кабыл алынган кубулуштардын билим берүү милдеттерине байланыштуу талданышына жана жалпыланышына шарт түзөт [5].

Көрүнүү принциби Г.Песталоццинин эмгектеринде кыйла байыган. Окутууда визуализациянын зарылдыгын коргоп, ал сезимдин өзү бизди курчап турган дүйнө жөнүндө туш келди маалымат берет деп эсептеген. Билим берүү байкоолордогу башаламандыкты жоюп, объектилерди айырмалап, бир тектүү жана окшош объектилерди кайрадан бириктирип, б.а. окуучуларда түшүнүктөрдү калыптандырууга тийиш.

Азыркы дидактикада көрүнүү түшүнүгү кабыл алуунун ар кандай түрлөрүнө (көзгө көрүү, угуу, тактилдик ж. б.) тиешелүү. Көрсөтмө куралдардын бир дагы түрү экинчисинен абсолюттук артыкчылыктарга ээ эмес.

Көрсөтмө куралдарды максаттуу пайдалануу, сабактарды өтө көп көрсөтмө куралдар менен жабышпоо абдан маанилүү, анткени бул окуучулардын көңүлүн топтоп, эң маанилүү маселелерге ой жүгүртүүсүнө тоскоолдук кылат.

Математика сабагында окутуунун бардык негизги принциптери: аң-сезим, түшүнүктүүлүк, системалуулугу, күчтүүлүгү, жаш мүмкүнчүлүктөрүн эске алуу, жекече мамиле кылуу айкалыштырып ишке ашырылат. Математиканы окутууда визуализация принциби өзгөчө роль ойнойт [3].

Окутуунун негизги куралы окуу китеби экендиги талашсыз. Учурда М.И. альтернативдик окуу китептери кеңири колдонулуп, өзүн жакшы далилдеди. Моро, Л.В. Занкова, Н.Я. Виленкин жана башка авторлор. Кайсы методикага артыкчылык берүүнү, кайсы автордун математиканы окутуунун өнүккөн системасы башкаларга караганда ылайыктуу экенин мектеп өзү тандайт.

Математика сабагында көрсөтмө куралдарды туура колдонуу так мейкиндик жана сандык түшүнүктөрдүн, маңыздуу түшүнүктөрдүн калыптанышына өбөлгө түзөт, логикалык ой жүгүртүүнү жана кепти өнүктүрөт, конкреттүү кубулуштарды карап чыгуунун жана

талдоонун негизинде жалпылоого келүүгө жардам берет, ал андан кийин практикада колдонулат [2].

Башталгыч математиканы окутууда көрсөтмө куралдардын ар кандай түрлөрү колдонулат:

Экологиялык заттар. Балдардын мектепке келген алгачкы күндөрүнөн тартып эле санаганга, кошууга жана кемиткенге үйрөтүүдө айлана-чөйрөдөгү объектилерди эсептөө материалы катары пайдаланууга болот. Мындай материалдар китептер, дептерлер, карандаштар, эсептөөчү таякчалар ж.б.

Көргөзмө көрсөтмө куралдар. Көрсөтмө куралдардын бул түрүнө биринчиден, балдарга тааныш болгон бир катар предметтерди чагылдырган сүрөттөр жана окуу таблицалары, сүрөттөрдүн комплектилери, вставкалары бар сүрөттөр, приложениялар кирет.

Таблицалар. Таблицалар белгилүү бир тартипте жайгаштырылган тексттик же сандык жазуулар. Көбүнчө тилке түрүндө, ошондой эле текст менен же текстсиз чогуу топтоштурулган чиймелер жана схемалар сериясы. Таблицалар колдонууга ыңгайлуу болушу үчүн кездемеге же картонго чапталган чоң кагаз барактарына чыгарылат [1].

Иллюстрациялар. Иллюстрациялар көбүнчө окуу китебинде жайгаштырылган ар кандай предметтердин жана объекттердин топторунун чиймелерин жана схемалык сүрөттөрүн билдирет. Алардын жардамы менен каралып жаткан объекттер, аткарылып жаткан аракеттер же тапшырманын мазмуну ачык көрсөтүлөт.

Математикалык тапшырмалары бар карточкалар түрүндөгү дидактикалык материал окуучулардын жеке өзгөчөлүктөрүнө ыңгайлашууну камсыздайт. Карточкалардын кээ бир түрлөрү студенттерге тапшырмаларды кайра жазуудан бошонууга мүмкүндүк берет, бул көбүрөөк көнүгүүлөрдү аткарууга мүмкүндүк берет. Окуу процессинде көрсөтмө куралдар ар кандай максаттарда колдонулат: жаңы материал менен таанышуу, билимди, билгичтикти, көндүмдөрдү бекемдөө, өздөштүрүүсүн текшерүү [4].

Көрсөтмө курал билимдин булагы катары кызмат кылганда, өзгөчө жалпылоо үчүн негиз болгон маанилүү нерсени баса белгилеп, ошондой эле маанилүү эмес, анын экинчи даражадагы маанисин көрсөтүүгө тийиш.

Кээде окуучулардын билимин жана жөндөмүн текшерүү үчүн көргөзмө куралдар колдонулат. Бул төмөнкүдөй аткарылат: - балдардын көп бурчтук түшүнүгүн кантип өздөштүргөнүн текшерүү үчүн алардан таякчалардын жардамы менен көрсөтүлгөн түрдөгү көп бурчтукту бүктөөнү суранса болот. Дидактикалык таратма материалдарды колдонуу менен мугалим кесиндилердин узундугун, аянтын, көп бурчтуктардын периметрин ж.б. өлчөө жөндөмүн текшерет.

Көрсөтмө куралдарды колдонуу диалектикалык материалга кылдат мамиле жасоону калыптандырат. Мугалим, жогорку класстын окуучулары же өздөрү жасаган кооз жасалгаланган көрсөтмө курал жана аны башкалар колдоно турганын билүү окуучуларды ага аяр мамиле кылууга түрткү берет.

Окуучулардын көрсөтмө куралдарын: таркатма материалдарын, ар кандай фигуралардын трафареттерин, абацилерди жана башкаларды даярдоосу чоң мааниге ээ. Бул иш мейкиндик түшүнүгүн өнүктүрөт жана көрүүсү начар мектеп окуучуларын практикалык көндүмдөр менен куралдандырат [2].

Математика сабагында визуализацияны колдонуу тарбиялык, тарбиялык жана практикалык маселелер менен катар коррекциялык маселелерди чечүүгө мүмкүндүк берет. Көрсөтмө куралдар мугалимдин сөзү менен тыгыз айкалышып, көрүүсү начар окуучуга туура, түшүнүктүү ойлорду калыптандырат, болгон идеяларын тактайт, анын көңүлүн, фантазиясын өнүктүрөт. Жеке жана көрсөтмөлүү колдонуу үчүн окуу куралдары менен иштөө мугалимге окуу процессинде окуучулардын предметтик практикалык ишмердүүлүгүндөгү кемчиликтерди оңдоого мүмкүндүк берет.

Көрсөтмө куралдарды колдонуунун натыйжалуулугунун маанилүү шарты болуп сабакта жетиштүү жана керектүү көлөмдөгү көрсөтмө материалды колдонуу саналат. Эгерде көрсөтмө куралдар талап кылынбаган жерде колдонулса, анда алар терс ролду ойноп, балдарды тапшырмадан алыстатат. Ушундай эле фактылар практикада кездешет: мисалы, биринчи класстын окуучусу арифметикалык маселелерди чыгарууда арифметикалык операцияны тандоону үйрөнөт. Бул максатта канаттуулардын бутакка отуруп, аларга учуп бараткан сүрөтүн колдонсок, окуучу бул сүрөткө карап, сандарга арифметикалык амалдарды жасабастан, жөнөкөй кайра эсептөө менен маселенин жообун табат. Бул учурда колдонулган визуализация жардам бербейт, тескерисинче, маселелерди чечүү жөндөмүнүн калыптанышын кечендетет, башкача айтканда, шартта берилген сандар боюнча иш-аракетти тандоо [3].

Ошентип, визуализация жаш мектеп окуучуларын бүткүл окуу процессинде окутуунун негизги каражаттарынын бири болуп саналат. Сабактарда көрсөтмө куралдарды колдонуу бул курактагы окуучулардын психофизиологиялык өзгөчөлүктөрү менен аныкталат [5].

Окутууда визуализация принциби көптөн бери колдонулуп келет. Улуу дидак жана окумуштуу Я.А. Коменский көрүнүүчүлүк принциби, окутуу жана тарбиялоо процессинде анын натыйжалуу аракети жөнүндө Песталоцци көрүнүүнү үйрөнүүнүн эң жогорку негизги принциби катары тааныган. Ушинский көрүнүү окуучулардын толук билим алууга жана алардын логикалык ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүгө шарт түзгөн шарттардын бири деп эсептеген. Л.Х. Толстой өзүнүн мугалимдик ишмердигинде айкындык принцибин кеңири

колдонгон. Азыркы учурда башталгыч класстарды окутууда визуализация принциби кеңири колдонулат.

Көрсөтмө курал – бул маалыматты угуу аркылуу гана эмес, визуалдык жактан да анализдөөгө мүмкүндүк берүүчү кепти өнүктүрүү каражаты.

Жалпысынан, башталгыч математика сабагында көрсөтмө куралдарды колдонуу эффективдүү окутуу ыкмасы гана эмес, келечекте математикалык жеңил түшүнүктөрдү ийгиликтүү үйрөнүүгө жол ача турган математикалык билимге инвестиция. Байытылган визуалдык жана интерактивдүү элементтер менен окуу чөйрөсүн өнүктүрүү менен биз үзгүлтүксүз кызыгууну кубаттайбыз жана алардын математикалык жактан пайдалуу өнүгүшү үчүн шарттарды түзөбүз.

Колдонулган адабияттар:

1. Акбарова З. Ш. Применение инновационных технологий, направленных на обучение конкурентоспособного практико-ориентированного специалиста //Вестник Башкирского университета. 2011. Т. 16. № 4. С. 1414

2. Казиева Г.К., Сыдыкова М.Б., Акматов А.М. Совершенствование самостоятельной работы студентов на курсах математики с использованием IT-технологий // Современные направления психолого-педагогического сопровождения детства: международный опыт. Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией Г.С. Чесноковой. Новосибирск, 2022. С. 43-50.

3. Осмоловская И. М. Инновации и педагогическая практика //Народное образование. 2010. № 6. С. 182 – 188.

4. Сыдыкова М.Б., Казиева Г.К. Линейные методы суммирования рядов Фурье // Alatoo Academic Studies. 2022. № 2. С. 472-481.

5. Сыдыкова М.Б. Критерии оценки знаний студента в системе самообразования //Вестник Кыргызского Национального Университета имени Жусупа Баласагына. 2019. № S1. С. 259-265.