

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

ПЕДАГОГИКА ЖАНА ПСИХОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТИ

Башталгыч билим берүүнүн теориясы жана методикасы кафедрасы

«Бекитилди»

“Макулдашылды”

Кафедранын 2022-ж. “25”-октябрындагы

Педагогика жана психология

жыйынынын № 3-протоколунда.

факультетинин метод кеңешинин
төрайымы:

Каф. башч.: _____ Шайимкулова М.А.

_____ Таабалдиева А.К

“ ___ ” _____ 2022-ж.

“Математиканын башталгыч курсун окутуунун методикасы”

дисциплинасы боюнча башталгыч билим берүүнүн педагогикасы жана методикасы

адистигинде күндүзгү бөлүмдө окуган студенттер үчүн

ЖУМУШЧУ ПРОГРАММА

Окуу планы боюнча сааттардын сеткасы

Дисциплинанын аталышы	Сааттардын саны					СРС	Отчеттуулук
	Баары	Аудиториялык сабактар					
		Ауд. саб.	Лек	прак (сем)	лабор		5сем
Башталгыч класстарда математиканы окутуунун методикасы	180 (бкр)	90 (бкр)	36	30	24	90	экз.
5-сем.	180	90	36	30	24	90	экз.

Жумушчу программа факультеттин ОК бекиткен негизги билим берүү программасынын негизинде түзүлгөн.

Түзүүчү: Анаркулов Рахматулла Пайзиллаевич

Тагаева Дамира Абылкасымовна

1. Дисциплинаны өздөштүрүүнүн максаты – кенже мектептик курактагы окуучуларды окутууну эске алуу менен студенттердеги кийинки кесиптик ишмердүүлүктөрүндөгү зарыл болгон математикалык материалдарды окутуудагы компетентцияларын калыптандыруу.

2. “Математиканын башталгыч курсун окутуунун методикасы” дисциплинасын окуп үйрөнүү процессинде окутуунун натыйжалары жана студенттин калыптануучу компетентциялары.

Дисциплинаны өздөштүрүү процессинде студент төмөндөгүдөй окутуунун натыйжаларына жетишип, тиешелүү компетентцияларга ээ болот:

<p>ОН 5 - Башталгыч класстардын жогорку маалыматтуу мугалими катары түрдүү методикалык проблемалардын үстүнөн иштөөдөгү билгичтиктерге жана көндүмдөргө ээ болот.</p>	<p>КК-12: башталгыч билим берүү дисциплиналарынын теориялык негиздери жана технологиялары боюнча билимдерин колдонууга жөндөмдүү. Образдуу жана логикалык ой жүгүртүүнү өнүктүрүүнүн ыкмаларын колдоно алат, кенже мектеп окуучулардын предметтик билгичтиктерин жана көндүмдөрүн калыптандырат ; КК-4: билимди жана таттал практиканы айкалыштырууга жөндөмдүү, билим берүү жайларында (орто жана жогорку окуу жайларында) окуучулардын индивидуалдык, курактык жана маданий өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен методикаларды жана методдорду ыңгайлаштыра алат жана аларды окутуунун, тарбиялоонун жана өнүктүрүүнүн жекече маршруттарын түзө алат.</p>	<p>Төмөндөгүлөрдү билет жана түшүнөт: Башталгыч класстардагы математиканын башталгыч курсун окутуунун методикасы методикалык сабактардын ичиндеги ордун түшүнөт. Төмөндөгү билгичтиктерге ээ болот: - башталгыч класстардагы математиканын башталгыч курсун окутуунун методикасы боюнча учурдагы педагогикалык-психологиялык билимдерди колдоно алат; - эмпирикалык жактан топтолгон түшүнүктөрдү илимий жактан салыштыра билет жана өзүнүн келечектеги илимий багытын МОМдун мазмунунан тандап алууга жетишишет Төмөндөгү көндүмдөргө ээ болот: - башталгыч класстардагы математиканын башталгыч курсун окутуунун методикасындагы жагдайлар үчүн педагогикалык илимий- изилдөөнүн методдорун пайдалануулардын көндүмдөрүнө ээ;</p>
---	--	--

3. Курстун жогорку профессионалдык билим берүүнүн негизги билим берүү программасынын структурасындагы орду.

Бул дисциплина окуу планынын вариативдик бөлүгүндөгү дисциплиналар кесиптик циклинде кирет.

Пререквизиттер: математика, математиканын мектеп курсун актуалдаштыруу, математиканын теориялык негиздери.

Постреквизиттер: Башталгыч класстарда математикалык маселелерди чыгаруунун практикуму, математикалык компетенцияларды калыптандыруу.

4. “Математиканын башталгыч курсун окутуунун методикасы” дисциплинасынын компетенциялар картасы

	Компетенциялар Темалар	КК-12	КК-12	КК-4	КК-4
1.	Башталгыч класстарда математиканы окутуу предмети илим катарында.	+			
2.	Башталгыч класстарда математиканы окутуунун методдору.		+		
3.	Башталгыч класстарда математиканы уюштуруу. Математиканы окутуунун каржаттары. Окуу процесин жабдуу		+		
4.	Математиканы окутууга чейинки даярдык мезгилдер .			+	
5.	“Биринчи ондуктар” жана “экинчи ондуктар ” концентриндеги терс эмес бүтүн сандарды номерлөөнү окутуп үйрөтүүнүн методикасы.	+			
6.	Он ичиндеги сандар менен болгон арифметикалык амалдарды окутуп үйрөтүү		+		+
7.	Экинчи ондуктар менен болгон арифметикалык амалдарды окутуп үйрөтүү	+		+	
8.	Кенже мектеп окуучуларын тестүү маселелерди чечүүгө үйрөтүүдөгү окутуунун методикасынын жалпы маселелери.		+		+
9.	Ондук” темасында текстүү маселелердин үстүнөн иштөө			+	+
10.	“Жүздүк” концентриндеги терс эмес бүтүн сандарды номерлөөнү окутуп үйрөтүүнүн методикасы		+		
11.	Жүз ичиндеги сандарды кошуу жана кемитүүнү окутуп үйрөтүүнүн методикасы		+		+
12.	Көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн конкреттүү маанисине карата окутуп үйрөтүүнүн методикасы. Жадыбалдык көбөйтүү жана бөлүүлөрдү окутуп үйрөтүүлөрдүн усулдары.	+	+		
13.	Миң ” концентриндеги терс эмес сандарды окутуп үйрөтүүнүн методикасы	+			+
14.	Миң ” концентриндеги терс эмес сандарды кошуунун жана кемитүүнүн приемдору.		+	+	
15.	Миң ичиндеги сандарды көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн методикасы. Жадыбалдан тышкары көбөйтүү жана бөлүүлөрдү окутуп үйрөтүүлөрдүн методикасы. “		+	+	
15 - а	Жадыбалдан тышкары көбөйтүү жана бөлүүлөрдү окутуп үйрөтүүлөрдүн методикасы.	+		+	
16	Көп орундуу сандарды номерлөөлөнү окутуунун методикасы		+	+	

17.	Көп орундуу сандарды кошуу жана кемитүүлөрдүн приемдору.			+	
18.	Көбөйтүү жана бөлүүлөрдү жазуу түрүндөгү приемдорун окутуп үйрөтүүнүн методикасы.		+		+
19.	Кошуу жана кемитүүгө карата жөнөкөй маселелерди чечүүлөрдүн методикасы.			+	
20.	Көбөйтүү жана бөлүүгө карата жөнөкөй маселелер менен иштөөнүн методикасы.	+		+	
21.	Пропорционалдык чоңдуктары менен болгон жөнөкөй маселелерди чечүүлөрдүн методикасы.			+	
22.	Курама маселелерди чечүүлөрдүн методикасы.		+		
23.	Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүлөрдүн методикасы.			+	
24.	Эки айырма боюнча белгисизди табууга карата маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүн методикасы.			+	
25.	Кыймылга берилген маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүн методикасы			+	
26.	Чондуктардын үстүнөн иштөөлөрдүн методикасынын жалпы маселелери. Узундуктун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы.			+	
27.	Масса жана аянттардын үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы.			+	
28.	Убакыт чоңдугунун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы.			+	
29.	Алгебралык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасы. Теңдемелердин үстүнөн иштөөлөрдүн усулдары.			+	
30.	Геометриялык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасы.			+	
31.	Бөлчөк түшүнүгүн кийрүүнүн методикасы жана алардын үстүнөн иштөөлөрдүн усулдары.			+	

5. “Математиканын башталгыч курсун окутуунун методикасы” дисциплинасынын технологиялык картасы.

Модульдар	Баары: 6 кред		Лекция		Практикалык		Лабор		СРС		РК	ИК	Баллдар
	Ауд.	СРС	саат	балл	саат	балл	саат	балл	саат	балл			
1- мод.	45	45	18	3	15	6	12	6	45	5	10 б		30
2- мод.	45	45	18	3	15	6	12	6	45	5	10 б		30

Жый тек.:												40 б	40
Баары:	90с	90с	36 с	6 б	30с	12 б	24с	12 б	90с	10б	20 б	40 б	100 б
	180с												

6. Дисциплинанын темалары боюнча максаттар жана окутуунун натыйжалары.

1-тема. Башталгыч класстарда математиканы окутуу предмети илим катарында. (1 саат)													
Берилген компетенциялар			КК-12. Окуу планына ылайык темалар жана программалардын бөлүмдөрүн эске алуу менен предмет боюнча окуу сабактарын пландаштырууга жөндөмдүү.										
ДОН (РОд)			<p>Төмөндөгүлөрдү - Илимде математиканын башталгыч курсу илим катарында экендигин б.а. анын өзүнүн объектиси, предмети, илимий- изилдөөлөрүнүн методдору бар экендигин билет жана түшүнөт.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Момдун мазмунун, андагы окуп үйрөнүүчү материалдардын берилиш тартибин, удаалаштыктарын жана өз ара байланыштарын анализдей билүү билгичтиктерине ээ болот.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Момдогу материалдардын окулуктарда кандай принципте берилиши жана аларды окутуп үйрөтүүлөрдүн көндүмдөрүнө ээ болот.</p>										
Теманын максаты			- Студенттерге математиканын башталгыч курсунун методикасы илимде өзүнчө методикалык дисциплиналардын бири экендигин, максатын, милдеттерин түшүндүрүү.										
			Лекц.	2саат	Момдун мазмунун түшүнөт жана билет								
			Прак.	2саат	Момдун мазмунун жана өз ара байланыштарын анализдей алат, башка дисциплиналардын өзөктүү түшүшнүктөрү менен салыштырат жана алардын өзгөчөлүктөрүн көрсөтө алат.								
			СРС	2саат	Момдун мазмунун, өз ара байланыштарын карап чыгуу менен андагы материалдардын өзгөчлүктөрүн анализдөө көндүмүнө ээ.								
2-тема. Башталгыч класстарда математиканы окутуунун методдору (1 саат)													
Берилген компетенциялар			КК-4. Окутуунун интерактивдүү формаларын жана методдорун колдонуу менен педагогикалык ишмердүүлүктү ишке ашырууга жөндөмдүү, предмет жана тилди интеграциалап окутуунун методдорун колдонууга жөндөмдүү.										
ДОН (РОд)			<p>Төмөндөгүлөрдү - Педагогика илиминдеги окутуунун усулдарынын негиздерине таянуу менен математиканы окутуунун методдорун, ыктарын, приемдорун, жолдорун жана каражаттарын билет жана түшүнөт.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Окутуунун методдорунун математика предметин окутуп үйрөтүүдөгү маанисин, ордун анализдей алат. Аларды топторго бөлө алуу билгичтиктерине ээ болот.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Башталгыч класстардын математикасында методдорду кандай принциптерде тандоолордун, колдоно билүүлөрдүн көндүмүнө ээ болот.</p>										

Теманын максаты	- Студенттерди математика сабагында методдорду тандоого жана пайдалана билүүлөргө көнүктүрүү.		
	Лек.	2саат	Метод, прием, каражат, жол, ыктар жана аларды практикалык жактан тандоону, пайдалана билүүлөрдү үйрөнүшөт.
	Прак.	2саат	Метод, прием, ык, жол, каражаттарды окуу процесинде пайдалана биле алышат.
	Срс	2 саат	Адабияттарда бул түшүнүктөргө кандай аныктама берилиштерин аныктап салыштырышат.
3-тема. Башталгыч класстарда окутууну уюштуруулардын формалары (1 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-12. Окутуунун интерактивдүү формаларын жана методдорун колдонуу менен педагогикалык ишмердүүлүктү ишке ашырууга жөндөмдүү, предмет жана тилди интеграциалап окутуунун методдорун колдонууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү - Окуу процесинин кандай формаларда уюштурууларын билет жана түшүнөт. Төмөндөгүдөй - Материалдардын мазмундарына жараша окутууну уюштурууларынын формаларын тандоонун билгичтигине ээ болот. Төмөндөгүдөй Окутуунун мазмунуна жараша окутууну уюштуруулардын формаларын тандай билүү көндүмүнө ээ.		
Теманын максаты	- Студенттерге окутуунун уюштуруунун формалары менен, аларды математика сабагында тандоолордун усулдары менен тааныштыруу.		
	Лек.	2саат	Окуу иши кай жерде алып барышына, материалдардын мазмундарына карата формаларга бөлүнөрүн үйрөнүшөт.
	Прак.	2саат	Тематикалык материалдар боюнча сабактардын формаларын аныктоону үйрөнүшөт.
	Срс	2саат	Салтуу жана салтуу эмес сабактардын түрлөрүн пайдалануулардын ыктарына ээ болушат.
4-тема. Математиканы окутууга чейинки даярдык мезгилдер(1 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-4. Маалыматтын түрдүү булактарын (китептерди, журналдарды, массалык маалымат каражаттарын, интернет ресурстарын) рационалдуу пайдалануу менен окуучуларды теманын үстүнөн өз алдынча иштөөгө үйрөтө алат.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү - Математиканы окутууга чейинки өзөктүү(оң-сол жогор жагында, төмөн жагында, арасында, кичине-чоң ж у с) сөздөрдү тизмектерин жана алардын окулутарада кандай тартипте берилишин жана пайдаланышын билет жана түшүнөт. Төмөндөгүдөй - Буюмдарды берилген тобунан белгилүү касиеттери боюнча(түскө, өлчөмгө, формага) топторго ажыратуу жана аларды материалдарды окутуп үйрөтүүдө пайдалана билүү билгичтиктерине ээ юодушат. Төмөндөгүдөй - Өзөктүү сөздөрдү пайдалануу менен буюмдарды топторго ажырата билүү көндүмдөрүнө ээ болушат.		

Теманын максаты	Студенттерди математиканы окутууга чейинки мезгилдердеги өзөктүү сөздөрдүн математиканы окутууда кандай мааниси бар экендигин түшүндүрүү		
	Лекц	2саат	Математиканы окутууга чейинки мезгилдерде өзөктүү сөздөрдүн математикалык түшүнүктөрдү өздөштүрүүдө канчалык мааниси бар экендигин түшүнүшөт.
	Прак.	2 саат	Математиканы окутууга чейинки мезгилдердеги өзөктүү сөздөрдүн канчалык мааниси бар экендигин түшүнүшөт жана практикалык жактан пайдалануулардын ыктарын билет.
	Срс	2 саат	Математиканы окутууга чейинки мезгилдердеги өзөктүү сөздөрдүн канчалык мааниси бар экендигин түшүнүшөт жана практикалык жактан пайдалануулардын ыктарын тандоону үйрөнүшөт.
5-тема. “Биринчи ондуктар ” жана “Экинчи ондуктар” концентриндеги терс эмес бүтүн сандарды номерлөөнү окутуп үйрөтүүнүн методикасы (1саат)			
Берилген компетенциялар	КК-12. Окуу планына ылайык темалар жана программалардын бөлүмдөрүн эске алуу менен предмет боюнча окуу сабактарын пландаштырууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	<p>Төмөндөгүлөрдү билет жана түшүнөт: 10 ичиндеги сандарды ирети менен жайгашуу принциптерин билет.</p> <p>Төмөндөгү билгичтиктерге ээ болот: Сандарга 1 ди кошкондо(кемиткенде) өзүнөн кийинки(мурдагы) сандар келип чыгышын</p> <p>Төмөндөгү көндүмдөргө ээ болот: 10ичиндеги сандарды атоодо (ондон солго жана солдон оңго) иретин менен атап берүү көндүмдөрүнө</p>		
Теманын максаты	Студенттерди 10го чейинки сандарды пайда кылуунун методикасы менен, аларды курамдарга ажыратуулардын схемалары менен тааныштыруу.		
	Лекц	2саат	10 ичиндеги сандардын курамдарын түзүүнү үйрөнүшөт
	Прак.	2саат	Номерлөөнү, сандарды курамдарга ажыратууларды үйрөнүшөт.
	СРС	2	Курамдарга бөлүштүрүүлөрдүн формаларын үйрөнүшөт.
6-тема. Он ичиндеги сандар менен болгон арифметикалык амалдарды окутуп үйрөтүү (2 саат).			
Берилген компетенциялар	КК-4. Окуу планына ылайык темалар жана программалардын бөлүмдөрүн эске алуу менен предмет боюнча окуу сабактарын пландаштырууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	<p>Төмөндөгүлөрдүгүдөй - 10ичиндеги сандардын удаалаштыгын, номерлөөнү билишет. 1- 10 го чейинки сандарды кошуу жана кемитүүнүн жадыбалдарын түзө алат.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Сандарга 1 ди кошкондо(кемиткенде) өзүнөн кийинки(мурдагы) сандар келип чыгышын. $\square \pm 2(\pm 3, \pm 4, \pm 5, \pm 6, \pm 7, \pm 8, \pm 9)$ болгон учурлады билет, жадыбалын түзүү билгичтиктерине ээ болот.</p> <p>Төмөндөгүдөй -</p>		

	. $\square \pm 2(\pm 3, \pm 4, \pm 5, \pm 6, \pm 7, \pm 8, \pm 9)$ жадбалдарын түзүүгө болгон көндүмдөргө ээ болот.		
Теманын максаты	Студенттерди 1-10чейинки сандарды пайда кылуунун методикасы менен, аларды курамдарга ажыратуулар, кошуу жана кемитүүнүн методикалары менен тааныштыруу.		
	Лекц	2саат	1-10 ичиндеги сандарды номерлөөнү үйрөнүшөт Аларды кошуу жана кемитүүнүн приемдору менен таанышышат
	Прак.	2саат	Номерлөөнү, сандарды курамдарга ажыратууларды, амалдарды аткарууларды үйрөнүшөт.
	СРС	2	Курамдарга бөлүштүрүүлөрдүн формаларын үйрөнүшөт.
7-тема. Экинчи ондуктар менен болгон арифметикалык амалдарды окутуу үйрөтүү (2 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-4. Окутуунун интерактивдүү формаларын жана методдорун колдонуу менен педагогикалык ишмердүүлүктү ишке ашырууга жөндөмдүү, предмет жана тилди интеграциалап окутуунун методдорун колдонууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	<p>Төмөндөгүлөрдү - Арифметикалык амалдардын келип чыгышынын конкреттүү маанисин : 1 – баскыктагы амалдардын келип чыгышы; 2 – баскыктагы амалдардын келип чыгышынын методикасын билишет. Ондуктан өтүп кошуу(кемитүү)нүн маанисин түшүнүшөт.</p> <p>Төмөндөгүдөй -: Сүйлөмдөрдөгү “арттыргыла”, “кичирейткиле” деген терминдердин маанисин ачып берүү билгичтиктерине ээ болушат. Бөлүктөп кошуунун жана кемитүүнүн усулдарына ээ болушат.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Маселенин текстериндеги “арттыргыла,” “кичирейткиле ” деген терминдерди аңдап тиешелүү арифметикалык амалдарды жүргүзүү көндүмдөрүнө ээ болот. Ондуктан өтүп кошуу(кемитүү) нүн көндүмдөрүнө ээ болушат.</p>		
Теманын максаты	- Студенттерди ондуктан өтүп кошуу(кемитүү)нүн усулдары менен тааныштыруу.		
	Лекц	2саат	Бөлүктөп кошуу(кемитүү)нүн усулдары менен тааныштыруу.
	Прак.	2 саат	Бөлүктөп кошуу(кемитүү)нүн усулдарына ээ кылуу
	СРС	2саат	Ондуктан өтүп кошуу(кемитүү)нүн жадыбалын түзүү
8-тема. Кенже мектеп окуучуларын тестүү маселелерди чечүүгө үйрөтүүдөгү окутуунун методикасынын жалпы маселелери (1 саат).			
Берилген компетенциялар	КК-12. Маалыматтын түрдүү булактарын (китептерди, журналдарды, массалык маалымат каражаттарын, интернет ресурстарын) рационалдуу пайдалануу менен окуучуларды теманын үстүнөн өз алдынча иштөөгө үйрөтө алат.		
ДОН (РОд)	<p>Төмөндөгүлөрдү - Байкоолор жана салыштыруулар аркылуу “маселе” түшүнүгүн, анын структурасын(шарты жана суроосун) билет.</p> <p>Төмөндөгүдөй -</p>		

	<p>Маселедеги шарты жана суроолорду ажырата билүү билгичтиктерине ээ болушат.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Маселелерди чыгарууга үйрөтүүнүн методикасында маселенин кыскача жазуусунун методикасына, шартын жана суроолорун ажырата билүү көндүмдөрүнө ээ болушат.</p>		
Теманын максаты	Студенттерди башталгыч класстарда кездешүүчү маселе жана маселелердин түрлөрү, аларды чыгаруудагы методикалык жандашууларга үйрөтүү		
	Лекц	2саат	Маселе түшүнүгү. Маселелерди чыгаруудагы методикалык жандашуулардын теориясы менен таанышат
	Прак.	2 саат	Маселелерди чыгаруулардын методикасы менен практикалык жумуштарды аткарышат.
	СРС	2саат	Маселенин түрлөрүн аныкташат
9-тема. “Ондук” темасында текстүү маселелердин үстүнөн иштөө.(1 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-12. Маалыматтын түрдүү булактарын (китептерди, журналдарды, массалык маалымат каражаттарын, интернет ресурстарын) рационалдуу пайдалануу менен окуучуларды теманын үстүнөн өз алдынча иштөөгө үйрөтө алат.		
ДОН (РОд)	<p>Төмөндөгүлөрдү - Байкоолор жана салыштыруулар аркылуу “маселе” түшүнүгүн, анын структурасын(шарты жана суроосун) билет. 10 Ичиндеги сандарды окуп үйрөнүүдөгү “бир нече бирдиктерге арттыргыла ” жана ”кичирейткиле” деген сөздөрдү колдонуу менен тестүү маселелерди түзүүнү жана аларга крата туюнтмаларды жазууларды түшүнүшөт.Маселе деген өзөктүү сөздөрдүн маанисин түшүнөт.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Маселедеги шарты жана суроолорду ажырата билүү билгичтиктерине ээ болушат.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Маселелерди чыгарууга үйрөтүүнүн методикасында маселенин кыскача жазуусунун методикасына, шартын жана суроолорун ажырата билүү көндүмдөрүнө ээ болушат.</p>		
Теманын максаты	- Студенттерди башталгыч класстарда кездешүүчү маселе жана маселелердин түрлөрү, аларды чыгаруудагы методикалык жандашууларга үйрөтүү.		
	Лекц	2саат	Маселе түшүнүгү. Маселелерди чыгаруудагы методикалык жандашуулардын теориясы менен таанышат.
	Прак	2 саат	Маселелерди чыгаруулардын методикасы менен практикалык жумуштарды аткарышат.
	Срс	2саат	Маселенин түрлөрүн аныкташат
10-тема. “Жүз ” концентриндеги терс эмес сандарды окутуу үйрөтүүнүн методикасы. (2 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-12. Маалыматтын түрдүү булактарын (китептерди, журналдарды, массалык маалымат каражаттарын, интернет ресурстарын) рационалдуу		

	пайдалануу менен окуучуларды теманын үстүнөн өз алдынча иштөөгө үйрөтө алат.		
ДОН (РОд)	<p>Төмөндөгүлөрдү - Жүз ичиндеги сандарды пайда кылуулардын усулдарын билет жана түшүнөт.</p> <p>Төмөндөгүдөй – Сандарды номерлөөнү, разряддарга ажыратуу, аларга характеристика берүү билгичтиктерине ээ болушат.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Сандарды разряддарга бөлүү, аларга характеристика берүү көндүмдөрүнө ээ болушат.</p>		
Теманын максаты	- Студенттерди 100 ичиндеги сандарды номерлөө менен тааныштыруу.		
	Лекц	2саат	Студенттерди 100 ичиндеги сандарды номерлөө менен тааныштыруу.
	Прак.	2саат	Студенттерди 100 ичиндеги сандарды номерлөө, разряддарын атоого, аларды атоо менен сандарды жазууларга, характеристика берүүлөргө үрөтүү.
	Срс.	2саат	Өз бет алдынча 100 ичиндеги сандарды номерлөө, характеристика берүүлөргө карата мисал жана маселерди түзүү.
11-тема. Жүз ичиндеги сандарды кошуу жана кемитүүлөрдү окутуп үйрөтүүнүн методикасы(2саат)			
Берилген компетенциялар	КК-12. Маалыматтын түрдүү булактарын (китептерди, журналдарды, массалык маалымат каражаттарын, интернет ресурстарын) рационалдуу пайдалануу менен окуучуларды теманын үстүнөн өз алдынча иштөөгө үйрөтө алат.		
ДОН (РОд)	<p>Төмөндөгүлөрдү - Жүз ичиндеги сандардын үстүнөн болгон биринчи баскычтагы амалдарды аткара алат жана түшүнүшөт.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Жүз ичиндеги сандарды оозеки жана жазуу усулдарында амалдарды аткаруу билгичтиктерине ээ болот.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Жүз ичиндеги сандардын үстүнөн болгон арифметикалык амалдарды аткаруу көндүмдөрүнө ээ болот.</p>		
Теманын максаты	Студенттер сандарды ондоп саноону жана алардын натыйжасында пайда болгон сандарды атоолорду, сандарды разряддык кошулуучуларга ажыратып жазууларды, алардын негизинде кошуу жана кемитүү амалдарын окуучуларга жеткирүүнүн методикасы менен таанышышат.		
	Лекц	2саат	Сандарды ондоп саноонун теориялык негиздери менен танышышат
	Прак.	2 саат	Кошуу жана кемитүүнүн приемдорун өздөштүрүшөт
	Срс	2 саат	Кошуу жана кемитүүнүн приемдорун бекемдешет
12-тема. Көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн конкреттүү маанисине карата окутуп үйрөтүүнүн методикасы. Жадыбалдык көбөйтүү жана бөлүүлөрдү окутуп үйрөтүүлөрдүн методикасы. (2 саат)			

Берилген компетенциялар	КК-4. Окутуунун интерактивдүү формаларын жана методдорун колдонуу менен педагогикалык ишмердүүлүктү ишке ашырууга жөндөмдүү, предмет жана тилди интеграциалап окутуунун методдорун колдонууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү - Көбөйтүү жана бөлүү амлдарынын конкреттүү маанисин билет жана түшүнүшөт. Төмөндөгүдөй - Көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн жадыбалдарын түзүү билгичтиктерине ээ болот Төмөндөгүдөй - Жадыбалдарды практикалык иш аракеттерде пайдалана билүү көндүмдөрүнө ээ болот		
Теманын максаты	Студенттерди математика сабагында көбөйтүү жана бөлүү амалдарын конкреттүү маанисин, алардын жадыбалдарын түзүү методикасы менен тааныштыруу .		
	Лекц	2саат	Көбөйтүү жана бөлүү амалдарынын конкреттүү маанисин түшүнүшөт
	Прак.	2 саат	Көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн жадыбалдарын түзө алышат
	Срс	2саат	Көбөйтүү жана бөлүү амалдарынын приемдорун колдоно билүү жөндөмдүүлүктөрүнө ээ болушат.
13-тема. “Миң” концентриндеги терс эмес сандарды окутуп үйрөтүүнүн методикасы. (1 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-12. Маалыматтын түрдүү булактарын (китептерди, журналдарды, массалык маалымат каражаттарын, интернет ресурстарын) рационалдуу пайдалануу менен окуучуларды теманын үстүнөн өз алдынча иштөөгө үйрөтө алат.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү Миң ичиндеги сандарды номерлөөнн усулдарын билет жана түшүнөт. Төмөндөгүдөй - Садарды номерлөөнү, разряддарга ажыратуу, аларга характеристика берүү билгичтиктерине ээ болушат. Төмөндөгүдөй – Сандарды разряддарга бөлүү, аларга характеристика берүү көндүмдөрүнө ээ болушат.		
Теманын максаты	- Студенттерди 1000 ичиндеги сандарды номерлөө менен тааныштыруу.		
	Лекц	2саат	Студенттерди 1000 ичиндеги сандарды номерлөө менен тааныштыруу.
	Прак.	2саат	Студенттерди 1000 ичиндеги сандарды номерлөө, разряддарын атоого, аларды атоо менен сандарды жазууларга , характеристика берүүлөргө үрөтүү.
	Срс.	2саат	Өз бет алдынча 1000 ичиндеги сандарды номерлөө, характеристика берүүлөргө карата мисал жана маселерди түзүү.
14-тема: 1000 ичиндеги сандарды кошуу жана кемитүү окутуп үйрөтүүнүн методикасы (2 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-12. Маалыматтын түрдүү булактарын (китептерди, журналдарды, массалык маалымат каражаттарын, интернет ресурстарын) рационалдуу		

	пайдалануу менен окуучуларды теманын үстүнөн өз алдынча иштөөгө үйрөтө алат		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү - Сандарды жүздөп саноолорду билишет Төмөндөгүдөй - Үч орундуу сандарды кошуунун жана кемитүүнүн билгичтиктерине ээ болот. Төмөндөгүдөй - Окуучуларды сандарды кошуу жана кемитүүнүн көндүмдөрүнө ээ кылышат		
Теманын максаты	Студенттерди сандарды жүздөп саноолордун жана алардын натыйжасында келип чыккан сандарды атоолорду, разряд жана класс түшүнүктөрүн негизинде арифметикалык амалдарды окуучуларга аткартууга жетишишет. -		
	Лекц.	2саат	Сандарды жүздөп саноого көнүгүшөт
	Прак.	2саат	1000 ичиндеги сандарды оозеки жана жазуу усулунда кошконду жана кемиткенди билет
	СРС	2саат	1000 ичиндеги сандарды кошуунун жана кемитүүнүн практикалык көндүмдөрүн бекемдешет
15 -тема. Миң ичиндеги сандарды көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн методикасы. “ (1 саат))			
Берилген компетенциялар	КК-4. Окутуунун интерактивдүү формаларын жана методдорун колдонуу менен педагогикалык ишмердүүлүктү ишке ашырууга жөндөмдүү, предмет жана тилди интеграциалап окутуунун методдорун колдонууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү - Миң ичиндеги сандарды көбөйтүү жана бөлүү амалдарын аткаруунун усулдарын билет. Төмөндөгүдөй - Миң ичиндеги сандарды көбөйтүү жана бөлүү амалдарын аткаруу билгичтиктерин усулдарына ээ болот. Төмөндөгүдөй - Эки орундуу сандарды бир орундуу сандарга, Үч орундуу сандарды бир орундуу сандарга жазуу жүзүндө көбөйтүүнүн жана бөлүүлөрдүн көндүмдөрүнө ээ болот		
Теманын максаты	Студенттерди математика сабагында 1000 ичиндеги сандарды көбөйтүү жана бөлүү амалдарынын методикасы менен тааныштыруу .		
	Лек.	2саат	Көбөйтүү жана бөлүү амалдарынын конкреттүү маанисин түшүнүшөт
	Прак.	2саат	Көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн жадыбалдарын түзө алышат
	Срс	2 саат	Көбөйтүү жана бөлүү амалдарынын приемдорун колдоно билүү жөндөмдүүлүктөрүнө ээ болушат.
15 - тема. Жадыбалдан тышкаркы көбөйтүү жана бөлүүлөрдү окутуп үйрөтүүнүн методикасы.(1 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-4. Окутуунун интерактивдүү формаларын жана методдорун колдонуу менен педагогикалык ишмердүүлүктү ишке ашырууга жөндөмдүү, предмет жана тилди интеграциалап окутуунун методдорун колдонууга жөндөмдүү.		
	Төмөндөгүлөрдү -		

ДОН (РОд)	<p>Математикадагы санды суммага жана сумманы санга көбөйтүүлөрдүн мыйзамдарын билет жана аларды жадыбалдан тышкаркы көбөйтүүдөгү пайдалануунун ыктарын түшүнөт</p> <p>Төмөндөгүдөй -</p> <p>Математикадагы санды суммага жана сумманы санга көбөйтүүлөрдүн мыйзамдарынын негизинде жадыбалдан тышкаркы көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн жадыбалдарын түзүү билгичтиктерине ээ болот.</p> <p>Төмөндөгүдөй –</p> <p>Математикадагы санды суммага жана сумманы санга көбөйтүүлөрдүн мыйзамдарынын негизинде жадыбалдан тышкаркы көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн жадыбалдарын пайдалануулардын көндүмдөрүнө ээ болот.</p>		
Теманын максаты	- Студенттерди жадыбалдан тышкаркы көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн усулдары менен тааныштыруу.		
	Лек..	2саат	Математикадагы санды суммага жана сумманы санга көбөйтүүлөрдүн мыйзамдарын билет.
	Прак.	2саат	Математикадагы санды суммага жана сумманы санга көбөйтүүлөрдүн мыйзамдарынын негизинде жадыбалдан тышкаркы көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн жадыбалдарын түзө алат.
	Срс	2саат	Математикадагы санды суммага жана сумманы санга көбөйтүүлөрдүн мыйзамдарынын негизинде жадыбалдан тышкаркы көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн жадыбалдарын түзүү билгичтиктерине ээ болот
16 – тема. Көп орундуу сандарды номерлөөлөнү окутуунун методикасы.(1 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-12. Маалыматтын түрдүү булактарын (китептерди, журналдарды, массалык маалымат каражаттарын, интернет ресурстарын) рационалдуу пайдалануу менен окуучуларды теманын үстүнөн өз алдынча иштөөгө үйрөтө алат.		
ДОН (РОд)	<p>Төмөндөгүлөрдү -</p> <p>Көп орундуу сандарды окууну , разряддарга бөлүүнүн приемдорун билет.</p> <p>Төмөндөгүдөй –</p> <p>Көп орундуу сандарды окууну , разряддарга жана класстарга бөлүүнүн билгичтиктерине ээ болот.</p> <p>Төмөндөгүдөй –</p> <p>Көп орундуу сандарды жазуу жана окуунун көндүмдөрүнө ээ болот.</p>		
Теманын максаты	Студенттерди окуучуларга көп орундуу сандарды окууга жана жазууга үйрөтүүнүн усулдары менен тааныштыруу жетишүү.		
	Лекц	2саат	Көп орундуу сандарды жазуу жана окуунун көндүмдөрүнө ээ болушат.
	Прак.	2саат	Көп орундуу сандарды жазуу жана окуунун көндүмдөрүнө ээ болот.
	Срс	2 саат	Көп орундуу сандарды жазуу жана окууларын бышыктоо .
17-тема. Көп орундуу сандарды кошуу жана кемитүүлөрдүн приемдору (1 саат).			
Берилген компетенциялар	КК-4. Окуу планына ылайык темалар жана программалардын бөлүмдөрүн эске алуу менен предмет боюнча окуу сабактарын пландаштырууга жөндөмдүү.		
	Төмөндөгүлөрдү -		

ДОН (РОд)	<p>Көп орундуу сандарды мамыча түрүндө жазып кошууну(кемитүүнү) билишет.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Көп орундуу сандарды мамыча түрүндө жазып кошууну(кемитүүнү)нүн билгичтиктерине ээ болушат.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Көп орундуу сандарды мамыча түрүндө жазып кошууну(кемитүүнү) билишет</p>		
Теманын максаты	Студенттерди сандарды миңдеп саноолордун жана алардын натыйжасында келип чыккан сандарды атоолорду, разряд жана класс түшүнүктөрүн негизинде арифметикалык амалдарды окуучуларга аткартууга жетишишет.		
	Лекц	2саат	Студенттер көп орундуу сандарды кошуу жана кемитүүнүн приемдорун өздөштүрүшөт.
	Прак.	2саат	Студенттерди көп орундуу сандарды кошуу жана кемитүүнүн пртиемдорун практикада пайдалана алат.
	СРС	2саат	Ар канадай сандардын үстүнөн болгон амалдарды аткара алышат.
18-тема. Көбөйтүү жана бөлүүлөрдү жазуу түрүндөгү приемдорун окутуп үйрөтүүнүн методикасы.(2саат)			
Берилген компетенциялар	КК-4. Окутуунун интерактивдүү формаларын жана методдорун колдонуу менен педагогикалык ишмердүүлүктү ишке ашырууга жөндөмдүү, предмет жана тилди интеграциалап окутуунун методдорун колдонууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	<p>Төмөндөгүлөрдү - Көбөйтүү жана бөлүүлөрдү жазуу түрүндөгү приемдорун билет</p> <p>Төмөндөгүдөй – Көбөйтүү жана бөлүүлөрдү жазуу түрүндөгү приемдорунун негизинде амалдарды аткарауу билгичтиктерине ээ болот.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Көбөйтүү жана бөлүүлөрдү жазуу түрүндөгү приемдорун өздөштүрүүлөрдүн методикасына ээ болот</p>		
Теманын максаты	Студенттерди көбөйтүү жана бөлүүнүн жазуу жүзүндөгү эсептөөлөрдүн методикалары менен тааныштыруу		
	Лекц	2саат	Көбөйтүү жана бөлүүнүн жазуу түрүндөгү усулдары менен таанышышат
	Прак.	2 саат	Көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн усулдарына ээ болушат
	СРС	2саат	Көбөйтүү жана бөлүүлөргө карата мисалдарды методикасы боюнча түшүндүрүүлөргө жетишишет.
19-тема. Кошуу жана кемитүүгө карата жөнөкөй маселелерди чечүүлөрдүн методикасы ((Лекциялык материалдар каралбаган)			
Берилген компетенциялар	КК-4. Окуу планына ылайык темалар жана программалардын бөлүмдөрүн эске алуу менен предмет боюнча окуу сабактарын пландаштырууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	<p>Төмөндөгүлөрдү – Кошуу жана кемитүүгө карата маселелерди чечүүлөрдүн усулдарын билет.</p> <p>Төмөндөгүдөй - Кошуу жана кемитүүгө карата миселелерди чечүү усулдары боюнча билгичтиктерге ээ болот.</p> <p>Төмөндөгүдөй -</p>		

	Кошуу жана кемитүүгө карата маселелерди чечүүлөрдүн усулдарынын методикасы боюнча көндүмдөргө ээ болот.		
Теманын максаты	Студенттерди кошуу жана кемитүүгө карата жөнөкөй маселелерди чечүүгө үйрөтүү.		
	Лекц	2саат	Кошуу жана кемитүүгө карата жөнөкөй маселелерди чечүүлөрдүн методикасын билет
	Прак.	2 саат	Кошуу жана кемитүүгө карата жөнөкөй маселелерди чече алат
	СРС	2саат	Кошуу жана кемитүүгө карата жөнөкөй маселелерди чечүүлөрдүн методикасына ээ болушат
20 – тема. Көбөйтүү жана бөлүүгө карата жөнөкөй маселелер менен иштөөнүн методикасы (1 саат).			
Берилген компетенциялар	КК-12. Маалыматтын түрдүү булактарын (китептерди, журналдарды, массалык маалымат каражаттарын, интернет ресурстарын) рационалдуу пайдалануу менен окуучуларды теманын үстүнөн өз алдынча иштөөгө үйрөтө алат.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү - Көбөйтүү жана бөлүүгө карата жөнөкөй маселелерди иштөөнүн билишет жана түшүнүшөт. Төмөндөгүдөй - Көбөйтүү жана бөлүүгө карата жөнөкөй маселелерди иштөөнүн билгичтиктерине ээ болушат. Төмөндөгүдөй - Көбөйтүү жана бөлүүгө карата жөнөкөй маселелерди иштөөнүн көндүмдөрүнө ээ болушат.		
Теманын максаты	Студенттерди көбөйтүү жана бөлүүлөргө карата жөнөкөй маселелерди чечүүнүн методикалары менен тааныштыруу		
	Лекц	2саат	Көбөйтүү жана бөлүүгө карата жөнөкөй маселелерди иштөөнүн методикасы менен таанышышат.
	Прак.	2 саат	Көбөйтүү жана бөлүүгө карата жөнөкөй маселелерди иштөөнүн методикасына ээ болушат.
	СРС	2саат	Көбөйтүү жана бөлүүгө карата жөнөкөй маселелерди иштөөнүн методикасын өздөштүрүү менен маселелерди иштөөлөрдүн ыкмасын бекемдешет.
21-тема. Пропорционалдык чоңдуктары менен маселелерди чечүүлөрдүн методикасы (1 саат).			
Берилген компетенциялар	КК-12. Маалыматтын түрдүү булактарын (китептерди, журналдарды, массалык маалымат каражаттарын, интернет ресурстарын) рационалдуу пайдалануу менен окуучуларды теманын үстүнөн өз алдынча иштөөгө үйрөтө алат.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү – Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүн методикасын билишет. Төмөндөгүдөй – Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүн билгичтиктерине ээ болушат. Төмөндөгүдөй –		

	Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүн көндүмдөрүнө ээ болушат.		
Теманын максаты	Студенттерди пропорционалдык маселелерди чечүүгө үйтөтүү		
	Лекц.	2саат	Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүлөрдүн методикасы менен таанышышат.
	Прак.	2саат	Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүлөрдүн методикасы менен маселелерди чечүүгө көнүгүшөт.
	Срс.	2саат	Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүлөрүн бекемдешет.
22 -тема. Курама маселелерди чечүүлөрдүн методикасы.(1 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-4. Окуу планына ылайык темалар жана программалардын бөлүмдөрүн эске алуу менен предмет боюнча окуу сабактарын пландаштырууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү - Курама маселелерди чечүүлөрдүн методикасын билет Төмөндөгүдөй - Курама маселелерди чечүүлөрдүн билгичтиктерине ээ болушат. Төмөндөгүдөй - Курама маселелерди чечүүлөрдүн көндүмдөрүнө ээ болушат		
Теманын максаты	Студенттерди эки жана андан көп амалдуу маселелерди чечүүгө үйрөтүү		
	Лекц.	2саат	Курама маселелерди чечүүлөрдүн методикасы менен таанышышат.
	Прак.	2саат	Курама маселелерди чечүүлөрдүн методикасын бекемдешет.
	Срс.	2 саат	Курама маселелерди чечүүлөрдүн методикасын бекемдешет.
23-тема. Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүн методикасы.			
Берилген компетенциялар	КК-12. Предметтерди окутууда максатка жетүү үчүн башталгыч мектептин мамлекеттик стандартынын куррикулумунун талаптарына ылайык: алиппе, тил, окуу, математика, мекен таануу предметтерин окутууда окутуунун түрдүү жолдорун, методдорун, каражаттарын пайдаланууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү - Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүнүн методикасын билишет. Төмөндөгүдөй - Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүнүн билгичтиктерине ээ болушат. Төмөндөгүдөй – Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүнүн көндүмдөрүнө ээ болушат.		
Теманын максаты	Студенттерди пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүгө үйрөтүү.		
	Лекц	2саат	Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүнүн методикасы менен таанышышат.
	Прак.	2саат	Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүлөрдүн методикасы менен маселелерди чечүүгө көнүгүшөт.

	Срс.	2саат	Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүнүн көндүмдөрүнө ээ болушат.
24 – тема. Эки айырма боюнча белгисизди табууга карата маселелердичечүүгө үйрөтүүнүн методикасы			
Берилген компетенциялар	КК-12. Маалыматтын түрдүү булактарын (китептерди, журналдарды, массалык маалымат каражаттарын, интернет ресурстарын) рационалдуу пайдалануу менен окуучуларды теманын үстүнөн өз алдынча иштөөгө үйрөтө алат.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү – Эки айырма боюнча белгисизди табууга карата маселелердичечүүгө үйрөтүүнүн методикасын билишет. Төмөндөгүдөй – Эки айырма боюнча белгисизди табууга карата маселелердичечүүгө үйрөтүүнүн билгичтиктерине ээ болот Төмөндөгүдөй – Эки айырма боюнча белгисизди табууга карата маселелердичечүүгө үйрөтүүнүн көндүмдөрүнө ээ болот.		
Теманын максаты	Студенттерди эки айырма боюнча маселелерди чыгарууга үйрөтүү		
	Лекц.	2саат	Эки айырма боюнча белгисизди табууга карата маселелердичечүүгө үйрөтүүнүн методикасы менен тааныштыруу.
	Прак.	2саат	Эки айырма боюнча белгисизди табууга карата маселелерди чечүүгө көнүктүрүү.
	СРС	2саат	Эки айырма боюнча белгисизди табууга карата маселелердичечүүгө болгон көндүмдөрүн бышыкташат.
25-тема. Кыймылга берилген маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүн методикасы			
Берилген компетенциялар	КК-12. Маалыматтын түрдүү булактарын (китептерди, журналдарды, массалык маалымат каражаттарын, интернет ресурстарын) рационалдуу пайдалануу менен окуучуларды теманын үстүнөн өз алдынча иштөөгө үйрөтө алат.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү - Кыймылга берилген маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүн методикасын билет. Төмөндөгүдөй - Кыймылга берилген маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүн билгичтиктерине ээ болот. Төмөндөгүдөй - Кыймылга берилген маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүн көндүмдөрүнө ээ болот.		
Теманын максаты	Студенттерди кыймылга берилген ар түрдүү маселелерди чечүүлөрдүн методикалары менен тааныштыруу.		
	Лек.	2саат	Кыймылга берилген маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүн методикасы менен тааныштыруу.
	Прак.	2саат	Кыймылга берилген маселелерди чечүүгө чечүүгө үйрөтүү.
	Срс	2 саат	Кыймылга берилген маселелерди чечүүгө болгон көндүмдөрүн бекемдөө.
26-тема. Чондуктардын үстүнөн иштөөлөрдүн методикасынын жалпы маселелери. Узундуктун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы (1 саат)			

Берилген компетенциялар	КК-4. Предметтерди окутууда максатка жетүү үчүн башталгыч мектептин мамлекеттик стандартынын куррикулумунун талаптарына ылайык: алиппе, тил, окуу, математика, мекен таануу предметтерин окутууда окутуунун түрдүү жолдорун, методдорун, каражаттарын пайдаланууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү - Узундуктун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасын билет. Төмөндөгүдөй - Узундуктун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы боюнча билгичтиктерге ээ болот. Төмөндөгүдөй – Узундуктун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы-ынын көндүмдөрүнө ээ болот.		
Теманын максаты	- Студенттерди чоңдуктарды(аралык (узундукту)) окутуунун окутуунун методикасы менен тааныштыруу.		
	Лек..	2саат	Аралык(Узундук) чоңдугунун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы менен таанышышат
	Прак.	2саат	Аралык(Узундук) чоңдугунун үстүнөн практикалык жумштарды аткарышат.
	Срс	2саат	Аралык(Узундук) чоңдугунун үстүнөн практикалык жумштарды аткарышат.
27 - тема. Масса жана аянттардын үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы. (1 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-4. Окутуунун интерактивдүү формаларын жана методдорун колдонуу менен педагогикалык ишмердүүлүктү ишке ашырууга жөндөмдүү, предмет жана тилди интеграциалап окутуунун методдорун колдонууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү – Масса жана аянттардын үстүнөн иштөөлөрдүн методикасын билет. Төмөндөгүдөй – Масса жана аянттардын үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы боюнча билгичтиктерге ээ болот. Төмөндөгүдөй – Масса жана аянттардын үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы боюнча көндүмдөргө ээ болот.		
Теманын максаты	Студенттерди чоңдуктарды(масса жана аянт) окуучуларга жеткирүүнүн методикасы менен тааныштыруу		
	Лекц	2саат	Масса жана аянттардын үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы менен таанышышат.
	Прак.		Масса жана аянттардын үстүнөн практикалык жумштарды аткарышыт.
	Срс	2 саат	Масса жана аянттардын үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы боюнча жумштарды бекемдешет..
28-тема. Убакыт чоңдугунун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы (1 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-4. Окутуунун интерактивдүү формаларын жана методдорун колдонуу менен педагогикалык ишмердүүлүктү ишке ашырууга жөндөмдүү, предмет жана тилди интеграциалап окутуунун методдорун колдонууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү - Убакыт чоңдугунун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасын билет. .Төмөндөгүдөй – Убакыт чоңдугунун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы боюнча билгичтиктерге ээ болот.		

	Төмөндөгүдөй – Убакыт чоңдугунун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы боюнча көндүмдөргө ээ болот.		
Теманын максаты	Студенттерди убакыт чоңдугун түшүндүрүүнүн ыкмалары менен тааныштыруу.		
	Лекц	2саат	Убакыт чоңдугунун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы менен таанышышат.
	Прак.	2саат	Убакыт чоңдугунун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасын өздөштүрүшөт.
	СРС	2саат	Убакыт чоңдугунун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасындагы материалдарды бышыкташат..
29 –тема. Алгебралык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасы. Теңдемелердин үстүнөн иштөөлөрдүн усулдары (2 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-4. Окутуунун интерактивдүү формаларын жана методдорун колдонуу менен педагогикалык ишмердүүлүктү ишке ашырууга жөндөмдүү, предмет жана тилди интеграциалап окутуунун методдорун колдонууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү – Алгебралык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасын жана теңдемелердин үстүнөн иштөөлөрдүн методикасын билишет. Төмөндөгүдөй – Алгебралык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасы. Теңдемелердин үстүнөн иштөөлөрдүн билгичтиктерине ээ болушат. Төмөндөгүдөй – Алгебралык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасы. Теңдемелердин үстүнөн иштөөдө белгисиз компоненттерди табуулардын көндүмдөрүнө ээ болушат.		
Теманын максаты	Студенттерди тамгалуу туюнтмалар менен иштөөгө үйрөтүү.		
	Лекц	2саат	Алгебралык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасы. Теңдемелердин үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы менен таанышышат.
	Прак.	2 саат	Алгебралык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасы. Теңдемелердин үстүнөн иштөөлөрдүн методикасын өздөштүрүшөт
	СРС	2саат	Алгебралык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасы. Теңдемелердин чечүүгө көнүгүшөт.
30 – тема. Геометриялык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасы (1 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-12. Окуу планына ылайык темалар жана программалардын бөлүмдөрүн эске алуу менен предмет боюнча окуу сабактарын пландаштырууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү – Геометриялык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасын билишет. Төмөндөгүдөй – Геометриялык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн билгичтиктерине ээ болот. Төмөндөгүдөй - Геометриялык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн көндүмдөрүнө ээ болот.		

Теманын максаты	Студенттерди геометриялык материалдар менен иштөөгө үйрөтүү.		
	Лекц	2саат	Геометриялык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасы менен таанышышат.
	Прак.	2саат	Геометриялык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасын өздөштүрүшөт.
	СРС	2саат	.Геометриялык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасындагы материалдарды бышыкташат.
31 –тема : Бөлчөктөрдүн үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы. (1 саат)			
Берилген компетенциялар	КК-12. Окутуунун интерактивдүү формаларын жана методдорун колдонуу менен педагогикалык ишмердүүлүктү ишке ашырууга жөндөмдүү, предмет жана тилди интеграциалап окутуунун методдорун колдонууга жөндөмдүү.		
ДОН (РОд)	Төмөндөгүлөрдү - Бөлчөк, үлүш түшүнүктөрүн билет. Төмөндөгүдөй – Бөлчөк, үлүш түшүнүктөрүн, санды үлүшү боюнча жана үлүшү боюнча сандарды табууларды билет. Төмөндөгүдөй - Бөлчөк, үлүш түшүнүктөрүн, санды үлүшү боюнча жана үлүшү боюнча сандарды табууларды көндүмдөрүнө ээ болушат.		
Теманын максаты	Студенттерди үлүш жана бөлчөк түшүнүктөрүн берүүлөрдүн методикасы менен тааныштыруу.		
Лек.	2 саат	Бөлчөк жана үлүш түшүнүгүн берүүнүн методикасы менен таанышышат.	
Прак.	2 саат	Бөлчөк жана үлүш түшүнүгүн берүүнүн методикасын өздөштүрүшөт.	
Срс	2 саат	Бөлчөк жана үлүш түшүнүгүн берүүнүн методикасын бекемдешет.	

Практикалык сабактардын пландары

Башталгыч класстарда математиканы окутуунун мазмуну жана методдору

План:

1. Башталгыч класстардагы математика предметинин программасынын мазмунуна анализ.
2. Башталгыч класстардагы математиканы окутуунун негизги методдоруна кыскача мүнөздөмөлөр.
3. Математика предметинен программалык материалдардын ар бир баскычында окутуунун түрдүү методдорун колдонуунун өзгөчөлүктөрү.

Адабияттар:

1. 1 - 4 –класстар үчүн программа
2. Истомина Н.Б. Концепция обучения в начальной школе ||Начальная школа, 1996 № 10.

3. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах. М., 2000. –Гл. 1.

Сабактарга даярдануу үчүн тапшырмалар:

1. Математика боюнча программанын түшүндүрмө катын окуп чыгып конспектегиле.
2. Ар бир класстар боюнча кенже мектептик курактагы балдарды математикалык жактан даярдоонун негизги талаптарын көрсөткүлө.
3. Окутуучулардын математика боюнча календардык планын тийиштүү чейректерин (практиканын мөнөөтүнө жараша) жазып, аны талдоо (жадыбалын толтуруу).

№3 – тема үчүн эки практикалык сабактардын пландары бириктирилген(2с)

№ 2 - практикалык сабак

Математиканы окутуунун каржаттары (1с)

План

1. Математиканы окутуунун негизги каражаттары.
2. Азыркы башталгыч мектептердин математика боюнча окулуктары жана окуу пособиелерне мүнөздөмөлөр.
3. Математика сабактарында көрсөтмөлүүлүк принцибин ишке ашыруулар. Башталгыч класстарда көрсөтмө куралдарды жана техникалык каражаттарды сабактардын ар түрдүү этаптарында колдонуу. Моделдерди жана жадыбалдарды даярдоолордун ыктары.
4. Класстагы досканын орду. Мектептеги колдонулуучу доскалардын түлөрү. Мугалимдердин доскадагы иштөөсүнүн маданияты.
3. Класстар боюнча тийиштүү тематикалардан план – конспектилерди түзүү жана анализдөө. Доскадагы текстүү жана шартуу - графикалык маалыматтарды кабыл алуулардын өзгөчөлүктөрү. Доскадагы негизги жумуштардын түрлөрүнө мүнөздөмөлөр.

Адабияттар

1. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах. М., 2000. – Гл. 2.
2. Пышкало А. М. Средство обучения математике. – М., 1980.
3. Карпова Г. В.,Романин В. А. Технические средства обучения. М., 1980.
4. Денисов А. Е., Казанский В. М. Дидактические принципы применения средства обучения. Киев, 1982.

Сабактарга даярданууга карата тапшырмалар

1. Окуучулардын жумушчу дептери боюнча тапшырмаларды аткаруу (жумуштар мугалим тарабынан тандалып берилет).
2. 1000 ичиндеги жана көп орундуу сандарды номерлөөнү окутуп үйрөтүүдөгү разряддардын жана класстардын жадыбалдарынын варианттарын көрсөткүлө.
- 3.Көргөзмөлүүлүккө карата интернеттен алынган материалдарды сыпаттагыла.

4. Доскада иштөөлөрүн калыптандырууга карата көнүгүүлөрдү аткаргыла.

5. Көргөмө куралдардын топтомдорун жыйнагыла.

Башталгыч мектептерде математика боюнча окуу иштерин уюштуруу

1. Сабак математиканы окутууну уюштуруулардын негизги формасы катарында жана окуу процессинин негизги элементи.

2. Математикадан сабактан тышкаркы жумуштар.

3. Башталгыч класстарда математика сабагында окуучулардын билимдерин, билгичтиктерин жана көндүмдөрүн текшерүү жана учетко алуу.

Адабияттар

1. Белошистая Методика преподавания математики в начальных классах.

2. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах. М., 2000. – Гл. 5.

3. Онищук В.Н. Урок в современной школе. – М., 1981.

Сабактарга даярдануу үчүн тапшырмалар

1. Көрсөтүлгөн адабияттарды окуп үйрөнгүлө жана төмөкү суроолорго жоопторду даярдагыла:

- Башталгыч класстарда математика сабактарнын кандай типтери жана түрлөрү орундукутуу?

- Башталгыч класстарда негизги типтеги математика сабактарнын структурасы кандай?

- Башталгыч класстарда математика сабактарына коюулган негизги талаптар кандай?

- Башталгыч мектептерде математика сабактарынын милдеттери кандай аныкталат? Мисалдар келтиргиле.

- Башталгыч класстардагы математика сабактары үчүн окуу материалдарынын мазмундары кандай тандалып алынат?

- Башталгыч класстардагы математика сабагында окутуунун рационалдуу методдору жана каражаттарын тандоолору эмнелер менен мүнөздөлөт.

- Башталгыч мектептерде математика боюнча мугалимдердин окуу иштерин кандай пландаштырылат?

- Мугалимдердин конспектиери жана сабактарынын пландары кантип сабаттуу түзүлөт?

- Башталгыч класстарда математика боюнча сабактарды анализдөө учурунда кандай зарыл блгон параметрлерди кароо керек?

- Башталгыч мектептерде математика боюнча кандай түрлөрдөгү сабактан тышкаркы жумуштардын түрлөрү бар? Алардын өзгөчөлүктөрүн сүрөттөп көрсөткүлө.

- Башталгыч класстардын мугалимдери окуучулардын билимдерин текшерүү жана аларды учетко алуу процессинде кандай талаптарды эске алуулары керек?

2. Математика сабагын анализдөөнүн ар түрдүү схемаларын окуп үйрөнгүлө жана конспектилеп чыккыла.

3. Башталгыч класстар үчүн математика боюнча класстан тышкаркы жумуштардын иштелмелерин түзүп чыккыла.
4. Математика боюнча окуучулардын билимдерин , билгичтиктерин жана көндүмдөрүн текшерүүгө карата материалдарды таап окуп чыккыла.
5. Билимдерди текшерүүгө карата сабактардын фрагменттерин(үзүндүлөрүн) даярдагыла(математикалык диктант, өз бет алдынча жумуштар , текшерүү жумуштарынын материалдары).

Миң концентриндеги сандарды номерлөө

1. “Миң” жана “Көп орундуу сандардын” концентринде номерлөөнү окутуп үйрөтүүнүн методикасы(максаты , милдеттери , каражаттары жана тааныштыруулардын методикалык өзгөчөлүктөрү).
2. Математика предметинен каралып жаткан тема боюнча типтүү сабактын структурасын жана мазмунун проектилөө.

Сабактарга даярдануу үчүн суроолор

1. Сабактын темасына карата “Кут билим “гезитинен тийиштүү материалдарды тандап алгыла.
2. Дидактикалык материалдардан темага тийиштүү материалдарды тандагыла жана суроолоруна жоопторду тапкыла.
3. Окуучулардын үч орундуу сандардын разряддык курамдарын өздөштүрүү көп орундуу сандарды жазууда цифралардын турар ордуларына карата разряддык бирдиктеринин катыштарына жана натуралдык сандардын удаалаштыктарын пайда кылуу принцибине карата 2 – 3 дидактикалык оюндарды тандап алгыла.
4. 3- класста “Үч орундуу сандарды номерлөө” темасына математикадан сабактын фрагменттерин даярдагыла.

10 ичиндеги сандарды кошууну жана кемитүүнү окутуп үйрөтүүнүн методикасы

План:

- 1.” Эки санын кошуу жана кемитүү “темасын сабактын түрдүү этаптарында пайдаланууга мүмкүн болгон көнүгүүлөрдү жазгыла: а) мисалдарды чыгаруу; б) сумманы табууга жана 2 ге арттырууга карата мисалдарды чыгаруу; в) Туюнтмаларды жана сандарды салыштыруу; г) берилген кесиндинин узундугун 2 см га арттыруу(кичирейтүү) ; д) дидактикалык оюндарды уюштуруу.
2. Төмөнкү максаттарды жетекчиликке алуу менен “Он ичинде сандарды кошуу жана кемитүү” темасындагы сабактардын план- конспектилерин түзгүлө . 1 ди кошуу жана 1 ди кемитүүнүн жадыбалын аң сезимдүү түзүү менен “10 ичиндеги сандарды номерлөө” темасындагы билимдерин жалпылоо үчүн шарттарды түзүү(дидактикалык максатта); эрктүү көңүл бурууларын өнүктүрүүгө(өнүктүрүүчүлүк максатына); өз бет алдынча көндүмдөрүн калыптандырууга(тарбия берүүчүлүк максатына). Сабакта окулуктар менен иштөө мүмкүнчүлүктөрүн көрсөткүлө.
- 3.Окуучулар 10 ичиндеги сандарды жадыбалдык кошуу жана кемитүү көндүмдөрүн бышыктоого көмөк берүүчү көнүгүүлөрдү (адабияттардан тандап алгыла)төмөнкүдөй формада түзгүлө: оозеки эсептөөгө, математикалык диктантарга , жекече иштөөлөрү үчүн карточкалык тапшырмал

Жөнөкөй тексттүү маселелерди чыгаруу.

“План:

1. Жөнөкөй текстүү маселелердин үстүнөн иштөөнүн этаптары.
2. Жөнөкөй маселелерди классификациялоо. “Ондук” концентринде берилген маселелердин түрлөрү.
3. “Ондук” концентринде берилген маселелердин үстүнөн иштөөлөрдүн методикалык өзгөчөлүктөрү.

Өзүн өзү текшерүүсү үчүн суроолор:

1. Маселелердин кандай түрлөрү бар?
2. Текстүү маселелердин үстүнөн иштөөлөрүндө кандай методикалык өзгөчөлүктөрү бар?

100, 1000 ичиндеги сандарды кошуу жана кемитүүнү окутуп үйрөтүүнүн методикасы

План

1. Сабактын фрагменттерин түзгүлө:
 - а) Сунушталган план боюнча “ $34+20$; $34+2$ учурларындагы кошуу жана кемитүү” темасындагы жаңы материалдарды түшүндүрүү.
 2. Китептеги келтирилген мамычалардан төнкүдөй тапшырмаларды тандагыла: а) жооптору бир орундуу сан болгон мисалдарды жазгыла; б) жооптору нөл саны менен аяктаган мисалдарды жазып чыккыла; в) жоопторунда биринчи жана экинчи разряддары бар болгон мисалдарды жазып чыккыла; г) ар бир мисалдардын натыйжалары кандай өзгөрөт жана эмне себептен өзгөрөрүн түшүндүргүлө; д) жооптору бирдей болгон мисалдарды тапкыла;
 3. 3 – класстардын окуучулары үчүн үч орундуу сандарды кошуу жана кемитүүдөгү оозеки эсептөөлөрдүн түрдүү приемдорун өздөштүрүүлөрүн текшерүү максатындагы өз бет алдынча жумуштардын топтомдорун түзгүлө.

Лабораториялык жумуш.

1. “Көп орундуу сандарды кошуу жана кемитүү” темасын окутуп үйрөтүү учурундагы максатар , мазмундары , жабдылышы.
2. Кенже мектеп окуучуларына “Көп орундуу сандарды кошуу жана кемитүү” темасын окутуп үйрөтүүнүн системасы , тийиштүү жумуштарды уюштуруулардын методикасы.

Өзүн өзү текшерүүлөрү үчүн суроолор:

1. Көп орундуу сандарды кошуу жана кемитүүлөрдүн алгоритмдери кандай?
2. Көп орундуу сандарды разряддарга ажыратуу менен класстарга ажыратуулардын айырмасы кандай?

Жадыбалдык көбөйтүүнү жана бөлүүнү окутуп үйрөтүүнүн методикасы

1. Сабактын бир фрагменти үчүн план- конспектисин түзгүлө:
 - а) “6 га көбөйтүүнүн жадыбалы” темасындагы жаңы материалдарды түшүндүрүүгө
 - б) “Белгисиз бөлүнүүчүнү жана бөлүүчүнү табуу” темасын бышыктоого;
 - в) “Көбөйтүүнүн орун алмаштыруу касиети” темасынан өз бет алдынча иштөөгө;
 - г) жадыбалдык көбөйтүү жана бөлүү боюнча билимдерди текшерүүгө.

2. Кенже мектеп окуучуларынын көбөйтүүнүн жадыбалдарын жемиштүү түрдө эстеп калууларга өбөлгөлөрдү жаратуучу дидактикалык оюндарды тандагыла.

Лабораториялык сабак(2с)

Жадыбалдан тышкаркы көбөйтүү жана бөлүүнүн учурларын окутуу үйрөтүүнүн методикасы

План

1. Сабактын фрагментинин план- конспектинин түзгүлө:

- а) “Нөлгө бөлүүгө мүмкүн эмес” деген темадагы жаңы материалдарды түшүндүрүү;
- б) “Эки орунду сандарды бир орундуу сандарга көбөйтүү” темасын бышыктоого;

2. Сабактын мазмунун жана формасын пландаштырууга:

- а) “Эки орундуу санды эки орундуу санга бөлүү “темасындагы өз бет алдынча иштер;
- б) “Жадыбалдан тышкаркы көбөйтүү жана бөлүү” темасындагы билим билгичтик жана көндүмдөрүн өздөштүрүүсүнүн деңгелдерин контролдоо.

Башталгыч класстарда жазуу түрүндөгү көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн приемдорун окутуу үйрөтүүнүн методдору.

План:

1. Башталгыч класстарда жазуу түрүндөгү көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн приемдорун окутуу үйрөтүү учурундагы максаттар , мазмундар жана жабдылыштар.

2. Кенже мектеп окуучуларын бир орундуу сандарга жазуу түрүндө көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн приемдору менен тааныштыруулардын методикалык өзгөчөлүктөрү.

3. Башталгыч класстарда көп орундуу сандарды эки орундуу сандарга жазуу түрүндө көбөйтүү жана бөлүүлөрдү окутуу үйрөтүүнүн методикасы.

Өзүн өзү текшерүү үчүн суроолор:

1. Көбөйтүү жана бөлүүлөрдүн жазуу усулу оозеки усулдардан эмнеси менен айырмаланат?
2. Аягы нөл менен аяктаган сандарга көбөйтүүлөрдүн эрежелери кандай?

Кошуу жана кемитүүгө карата жөнөкөй маселелерди чыгаруу

Планы:

1. Кошуу жана кемитүүгө карата жөнөкөй маселелерди классификациялоо.
2. Кенже мектеп окуучуларын кошуу жана кемитүүгө карата берилген маселелерди чече билүүгө үйрөтүүдөгү түрдүү методикалык жандашуулар.
3. Кошуунун жана кемитүүнүн конкреттүү маанисин ачып берүүчү жөнөкөй маселелердин үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы.
4. Компоненттеринин арасындагы байланыштарды жана кошуу жана кемитүүдөгү арифметикалык амалдардын натыйжаларын ачып берүүчү жөнөкөй маселелердин үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы.

5. Айырма түшүнүктөрүн ачып берүүчү жөнөкөй маселелердин үстүнөн иштөөнүн методикасы.

Өзүн өзү текшерүү үчүн суроолор:

1. Сунушталган тексттен маселелерди кандай бөлүп алабыз?
2. Берилген маселеге тескери маселени кандай түзсө болот? ?

Лабораториялык сабактын планы: (2с)

1. Көбөйтүү жана бөлүүгө карата жөнөкөй маселелерди классификациялоо.
2. Кенже мектеп окуучуларынын көбөйтүү жана бөлүүлөргө карата жөнөкөй маселелерди чече билүүсүн калыптандыруудагы түрдүү методикалык жандашуулар.
3. Көбөйтүү жана бөлүүнүн конкреттүү маанисин ачып берүүчү жөнөкөй маселелердин үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы.
4. Көбөйтүү жана бөлүүгө карата арифметикалык амалдардын компоненттеринин жана натыйжаларынын арасындагы байланыштарды ачып берүүчү жөнөкөй маселелердин үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы.
5. Эселүү катыштардагы түшүнүктөрдү ачып берүүчү жөнөкөй маселелердин үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы.

Өзүн өзү текшерүү үчүн суроолор:

1. Көбөйтүү жана бөлүүлөргө берилген маселелерди кандай принципте топторго шартуу бөлөбүз?
2. Мындай маселелерди чечүүдө кандай методикалык жандашуулар бар?
3. “Эсеге көп”, “Эсеге аз” деген сөздөр катышкан маселеде кандай арифметикалык амалдарды тандоо керек?

Пропорционалдык чоңдуктары менен болгон жөнөкөй маселелер

1. Пропорционалдык чоңдуктары менен болгон жөнөкөй маселелер. Пропорционалдык чоңдуктары бар маселелерди классификациялоо.
2. Кенже мектеп окуучуларындагы пропорционалдык чоңдуктары бар жөнөкөй маселелерди чече билүүлөрүн калыптандыруудагы түрдүү методикалык жандашуулар.

Өзүн өзү текшерүү үчүн суроолор:

1. Пропорционалдык чоңдуктары бар маселе дап кандай маселелер айтылат?
2. Бул маселелерди чечүүдө кандай методикалык жандашуулар бар?

Курама маселелерди чыгаруу

1. “Курама маселе” түшүнүгү. Курама маселелерди чечүүлөрдүн этаптары. Курама маселелерди классификациялоо.
2. “Ондук” темасындагы курама маселелер менен иштөөлөрдүн методикасы. Тема боюнча иштөө процессиндеги мазмуну, системасы жана методдору, тийиштүү жумуштарды уюштуруу, окуу процессин жабдуу.

3. “Жүздүк” темасындагы курама маселелер менен иштөөнүн методикасы. Теманын үстүнөн иштөөнүн максаттары , системасы жана методдору тийиштүү жумуштарды уюштуруу , окуу процесин жабдуу.

4. “Миңдиктер” темасындагы курама маселелер менен иштөөнүн методикасы.

5. “Көп орундуу сандар” темасындагы курама маселелер менен иштөөлөрдүн методикасы.

Өзүн өзү текшерүү үчүн суроолор:

1. Курама маселе дегенде эмнени түшүнөсүң?

2. Класстар боюнча курама маселелер кандай принципте берилген?

“Төртүнчү пропорционалдык чоңдуктарды табууга карата маселелер

Планы

1. “Төртүнчү пропорционалдык чоңдуктарды табууга карата маселелер” түшүнүгү.

2. Төртүнчү пропорционалдык чоңдуктарды табууга карата маселелерди башталгыч класстардын программасына кийрүүлөрдүн максаты.

3. Төртүнчү пропорционалдык чоңдуктарды табууга карата маселелерди классификациялоо.

4. Төртүнчү пропорционалдык чоңдуктарды табууга карата маселелерди чечүүлөрдүн ыктары.

5. Кенже мектеп окуучуларын төртүнчү пропорционалдык чоңдуктарды табууга карата маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүн методикалык өзгөчөлүктөрү.

Өзүн өзү текшерүү үчүн суроолор:

1. Төртүнчү пропорционалдык чоңдугу бар маселе деп кандай маселелерди айтабыз?

2. Аларды чечүүлөрдүн методикалары кандай?

“Пропоционалдык бөлүүлөргө карата маселер”

1. “Пропоционалдык бөлүүлөргө карата маселер” түшүнүгү.

2. Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди башталгыч класстардын окуу программаларына кийрүүлөрдүн максаттары.

3. Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди классификациялоо.

4. Пропорционалдык бөлүүлөргө карата маселелерди чечүүлөрдүн ыктары.

5. Кенже мектеп окуучуларын пропорционалдык бөлүктөргө карата маселелерди чечүүгө үйрөтүүнүн методикалык өзгөчөлүктөрү.

Өзүн өзү текшерүү үчүн суроолор:

1. Пропорционалдык бөлүктөргө бөлүү дегенди кандай түшүнөсүң?

2. Бул маселелерди чечүүлөрдүн ыктары кандай?

” Эки айырма боюнча белгисизди табуугу карата маселелерди” түшүнүгү.

1.” Эки айырма боюнча белгисизди табуугу карата маселелерди” түшүнүгү.

2. Башталгыч класстардын математиканы окутуунун программасына эки айырма боюнча белгисизди табууга карата маселелерди кийрүүлөрдүн максаттары.
3. Эки айырмасы боюнча белгисизди табууга карата маселелерди классификациялоо.
4. Эки айырма боюнча белгисизди табууга карата маселелерди чечүүлөрдүн ыктары.
5. Кенже мектеп окуучулары менен эки айырма боюнча белгисизди табууга карата маселелерди чечүүнүн методикалык өзгөчөлүктөрү.

Өзүн өзү текшерүүсү үчүн суроолор:

1. Эки айырмасы боюнча берилген маселе деп кандай маселелерди айтабыз?
2. Бул типтеги маселелерди чечүүлөрдүн методикалары кандай?

“ Кыймылга берилген маселе” түшүнүгү

Лабораториялык сабактардын планы: (2с)

1. “ Кыймылга берилген маселе” түшүнүгү.
2. Кыймылга берилген маселелрди башталгыч класстардын математикасынын программаларына кийрүүлөрдүн максаттары.
3. Кыймылга берилген маселерди классификациялоо.
4. Кыймылга берилген маселелерди чечүүлөрдүн ыктары.
5. Кенже мектеп окуучуларын кыймылга берилген маселелерди чечүүгө окутуп үйрөтүүлөрдүн методикалык өзгөчөлүктөрү.

Өзүн өзү текшерүү үчүн суроолор:

1. Кыймылга берилген маселерде кандай чоңдуктар катышат?
2. Кыймылга берилген маселелердин классификациясы кандай?

Башталгыч мектептерде чоңдуктардын үстүнөн иштөө

План

1. Чоңдуктар түшүнүгү. Негизги жана куралган чоңдуктар.
2. Негизги ар бир чоңдуктарды окуп үйрөтүүнүн этаптары (баскычтары).
3. Узундукту окуп үйрөөтүү учурундагы максаттар, милдеттер жана анын мазмундарына анализ.

1. “Математиканын башталгыч курсунда узундуктарды окуп үйрөнүүлөрдүн этаптарына” карата жадыбалды толтургула

Этаптары	1- класс	2- класс	3- класс	4-класс
1- этап				

2-этап				
3-этап				
8- этап				

2.Дидактикалык материалдардагы тапшырмаларга жоопторду даярдоо.

3. Сабактардын фрагменттерин даярдоо:

а) узундуктун жаңы бирдиги болгон дециметр менен окуучуларды тааныштыруу максаттарына карай практикалык жумуштар;

б) кесиндинин узундуктарын ар түрдүү ыктар менен салыштырууларды 1- класстын окуучуларына тааныштыруу.

Масса жана аянттардын үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы

План

1. Башталгыч мектептерде аянт жана массаны окутуп үйрөтүүнүн методикасы.

2. Аянттарды жана массаны окутуп үйрөтүүнүн этаптары(баскычтары).

3. Массаны жана аянттарды окутуп үйрөтүүдөгү мазмунуна анализ.

Сабактарга даярдануу үчүн суроолор

1. Суроолорго жазуу жүзүндө жоопторду бергиле: “Аянттарды окутуп үйрөтүүлөрдүн этаптары”. “Массаны окутуп үйрөтүүлөрдүн этаптары”.Массаны жана аянттарды оку үйрөнүүсү үчүн жадыбалды толтургула:

Этаптары	1 - класс	2 - класс	3 - класс	4- класс
1 – этап				
2 – этап				
3- этап				
8 – этап				

2. “Телонун массасы. Килограмм – массанын бирдиги катарында” деген темага карата сабактардын фрагменттерин түзгүлө.

3. Эки аттуу бирдиктер менен туюнтулган массаларды кошууга жана каимтүү карата түрдүү тапшырмаларды аткарууда окуучулар менен ой бөлүшкүлө. 3 - 4 – класстардын математика боюнча окулуктарынан тиешелүү тапшырмаларды тапкыла.

4. Массанын бирдиктеринин арасындагы катыштарды өздөштүрүүгө карата түрдүү типтеги тапшырмаларды даярдагыла.

5. 3 – 4 – класстардын математика китебинен аянттарды жана тик бурчтуктардын периметрлерин табууга карата маселелерди тапкыла.

6. “Тик бурчтуктун аянтын табууга” практикалык жумуштарды түзгүлө.

Лабороториялык сабак (2с)

Убакыт чоңдугунун үстүнөн иштөөлөрдүн методикасы

План

1. Башталгыч мектептерде убакыт чоңдугун окутуп үйрөтүүлөрдүн максат жана милдеттери.
2. Башталгыч класстарда окуучулардын убакытты элестетүүлөрүн калыптандыруудагы окутуп үйрөтүлүүчү материалдарга анализ.

Сабактарга даярдануусу үчүн суроолор

1. Практикумдан №№ 145, 153, 156 - суроолоруна жазуу иретинде жоопторду даядагыла.
2. -“Убакыттын чен бирдиктери” (2 - класс) боюнча чакан киришүү аңгемесин;
- календар менен иштөө үчүн аңгемесин;
- убакыт чен бирдиктерин ченөө үчүн аспаптар менен иштөөлөр үчүн аңгемелерин түзгүлө.
3. Сааттар боюнча убакыттарды аныктоо көндүмдөрүн бышыктоого карата дидактикалык оюндарды тандагыла.
4. Убакыт бирдиктеринин арасындагы катыштарды өздөштүрүүлөрү үчүн түрдүү тапшырмаларды окулуктардан тапкыла жана анализдегиле.

Практикалык сабак , лабораториялык сабак

Алгебралык материалдарды окутуп үйрөтүүнүн методикасы

План

1. Кенже мектеп окуучулары менен “Сандуу туюнтма” , “Тамгалуу туюнтма”, “Барабардык ” жана “Барабарсыздыктар” “Теңдеме” түшүнүктөрү менен тааныштыруулардын өзгөчөлүктөрү.”
2. Алгебралык материалдарды окутуп үйрөтүүлөрдөгү көрсөтмөлүү каражаттардын ролу.

Сабактарга даярдануу үчүн тапшырмалар

1. Башталгыч мектептин математика боюнча программасын окуп чыккыла жана андагы окулуп үйрөнүлүүчү алгебралык материалдарды жылдар боюнча топторго болүштүргүлө. Изилдөөнүн жыйынтыктарын таблица көрүнүшүндө көрсөткүлө:

Класс	Түшүнүктөр		
	Туюнтмалар	Барабардык - барабарсыздыктар	Теңдемелер
1 – класс			
2 – класс			

3 - класс			
4 - класс			

2. Практикумдан төмөнкү тапшырмалар үчүн жоопторун даярдагыла: №№ 548,549,550, 551, 552, 553, 554, 556, 559, 560, 565, 566, 567, 568, 569.

3. Окуучуларды : – туюнтмаларды теңдеш өзгөртүп түзүүлөргө карата билгичтиктерин жана көндүмдөрүн бышыктоого;

4. “Көп”, аз, барабар “ деген түшүнүктөрдү бышыктоого карата өз бет алдынча иштөөлөрү үчүн дифференцирленген тапшырмаларды иштеп чыгуу.

Теңдемелердин үстүнөн иштөөнүн методикасы

План

Башталгыч класстардагы окуучуларды теңдемелерди тандоо ыктары жана компоненттеринин арасындагы өз ара байланыштары жана арифметикалык амалдардын жыйынтыктары боюнча билимдеринин негизинде чече билүүлөрүн калыптандыруудагы мугалимдердин жумуштарынын системасы.

2. Башталгыч мектептерде математика сабагында теңдемелерди окуп үйрөнүүсүндөгү пайдалануучу дидактикалык оюндардын системасы.

Сабактарга даярдануу үчүн тапшырмалар

1. Практикумдан №№ 570, 571, 573, 574, 575, 576. Тапшырмаларга жоопторду даярдоо.

2. Окуучуларга кемүүчү, кемитүүчү, айырмалардын арасындагы өз ара байланыштарды түшүндүрүү үчүн көнүгүлөрдү түзгүлө: демонстрациялоочу материалдар менен; индивидуалдуу дидактикалык материалдар менен; сандар менен(үлгүдөгү тапшырмалар боюнча).

“Теңдеме” темасына окуучулардыннз бет алдынча жумуштары үчүн дифференцирленген тапшырмаларды түзгүлөө.

Бөлчөктөрдүн үстүнөн иштөөнүн методикасы

План

1. Чондуктун үлүшү менен иштөөнүн методикасы.

2. Сандын бөлүгүн жана бөлүгү боюнча санды табууга карата маселерди октуп үйрөтүүнүн методикасы.

3. Башталгыч класстардын окуучуларын бөлчөктөр менен тааныштырууда көргөзмө каражаттарды колдонуу.

Сабактарга даярдануу үчүн тапшырмалар

1. “Үлүш” “Бөлчөктөрдүн пайда болушу жана белгилениши” “Бөлчөктөрдү салыштыруу” темалары боюнча иштелмелерди конспектилеп чыгуу.

2. Темага байланышкан материалдар боюнча сабактын фрагменттерин даярдоо.

3. Башталгыч класстарда “ Бөлчөк” темасы мнен тааныштыруу үчүн көргөзмө куралдарды даярдоо.

Адабияттар:

1. Белошистая Методика преподавания математики в начальных классах.
2. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах. М., 2000. – Гл. 5.
3. Онищук В.Н. Урок в современной школе. – М., 1981.

Билим берүүчү технологиялар.

“Математиканын мектептик курсун актуалдаштыруу жана жаңы технологиялар” дисциплинасынын программасын ишке ашырууда түрдүү билим берүү технологиялары колдонулат – аудиториялык сабактар (60 с) лекция, практикалык сабактар ар түрдүү билим берүү технологияларын пайдалануу менен өткөрүлөт. Ал эми студенттердин өз алдынча иштери (60с) дегенде окутуучу тарабынан берилген консультациялар, ошондой реферат, докладдар жана эсселерди жазууда көрсөтүлүүчү жардам түрүндөгү жумуштар аткарылат.

Модуль үчүн тапшырмалар:

1. Башталгыч математикалык билим беруунун максаты. / Цели обучения младших школьников математике.
2. Математикалык билим беруунун каражаттары. / Средства обучения математике в начальных классах.
3. Башталгыч математикалык билим беруунун принциптери. / Принципы обучения математике.
4. Башталгыч математикалык билим беруунун методикасынын тузулугу. / Содержание и построение начального курса математики.
5. Башталгыч класстарда математиканы окутуунун программасына анализ жана окуу китептери. / Анализ программ и учебников по математике для начальных классов.
6. Сабак - окутуу ишин уюштуруунун негизги формасы. / Урок - основная форма организации учебной работы по математике.
7. Чакан (малокомплектной) мектептерде математиканы окутуу озгечолуктеру. / Особенности обучения математике в малокомплектной школе
8. Башталгыч мектептердеги математиканы окутуунун методдору. / Методы обучения математике в начальных классах.
9. Башталгыч класстарда билим беруу педагогикалык процесс. / Методика преподавания математики как педагогическая наука.
10. Башталгыч класстарда кенже окуучулардын математиканы окуп уйронуу жана таанып билуу ишмердуулуктерун калыптандыруу. / Развитие младших школьников в процессе усвоения математических знаний и умений.
11. Оозеки иштеену уюштуруунун ыкмалары / Методика устных вычислений.
12. Чондуктар жана алар менен болгон амалдарды окутуу. / Обученияе измерению величин. 13. Сабакка анализ беруунун турлеру. / Анализ урока. Виды анализа урока.
14. Сабактын типтери. Сабакка коюлуучу талаптар. / Типы уроков. Основные требование к уроку. 15. Бутун терс эмес сандардын катарын окутуунун методикасы./Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел.

16. Натуралдык сан жана «нөл» сан тушунугун киргизуу. / Формирование понятия натурального числа и числа «нуль»
17. 10 ичиндеги сандарды кошууну жана кемитууну окутуу. / Десяток. Сложения и вычитание в пределах 10.
18. 100 ичиндеги сандарды ноомерлее, жана алар менен болгон амалдарды окутуу. / Сотня. Нумерация чисел в пределах 100. Сложения и вычитание в пределах.
19. Мицдиктерди окутуу. / Методика обучения тысяча.
20. Башталгыч класстын математика курсунда белук жана белчек тушунуктерун калыптандыруу. / Доли и методика изучения дробей.
21. Математиканы окутууда текстуу маселелерди чыгарууну окутуу. / Методика обучения решению текстовых задач.
22. Арифметикалык амалдарды окутуу. / Методика изучения арифметических действий.
23. Аянт тушунугун окутуу. / Методика изучения площади геометрических фигур и формирование навыков её измерения.
24. Кеп орундуу сандар менен болгон арифметикалык амалдар. / Методика обучения многозначных чисел.
25. Окуучулардын ез алдынча иштеесу. / Методы самостоятельной работы учащихся по осмыслению и усвоению нового материала.
26. Башталгыч класстарда математика сабагын окутууда керсетме куралдарды жасоо жана пайдалануу. / Использование наглядных пособий на уроках математики в начальной школе.
27. Башталгыч мектепте математикадан класстан тышкары иштерди еткеруу. / Внеклассная работа по математике и методика ее проведения.
28. Тамгалуу символикалар, барабардык, барабарсыздык, теңдеме. / Буквенная символика, равенства, неравенства, уравнения.
29. Геометриялык материалдарды окутуунун ыкмасы. / Методика изучения геометрического материала.
30. Теңдеме жана теңдемелердин турлерун окутуунун методикасы. / Методика изучения уравнений.

Негизги адабияттар:

1. Бекбоев И.Б., Аттокурова Ч.А. Математиканы окутуу //1-4-класс. - Б., 2016
2. Аттокурова Ч.А. Математикалык түшүнүктөрдү калыптандыруу үчүн методикалык колдонмо. – Б., 2016
3. Бекбоев И.Б., Аттокурова И.А. 1-4-класста математиканы окутуу. - Б., 2015
4. Аттокурова И.А. Математикалык түшүнүктөрүн текшерүү үчүн 100 тест. - Б., 2015
5. Аттокурова Ч.А., Мусаева А.К., Шакирова Р.Х., Математиканы окуп үйрөтүүдөн күтүлүүчү натыйжалар //1-4-класс. - Б., 2011
6. Бекбоев И.Б., Ибраева Н.И. Математика 2-класс (Мугалимдер үчүн колдонмо). – Б. “Учкун”, 2011
7. Бекбоев И.Б., Ибраева Н.И. Математика 3-класс (Мугалимдер үчүн колдонмо). – Б., “Учкун”, 2010
8. Бекбоев И.Б., Ибраева Н.И. 1-4-класста математиканы окутуу. - Б., 2006
9. Колягин Ю.М. и др. Методика преподавания математики и в средней школе. – Москва, 2018
10. Худайбердиев О., Саипов Ж. Математиканы башталгыч класстарда окутуу. - Ош, 2000
11. Стойлова Л.П., Пышкало М.А. Сборник задач по математике. - М., 1979
12. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Полевщикова А.М. Методика преподавания математики в начальных классах. – М., 1984
13. Стойлова Л.П., Пышкало А.М. Основы начального курса математики. - М., 1988

14. Белошистая А. В. Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций: учебное пособие / А. В. Белошистая. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2016. – 456 с.
15. Шелехова, Л. В. Сюжетные задачи по математике: задачник-практикум [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. В. Шелехова. – Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 48 с.
16. Гейдман Б. П. Подготовка к математической олимпиаде. Начальная школа. 2–4 классы / Б.П. Гейдман, И.Э. Мишарина. – Москва: АЙРИС- пресс, 2017. – 128 с.
17. Стойлова Л. П. и др. Задачи для контрольных работ по математике: для студентов факультетов начальных классов педагогических институтов. - Москва: Просвещение, 1993
18. Бекбоев И.Б., Ибраева Н.И. Башталгыч класстардын программалары. – Бишкек, «Шам», 2002

Кошумча адабияттар:

1. Сборник задач по математике. (Под ред. М.И.Сканави). - М., 1978
2. Энназаров.Т.Н. Математиканын башталгыч курсунун теориялык негиздери. – Жалалабад, 2006
3. Стойлова П., Пышкало А.М. Основы начального курса математики. - М., 1988
4. Виленкин Н.Л. Математика, - М.,
5. Акунов А. Мектеп математикасынын тесттик маселелер жыйнагы. – Ош, 2016
6. Мордкович В.С. Справочник по математике. – М., 2019

Интернет-булактары:

- <http://allbest.ru/mat.htm>
<http://en.edu.ru/db/sect/3217/3284>
<http://mathem.by.ru/index.html>
<http://comp-science.narod.ru/>
<http://matematika.agava.ru/>
<http://center.fio.ru/som/subject.asp?id=10000191>
<http://www.samara.fio.ru/resource/teachelp.shtml#mate>

Баалар боюнча маалымат (упайлардын таблицасы)

Рейтинг (упайлар)	Баанын тамгалык түрү	Баанын сандык эквиваленти	Салттуу системадагы баа
87 – 100	А	4,0	“5” эң жакшы
80 – 86	В	3,33	“4”-жакшы
74 – 79	С	3,0	
68 -73	Д	2,33	“3” канааттандыруу
61 – 67	Е	2,0	
31-60	F _x	0	

13. Балл коюунун саясаты.

Студент сабактардын бардык түрлөрү боюнча баллдарды чогулта алат. Лекция жана практикалык сабактарда – активдүүлүгү үчүн, сабакка активдүү катышуусу жана конспектилеринин жазылышына карап. Рубеждик контролдо – максимум 10 балл, тест үчүн же жазуу жүзүндөгү жообу үчүн, СӨАИ үчүн – план боюнча өзүнчө баллдар коюлат.

Билимди баалоонун критерийлери:

1. Күнүмдүк сабакта жана учурдагы баалоонун критерийлери:

«канааттандыруу эмес» - деген баа:

темага берилген баллдын 1/4 бөлүгү берилет, эгерде:

- Студент курстун терминдерин эске тутуу албаса жана айтып бербесе;
- Студент алган билимин демонстрациялай албаса;
- Негизги билим, билгичтик, көндүмдөргө ээ болбосо;
- Негизинен жооп канааттандыруу эмес мүнөздү камтыса;

«канааттандыруу» - деген баа:

темага берилген баллдын 1/2 бөлүгү берилет, эгерде:

- Студент курстун терминдерин жана түшүнүктөрүн ачып көрсөтсө;
- Студент алган билимин демонстрациялай алса;
- Негизги билим, билгичтик, көндүмдөргө ээ болсо;
- Негизинен жооп жемиштүү мүнөздү камтыса;

«жакшы» - деген баа:

темага берилген баллдын 3/4 бөлүгү берилет, эгерде:

• «канааттандырырлык» - деген баалоонун критерийлериндеги жоопторго кошо төмөнкүлөрдү толуктай алса:

- Жоопторунда салыштыруулар, фактыларды, көрүнүштөрдү так ачып бере алса;
- Студент теориялык билимдерди практикалык мүнөздө демонстрациялай алса (мисалдарды келтире алса);
- Өзүнүн маалыматтарына далилдерди келтире алса;

«эң жакшы» - деген баа:

темага берилген баллдын толугу менен берилет, эгерде:

• «жакшы» - деген баалоонун критерийлериндеги жоопторго кошумча төмөнкүлөрдү толуктай алса:

- Предметтин ички жана сырткы байланыштарын ачып көрсөтсө;
- Негизги жана кошумча адабияттардан алган билимдерин корсотсо алса;

Аралык текшерүүнү баалоонун критерийлери:

1-аралыктагы текшерүү 10 суроодон турган тесттик тапшырмаларды аткаруу менен 10 балл берилет, ага учурдагы текшерүүнүн жыйынтыгы 20 балл кошулуп жалпы 30 баллды түзөт; 2-аралык текшерүүнү баалоо учурдагы текшерүүдөн алынган баллга (20 баллга) атайын ажыратылган 10 баллга билет түзүү менен оозеки жана жазма түрүндө алынат:

Жыйынтык текшерүүнү баалоонун критерийлери:

Жыйынтыктоочу текшерүү (сынак). Сынак баасынын шкаласы: Жыйынтыктоочу текшерүү сынак түрүндө өтөт. Жыйынтыктоочу текшерүү үчүн жетишүүнүн максималдуу көрсөткүчү 40%ды (40 баллды) түзөт. Сынак оозеки жана жазуу түрүндө алынат, 3 суроодон турган билеттер алдын – ала түзүлүп, кафедрага талкууга коюлуп, кафедранын отурумунун чечими менен бекитилет:

1-суроо практикалык бөлүк-20 балл,
2-суроо СӨАИ тапшырмасына 10 балл

Курсту окутуу саясаты:

Окуу процессиндеги бардык студенттер төмөнкүдөй билим, билгичтик, көндүмдөргө ээ болууга тийиш:

- Окуу процессине активдүү катышуу;
- Тапшырманы өз убагында аткаруу;
- Тиешелүү предметтерге үзгүлтүксүз катышуу;
- Практикалык иштерин кемчилдиксиз аткаруу;
- Окуу процессиндеги көргөзмөлөргө баш ийүү;
- Студенттик абройго ээ болуу;
- Чыныгы инсан болуп калыптануу;
- Тандаган адистигинин чебери болуу;

Төмөндөгүлөргө жол берилбейт:

- Сабакка кечигүүгө, сабактан кетип калууга;
- Сабак учурунда уюлдук телефонду колдонууга;
- Берилген тапшырмаларды кечигип тапшырууга;
- Университеттин жана колледждин жоболоруна баш ийбөөгө;
- Маанисиз суроолордун кучагында калууга;
- Окууга болгон кайдыгер мамилеге;

Дисциплина боюнча экзаменде студент төмөнкүлөрдү аткаруусу зарыл:

1. Аткарылган өз алдынча иштердин толук конспектиси;
2. Жекече берилген тапшырмалардын аткарылышы.

Аттестациялык текшерүүлөрдүн тизмеси:

1. Билимдерди текшерүү

- Дисциплинанын темалары боюнча текшерүү иштер;
- модульдар боюнча текшерүү; -өз алдынча иштер боюнча аткарылган тапшырмалардын жыйынтыгы, рефераттардын жыйынтыгы боюнча отчеттор. -тест тапшыруу.

2. Аралык текшерүү

- дисциплина боюнча экзамен.

БАА КОЮУДАГЫ САЯСАТ

Модуль №1

№	Иштин түрү	көрсөткүчтөр	Сааттар боюнча көлөмү	1 иш үчүн коюлган максималдуу балл	Макс. балл	
1	Лекциялар	катышуу	8с/8сабак	2 балл	4 балл	
		активдүүлүк	8 сабак	2балл		
2	Практикалык сабактар	катышуу	7с/7сабак	5 балл	10 балл	
		активдүүлүк	7сабак	5 балл		
3	Студенттердин өз алдынча иши	8 өз алдынча иш	Ишти коргоо	«5» «4» «3»	3 балл 2 балл 1 балл	6 балл
	Модулдун жыйынтыгы боюнча текшерүү иш (Google форма)	Логикасынын, чыгаралышынын, жыйынтыгынын тууралыгы, чыгарылыштын оптималдуулугу	1-5	2	10 балл	
			5-8	3		
			8-12	5		
4	жыйынтыгында				30 балл	

Модуль №2

№	Иштин түрү	көрсөткүчтөр	Сааттар боюнча көлөмү	1 иш үчүн коюлган максималдуу балл	Макс. балл	
1	Лекциялар	катышуу	8с/8сабак	2 балл	4 балл	
		активдүүлүк	8 сабак	2балл		
2	Практикалык сабактар	катышуу	7с/7сабак	5 балл	10 балл	
		активдүүлүк	7сабак	5 балл		
3	Студенттердин өз алдынча иши	8 өз алдынча иш	Ишти коргоо	«5» «4» «3»	3 балл 2 балл 1 балл	6 балл
	Модулдун жыйынтыгы боюнча текшерүү иш (Google форма)	Логикасынын, чыгаралышынын, жыйынтыгынын тууралыгы, чыгарылыштын оптималдуулугу	1-5	2	10 балл	
			5-8	3		
			8-12	5		
4	жыйынтыгында				30 балл	

Жыйынтык текшерүү

№	Иштин түрү	Көрсөткүчтөр	Макс. балл
1	Теориялык бөлүк	Теманы оозеки айтып берүүсү, сүйлөө речинин байлыгы	10 балл
2	Практикалык бөлүк	Мисал-маселени чыгаруусу, тактыгы, чыгарылыштын оптималдуулугу	20 балл
3	СӨАИ Сыйлык балл	Семестр ичиндеги катышуусу, активдүүлүгү, кошумча ийгиликтери	10 балл
5		жыйынтыгында	40 балл

ТЕРМИНДЕРДИН ТҮШҮНДҮРМӨ СӨЗДҮГҮ (ГЛОССАРИЙ)

Абцисса огу-декарттык координата системасында аргументтин маанилери тургузулган ох чексиз түз сызыгы

Анык сандар- рационалдык жана иррационалдык сандардын жыйыны

Бийиктик- үч бурчтукта, пирамидада, конуста-Чокудан негизине түшүрүлгөн перпендикуляр кесинди. Параллелограммда, трапецияда, ромбдо, кесилген конуста жана пирамидада, параллелопипедде, призмада, цилиндрда-перпендикулярдын узундугу менен аныталган параллель жактары же негиздеринин арасындагы аралык

Геометрия –фигуралар жана телолордун мейкиндик формалары, өлчөмдөрү, туура келүүчүлүктөрү жөнүндөгү илим. Негизги түшүнүктөрү: чекит, түз сызык, тегиздик, аралык ж.б.

Градус- жалпак бурчтарды жана айлананын жаасын ченөөчү бирдик, ал тик бурчтун $1/90$ же айлананын $1/360$ бөлүгүнө ээ

Грань- жалпак көп бурчтуктар менен чектелген көп грандык

График-ар кандай түрдөгү кубулуштарды жана алар менен байланышкан процесстердин сандык көз карандылыгынын көрсөтмөлүү сүрөттөлүшүнө керектелген чийме

Далилдөө-мурунку далилденген теоремалар, аныктамалар, баштапкы түшүнүктөр жана аксиомалар негизинде ар кандай математикалык сүйлөмдүн чындык же жалган экенин аныктоо

ДӨзгөрүлмө чоңдук- каралып жаткан процесстин шартында ар кандай маанилерге ээ болгон чоңдук

Жалпак фигура- бардык чектиттери бир тегиздикте жаткан фигура

Жандаш бурчтар-бир жагы жалпы калган эки жагы түз сызык болгон эки бурч

Квадрат-бардык жактары барабар тик бурчтук

Кемитүү- Натуралдык сандарда –кошууга тескери математикалык амал

Көп грандык - грандары деп аталган жалпак көп бурчтуктар менен чектелген геометриялык тело

Координат башталышы- координат октору кесилишкен чекит

Математика- кубулуштардын, предметтердин мейкиндик формаларынын жана сандык катыштарын изилдөөчү илим. Элементардык, жогорку жана прикладдык математикалар каралат

Периметр-туяк фигурада- бардык жактарынын узундуктарынын суммасы

Ромб- бардык жактары барабар параллелограмм

Сан огу- анык мандар көптүгү

Тегиздик–математиканын баштапкы түшүнүктөрүнүн бири

Тик бурч- өзүнүн жандаш бурчуна барабар бурч

Тик бурчтук- бурчтары тик болгон параллелограмм

Тик бурчтуу үч бурчтук-бир бурчу тик болгон үч бурчтук

Түз сызык- евклиддик геометриядагы негизги түшүнүк

Чекит- геометриянын негизги түшүнүктөрүнүн бири

Чекиттин абциссасы- декарттык координат системасындагы Ох огуна түшүрүлгөн проекциянын координатасы

Чексиз кичине чоңдук-предели ноль болгон өзгөрүлмө чоңдук.

Чексиз чоң чоңдук- x_n өзүнүн өзгөрмө процессинде абсолюттук чоңдукта чексиз чоңоюучу өзгөрмө чоңдук, б.а. $|x_n| > M$ мында M -каалаган алдын ала берилген оң сан.

Үч бурчтуктун бийиктиги- анын каалаган чокусунан ага карама-каршы жаткан жакка же ал жактын уландысына жүргүзүлгөн перпендикулярдын кесиндиси

Үч бурчтуктун биссектрисасы-анын каалаган бурчунун биссектрисасынын ал бурчка карама-каршы жаткан жакка чейинки кесинди

Үч бурчтуктун биссектрисасы-үч бурчтуктун ички бурчтарынын бирөөнөн карама-каршы жаткан жагы менен кесилишкен кесинди

Үч бурчтуктун медианасы- анын каалаган чокусун ага карама-каршы жаткан жактын тең ортосу менен туташтыруучу кесинди.

Үч бурчтук-үч звенодон , алардын ички областтарынан турган жөнөкөй туюк сынык сызык

