УДК 37.011

МАТЕМАТИКА САБАГЫНДА 5-6-КЛАССТАРДЫН ОКУУЧУЛАРЫНЫН ИШМЕРДҮҮЛҮГҮН АКТИВДЕШТИРҮҮ ЖОЛДОРУ

Ураимхалилова А. п.и.к., доц.м.а.
ashirkanu@yandex.ru
Ммаг-1-21 тайпасынын магистранты
Шермахамат кызы Машрабхон,
Ммаг-1-21 тайпасынын магистранты
Акбаралиева Айүмүт
Б.Осмонов ат. ЖАМУ, Жалал-Абад шаары, КР,

Аннотация: *Бул макала математика сабагын 5-6-класстарда окутууда окуучулардын ишмердүүлүгүн активдештирүү маселесин чечүүгө арналды. Алгач, ишмердүүлүк, когнитивдик ишмердүүлүк түшүнүктөрүнө методикалык, психологиялык адабияттардан түрдүү методист, психологдордун аныктамалары анализденип, математика сабагында өнүктүрүүчү маселелер окуучулардын когнитивдик ишмердүүлүгүн активдештирүү, математикалык маданиятын калыптандырууда негизги курал катары колдонулушу каралды, 5-класстын окуу китебинен маселе-мисалдар менен негизделди.*

Ачкыч сөздөр: *активдештирүү, когнитивдик кызыгуу, ишмердүүлүк, когнитивдик ишмердүүлүк, өнүктүрүүчү маселелер.*

СПОСОБЫ АКТИВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ 5-6 КЛАССОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Ураимхалилова А. п.и.к., и.о.доц.
ashirkanu@yandex.ru
Магистрант гр. Ммаг-1-21 Шермахамат кызы Машрабхон,
Ммаг-1-21 Акбаралиева Айүмүт
ЖАГУ имени Б.Осмонова, город Жалал-Абад, КР

Аннотация: *Данная статья посвящена решению проблемы активизации деятельностей учащихся на уроках математики в 5-6 классах. Вначале проанализированы определения понятий деятельности и познавательной деятельности методической и психологической литературы разных методистов и психологов, а также были рассмотрены развивающие задачи как основное средство активизации познавательной деятельности учащихся и формирования их математической культуры, обоснованы на задачах и примерах из учебника 5-класса.*

Ключевые слова: *активизация, познавательный интерес, деятельность, познавательная деятельность, развивающие задачи.*

WAYS TO ORGANIZE THE ACTIVITY OF 5-6 GRADE STUDENTS IN MATHEMATICS LESSONS

Candidate of ped. sciences, Acting Associate Professor, Uraimkhalilova Ashirkhon,
ashirkanu@yandex.ru
undergraduate of the Mmag-1-21 group Shermahamat kyzy Mashrabhon
Mmag-1-21 group Akbaralieva Aiumut JASU named after B. Osmonov, Jalal-Abad city, Kyrgyz Republic

Annotation: *This article is devoted to solving the problem of activating the activities of students in mathematics lessons in grades 5-6. First, the definitions of the concepts of activity and cognitive activity of the methodological and psychological literature of various methodologists and psychologists were analyzed, and developmental tasks were considered as the main means of activating the cognitive activity of students and forming their mathematical culture, substantiated on tasks and examples from the 5th grade textbook.*

Key words: *activation, cognitive interest, activity, cognitive activity, developing tasks.*

Инсандын өнүгүшүнүн жана калыптанышынын маңызын аныктоочу негизги көйгөй болуп ишмердүүлүк эсептелет. Анын көрсөткүчү катары бул же тигил ишмердүүлүктүн чөйрөсүндөгү активдүүлүктүн байкалышы эсептелет. Бул көйгөйгө педагогика, психология жана философия көңүл бурат.

Учурдагы шарттарда билим берүү тутумун өнүктүрүүдө ар бир окуучуга сапаттуу билим берүүнү камсыздоо, анын билим берүү стандартын өздөштүрүүсүн камсыздоо, андан ары өнүгүүсү үчүн мүмкүндүк берүү, окууга болгон кызыгуусун арттыруу маселелери турат.

“Математика сабагында кантип окуучулардын активдүүлүгүн уюштурууга болот?” деген суроого жооп издөөгө аракет жасайлы.

Математика сабагында индивидуалдык жана дифференцирленген окутууну уюштуруу, түрдүү окутуу методдорун жана формаларын колдонуунун негизинде анын өзүн ийгиликтүү ишке ашыруусуна салым катары окуучунун инсандыгынын чыгармачыл потенциалынын негизинде математика сабагында окуучулардын таанып билүү ишмердүүлүгүн активдештирүү ишке ашырылат.

Класстык сабак системасынын шарттарында түрдүү жөндөмдүүлүктөгү окуучуларга билим берүү процессинде жогоруда аталган шарт методикалык жактан иштин коллективдик, индивидуалдык жана топтук формаларын кезектештирип сабаттуу колдонуу методикалык жактан камсыздайт. Математика сабагында окуучулардын таанып билүү ишмердүүлүгүн активдештирүү биринчи кезекте окуучуларды окутуу жана тарбиялоодо дифференцирленген мамиле аркылуу камсыздалат.

Окуучулардын жогорку математикалык маданиятын калыптандыруунун, математиканы окутууну активдештирүүнүн негизги каражаты болуп түрдүү математикалык маселелерди чыгаруу процессинде окуучулардын окуу ишмердүүлүгүн башкаруу жана эффективдүү уюштуруу эсептелет. Дал математикалык маселелерди чыгарууда окуучулар математикалык билим, жөндөм жана көндүмдөрдүн системасын аң сезимдүү жана бекем өздөштүрө алышат. Мындан сырткары, окуучуларда математикалык маселелерди чыгаруу процессинде инсандын чыгармачылыгына тиешелүү сапаттар, келечекте тандап алган кесибинен көз-карандысыз түрдө материалдык жана рухий баалуулуктарды жаратууга активдүү катышуу үчүн зарыл болгон сапаттар калыптанышы мүмкүн [2, 5].

Билимдерди толук камдуу камсыз кылуу менен окуу ишмердүүлүгүн калыптандыруучу окутуу акыл жактан өнүгүүгө таасирин тийгизет жана өнүктүрүүчү окутуу болуп саналат [7, 5].

Окутуунун билим берүүчүлүк, өнүктүрүүчүлүк жана тарбиялык милдеттеринин комплексинде окуучулардын когнитивдик кызыгуусун калыптандыруу көйгөйү өзгөчө орунду ээлейт.

Когнитивдик кызыгуу – инсандын буюмдарга жана курчап турган реалдуу чындыктагы кубулуштарга тандоо багыттуулугу. Бул багыттуулук жаңы, толук жана терең билим алууга дайыма умтулуу менен мүнөздөлөт. Системалуу түрдө чыңдалып, өнүгүп, таанып-билүү кызыгуусу окууга болгон оң мамиленин негизи болуп калат. Анын таасиринин алдында инсанда тынымсыз суроолор жаралат, жоопторун өзү тынымсыз жана

жигердүү издейт. Когнитивдик кызыгуу ишмердүүлүктүн процессине жана натыйжасына гана эмес, ошондой эле психикалык процесстердин жүрүшүнө – ой жүгүртүүгө, элестетүүгө, эс тутумга, көңүл бурууга оң таасирин тийгизет, алар когнитивдик кызыгуунун таасири астында өзгөчө активдүүлүккө жана багытка ээ болот. Когнитивдик кызыгуу – бул биз үчүн мектеп окуучуларын окутуудагы эң маанилүү мотивдердин бири болуп саналат. Анын таасиринде окуу иштери начар өздөштүргөн окуучулардын арасында да жемиштүү өтүп жатат. Когнитивдик кызыгуу да окутуунун күчтүү каражаты катары кызмат кылат. Баланы мажбурлап окутканда, көп кыйынчылыктарды жана кайгыларды жаратат, ал эми балдар өз каалоосу менен окуганда баары башкача болот. Окуучунун таанып-билүүчүлүк кызыгуусун өстүрбөстөн туруп, таанып-билүү ишмердүүлүгүн активдештирүү кыйын эле эмес, иш жүзүндө мүмкүн эмес дагы. Мына ушундан улам окутуу процессинде окутуунун маанилүү мотиви жана инсандын туруктуу касиети катары, тарбиялык билим берүүнүн, анын сапатын жогорулатуунун кубаттуу каражаты катары окуучулардын таанып-билүү кызыгуусун системалуу түрдө козгоп, өнүктүрүү жана чыңдоо зарыл.

Окуучулардын билим жана көндүмдөрдү өздөштүрүү процессинде алардын таанып билүү активдүүлүгү, мугалимдин аны активдүү башкаруу жөндөмдүүлүгү маанилүү орунду ээлейт. Активдүү башкарылган окуу процесси бардык окуучуларга терең жана бекем билим берүүнү, кайтарым байланышты жогорулатууну көздөйт. Ал мектеп окуучуларынын индивидуалдык өзгөчөлүктөрүн эске алууну, окуу-тарбия процессин моделдештирүүнү, аны болжолдоону, так пландаштырууну, ар бир окуучунун окуусун жана өнүгүүсүн активдүү башкарууну болжолдойт. Окуучулардын когнитивдик активдүүлүгү түшүнүгүнө ар кандай көз караштар бар. Айрымдар когнитивдик ишмердүүлүктү активдештирүү – бул билимди, көндүмдөрдү жана көндүмдөрдү өздөштүрүү үчүн зарыл болгон акыл же физикалык эмгекти аң-сезимдүү, максаттуу аткаруу деп эсептешет. Мында мугалимдин жана окуучулардын өз алдынча ишмердүүлүгү жөнүндө айтылат. Башкалары «когнитивдик ишмердүүлүк – бул окуучулардын билимди өздөштүрүүдөгү демилге көтөрүүчүлүгү, таасирлүү мамилеси, ошондой эле окууга болгон кызыгуунун, өз алдынчалыктын жана эрктүү аракетинин көрүнүшү» деп эсептешет. Бул учурда кеп окуучулардын ишмердүүлүгү, алардын кызыгуусу, мотивациясы жана өз алдынчалыгы жөнүндө болуп жатат.

Когнитивдик ишмердүүлүктү активдештирүүнүн үстүндө иштөө – бул окуучулардын окуу ишмердүүлүгүнө оң мамилени калыптандыруу, өздөштүрүлүп жаткан предметтерди терең таанып билүүгө умтулууну өнүктүрүү [1, 172]

Окуучулардын когнитивдик ишмердүүлүгүн активдештирүүнүн, өнүктүрүүнүн куралы болуп математика боюнча өнүктүрүүчү маселелер эсептелет.

Маселелердин классификацияланышынын көйгөйүнө арналган көптөгөн методикалык, психологиялык адабияттар кездешет.

Математиканы окутуу методикасында Г.И.Саранцевдин пикири боюнча [5, 123] көптөгөн жылдар бою негизи

А) далилдөөгө карата маселелер;

Б) түзүүгө карата маселелер;

В) эсептөөгө карата маселелер

талаптагы мүнөздү түзгөн классификация жайылтылган.

Окутуу процессинде [4, 4] маселелердин функциясын төмөнкүдөй классификацияда баса белгилешкен:

А) дидактикалык функциялары менен маселелер;

Б) таанып билүүчүлүк функциялары менен маселелер;

В) өнүктүрүүчүлүк функциялары менен маселелер.

Дидактикалык функциялары менен маселелер теориялык материалды өздөштүрүү үчүн арналса, экинчи типтеги маселелер болсо, маселелерди чыгаруунун теориясын жана методдорун терендетүүгө, ал эми үчүнчү типтеги маселелер мазмуну боюнча математиканын негизги курсунан чыгуу менен курстун мурда үйрөнүлгөн суроолорун татаалдатууга багытталат. Аталган классификациядагы маселелердин арасынан өнүктүрүүчүлүк функциялары менен маселелерге көңүл буруу менен окуучулардын ишмердүүлүгүн активдештирүүгө көңүл бурсак, анткени окутуунун өнүктүрүүчү функциясын ишке ашыруу мугалимден бир гана анык системадагы билимдерди берүүнү эмес, билимдердин жардамында окуучуларды коюлган суроого жооп издөөгө, табууга, ой жүгүртүүгө, белгилүү компоненттерге таянып жаңы билимдерге ээ болууга үйрөтүүнү талап кылат. Окуучуларды когнитивдик ишмердүүлүккө үйрөтүүгө максаттуу багыттайт, аларды окуу-таанып билүүчүлүк аппарат менен камсыздайт.

С.Л. Рубинштейн билимдерди жана жөндөмдөрдү топтоо процесси окутуу катары, ал эми жөндөмдүүлүктөргө ээ болуу – өнүгүү процесси деп баса белгилеген [6, 221].

Өнүктүрүүчү маселелер окуучуларда буга чейин ээ болгон билим, жөндөм, көндүмдөрдүн комбинациясын колдонуунун негизинде алардын ишмердүүлүгүн активдештирүүгө чоң салым кошот. Кыдыралиев С.К., Урдалетова А.Б. Дайырбекова Г.М. авторлугунда 5-класстар үчүн Математика боюнча Жандуу математика-1 китебиндеги тапшырмалардын арасында өнүктүрүүчү маселелерди карап, талдап көрсөк:

Жыл башында башталгыч класстардын окуу материалдарын канчалык деңгээлде өздөштүргөндүгүн кайталоо максатында төмөнкү мисал келтирилген [3, 5]:

1-маселе: Чоң ата чамгыр тикти. Чамгыр өтө чоң болуп өстү. Чоң ата чамгырды, чоң эне чоң атаны, небереси чоң энени, күчүгү неберени, мышыгы күчүгүн, чычкан мышыкты тартып, чамгырды чыгарышты.

Бир аз эс алып алышып, чамгырды бөлүштүрүштү. Чычканга 5 бөлүк, мышыкка андан 4 бөлүккө көп, күчүккө мышыкка караганда 4 бөлүккө көп кылып ушундай тартипте бардыгына бөлүштүрүштү.

Чамгыр канча бөлүккө бөлүнгөн? Каармандары менен бөлүктөрдүн санынын ортосундагы туура келүүчүлүктү аныктоо зарыл.

Чычкан – 5; мышык – 9 (5+4); күчүк – 13 (9+4); небере – 17 (13+4); чоң эне – 21 (17+4); чоң ата – 25 (21+4)

Натыйжада, бөлүктөрдүн суммасы 90го барабар: 5+9+13+17+21+25=90

Бул маселени чыгарууда окуучулар бир бөлүк экинчисине караганда 4 кө көп закон-ченемдүүлүгүн байкоого, аны тактоого, ар бир каарман үчүн тиешелүү бөлүктү таба алууга, жалпылоого көнүгүшөт, мындайча айтканда окуучулар буга чейин ээ болгон сан, алардын ортосундагы байланыштар, бөлүк, жалпы санын табууга, ой жүгүртүүгө, белгилүү компоненттерге таянып жаңы билимдерге ээ болууга үйрөтүүнү талап кылган маселе катары сунушталган.

2-маселе. “Сенин туулган күнүң качан?” – деген суроого Акылай март айында төрөлгөндүгүн жана туулган күнүнүн цифраларынын суммасы 11 ге барабар экендигин айтып жооп берди. Акылайдын туулган күнүн аныктагыла.

1) 2+9=11;
2) 3+8=11, бирок март айында 38-дата жок;
3) 4+7=11, жогорудагыдай эле...

Демек, Акылайдын туулган күнү 29-март.

Бул маселе сандын цифралары, айдын күндөрү, разряд түшүнүгүнө таянып жаңы турмуштук кырдаалдан алынган маселени чыгарууга түрткү берүү менен окуучуну ой жүгүртүүгө, бир нече чыгарылыштардан ал айдагы сандын ондугу 3төн чоң болбойт деген чечимди кабыл алууну үйрөтүүгө багытталган.

3-маселе. Алтынбек арифметикадан көнүгүү иштеп жаткан. Ал эшикке чыгып кетээри менен, Айсулуу тамашага салып, бардык арифметикалык амалдардын белгилерин жана кашааларды өчүрүп салды. Натыйжада төмөнкүдөй жыйынтык чыгып калды:

12=3
123=4
1234=5
12345=6
123456=7
1234567=8
12345678=9
123456789=10

Бул маселени чыгарууда баштапкы абалга келтирүү үчүн арифметикалык амалдарды коюу менен туура натыйжа алынаарын текшерүү аркылуу чыгарылыштардын бир нече альтернативдик жолдору менен туура жооп алууга болот. Аталган маселе окуучудан ой жүгүртүүнү, чечим кабыл алууну, амалды туура тандоону, бир нече чыгарылыштарды аныктоону жана туура чечим кабыл алууга негиздөөнү талап кылат.

Жыйынтыктап айтканда, 5-6-класстарда математика сабагында окуучулардын когнитивдик ишмердүүлүгүн активдештирүүнүн катары, окуучулардын активдүүлүгүн калыптандыруунун эң маанилүү каражаттарынын бири катары өнүктүрүүчү маселелердин колдонулушу эффективдүү натыйжа берет.

Математика сабагында окуучулардын ишмердүүлүгүн активдештирүүдө когнитивдик ишмердүүлүгү өнүктүрүүчү маселелер окуучуларда кабыл алынып жаткан, калыптанып жаткан түшүнүктөр боюнча билим, жөндөм, көндүмдөрдүн комбинациясын пайдалануу менен, түшүнүктөрдүн ортосундагы логикалык байланыштын маңызын түшүнүүгө, байланышты орнотууга, талдоого, жыйынтык, тыянак чыгарууга, жалпылоого мүмкүндүк берүү менен математикалык түшүнүктөр калыптанат.

Адабияттар:

1. Блинова Т.Л. Структура познавательной деятельности школьников в личностно-ориентированном обучении // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2008. № 3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://cyberleninka.ru/article/n/strukturapoznavatelnoy-deyatelnosti-shkolnikov-v-lichnostno-orientirovannom-obuchenii
2. Колягин Ю.М. Задачи в обучении математике. Обучение математике через задачи и обучению решения задач. Часть I,II. - М.: Просвещение, 1977. – 144с.
3. Кыдыралиев С.К., Урдалетова А.Б. Дайырбекова Г.М. 5-класстар үчүн Математика.
4. Нешков К.И., Семушин А.Д. [Нешков К.И., Семушин А.Д. Функции задач в обучении // Математика в школе. – 1971. - №3. – с.4.
5. Саранцев Г.И. Общая методика преподавания математики: Учеб. Пособие для студентов мат. спец. пед. вузов и университетов. – Саранск: Тип. «Крас. Окт.», 1999. – 208 с.
6. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии /С.Л.Рубинштейн. -М.: Педагогика, 1957.
7. Якиманская И.С. Развивающее обучение. – М.: Педагогика, 1979. – 144с.