Кезмез Яхия

ИНСАНДЫК БАГЫТТАЛГАН МАМИЛЕНИН НЕГИЗИНДЕ ЛИЦЕЙЧИЛЕРДИН ИЗИЛДӨӨЧҮЛҮК МАДАНИЯТЫН КАЛЫПТАНДЫРУУ

Кезмез Яхия

ФОРМИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЦЕИСТОВ НА ОСНОВЕ ЛИЧНОСТНОГО ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА

Kesmez Yakhya

FORMATION OF RESEARCH CULTURE OF PUPILS ON THE BASIS OF PERSONALITY-ORIENTED APPROACH

УДК: 374-74/16

Макалада лицейчилердин изилдөөчүлүк ишмердүүлүгүн калыптандыруунун өзгөчөлүктөрү көрсөтүлгөн.

В статье показаны особенности формирования исследовательской деятельности лицеистов.

The article shows the peculiarities of the formation of research activity of students.

Азыркы тез өзгөрүлүүчү социалдык-экономикалык шарттарда билим берүүнүн башкы максаты – өзүнүн турмуштук таламдарында жана коомдун мүдөөлөрүндө да чыгармачыл потенциалын жүзөгө ашырууга жөндөмдүү болгон компетенттүү инсанды калыптандыруу болуп саналат. Бүтүрүүчүлөрдө чыгармачыл ойломго жөндөмдүүлүктү, чечимдерди кабыл алууда өз алдынчалыкты, демилгелүүлүктү калыптандыруу биринчи кезекте билим берүүгө жана негизинен жаңы типтеги мектептерге жүктөлөт. Бул максаттарды ишке ашыруу лицейчилердин изилдөөчүлүк ишмердүүлүгү аркылуу мүмкүн болоору белгилүү педагогдордун изилдөөлөрүндө көрсөтүлгөн [1,2]. Педагогикалык адабияттарда эгер мугалим окуучунун инсандык өнүгүшүнө, анын баалуулук ориентирлерине, инсандык сапаттарына кызыкдар болсо, анда изилдөөчүлүк ишмердүүлүк инсандык багытталган мүнөздөгү технологиялардын санына кирээри белгиленген [1, 5].

Изилдөөчүлүк иштин мектепте актуалдуулугу жана талаптуулугу жогоруда көрсөтүлгөн милдеттерди чечмелөөдө гана эмес, кийинки мезгилде ар кайсы деңгээлдеги олимпиадалык кыймылдын күчөшү, окуучулардын илимий-практикалык конференцияларга катышуулары менен тастыкталат.

Биздин пикир боюнча изилдөөчүлүк иштер лицейчилерди компетенциялардын жогорулатылган деңгээлине жетүүгө шарттарды түзүүгө көмөктөшөт, анын базалык дэңгээлден болгон айырмасы билимдердин көлөмүндө эмес, үзүрлүү ишмердүүлүктүн ыкмаларына ээ болууда деп эсептелет. Лицейчилерди изилдөөчүлүк ыкмаларга үйрөтүүгө акырындап даярдаш керек, анткени мындай көндүмдөр чыдамдуулукту, бышык калыптанган жалпы билгичтиктерди жана көндүмдөрдү талап кылат.

Мектептеги башка предметтердин арасында математика предмети өзгөчө орунду ээлейт. Ал эми кийинки убакта өнүгүп жаткан профилдик окутуунун маанилүү максаты – бул лицейчилерди математика жалпы маданияттык баалуулугу, ал айланадагы дүйнөнү жана инсандык өзүн таанып билүү шайманы болорун түшүндүрүү болуп саналат. Мында өз алдынча таанып билүү ишмердүүлүктүн өлчөмүн дээрлик көбөйтүү, окутуунун инновациялык, интерактивдүү усулдарын колдонуу, лицейчилердин практикалык ишмердүүлүгүндө өзгөчө орунду ээлеген изилдөөчүлүк жана проектилөө иштерин көбөйтүүнү божомолдойт.

Профилдүү класстарда өнүгүп турган окутуунун методикасы окуучулардын акыл эмгегин уюштуруу жана өзү маалыматтуу болуунун көндүмдөрүн бара бара жетилүүсү зарыл. Мугалимдин негизги функциясы окуучуну анын таанып билүү ишмердүүлүгүндө «коштоодо», мурда алган маалыматтарын түзөтүүдө жана окутулуп жаткан темада актуалдаштыруу үчүн мурда алынган билимдерди чыгарууга жардам көрсөтүүдө болот. Лицейчилердин активдүү таанып билүү ишмердүүлүгүн камсыздандырыш үчүн мугалимдин өзүнүн иши жекелештирилет. Башкача айтканда учурда мугалим окуучуларды математикага үйрөтүүгө милдеттендирилбей окуу кырдаалдары кызыктуу түзүп берген шаттарды окуучулар өз алдынча же жолдоштору менен чогуу математикалык билимдердин, билгичтиктердин жана көндүмдөрдүн системасына ээ болушат.

Жаңы типтеги мектептин математика мугалими жогорку деңгээлдеги адис гана болбостон, өзүнүн профили боюнча төмөнкүлөрдү камсыздандырыш керек:

- билим берүүчү процесстин вариативдүүлүгүн жана инсандык багыттуулугун (жеке билим алуучу траекторияларды проектилөө);
- билим берүүдө интерактивдүү, ишмердүүлүктүк компоненттерди киргизүү менен практикалык багыттуулугун;
- лицейчилердин профилдик тагдырын өзүлөрү чечүүнү аяктоо менен тандалган кесипке ылайык билим алууну улантууга жөндөмдүүлүктү жана компетенцияларды калыптандыруу;

Изилдөөчүлүк ишмердүүлүктө окуучулар коюлган проблемалардын чечмелөө жолдорун гана издебестен, көйгөйлөрдү өз алдынча коюуга, өзүнүн ишмердүүлүгүнүн максаттарын аныктоого түрткү алышат. Математиканы окутууда изилдөөчүлүк методду жүзөгө ашыруу – бул изилдөөчүнүн чыгармачыл изденүүсүнүн имитациясы болуп саналат. Лицейчилер жаңыны ачышат, бирок бул жаңылык субьективдүү болот, ал илимде белгилүү, ал эми окуучуга белгисиз болот. Бул учурда даана изилдөөчү чыгармачыл процесстин этаптарын кандай өтсө, алар дагы ошол этаптарды өтүшөт. Мектептерде профилдик окутууга өтүү процесси окуучулардын өз алдынчалыгын өнүктүрүүгө, аларды практикалык жана илимий-изилдөөчүлүк ишмердүүлүккө тартууга көмөк берет.

Математиканы окутууда максаттарын жана милдеттерин өзгөртпөй туруп ага бөлүнгөн сааттардын санын азайтуусу педагогдорду татаал жагдайларга дуушар кылат. Жалпы республикалык тестирлөө киргизилгенден бери математика мугалимине мурдагыдан чоң жоопкерчилик жүктөлдү, ошондуктан ал класстын профилине көз карандысыз өзүнүн предмети боюнча окуу сааттарын көбөйтүүгө умтулат. Бирок жөнөкөй эле убакытты көбөйтүү мектеп математикасын үйрөтүүнү сапаттуу жогорку деңгээлге көтөрө албайт.

Мурда деле чыгармачыл иштеген мугалимдер окуучулардын математикалык ойломун өнүктүрүүдө, математикалык чыгармачылыкка шыктарын тарбиялоодо дээрлик жакшы натыйжаларга жетишип жүрүшкөн. Мунун себеби көп жылдык иш тажрыйбасында топтогондун негизинде алар окутуунун эффективдүү ыкмалары менен усулдарын колдонушканы менен түшүндүрүлөт. Мындай фактылар окутуунун методдорун көйгөйлөрүнүн маанисин, мектептеги математиканын мазмунун гана реформалоонун зарылдыгы эмес, бирок окутуунун усулдарын өзгөртүүнүн өтө керектиги жөнүндө дагы күбөлөндүрүшөт. Анын үстүнө математиканы салттуу үйрөтүүдө окутуунун формалары менен методдорун алмаштыруу байкалчу.

Билим берүүнүн методдору окутуунун методдорун (каражаттар, ыкмалар, маалыматты берүү жолдору, окуучулардын ишмердүүлүгүн башкаруу жана көзөмөлдөө, жыйынтыгын текшерүү) жана үйрөнүүнүн методдорун (каражаттар, ыкмалар, окуу материалды өздөштүрүү жолдору, үйрөнүүнүн жана өзүн текшерүүнүн репродукциялык жана продукциялык ыкмалары) алардын тыгыз өз ара байланышы менен камтыйт. Билим берүүнүн методдору деп окуучуларды окутуунун ар кайсы этаптарында окутуунун, тарбиялоонун жана өнүктүрүүнүн максаттарын ишке ашырыш үчүн колдонулган дидактикалык ыкмалар менен каражаттардын иреттелген комплексин түшүнүшүбүз керек. Ал эми билим берүүнүн формалары деп окуу процессин уюштуруу жолдорун түшүнөбүз [3].

Математиканы окутуу процесси – бул билим берүү, үйрөнүү жана окуу предметинин математикалык мазмунунун өз ара аракеттенүүсү болот. Математиканы окутуу методу катары мугалимдин, окуучунун ишмердүүлүктөрүн жана математикалык мазмундун кыймылынын (өнүгүшүнүн) жолдорун кароо зарыл. Окуу предметтин математикалык мазмуну негизинен индукция, дедукция жана жалпылантуу аркылуу өнүгөт, ал эми мугалим менен окуучунун өз ара аракеттенүү жолдору репродукция, эвристика жана изилдөө аркылуу туюнтулат.

Окумуштуу-педагогдор окуу-таанып билүү ишмердүүлүктүн жана материалдын мазмунун уюштуруу мүнөздөрү боюнча математиканы окутуунун төмөнкү методдорун бөлүп чыгарышат:

- ***индукциялык-репродукциялуу*** – окуучу жеке учурларды кароо процессинде түшүнүктү же теореманы айтып бергендей кылып мугалим жагдайды түзөт. Мисалы, теореманын шартын канагаттандыргандай жагдайларды бөлүп чыгарууга маселелерди чечмелөө аркылуу, же мугалим сунуштаган план боюнча маселени чыгаруу (теореманы үйрөнүү);
- ***индукциялык-эвристикалуу*** – жеке учурларды кароо процессинде фактыларды өз алдынча ачууну метод болжолдойт. Мисалы, негиздери бирдей болгон даражаларды көбөйтүүгө көнүгүүлөрдү чыгарганда окуучулар негиздери окшош даражалардын көбөйтүндүсүнүн аныктамасын ачууга келишет;
- ***индукциялык-изилдөөчүлүк*** – ар кайсы изилдөөлөрдү алардын конкреттүү чыгарылыштарын үйрөнүү аркылуу өткөрүү методу. Мисалы, төрт бурчтуктардын касиеттерин аларда симметрия октору бар болгондугуна көз каранды кылып үйрөнгөндө, төрт бурчтуктардын тик бурчтук, ромб, квадрат сыяктуу түрлөрүнө келебиз;
- ***дедукциялык-репродукциялуу*** – жалпы жобону пайдалануу менен маселелерди чечмелөө процессинде жеке учурларды чыгарууну болжолдогон метод. Мисалы жакташ бурчтардын суммасы жөнүндө теоремада, эгер бурчтардын бири берилсе, анда экинчисин аныктоого маселелерди чыгаруу аркылуу жүргүзүлөт;
- ***дедукциялык-эвристикалуу*** – жалпы учурду карап жатып кандайдыр бир фактынын жекелерин ачуу методу. Бул методдун мисалы катары кандайдыр бир теореманы колдонуу менен каалаган конкреттүү маселенин чыгаруусун караса болот;
- ***дедукциялык-изилдөөчүлүк*** – бул методдун маңызы болуп окуу материалдын өнүктүрүүсү аркылуу изилдөөлөрдү уюштуруу саналат. Мисалы, аксиомалык методу, моделдештирүү методу, теоремаларды колдонууга маселелерди чыгаруу;
- ***жалпылоолук-репродукциялуу*** – мында үйрөнүлгөн фактыларды колдонуу менен максатка жетишүү методу. Мисалы, вектордук методду өздөштүрүү геометриялык тилди вектордукка жана кайра которуу, векторлорду кошуу жана кемитүү,

векторду башка векторлордун суммасы же калдыгы түрүндө көрсөтүү аракеттерине ээ болууну болжолдойт;

- ***жалпылоолук-эвристикалуу*** – окуучу өз алдынча (же мугалимдин чакан жардамы менен) жалпылантууга келгендей кылып мугалим жагдайды түзүүнү божомолдогон метод. Мисалы, ар жактуу үч бурчтуктардын жардамы менен бурчтарын өлчөп жатып окуучулар үч бурчтуктун чоң жагына карама-каршы чоң бурчу жайланышат жана тескерисинче да болот деген көз карандылыкты ачышы мүмкүн;

- ***жалпылоочу изилдөөчүлүк*** – окуу материалда кээ бир жагдайларды изилдегенде жалпыланган билимге алып келиши мүмкүн учурлар болот. Мисалы, айланага киргизилген бурчтардын жайлануусун ар кандай учурларын карап жатканда, киргизилген бурч ал таянган жаанын жарымы менен өлчөнөт деген белгилүү теоремага келсе болот.

Жогоруда аталган окуучунун инсандыгына багытталган окутуунун айрым методдору аны колдонуу убактысына жана ордуна жараша жана анын ичинде ар кандай ыкмалардын айкалышына карата эффективдүү болушу же максатына жетпей калышы мүмкүн. Ар бир конкреттүү учурда ийгиликтүү методду тандап алуу – бул алгачкы коюлган максатка оптималдуу жол менен жетишүүгө мүмкүндүк ыкмалардын көңүлдөгүдөй комбинациясын таап алууну түшүндүрөт. Математиканы окутууда тандап алынган методду ийгиликтүү колдонуш үчүн мугалим ага мыктылап ээ болушу керек, бул төмөнкү учурларда эффективдүү натыйжа берет:

- ошол методдун маңызын жакшы түшүнүп жана ар кандай конкреттүү жагдайларда шартка жараша колдонууну билүү;

- колдонуп жаткан методдун окутуу процессинде көп кезиккен формаларын (ачык же кыйыр) билүү зарыл;

- бул методду колдонуп жатканда анын оң жана терс жактарын жакшы билүү менен анын эффективдүүлүгүн баалоону билүү;

- даана ошол методду мектептин математика курсунун кайсы темаларын окутууда колдонуу ыңгайлуу болорун билүү;

- окуучулар кандай мүнөздөгү материалды өздөштүрүүдө тандалган методду өздөштүрүп иштетүүнү үйрөтүү.

Лицейчилерди изилдөөчүлүк ишмердүүлүккө мотивациялоо менен таанып билүү кызыгууларын күчөтүү үчүн көптөгөн каражаттардын арасынан биз математика курсунда колдонмо багыттагы жана практикалык мазмундагы маселелерди тандап колдонобуз.

Изилдөөчүлүк мамилени колдонгондо окуучуларда аракеттердин алгоритмдери калыптанат, ал эми маселелерди чечмелөөдө алгоритмдештирүү – бул универсалдуулукту билдирет. Изилдөөчүлүк окутуунун технологиясы табигый илимдүү предметтердин циклында колдонгондо универсалдуулукту практикалык турмушта да таасирин тийгизери шексиз болот. Биздин математиканы окутуу практикабызда изилдөөчүлүк технологияны пайдалануу лицейчилердин инсандык өсүшүнө көмөк көрсөтүп, компетенциялары инсандык сапаттарга айланаары билинди. Ошондуктан инсандык компетенцияларды өнүктүрүү максатында биз окуучуларга чыгармачыл тапшырмалардын комплекстерин иштеп чыкканбыз. Аларды класстан класска өткөндө мезгилдүү аткарышканда лицейчилердин математиканы кызыгуу менен үйрөнүүгө мотивацияларын жогорулатып, алардын аң-сезиминде негизги математикалык түшүнүктөрдү калыптандырууга жардам берет.

Окуу-изилдөөчүлүк маселелер менен иштөөдө тажрыйбаны топтогондо лицейчилерде стандарттуу эмес маселелерди чечмелеш үчүн аларда өзгөчө мамиле калыптанат: алар изилдөөнүн этаптарын колдонуу менен чечмелөө жолдорун издей башташат.

Адабияттар:

1. Бекбоев И.Б. Инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери. – Б., 2011. – 384 б.
2. Исследовательская деятельность в школе: опыт, поиски, решения. – М.: сентябрь, 199. – 192 с.
3. Каплан З.П. Учебное исследование как метод обучения математике в средней школе: Автореф. дис. … канд. пед. наук. – Минск, 1985. – 20 с.
4. Охтеменко О.В. Использование исследовательских заданий на уроках алгебры в средней школе / Мат-лы Межвуз. науч.–практ. конф. – М.: МГПУ, 2002. – 110-112 с.
5. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001. – 271 с.
6. Чечель И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе. – М.: Сентябрь, 1998. – 144 с.
7. Мааткеримов Н.О., Кезмез Я. Лицейчилердин окуу процессинде изилдөөчүлүк мамилени ишке ашыруунун проблемасы // И. Арабаев ат. КМУнун жарчысы. – Физ. мат. инф. сериясы, 2013.– 161-166 б.

Рецензент: д.пед.н. Мааткеримов Н.О.