

УДК: 37:373

Биймурсаева Б.М., муралиева Ч, муралиева М.Н.
С.Нааматов атындагы НМУ,
Сартпаев Э.К.
К.Тыныстанов атындагы БМУ

**11-КЛАССТЫН МАТЕМАТИКАСЫН ОКУТУУДА ОКУУЧУЛАРГА
ИНТЕРАКТИВДҮҮ ЫКМАНЫ КОЛДОНУУНУН АЙРЫМ БИР
ҮЛГҮЛӨРҮ**

«Интерактивдүү» түшүнүгүн англис тилинен которгондо «өз ара аракетте болуу дегенди билдирет». Интерактивдүү ыкма менен окутуу, баарыдан мурда, бул окуу процессинде өз ара байланышта болуу, түгөйлөрдүн же группалардын өз ара аракеттениши жана кызматташтыгы [1]. «Окутуунун интерактивдүү методу» деген терминдин өзү педагогикада XX к. 80-ж. пайда болгон. Советтик педагогикада “кызматташтык педагогикасы” деген наам алган. Бул аталыш советтик мектептин эң жакшы сапаттарын, орус, чет элдик психология-педагогикалык илимдин жана практиканын жетишкендиктерин бириктирип, 80-жылдардагы мугалимдер тарабынан берилген [2].

«Окуу жана жазуу аркылуу сынчыл ой жүгүртүүнү өстүрүү» усулунда сунушталган стратегиялар окуучуларды математиканы окутуу процессинде тарбиялоого багытталгандыктан тандап алып, 11-класстагы «Иррационалдык теңдеме» темасына ылайык атайын шилтеме жасоо үчүн алардын үлгүлөрү берилди, алар төмөндөгүлөр:

**НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕДАГОГИКА.
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ**

Инсерт

Стратеги янын аты / бас -кычтар	Мугалимдин иш- аракети, нускамалар	Окуучунун иш аракети	убакыт	Тараты- луучу материал -дар	Эскертүүлөр
Чакыруу	Иррационалдык теңдемелерге көнүгүү иштөө, теңдеме түшүнүгү менен байланышкан МА- тематикалык түшүнүктөр	Теңдемелерди чыгаргыла, №417 көнүгүү	а-3мүнөт	Доскага көнүгүүн ү жазат.	Мугалим: Чыгара албасанар суроо берсеңер да болот.
	Окуучулар иштөө үчүн көнүгүүлөр берилет	Окуучу тактага №418ти чыгарат	б-3мүнөт		-аарынын ызылдаган үнүндөй үн чыгышы керек. Мугалим коркпошу керек бул «жумушчу үндөр»
	Окуучулар тайпада көнүгүүлөрдү алышат.	Тайпа жазып көнүгүүлөрдү аткарышат.	в-5мүнөт		Окуучулар жооп берип жатканда мугалим тарабынан эч кандай оңдоолор болбошу керек, бардык ойлорду кабыл алышы керек.
Түшүнүү	Инсерт менен иштей турган белгилерди тааныштырам. Тыныгуу менен көнүгүүлөрдү иштейбиз	Балдар өз алдынча белгилер менен маалыматты окуйт	10-15 мүнөт	Көнүгүү	Белгилер төмөнкүлөр: v-бул маалымат мага тааныш; +-бул жаңы маалымат; -мен үчүн карама-каршы маалымат; ?-менде суроо бар, кенен билгим келет
Ойлонуу	Ар бир окуучу теңдеме	Кошунасы	3 мүнөт	Көнүгүү	

**НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕДАГОГИКА.
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ**

	түшүнүгү боюнча тайпадагы окуучулар менен талкуулашат	менен талкуулайт			
	Иррационалдык теңдемелер жөнүндө түшүндүрмөлөр	Ар бир бала өз оюн айтат	3 мүнөт		Ушул жерден балдардын биринчи айтылган оюна кайрылып, көнүгүү боюнча ирээтке келтирсе болот.
	топто белгилер боюнча талкууланат	Ар бир бала өз оюн айтат	10 мүнөт	Көнүгүү	Белгилердин ирээти менен кетсе болот, өзгөчө, суроо жана кабыл албайм деген белгилерге келгенде, кененирээк талкуу кылууга болот.
	Радикал боюнча көнүгүүлөр талкууланат	Балдар дептерине жазышат	2 мүнөт		
	Балдарга үй тапшырма берилет (№422-423)	Балдар дептерине жазышат	2 мүнөт		Жоопсуз калган суроолорго жооп издеп келүү. Балдар тапса, абдан жакшы.

Башкарып окутуу

Стратегиянын аты/баскычтар	Мугалимдин иш-аракети, нускамалар	Окуучунун иш-аракети	убакыт	Таратылуу -чу материалдар	Эскертүүлөр
-----------------------------------	--	-----------------------------	---------------	----------------------------------	--------------------

**НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕДАГОГИКА.
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ**

Чакыруу	Рационалдык көрсөткүчтөгү даражалар жөнүндө маалымат берилет. М: аныктамалар, алардын касиеттери	Окуучу өз алдынча көнүгүүлөрдү аткарат	а-3 мүнөт	Тактага теманы жазат	Бири бирине жолтоо болбошу керек
	Балдар үч топко бөлүнүп, көнүгүү иштешет. Ар бир топко (№428, 429, 430) берилет	Окуучулар топко бөлүнүп, көнүгүүлөрүн иштешет	б-3 мүнөт		
	Топто ар бири бирден идея, ой сунуштайт	Окуучулар жазган ой толгоолорун окуп беришет	в-5 мүнөт		Мугалим бардык ойлорду кабыл алышы керек.
Түшүнүү	Жаңы маалыматты сунуштап, көнүгүүнү тыным-тыным менен иштешет. Ар бир тынымдан кийин суроо берилет, окуучулар суроолорго жооп беришет.	Балдар өз алдынча көнүгүүнү иштейт.		Көнүгүү	Көнүгүүлөр жогорку деңгээлде болушу керек.
Ойлонуу	Канча тыным болсо, ошончо тынымга көнүгүүлөрдү берүү,	Топто оюн айтуу		Көнүгүү	

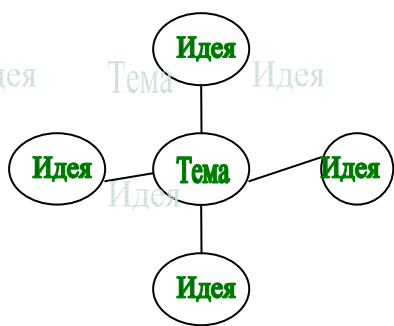
**НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕДАГОГИКА.
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ**

	топто талкулоо				
	«Эң манилүү эмне болду?» деген суроо берилет.	Ар бир бала өз оюн айтат			
	Үй тапшырмасы берилет(№440-444)	Окуучулар дептерге аткарган көнүгүүлөрдү жазышат.	2 мүнөт		

Кластер

С тратегиянын аты /баскычтар	Мугалимдин иш-аракети, нускамалар	Окуучунун иш аракети	убакыт	Таратылган материалдар	Эскертүүлөр
-------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------	------------------------	-------------

**НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕДАГОГИКА.
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ**

<p>Чакыруу:</p>	<p>Теманы тактанын (окуучулар дептерлерине) ортосуна, айлананын ичине жазат. Окуучулардын тема боюнча идеялары, ассоциациялар, түшүнүктөрү анализденбей жазылат. Идеялар теманын тегерегине айланаларга жайгаштырылат. Жазылган идеялардын ортосундагы байланыштар табылат.</p>	<p>А – 1. өз алдынча дептерлерине теманы айланага жазуу. 2. тема боюнча оюна келген идеяларды, ассоциацияларды анализдебей, сындабай жазуу 3. идеялардын ортосундагы байланыштарды табуу.</p> <p align="center">Идея</p>  <p>Идея Тема Идея Идея Идея</p> <p>Б – кошунасы менен ой бөлүшүү В – Топто тактага кластерди түзүү, талкулоо.</p>	<p>5 мүнөт 3 мүнөт 5 мүнөт 3 мүнөт 10 мүнөт</p>	<p>Дептерлер Такта, бор же маркер, флипчарт</p>	<p>Кандайдыр бир темага «мээге чабуул» жазаого жардам берген графикалык уюштургуч. Класстер суроолор менен дагы түзүлсө болот. Же темасы жазылбай, идеялар эле жазылып «класстер табышмак» сунуштаса болот.</p>
-----------------	---	---	--	--	---

Бул стратегиялардын бүгүнкү окуу процессиндеги артыкчылыгы практик мугалимдердин иш тажрыйбалары аркылуу тастыкталып олтурат. Анткени азыркы учурдун талабы окуучулардын билиминин PISA боюнча жыйынтыгы мугалимдердин жана окуучулардын өз ара кызматташуусу менен окуу процессин уюштурууну талап кылууда. Мектептеги психологиялык климат, окуучулардын окуу китептери менен камсыз болушу жана экономикалык абал жогоруда биз келтирген тенденцияга терс таасирин тийгизип жаткандыгы баарыбызга белгилүү. Ошондуктан жогоруда белгилеп өткөн стратегиялар окуу процессине аз дагы болсо методикалык жактан көмөк болот деген ниетте берүүгө аракеттендик.

Адабияттар:

1. Эсенгулова М.М., Асекова Ж.Д. Сынчыл ойлорду өстүрө турган окуу жана жазуу» программасынын хрестоматиясы. -Бишкек, 2004.
2. Эсенгулова М.М., Асекова Ж.Д. Мүмкүнчүлүктөрдү кеңейтүү... («Окуу жана жазуу аркылуу сынчыл ой жүгүртүүнү өстүрүү» усулунун теориясы жана практикалык тажрыйбасы). –Бишкек, 2008.