Мааткеримов Н.О., Сади К.

МААЛЫМАТТЫК МАТЕРИАЛДЫ КЕНЖЕ ОКУУЧУЛАРДЫН КАБЫЛДООСУНУН ПЕДАГОГИКАЛЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Мааткеримов Н.О., Сади К.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА УЧАЩИМИСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ

N.O. Maatkerimov, Sadi K.

FUNDAMENTALS OF INFORMATION PERCEPTION OF INITIAL CLASSES

УДК: 372-74/18

Макалада башталгыч класстарынын лицейчилеринин маалыматты кабылдоонун психологиялык негиздери каралды. Аларды талдоонун негизинде информатика сабактарында дидактикалык өзгөчөлүктөр көрсөтүлдү.

В статье рассмотрены психологические основы восприятия информации лицеистов начальных классов. На основе ихнего анализа показаны дидактические особенности в предмете информатика.

In the article the psychological basis of information perception of the Lyceum pupils of initial classes. Based on their analysis shows didactic features of the subject of Informatics.

Азыркы коомдун өнүгүү темпинин тездеши, социалдык талдоо мүмкүнчүлүктөрдүн кеңейиши жана глобалдуу проблемалардын көбөйүшү менен билим берүү системасындагы олуттуу өзгөрүүлөр болуп жаткандыгына байланыштуу окуучуларда башталгыч мектептен эле заманбап ой жүгүртүүнү калыптандыруу милдети коюлган.

Сабак учурунда окуучунун жаңы материалды кабыл алуусу (эске тутум) менен окуу предметине кызыгуусу психологдордун көп жылдык изилдөөлөрү көрсөткөндөй бири бири менен тыгыз байланышкан жана өзүлөрүнө таасир этишет [1]. Мугалимдин жаңы материалды түшүндүрүү чеберчилиги аны жалгыз гана илимий тактуулук менен түшүндүрүү болбостон окуучунун кабылдоосунун бардык формаларын үндүктү (аудиалык), көрүүчүлүктү (визуалдык), үндүк көрүүчүлүктү (аудиовизуалдык) бир эле убакта кошо иштетип, ошондой эле окуучулардын маалыматты өздөштүрүүдө активдүү ишмердүүлүгүн камсыздандыруу болуп саналат.

Психологиялык изилдөөлөрдө окуучулар маалымат менен таанышуунун жолдору (материалды түшүндүрүү ыкмалары) алардын кабылдоосуна, үйрөнүүсүнө жана эс тутумуна таасир этээри далилденген [2]. Кийин үзүрлүү пайдалануу максатында үйрөнүп жаткан жаңы материалды окуучулар талдап, аңдап жана эске тутуп алуулары зарыл болгон маалыматты сапаттуулук, жеткиликтүүлүк, эмоциялуулук, айтуулук, элестетүү сыяктуу факторлор менен мүнөздөсө болот. Окутууда маалыматтын саны аны кабылдоо мүмкүнчүлүгүнө дал келишүү принциби иштейт, ага ылайык маалыматты өздөштүрүүнүн кандайдыр бир чеги бар болот, аны ашкандан кийин окуучу өздөштүрмөк тургай кабыл албай калат. Психологдун көз карашы боюнча кабылдоо деген практикалык ишмердүүлүктү тейлеген кандайдыр бир психикалык процесс болуп эсептелет. Максаттуу багытталган, пландаштырылган, ниеттелген кабылдоо окуучунун таанып билүү керектөөсүн канааттандырат.

Окутуу процессинде кезиккен тааныш сөздөрдүн жыштыгы көбөйгөндө аларды таанып билүү үчүн убакыттын азайгандыгы психологдордун тажрыйбаларынан келип чыккан. Ошондуктан жаңы түшүнүктү киргизгенде эс тутумга татаал болгон аз сандагы сөздөрдү пайдалануу зарыл. Бул жобо башталгыч класстардын информатика мугалимине биринчи кезекте тиешелүү болот, анткени информатиканын пропедевтикалык курсунда башталгыч класстардын окуучусу информатиканын, компьютердин түзүлүшүнүн пайдубалдуу түшүнүктөрү менен алгачкы жолу кезигишет. Андыктан окутуунун эффективдүүлүгүн жогорулатуунун мүмкүн болгон мамилелердин бири – бул окуучуларга жаңы материалды берүүдө аларды тыкандык менен даярдоо болуп саналат. Мисалы компьютердик класста информатика окуу китебинен алынган негизги түшүнүктөрдүн кыска, так аныктамалары, тиешелүү сүрөттөр, схемалар ж.б. плакаттарда илинип турушу керек. Андан тышкары ар бир көлөмдүү теманы өтө баштаганда малымат берген плакаттарды өз убагында алмаштырып турууну биз сунуштайт элек. Мисалы 3-класста биз иштеп чыккан программа боюнча «Фрагменттер менен иштөө» темасын үйрөнүүдө фрагментти бөлүп чыгаруу көндүмдөрдү калыптандыруудан баштаганбыз. Алгачкы эле сабактарда копияны алуу жолдору, текстти ташуу жана чыгарып салуу, ыкмалары, ошондой эле копияны алуу менен буферди алмаштыруу аракеттерин (сүр. караңыз) тез илинүүчү плакаттарды же планшеттерде окуучуларга көрсөтүү максатка ылайык болот.

Копияны алуу жана алмаштыруу буфери аракеттери.

Аракет	Бөлүнгөн фрагмент	Алмаштыруу буфери	Курсордун орду
Бөлүп чыгаруу		-	-
Копия алуу			-
Киргизүү			

Сүр. «Фрагменттер менен иштөө» темасы боюнча плакат.

Окуучулар маалыматты кабылдоону эффективдүү уюштуруш үчүн билдирүү туура структуралаштырылган болушу зарыл [3, 5]. Атайын кандайдыр бир ыкма (визуалдуу, схемалуу, классификацияланган ж.б.) менен уюштурулган материал, уюштурулбаган материалга караганда дурусураак эсте калат. Эс тутумунда жакшы сакталып жана кийинчерээк эстөөгө оңой болушу үчүн атайын системалар болот. Мындай системалар мнемоникалык деп аталышат. Көлөмдүү материалды мугалим түшүндүрүп жаткан сабактын башында окуучулар аны жакшы кабыл алыш үчүн аларга чакан түшүндүрмө, схемаларды таратып берүүнү сунуштайбыз, себеби булар маалыматты жакшы эстеп калганга жардам беришет. Жаңы көндүмдөрдү калыптандырууда биз окуучуларга структуралаштырылган материал түрүндө даярдалган иштөөнүн алгоритмдерин сунуштайбыз, анткени алар компьютердик программалар менен иштөөнүн туруктуу көндүмдөрүн калыптандырууга мүмкүндүк түзөт.

Мисалы алгоритмдер усулун «Фрагменттер менен иштөө» көлөмдүү теманы түшүндүрүүдө ийгиликтүү колдонсо болот. Төмөндө «Бир нече документтерден бирөөнү түзүү» чакан теманы окутууда биз лицейчилерге сунушталган алгоритмди келтиребиз:

1) Тексттен фрагменттерди алууга керек болгон документтерди ачкыла,

2) WordPad редактордун «бош» документин ачкыла,

3) документтин фрагментин бөлүп чыгаргыла,

4) аны алмашуу буферге копиялагыла,

5) бош документке өткүлө,

6) «киргизүү» команданы тандагыла,

7) стоп.

Алгоритмдер усулунун дурустугу – эс тутумга зарыл болгон чоң көлөмдөгү тексттик маалыматты жыйыштырып жана тез түшүндүрүүгө мүмкүндүк бергендиги болуп эсептелет. Мындан тышкары, алгоритмдер менен иштегендерге окуучулар мурда окулган тиешелүү темаларды кайталашат жана маалыматтык технологияларды үйрөнүүдөгү дээрлик татаал учурларында аракеттердин иреттүүлүгүн окуучулар аңдашат.

Информатика сабактарында жаңы маалыматты кабылдоодо туруктуу кызыгууларын кармап туруш үчүн мугалим алар менен катнашуунун жолдорун жана ыкмаларын уюштурушу керек. Бул катнашууда окуучуга белгилүү жана белгисиз маалыматтын ортосунда айырманы сезишине шарт түзүү керек да жаңыны билүүгө умтултуу зарыл. Мындай ыкмалардын бирин психологдор «күчөнгөн керектөө» деп аташат да аны пайдаланууну сунушташат. Бул ыкманын маңызы төмөндөгүдөй: сабак учурунда окууучунун алдында кыска мөөнөттүн ичинде жаңы маалыматты тез алуу кырдаалы түзүлөт. Эгер окуучунун маалыматта күчөнгөн керектөөсү канааттандырылса, анда ал үйрөнгөн билим же калыптанган көндүм узак мөөнөткө эсте калат деп психологияда далилденген [4].

Башталгыч класстардын информатика сабактарында күчөнгөн керектөө кырдаалын уюштурууга мисал келтирели. 4-класста «Эки программа менен иштөөдө биргелешкен аракеттерди өздөштүрүү» темасын окутуу сабагында окуучуларга математика боюнча өтө татаал эмес маселени камтыган тапшырма берилет. Окуучулардын алдында тексттик редактордо маселенин шартын текшерүү, шрифттер менен тариздөө, маселени чечмелеп анын чыгарылышын терип, жообун жазуу милдеттери коюлат. Буга чейин окуучулар тексттик редактордо калькулятор менен иштөөнүн көндүмдөрүнө ээ болушкан, ошондой эле алмашуу буфери менен иштөөнүн ыкмаларын билишет. Аталган тапшырманы аткарыш үчүн лицейчилер тексттик редактордо терилген документти «Калькулятор» программасынын жардамы менен алынган ташуу проблемасына туш келишет. Бул учурда «күчөнгөн керектөө» абалы пайда болот. Эгер сабактын ушул моментинде мугалим окуучуларга алмашуу буферин санды тексттик редактордун терезесине кантип пайдаланууну айтып берсе, анда бул көндүм окуучулардын аң-сезиминде бекем бышыкталып калат.

Мугалим түшүндүрүп берген жаңы терминдер сөзсүз түрдө доскада жазылып жана плакатта көрсөтүлүүсү зарыл. Маалыматты көрсөтүүнүн формаларын алмаштырууcу (үндүктөн – көрүүгө) окуучулардын кабылдоолору менен эс тутумуна оң таасир көргөзөт, анын үстүнө көпчүлүгү маалыматты көрүү аркылуу жакшыраак кабыл алышат.

Маалыматты эффективдүү кабылдоонун жогоруда айтылган мнемоникалык системаларын карайлы. Мнемоника – бул негизинен ассоциациянын закондоруна таянган, эс тутумдун чеберчилиги катары мүмкүн болушунча көбүрөөк фактыларды, маалыматтарды эстеп калууга жеңилдеткен ыкмалардын, жолдордун жыйындысы деп түшүнсө болот. Бул системалар аңдоо менен ойлом аркылуу эске тутуш үчүн маалыматты уюштурууга ылайыкташтырылган. Эс тутумда сактоого берилген маалыматты системалаштыруунун методдору менен мнемоникалык ыкмалар окуучуларды камсыздандырат. Маалыматты атайын уюштуруу чынында

эстөөгө жардам берет, бирок анын себеби ушул күнгө чейин психологдордун талашуу предмети бойдон кала берет. Муну түшүндүрүүнүн бирөөсү боюнча логикалык структура түрүндө эс тутумунда сакталса, анда аны издегенде ошол логикалык структура биринчи эске түшөт, андан кийин калган маалыматка жол ачылат.

Эске тутууга жардам берген бир топ мнемоникалык системалар ар бир окуу предметинде пайдаланылат, мисалы физика курсунда «оң бурама» эрежеси, «сол кол» эрежеси ж.б. бар [6]. Информатика мугалими жаңы материалды түшүндүрүп жаткан кезде видеофрагменттерди жана башка компьютердик энциклопедиялардан, окутуу программалардан алып пайдаланганда материалды көрсөтүүнү мугалимдин компьютеринин же видеопроектор аркылуу визуалдаштыруу максатка ылайык болот. Же проектордун ордуна мугалимдин компьютеринин экранын окуучулардын компьютеринде көрсөтүүгө мүмкүндүк берген атайын программаларды колдонсо болот. Бул учурда окуучулардын компьютериндеги киргизүү түзүлүшү автоматтык түрдө жабылат да кадимки телевизордун ролун аткарышат.

Жаңы материалды өздөштүрүү үчүн берилүүчү маалыматтын мүнөзү жана окуучу менен кайтарылуучу байланыштын бардыгы же жоктугу чоң мааниге ээ болот. Мындай белги боюнча маалыматты биз классификациялап, төмөнкү топторун бөлүп чыктык:

- таанышуу мазмунундагы окуу материалы;
- мурда үйрөнүлгөн түшүнүктөргө негизделген теориялык маалымат;
- текшерүүчү суроолор жана тапшырмалар;
- жаңы теориялык материал.

Эгер маалымат төртүнчү топко тиешелүү болсо, анда лицейчилер аны өздөштүрүүнүн ылдамдыгы минималдуу болот. Мындай мүнөздөгү материал чоң ойломдук аракеттерди талап кылат жана эреже катары жай өздөштүрүлөт. Ал эми биринчи жана экинчи топтордогу материалды эске тутуу башкаларга караганда тезирээк жүргүзүлөт.

Информатика сабагында мугалимдин алдында эки негизги милдет коюлган: биринчиси жаңы маалыматты жеткиликтүү түшүндүрүү, экинчиси проблеманы чечмелөөгө окуучуну катыштыруу шарттарын камсыздандыруу. Мугалим даярдаган таанып-билүү жагдайы кабылдоонун узактыгына таасир этет, ал эми кабыл алууга керектөөсү өз кезегинде окуучунун активдүүлүгүн камсыз кылат. Адамдын кабылдоосу бирдиктүү предметтик образды гана камтыбастан, кабылдоо сезими чагылдыруу формасы болгондуктан терең түшүнүүнү да эске алат.

Окуу маалыматты өздөштүрүү эффектүүлүгүнүн параметрлери катары анын жеткиликтүүлүгүн, маанилүүлүгүн жана ынанымдуулугун ошондой эле алардын бирдиктүүлүгүн тандап алдык.

Жеткиликтүүлүк – бул материалды билүү, түшүнүү жана ал түзүмдүк саны (элементтердин, байланыштардын саны), обьектилерди чагылдыруу ирети, маалымдоонун тили, баяндоонун стили ж.б. факторлор менен мүнөздөлөт. ***Маанилүүлүк*** – логикалык-түшүнүктүк багыты, инсандын эмоциялуу-баалуулук катнашы, аракеттердин ыкмаларын иштеп чыгуулары менен аныкталат. ***Ынанымдуулугу*** болсо рационалдуу-логикалык далилдөөдө жана негиздөөдө, ошону менен бирге тыянактардын чындыгында ишенимдүүлүгү менен аныкталат. Жогоруда аталган үч параметрлер гана болгондо маалымат ички баалуулук болуп кабыл алынат.

Таасир этүүнүн эң артык формасын тандап алуу ар бир окуучунун жекече өзгөчөлүктөрүнөн көз каранды болот. Адамдын бир нече сезүү органдарына бир эле убакытта чогуу аракет эткен маалымат олуттуу таасир калтырып, канча көбүрөөк кабылдоо каналдары катышса, ошончо эс тутууда бышык болоору белгилүү.

Акыркы мезгилде коомдук турмушта жүргүзүлгөн терең социалдык, экономикалык жана саясий көрүнүштөр, адамдын инсандык, жалпы адамзаттык баалуулуктардын артыкчылыктарын таанууга, билим берүү тармагындагы өзгөрүүлөргө алып келди.

Психологиядагы кыймылдуу обьектилерди кабылдоо жөнүндө маселе көптөн бери кызыгууларды туудуруп келе жатат, анткени ал психологиялык кабылдоочулуктун классикалык көйгөйлөрүнө кирип, кийинки убакта маалыматтык технологиялар өнүгүп жаткан кезде, заманбап психологияда да теориясы аягына чейин иштелип чыга элек. Азыркы компьютердин мониторунан аталган кабылдоонун феномендеринин көпчүлүктүүлүгүнө (кээде карама-каршылыктарына) байланыштуу анын процесстик механизмдерин ачуу татаал иш болуп саналат. Ошону менен бирге графиктик жана динамикалык сүрөттөө менен элестетүүлөрдү окуу процессинде колдонулушу таанып билүү ишмердүүлүгүн стимулдаштырары шексиз.

Маалыматтык тексттерди сүрөттөр, схемалар, графиктер, диаграммалар ж.б. менен өтө аша чаппай каныктандыруу окуу материалды лицейчилердин мүмкүнчүлүктөрүнө адаптациялоо каражаты болуп саналып, иллюстрациялоочу, толуктоочу, маалыматты, образды берүүчү функцияларды аткарат. Биздин көп жылдык педагогикалык тажрыйба көрсөткөндөй башталгыч класстарда эле информатика сабактарында маалыматтык технологияларды тиешелүү учурларда активдүү колдонгондо лицейлер окуу-тарбиялоо процессин эффективдүү өзгөртүүгө өзүнүн инсандык керектөөлөрүнө жараша олуттуу таасирин кошо алышат.

Адабияттар:

1. Выготский Л.С. Психология подростка. Хрестоматия возрастной и педагогической психологии. – М.: Наука, 1980. – 212 с.

2. Особенности психологического развития детей младшего школьного возраста / Под ред. Д.Б. Эльконина, А.Л. Венгера. – М.: Педагогика, 1988. – 135 с.
3. Ильина Т.Ю. Проблемное обучение информатике младших школьников: Автореф. дис. … канд. пед. наук. – СПб., 1995. – 18 с.
4. Семакин И.Г. Преподавание базового курса информатики в средней школе. Методич. пос. 3-е изд. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2006. – 416 с.
5. Сознку О.–Ф. Педагогическая технология формирования учебной деятельности учащихся (на примере информатики в КТЛ): Автореф. дис. … канд. пед. н. – Бишкек, 2005. – 20 с.
6. Мааткеримов Н.О., Сади Кылыч. Лицейчилердин маалыматтык таануу билгичтиктерин өнүктүрүүнүн дидактикалык аспектилери // И. Арабаев ат. КМУнун Жарчысы, № 6, 2012. – 126-132 б.б.

Рецензент: к.пед.н. Биймурсаева Б.М.