

ОКУУЧУЛАРДЫН ОЙ-ЖУГУРТУУ ИШМЕРДҮҮЛҮГҮН ӨНҮКТҮРҮҮ – МЕКТЕП
МАТЕМАТИКАСЫН ОКУТУУНУН ПРОБЛЕМАСЫ КАТАРЫ

Аванова Жылдыз Авановна - п.и.к., доцент
Avanova121053@mail.ru
Алтынбек кызы Мээримгүл – магистрант
E-mail: meeringul.altynbekkyzy@mail.ru
Б. Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад
шаары, Кыргыз Республикасы

Аннотация: Кыргыз Республикасында Мамлекеттик билим берүү стандарттарынын талаптарына ылайык мектеп математикасын окутууда окуучулардын ой-жүгүртүү ишмердүүлүгүн өнүктүрүү - окутуунун проблемасы катары аныкталып, аларды чечүүнүн жолдору психология-педагогикалык илимий негизде талдоого алынган жана конкреттүү сунуштар көрсөтүлгөн.

Түйүндүү сөздөр: Мазмун, максат, проблема, психологиялык өнүгүү, окутуу, усулдар, окуп-үйрөнүү, окуучу, субъект, таанып билүү, ой-жүгүртүү, менталдык тажрыйба, ишмердүүлүк.

РАЗВИТИЕ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ КАК ПРОБЛЕМА
ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ

Аванова Жылдыз Авановна –к.п.н., доцент
Avanova121053@mail.ru
Алтынбек кызы Мээримгүл – магистрант
ЖАГУ имени Б. Осмонова, г. Жалал-Абад,
Кыргызская Республика

Аннотация: В Кыргызской Республике в соответствии с требованиями Государственных образовательных стандартов в КР развитие мышления учащихся при обучении школьной математике определено как проблема обучения и на основе психолого-педагогической науки анализируются пути их решения и даются конкретные рекомендации.

Ключевые слова: Содержание, цель, проблема, психологическое развитие, обучение, методы, ученик, субъект, познание, мышление, психический опыт, деятельность.

THE DEVELOPMENT OF THE STUDENTS' MENTAL ACTIVITY AS A PROBLEM OF
TEACHING SCHOOL MATHEMATICS

Avanova Zhyldyz Avanovna - Ph.D.,
Associate Professor
Avanova121053@mail.ru
Altynbek kyzy Meeringul - Master's student
JASU named after B. Osmonov, Jalal-Abad, Kyrgyz
Republic

Abstract: In the Kyrgyz Republic, in accordance with the requirements of the State Educational Standards, the development of students' thinking in teaching school mathematics is defined as a learning problem and, on the basis of psychological and pedagogical science, ways to solve them are analyzed and specific recommendations are given.

Key words: Content, goal, problem, psychological development, learning, methods, learning, student, subject, cognition, thinking, mental experience, activity.

Киришүү

Окутуунун максаттары билим берүүнүн мазмуну менен аныкталат, ал эми билим берүүнүн мазмуну болсо төмөнкү төрт элементтен турат [3]:

1) Жаратылыш, техника, коом, адам жөнүндөгү жана ишмердүүлүктүн (эмгектенүүчүлүктүн) ыкмалары жөнүндөгү билимдер,

2) Ишмердүүлүктүн буга чейин белгилүү болгон ыкмаларын ишке ашыруунун тажрыйбалары (билгичтиктер жана көндүмдөр),

3) Чыгармачылык ишмердүүлүктүн (эмгектенүүнүн) тажрыйбасы (чыгармачылык менен эмгектенүү атайын интеллектуалдуу иштерде кездешет, аны күн мурунтан алдын ала жөнгө салынуучу аракеттердин системасы катарында көрсөтүү мүмкүн эмес),

4) Айлана-чөйрөдөгү реалдуу чындыкка, анын ар кандай көрүнүштөрүнө жана сфераларына, башка адамдарга эмоциялуулук менен мамиле кылуунун тажрыйбасы.

Билим берүүнүн мазмунунун жогорку элементтеринин ар бири өз өзүнчө ыкма боюнча өздөштүрүлөт. Бул ыкмалар мугалимдин окутуу усулдарын жана окуучунун окуп-үйрөнүү ыкмаларынан турат, ал эми натыйжалуу ыкмаларды тандоо окуучунун субъект катары психологиялык (курактык, таанып билүү жана ой-жүгүртүү, менталдык тажрыйбасынын ж.б.) өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен жүргүзүлөт. Андан сырткары билим берүү мазмунунда белгиленген 3-4-элемент окутуунун салттуу эмес усулдарын колдонуу аркылуу баланы инсан катары өнүктүрүүгө багытталган сабактарда ишке ашырылат.

Окуу процессин уюштурууда окутуу ыкмаларынынан жана методдорунан башка да бир топ факторлор эске алынат. Ошондуктан окуу процессинин татаалдыгы эмнелер менен байланыштуу болоорун аныктоо педагогика-психологиясынын ар тараптуу изилдөөлөрүн талап кылат. Анткени учурдагы билим берүү стандарттары окуучунун (баланын) социалдык-маданий тажрыйбаларды өздөштүрүү механизмдери жана мыйзам ченемдүүлүктөрү аркылуу билим берүү ишинин субъектиси катары анын интеллектуалдык жана инсандык өнүгүү жана өзгөрүү процессин ишке ашыруу талабын койгондугу белгилүү. Мезгил талабына ылайык сабак берүү үчүн азыркы мектептин математика мугалимдери бул маселени кылдат психология-педагогикалык илимий негизде үйрөнүүсү зарыл. Анткени бул сабактагы татаал процесс – окуучуну инсан катары өнүктүрүүчү жана математикалык билимдер менен камсыздоочу активдүү ишмердүүлүктө окутуу процесси окутуучу тарабынан уюштурулат жана башкарылат [3].

Окутуунун максаттарын толук ишке ашырууну каалаган ар бир мугалим заманбап окутуунун проблемаларын сезет жана андан чыгуунун жолдорун издейт. Ошондуктан бул маселе боюнча илимий теориялык жана практикалык изилдөөлөр зарыл деп ойлойбуз жана бул биз тандап алган теманын актуалдуулугун көрсөтөт деп эсептейбиз.

Негизги бөлүк.

1. Өнүктүрүүчү билим берүүнүн шартында учурдагы мектеп математикасын окутуунун проблемалары.

Өнүктүрүүчү окутуунун шартында мектеп математикасын окутуунун негизги педагогика-психологиялык проблемалары кайсылар б. а. тоскоолдуктар кайсылар деген суроо пайда болот. Алардын негизгилерин аныктоого аракет кылалы:

- Математиканы окуп үйрөнүү жеңил иш эмес. Ошондуктан окуучу менен мугалимдин ортосундагы өз ара мамиле белгилүү роль ойнойт. Окуунун ийгиликтүү болуусу үчүн окуучунун каалоосу мааниге ээ болот. Ал үчүн баланын ички дүйнөсүнө жол табуу керек. Анын энергиясын жана күчүн өзүн өзү тарбиялоого жана өнүктүрүүгө багыттоо зарыл. Балага таасир этүү үчүн анын психологиясын терең билүү, анын психологиялык өнүгүүсүнүн мыйзамдарын эске алуу менен ага таасир эте билүү керек. Окуучуга таасир этүүнүн бирден бир жолу окуучуну курулай эле билим алууга үгүттөө эмес, аны өз күчү жете түргөн иш-аракетке тартуу болуп саналат. Ал эми математикада

балага мындай таасир берүү сабакта же сабактан сырткаркы учурларда активдүү ой-жүгүртүү ишмердүүлүгүнө тартуу аркылуу ишке ашырылат.

- Мектепте математиканы окутууда бардык окуучуларга бирдей талап коюлат. Ошентип коомдук талап менен баланын психологиясындагы карама-каршылыкты чечүү зарыл. Бул маселе окуучунун психологиялык өзгөчөлүктөрүн, жөндөмдүүлүктөрүн эске алуу менен психология-педагогикалык илимдеринин негизинде гана чечилүүгө тийиш. Окуучунун психологиялык өзгөчөлүктөрүн аныктоо үчүн анын математикалык билимдерди өздөштүрүү үчүн зарыл болгон ой жүгүртүү формаларынан жана ой жүгүртүү операцияларын кандай колдоно алаарын тактап, аныктап алуу маанилүү болуп саналат.

- Окуу программасынын татаалдыгына карабастан сааттардын азайышы, окуучуларга башка нагрузкалардын көбөйүшү. Бул проблема окуучуга өз алдынча билим алуунун натыйжалуу жолдорун үйрөтүү зарылдыгын көрсөтөт жана мугалимдерди психология-педагогикалык илимдеринин жетишкендиктерин өз сабактарында пайдаланууга милдеттендирет. Ал эми өз алдынча билим алуунун натыйжалуу жолдору окуучунун ой жүгүртүү ыкмаларын кандай өздөштүрүп аларды практика жүзүндө колдоно алуусунан көз каранды болоору анык.

- Математиканы окуп-үйрөнүү процессинин жыйынтыгы ой жүгүртүү ишмердүүлүгүнүн түрдүү формаларынын натыйжасы катары каралат. Бул математика илиминин абстрактуулугунан көрүнөт б.а. окуп үйрөнүү процессинин натыйжасы ой корутундулары: эрежелер, теоремалар, формулалар түрүндө болуп ой жүгүртүүнүн ар түрдүү деңгээлдерин талап кылат. Ал эми мээнин функциясы болгон ой жүгүртүү адамдын психикалык өнүгүшүндө маанилүү орунду ээлейт. Демек математика мугалимдери кабыл алуунун, эске тутуунун, ой жүгүртүүнүн мыйзам ченемдүүлүктөрүн окутуу процессинде колдоно билүүсү маанилүү маселе болуп саналат [1].

Жогоруда белгиленген мектеп математикасын окутуунун проблемаларынан байкалып тургандай математика мугалимдери окуу ишмердүүлүгү, окуучунун ой-жүгүртүү иш-аракеттерин активдештирүү түшүнүктөрүн педагогика-психологиялык жактан талдап түшүнүүсү зарыл экендигин дагы бир жолу көрсөтөт.

2. Окуу ишмердүүлүгү жана анын психологиялык мүнөзү. Окутуунун натыйжасы жана окуучунун инсандык психологиялык калыптанышы.

Орус психологиясында окутуу процесси балдардын социалдык тажрыйбаны өздөштүрүү процесси катары каралат, бул адамдын инсан катары калыптанышына негиз түзөт.

Окуу ишмердүүлүгүнүн психологиялык теориясынын негиздөөчүлөрү орус психологдору Л.С. Выготский, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, А.К. Марков, П. Я. Гальперин жана башкалар. Аны иштеп чыгуучулар окутуу теориясындагы жаңы көйгөйдү - ишмердүүлүк процессиндеги иш-аракет предметинин өзгөрүүсүн аныкташты [4].

Окуу ишмердүүлүгү психологиялык көз караш менен алганда активдүүлүктүн бир формасы б.а. билим, билгичтик жана көндүмдөрдү алууга жөндөмдүүлүктөрүн, кабыл алуу жана ойлоо, кептик маданиятты өнүктүрүүгө багытталган активдүүлүк. Мында окутуунун натыйжасы окуучунун инсандык психологиялык калыптанышын аныктайт.

Окуу ишмердүүлүгү мазмуну - бул баланын аң-сезимин жана ошондой эле анын концептуалдык ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүгө багытталган теориялык билим. Ийгиликтүү өздөштүрүлгөн окуу ишмердүүлүгү психологиялык жаңы түзүлүштөрдүн пайда болушунун негизин түзөт. Алар: ой жүгүртүү, ой жүгүртүүнүн өз алдынчалуулугу, объектилер менен иштөөнүн нускамаларын жана ыкмаларын колдонуу үчүн зарыл болгон иш-аракеттердин ички планын иштеп чыгуусу.

Окуу ишмердүүлүгү – бул өзүн-өзү контролдоого жана өзүн-өзү баалоого айланып, тышкы көзөмөлгө жана баалоого негизделген, окутуучу тарабынан атайын коюлган окуу милдеттерин чечүү процессинде окуу аракеттеринин жалпыланган методдорун өздөштүрүү жана өзүн-өзү өнүктүрүүгө багытталган субъектин ишмердүүлүгү [5].

Д.Б.Эльконин: “ Окуу ишмердүүлүгү - мазмуну боюнча илимий концепциялар жаатындагы иш-аракеттердин жалпыланган методдорун өздөштүрүүгө карата аткарылган иш-аракет, ... мындай иш-аракет адекваттуу мотивдер менен шартталууга тийиш” - деп белгилеген [5].

Окуу ишмердүүлүгүнүн окуунун башка формаларынан айрымачылыктары (психологиялык мүнөздөмөсү) психологияда төмөндөгүдөй белгиленет:

- ал окуу материалын өздөштүрүүгө жана окуу маселелерин чечүүгө багытталат;
- анда иш-аракеттин жалпы ыкмалары жана илимий түшүнүктөр өздөштүрүлөт;
- иш-аракеттин жалпы ыкмалары маселелерди чечүүгө чейин өздөштүрүлөт;
- “Окуу ишмердүүлүгү субъектин өзүнүн өзгөрүүсүнө алып келет ” - деп белгилейт

Д.Б. Эльконин;

-окутуу процессинин жана структурасынын чехиялык теоретики И.Лингарт окуу ишмердүүлүгүн окутуунун активдүү формасы катары карайт, тактап айтканда: окуучулардын психикалык касиеттеринин жана жүрүм-турумдарынын өзгөрүшү алардын өздүк иш-аракеттеринин натыйжаларынан көз каранды деп белгилейт.

Окуу ишмердүүлүгүнүн мазмуну: илимий түшүнүктөр, илимдин мыйзамдары, конкреттүү практикалык маселелерди чечүүнүн жалпы жолдорунан турат.

Окутуунун эффективдүүлүгүнүн эң маанилүү критерийи - бул билим берүү максатына жетүү. Ошентип, окуу ишмердүүлүгү - топтолгон илимий билимдерди кийинки муундарга өткөрүп берүүчү инструмент болуп саналат.

3. Инсан катары ар тараптуу өнүктүрүү проблемасын чечүүдө математика предметинин орду.

Белгилүү болгондой жалпы эле билим берүүгө коюлган коомдук талаптар: билим, билгичтик жана көндүмдөрдү калыптандыруу менен бирге татыктуу тарбиялоо, окуучуну инсан катары ар тараптуу өнүктүрүү - проблемасын чечүүдө математика предметинин орду талашсыз.

Өнүгүү жана окутуунун өз ара мамилесин изилдеген окумуштуу Л.С. Выготский төмөндөгү:

-таанып билүүнү жана психикалык өнүгүүнү камсыз кылуучу окутууну кантип уюштуруу керек?- деген эки негизги маселени чечүүгө көңүл бурган.

Ал “Бул маселе окуу предметин өзгөчө түзүү, окуу ишмердүүлүгүн өзгөчө уюштуруу жана окуучулардын теориялык ой жүгүртүүлөрүн калыптандыруу аркылуу ишке ашырылат” – деп белгилеген [2]. Ушул өңүттө алып караганда математикалык окуу ишмердүүлүгүндө окуучулар таанып билүүнүн субъектиси катары төмөндөгүлөргө:

- теориялык түрдө уюштурулган илимий түшүнүктөрдү өздөштүрүүгө;
- илимий иш-аракеттердин логикасын өз ишмердүүлүгүндө өнүктүрүүгө;
- абстрактуу таануудан конкреттүү таанымга жогорулоого жөндөмдүү болушу керек.

Башка сөз менен айтканда, окуучунун субъективдүүлүгү анын теориялык (илимий) таанып-билүүнүн мазмунун, жолун, ыкмасын өздөштүрүү жөндөмүнөн көрүнөт.

Корутунду

1. Математиканы окутуу процессинде окуучунун субъект катары активдүүлүгү, субъективдүү иш-аракети (анын багыты, иштин мүнөзү) сыртынан караганда, когнитивдик иш - аракетти уюштуруу жолдору менен аныкталат. Когнитивдик ишмердүүлүктүн калыптанышынын жана өнүгүшүнүн негизги булагы окуучунун өзү эмес, уюштурулган окутуу болуп саналат.

2. Окуучуга бул үчүн атайын уюштурулган шарттарда *дүйнөнү таануу ролу* жүктөлгөн. Окуу шарттары канчалык жакшы түзүлсө, окуучу ошончолук оптималдуу өнүгүп-өсөт. Окуучунун таанып-билүү субъектиси болууга укугун эске алып, бул концепциянын авторлору бул укуктун ишке ашуусун таанып-билүү иш-аракетинин бардык

түрлөрүн аныктаган билим берүүнүн уюштуруучуларына милдет катары жүктөшөт. Бул милдеттер математика мугалимдери үчүн өзгөчө орунда болуусу зарыл:

-математикалык терең билим берүү, ык-машыгуулардын белгилүү системасын калыптандыруу;

-чыныгы турмушту таанып-билүүнүн математикалык жолдорун, методдорун үйрөнүүгө окуучуларга жардам берүү;

- математикадан алган билимдерин өзүнүн таанып билүү иш-аракетинде пайдалана билүүгө үйрөтүү;

- математикалык ой жүгүртүү жөндөмдүүлүктөрүн өстүрүү жана математикалык маданиятка тарбиялоо;

-өз алдынча билим алууга үйрөтүү ж. б. у. с. милдеттерди чечүү менен ишке ашырылат.

3. Аныкталган милдеттерди камсыз кылуучу окутууну кантип уюштуруу керек? – деген сыяктуу суроолорго жооптор улам жаңы шарттарда илимий жана практикалык жактан толукталып турат.

Инсан катары ар тараптуу өнүктүрүү проблемасын чечүүдө математика предметинин орду жөнүндө сөз болгондо ал жогоруда биз белгилеп өткөн мектепте математиканы окутуунун максаттары жана милдеттеринен көрүнөт. Алар математика мугалимин төмөнкүлөргө милдеттендирет:

-математикалык билимдин жана билгичтиктердин универсалдуулугун пайдалануу;

-*окуучуларга* математикалык ой жүгүртүү ыкмаларынын жана математикалык методдордун жалпы таанып билүүнүн илимий – теориялык ыкмаларын колдонууну үйрөтүү;

- математикалык билим алуу процессин окуучунун мурда ээ болгон билимдерине жана акыл тажрыйбасына таянуу аркылуу окуучуларда өз алдынча билим алуунун ыкмаларын калыптандырууга багыттоо;

-математиканын так жана анык мыйзамдарын сактоонун тарбиялык маанисин ар тараптуу эске алуу.

Адабияттар:

1. Аванова Ж.А. Орто мектепте математиканы окутуунун жалпы усулу. –Жалал-Абад, 2001. -89 б.
2. Выготский Л. С. Развитие высших психических функций. М., 1960.
3. Бекбоев И.Б. Инсага багытталган окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери. –Б.: Бийиктик, 2011. -384б.
4. Груденов Я.И. Совершенствование методики работы учителя математики. –М.: “Просвещение”, 1990. -224 с.
5. Фридман А.М. Психолого-педагогические основы обучения математике в школе. –М.: “Просвещение”, 1983. – 159 с.

* * *