

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ**

**МИНИСТРЛИГИ**

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ**

**ПЕДАГОГИКА жана ПСИХОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТИ**

**Башталгыч билим берүүнүн теориясы жана методикасы кафедрасы**

“Бекитилди”

Кафедранын 20\_\_-ж. “\_\_” \_\_\_\_\_  
жыйынынын №\_\_ протоколунда.  
Каф. башчысы: Шайимкулова М.А.

“Макулдашылды”

Факультеттин ОМК-н 20\_\_-ж. “\_\_” \_\_\_\_\_  
жыйынынын №\_\_ протоколунда.

Факультеттин метод. кеңешинин

төрайымы: Таабалдиева А.К. \_\_\_\_\_

“Мектеп математика курсунун элементардык түшүнүктөрүн (элестөөлөрүн)

калыптандыруу (ФЭПШКМ)» дисциплинасы боюнча 550700 Педагогика

багытынын «Башталгыч билим берүүнүн педагогикасы жана методикасы»

профилинде окуган күндүзгү окуу бөлүмүнүн студенттери үчүн

**Студенттерди окутуунун программасы**

(syllabus)

Баары:	- 2 кредит
Курс:	- IV
Семестр:	- VII
Жалпы эмгек сыйымдуулугу:	- 60 саат
Аудиториялык саат:	- 30 саат
Лекция:	- 12 саат
Практикалык сабак:	- 18 саат
СӨИ:	- 30 саат
Аралык текшер. саны:	- 2
Экзамен:	- VII семестр

**Окутуучу :** Тагаева Дамира Абылкасымовна – БББТМ кафедрасынын доценти.

**Иш тажрыйбасы:** 31 жыл.

**Кафедрасы:** Башталгыч билим берүүнүн теориясы жана методикасы.

**Кабинет:** №222,214,216

**Контакттык маалыматы:** Телефон: уюлдук (0551) 27-11-69; (0772) 27-11-69

Электрондук дареги: [tagaeva.69@mail.ru](mailto:tagaeva.69@mail.ru)

**Кафедрада иштөө режим:** Дүйшөмбү – Ишемби. Саат 8.00. – 16.00.

**Дата:** 2022-2023-окуу жылы, VII семестр.

## Ош – 2022-ж

1. **Дисциплинанын максаты:** Студенттер башталгыч класста математиканын элементардык түшүнүктөрүн калыптандырууну билишет жана аларды башталгыч класста математиканы окутууда пайдалана алышат.

### 2. Милдеттери:

- инсанга багытталган окутуу процессинде студенттерди математиканын башталгыч класста окутуулуучу элементтеринин системасы менен камсыздоо;
- математиканы тиешелүү класстарда окутууда практикалык көнүгүүлөр аркылуу негизги жана предметтик компетенттүүлүктөрдү калыптандыруу көндүмдөрүн калыптандыруу;
- инсанга багытталган сабакта колдонулуучу усулдар, ыкмалар жөнүндө маалыматын кеңейтүү;
- программадагы темалардын жана бөлүмдөрдүн өзгөчөлүгүн (*спецификасын*) эске алуу менен окуу планына ылайык өзүнүн сабактарын окутууну пландоо ж-а жүзөгө ашыруу көндүмдөрүн калыптандыруу.

### 3. Дисциплинаны окутуунун натыйжалары ж-а калыптануучу компетенциялар:

4. - кесиптик милдеттерди чечүү үчүн психологиялык-педагогикалык компетенцияларды пайдаланууга даяр жана педагогикалык изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын кесиптик ишмердүүлүктө пайдаланууга жөндөмдүү (КК-1); ФЭМП в НШ
5. - усулдук көйгөйлөрдү (окутуунун моделдери, усулдары, технологиялары жана ыкмалары) чечүүнүн жолдоруна ээлик кылат жана окутуунун сапатын баалоонун технологияларын колдонууга жөндөмдүү (КК-2); ФЭМП в НШ

### Билет (билим):

- тиешелүү класстарда математикалык түшүнүктөрдүн камсыздальшынын билет;
- окуу программаларына ылайык математиканын элементтерин окутуу методдорун билет; - башталгыч класстарда окутулуучу математиканын элементардык түшүнүктөрүн окутууда инновациялык технологиялардан пайдаланууну билет;

### Жасай алат (Билгичтик):

- башталгыч класста математиканын элементардык түшүнүктөрүн окутууга карата өз алдынча календардык окуу пландарын түзө алат;

- билим берүү программаларын өз алдынча түзө алат жана аларга карата дидактикалык материалдарды тандоону билет, педагогикалык рефлексиянын негизинде окуу процессине ыңгайлаштырып колдоно алат;

*Ээ болот (Көндүм):*

- окутуунун интерактивдүү формаларын ж-а методдорун колдонуп педагогикалык ишмердүүлүктү жүргүзө алат;
- тиешелүү класстарга карата математиканын элементардык түшүнүктөрүн калыптандырууда методдорду жана технологияларды тандай алат.

**3. Пререквизиттер:** математика, МБКН.

**4. Постреквизиттер:** Математикалык компетенцияларды калыптандыруу, ПРЗ.

### 5. Дисциплинанын технологиялык картасы

#### Окуу планы боюнча сааттардын эсеби

ФЭМП	Сааттардын саны				СӨИ	Отчеттуулук
	Баары	Аудиториялык сабактар				
		Бардык ауд. сабактар	Лекция	Практ.		
4-курс, 7-сем.	60 саат 2 кредит	60	12	18	60	Экзамен

### 6. Дисциплина боюнча упайларды топтоонун картасы:

Баары	Ауд. саат	СӨАИ	1-модуль (30 с., 30 б.)				2-модуль (30 с., 30 б.)				Жыйынт. текш. (ЖТ) (30 б.)				Сыйлык балл	Жалпы балл
			Ауд. саат		СӨАИ	1-аралыктагы текш. (АТ1)	Ауд. саат		СӨАИ	2-аралыктагы текш. (АТ2)	Лекция	Практика	СӨАИ	Жыйынт. тек. (ЖТ)		
			Лекция	Практика			Лекция	Практика								
60	30	30	12	18	30	12	18	30	8	12	10	30	6	10	6	
Баллдар			8	12	10	30 б.	8	12	10	30 б.	8	12	10	30 б	10 б	
Модульдар жана жыйынтыктоочу текшерүүлөр			УТ=(лек+прак+СӨАИ)/3, М1=(УТ1+УТ2+АТ1)/3				УТ=(лек+прак+СӨАИ)/3, М2=(УТ3+УТ4+АТ2)/3				ЖТ=(лек+прак+СӨАИ)/3, Экз=М1+М2+ЖТ+С				100	

Ауд. – аудиториялык, УТ – учурдагы текшерүү, АТ – аралык текшерүү, М – модульдар, СӨАИ – студенттин өз алдынча иши, ЖТ – жыйынтыктоочу текшерүү.

Ауд. – аудиториялык, АТ – аралык текшерүү, СӨАИ – студенттин өз алдынча иши, С – сыйлык балл.

Компетенциялар		ЖК-5	КК-5	КК-15	Жалпы саны	
Темалар						
	Буюмдардын касиеттери	VIII. Пространственные отношения				
	<p><b>1-класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Буюмдарды касиеттери боюнча топко бөлүү.</li> <li>• Буюмдардын мейкиндикте жайгашуусу.</li> <li>• Буюмдардын өлчөмдөрү.</li> <li>• Буюмдардын топторун салыштыруу.</li> </ul> <p><b>2-класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Көп бурчтуктарды айырмалоо жана аларды топторго бөлүү.</li> <li>•</li> <li>• Белүктөрдөн фигураларды түзүү жана фигураларды бөлүктөргө бөлүү</li> <li>• Мейкиндик жана убакыт бирдиктерин калыптандыруу.</li> </ul>	<p><b>1 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Распределение предметов на группы по признакам и формам.</li> <li>• Сравнение групп предметов.</li> <li>• Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве.</li> <li>• Направление движения</li> </ul> <p><b>2 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различие многоугольников, распределение их на группы.</li> <li>• Составление фигур из частей и разбиение фигур на части.</li> <li>• Пространственные и временные представления.</li> </ul>		+	+	2
	<b>Натуралдык сандар жана эсептөөлөр</b>	<b>1. Числа и вычисления</b>				
1.	<p><b>1-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1ден 20га чейинки сандарды номерлөө.</li> <li>• Ондуктар жана бирдиктер менен эсептөө.</li> <li>• Тиешелүү сан катары.</li> <li>• «&gt;», «&lt;», «=» түшүнүктөрү жана белгилери.</li> <li>• Сандарды салыштыруу</li> </ul> <p><b>2-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 ичиндеги сандарды номерлөө.</li> <li>• Тегерек ондуктар жана эки орундуу сандарды эсептөө</li> <li>• Тиешелүү сан катары.</li> <li>• Сандарды салыштыруу.</li> <li>• Сандардын жарымын, үчтөн бирин, төрттөн бир бөлүгүн табуу.</li> </ul>	<p><b>1 класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Числа от 1 до 20. Нумерация.</li> <li>• Число 0.</li> <li>• Десятки и единицы.</li> <li>• Двузначные числа и круглые десятки.</li> <li>• Сравнение чисел. Знаки «&gt;», «&lt;», «=». Равенство, неравенство.</li> <li>• Числовой луч.</li> </ul> <p><b>2 класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нумерация. Числа от 1 до 100.</li> <li>• Счёт десятками.</li> <li>• Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.</li> <li>• Сравнение чисел и числовых выражений.</li> </ul>		+		1
2.	<p><b>3-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Миндиктерди номерлөө.</li> <li>• Тегерек жүздүктөрдү жана үч орундуу сандарды эсептөө.</li> </ul>	<p><b>3 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нумерация. Числа от 1 до 1000.</li> <li>• Трёхзначные числа и их последовательность.</li> </ul>		+		1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тиешелүү сан катары.</li> <li>• Латын цифралары.</li> <li>• Сандарды салыштыруу.</li> <li>• Сандын, буюмдардын бөлүгүн (үлүшүн) табуу.</li> </ul> <p><b>4-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Милиондор классындагы сандарды номерлөө.</li> <li>• Тегерек миндиктерди жана көп орундуу сандарды эсептөө.</li> <li>• Тиешелүү сан катары.</li> <li>• Сандарды салыштыруу.</li> <li>• Сан огу.</li> <li>• Үлүштөр.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Римские цифры.</li> <li>• Сравнение чисел.</li> <li>• Доли. Образование и сравнение долей.</li> </ul> <p><b>4 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нумерация. Разряды и классы (Класс миллиардов, миллионов, тысяч и единиц).</li> <li>• Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</li> <li>• Сравнение многозначных чисел.</li> <li>• Координатный луч.</li> <li>• Доли. Определение доли числа и числа по его доле.</li> </ul>				
	<b>I. Чоңдуктар.</b>	<b>Величины</b>				
3.	<p><b>1 класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Аралык түшүнүгү.</li> <li>• Аралыктын чен бирдиктери: <i>сантиметр</i> (см), <i>дециметр</i> (дм).</li> <li>• Кесинди жана анын узундугу</li> <li>• Кесиндини бир нече бирдикке узартуу жана кыскартуу</li> </ul> <p><b>2-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Узундук чен бирдиктери: <i>миллиметр</i> (мм), <i>метр</i> (м).</li> <li>• Салмак чен бирдиги <i>килограмм</i> (кг),</li> <li>• Суюктукту ченөө. <i>Литр</i> (л).</li> <li>• Убакыт чен бирдиктери: <i>минута</i> (мин), <i>саат</i> (саат)</li> <li>• Баа же нарк: <i>сом</i> (сом), <i>тыйын</i> (тый.)</li> <li>• Чен бирдиктердин байланышы.</li> </ul>	<p><b>1 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Единицы измерения длины: сантиметр (см), дециметр (дм).</li> <li>• Единицы измерения массы: килограмм (кг).</li> <li>• Измерение вместимости. Литр (л).</li> <li>• Соотношения между единицами измерения, их преобразование и сравнение.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>2 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Единицы измерения длины: миллиметр (мм), метр (м).</li> <li>• Таблица единиц длины.</li> <li>• Время и его измерение: минута (мин), час (ч). □</li> </ul> <p>Определение времени по часам. □ Стоимость: сом, тыйын.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Соотношение между единицами измерения, их преобразование и сравнение.</li> </ul>		+		1
	<p><b>3-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Узундук чен бирдиктери: <i>километр</i> (км).</li> <li>• Салмак чен бирдиктери <i>грамм</i> (г), <i>центнер</i> (ц), <i>тонна</i> (т).</li> <li>• Убакыт чен бирдиктери: <i>секунда</i> (сек), <i>күн</i> (сутка), <i>апта</i>, <i>ай</i>, <i>жыл</i>, <i>кылым</i>.</li> </ul>	<p><b>3 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Единицы измерения длины: миллиметр (мм), метр (м).</li> <li>• Таблица единиц длины.</li> <li>• Время и его измерение: минута (мин), час (ч). □</li> </ul> <p>Определение времени по часам. □ Стоимость: сом, тыйын.</p>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аянттын бирдиктери: кв. дм., кв. см., кв. мм., кв. м.</li> <li>• Чоңдуктар жана алардын чен бирдиктеринин байланышына (ирилетүү, майдалоо) мисал-маселе чыгаруу.</li> <li>• Аттуу сандар менен болгон амалдар.</li> </ul> <b>4-класс.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Баа же наркка карата маселелер.</li> <li>• Көп бурчтуктардын периметрин, аянтын табууга карата маселелер.</li> <li>• Чондуктардын чен бирдиктеринин арасындагы байланыштарга карата мисал-маселелер.</li> <li>• Көлөмдүү фигуралардын беттеринин аянттарын табууга маселелер.</li> <li>• Аттуу сандар менен болгон амалдар</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соотношение между единицами измерения, их преобразование и сравнение.</li> </ul> <b>4 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Единица измерения массы: центнер (ц), тонна (т).</li> <li>• Единицы измерения длины километр (км).</li> <li>• Единицы измерения времени: секунда (сек), век.</li> <li>• Единицы измерения площади: мм<sup>2</sup>, км<sup>2</sup>, ар, гектар.</li> <li>• Таблица единиц длины, площади, массы, времени.</li> <li>• Соотношения между единицами измерения, их преобразование и сравнение.</li> <li>• Арифметические действия с величинами.</li> </ul>				
	<b>Арифметикалык амалдар</b>	<b>Арифметические действия</b>				
4.	<b>1-класс.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кошуу жана кемитүү амалдары, касиеттери жана өз ара байланышы.</li> <li>• Сандарды жазуу түрүндө кошуу жана кемитүү</li> </ul> Бир орундуу сандарды кошуу жана кемитүү жадыбалы. <b>2-класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эки орундуу сандарды жазуу түрүндө кошуу жана кемитүү.</li> <li>• Кошуу жана кемитүү жадыбалы.</li> <li>• Көбөйтүү жана бөлүү амалдары, касиеттери жана өз ара байланышы.</li> <li>• Көбөйтүү жана бөлүү жадыбалдары</li> </ul>	<b>1 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Письменное и устное сложение и вычитание чисел и свойства их действий. □ Компоненты сложения и вычитания, взаимосвязь между ними.</li> <li>• Таблица сложения и вычитания однозначных чисел.</li> <li>• Письменное и устное сложение однозначных и двузначных чисел в пределах 20.</li> <li>• Проверка сложения и вычитания.</li> </ul> <b>2 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Письменное и устное сложение и вычитание двузначных чисел с однозначными, двузначными числами.</li> <li>• Умножение и деление чисел и свойства их действий.</li> <li>• Таблица умножения и деления.</li> <li>• Четные и нечетные числа.</li> <li>• Приёмы умножения 0 и 1.</li> <li>• Компоненты умножения и деления, взаимосвязь между ними.</li> <li>• Проверка умножения и деления.</li> <li>• Прием умножения и деления на 10.</li> </ul>		+	+	2
	<b>3-класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Үч орундуу сандарды жазуу түрүндө кошуу жана кемитүү.</li> <li>• Көбөйтүү жана бөлүү амалдарынын касиеттери.</li> </ul>	<b>3 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.</li> <li>• Таблица Пифагора.</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Көбөйтүү жана бөлүү жадыбалдары.</li> </ul> <b>4-класс.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Көп орундуу сандарды жазуу түрүндө кошуу, кемитүү, көбөйтүү жана бөлүү.</li> <li>• Арифметикалык амалдардын касиеттери.</li> <li>• Арифметикалык амалдардын тартибин колдонуу менен туюнтмалардын манилерин табуу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Случай умножения и деления на 0 и 1. Невозможность деления на 0.</li> <li>• Письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное число.</li> <li>• Умножение и деление суммы на число.</li> <li>• Внетабличное умножение и деление.</li> <li>• Деление с остатком. Увеличение и уменьшение числа в 10, в 100 раз.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>4 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Письменное сложение, вычитание многозначных чисел.</li> <li>• Увеличение и уменьшение числа в 10, в 100, в 1000 раз.</li> <li>• Деление круглых чисел (с остатком).</li> <li>• Письменное умножение и деление на двузначное и трехзначное число.</li> </ul>				
	<b>Туюнтмалар</b>	<b>Выражения</b>				
5.	<b>1-класс.</b> Кошуу жана кемитүүгө карата жөнөкөй бир нече туюнтмалардын маанилерин табуу <b>2-класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сан туюнтмасы жана анын мааниси.</li> <li>• Кашаалар.</li> <li>• Туюнтмалардагы амалдарды аткаруу тартиби.</li> </ul>	<b>1 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Числовое выражение и его значение.</li> <li>• Нахождение значения выражения с действиями сложения и вычитания.</li> <li>• Выражения с одной скобкой (действия сложения и вычитания)</li> </ul> <b>2 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Порядок выполнения действий в выражениях.</li> <li>• Нахождение значения выражения с действиями умножения и деления. □ Выражение с переменной и нахождение его значения.</li> </ul> <p>Числовое выражение без скобок, с одной скобкой на все арифметические действия.</p>	+		+	2
6.	<b>3-класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тамганы камтыган туюнтма.</li> <li>• Бир тамгалуу туюнтманын мааниси.</li> </ul> <b>4-класс.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тамга эки жолу катышкан туюнтмалардын маанисин табуу.</li> </ul>	<b>3 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Порядок выполнения действий в выражениях.</li> <li>• Нахождение значения выражения с действиями умножения и деления. □ Выражение с переменной и нахождение его значения.</li> </ul>		+	+	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Татаал туюнтмалардагы амалдардын тартиби. Туюнтмалардын сан маанисин табуу.</li> </ul>	<p>Числовое выражение без скобок, с одной скобкой на все арифметические действия.</p> <p><b>4 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нахождения значения простейших буквенных выражений.</li> <li>• Вычисление значения выражения со скобками и без с применением свойств и порядка выполнения арифметических действий.</li> </ul>				
	<b>Барабардыктар, барабарсыздыктар жана теңдемелер</b>	<b>Неравенство, неравенство и уравнение</b>				
7.	<p><b>1-класс.</b> Торчого жашырылган сандарды табуу.</p> <p><b>2-класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Барбардык, барабарсыздык, теңдеме түшүнүктөрү.</li> <li>• Жөнөкөй теңдемелерди чыгаруу.</li> <li>• Татаал теңдемелерди чыгаруу.</li> <li>• Маселелерди жөнөкөй теңдемелерди түзүп чыгаруу.</li> </ul>	<p>1 класс</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нахождения неизвестного компонента (слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого).</li> <li>• Понятия «равенство» и «неравенство».</li> <li>• Сравнение однозначных чисел, однозначных и двузначных чисел.</li> </ul> <p>Сравнение числа и выражения, выражения и выражения.</p> <p><b>2 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Простые уравнения на сложение и вычитание, на умножение и деление.</li> <li>• Сравнение чисел, значения выражения с числом.</li> </ul>	+		+	2
8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Теңдемелерди чыгаруунун жолдору.</li> <li>• Маселелерди татаал теңдемелерди түзүп чыгаруу.</li> <li>• Маселелерди татаал туюнтма түзүп чыгаруу.</li> </ul>	<p><b>3 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Простые уравнения на все арифметические действия.</li> <li>• Составные уравнения на сложение и вычитание.</li> </ul> <p>Сравнение двузначных, трехзначных чисел, выражений.</p> <p><b>4 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Простые уравнения на все арифметические действия.</li> <li>• Составные уравнения на сложение и вычитание.</li> </ul> <p>Сравнение двузначных, трехзначных чисел, выражений.</p>	+	+		2
	<b>Текстүү маселелер</b>	<b>Текстовые задачи</b>				
9.	<p><b>1 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оозеки маселе түзүү.</li> <li>• Маселенин шартын тегерекчелердин жардамы менен белгилөө.</li> <li>• «Мынчага аз», «мынчага көп» терминдери катышкан</li> </ul>	<p><b>1 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Устное составление простых задач с разными сюжетами.</li> <li>• Условие, вопрос, решение задачи.</li> <li>• Простые задачи на увеличение и уменьшение числа, на разностное сравнение.</li> <li>• Задачи на нахождение суммы, остатка, обратные задачи.</li> </ul>			+	1



	<p>маселелер.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Маселеге суроо коюу.</li> </ul> <p><b>2-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Маселелерди «мынчага аз», «мынчага көп» терминдерин катыштырып түзүү,</li> <li>• арифметикалык амалдар катышкан маселелерди туюнтма түзүп чыгаруу.</li> <li>• Эки амалдуу маселелер.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Составные задачи на сложение, вычитание.</li> </ul> <p><b>2 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Простые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, деление по содержанию и на равные части.</li> <li>• Задачи на кратное сравнение («во сколько раз больше», «во сколько раз меньше»).</li> <li>• Составные задачи, содержащие отношения “больше на”, “меньше на», «на сколько больше», «на сколько меньше», на нахождение третьего слагаемого.</li> <li>• Задачи с величинами (цена, количество, стоимость).</li> <li>• Геометрические задачи (длина ломаной, периметр многоугольника).</li> </ul> <p>Решение задач при помощи составления выражения.</p>				
10.	<p>3-класс.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Маселелерди «мынчага аз», «мынчага көп» терминдерин катыштырып түзүү,</li> <li>• арифметикалык амалдар катышкан маселелерди туюнтма түзүп чыгаруу.</li> <li>• Эки амалдуу маселелер.</li> </ul> <p><b>4-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кыймылга карата маселе чыгаруу.</li> <li>• Периметр, аянтка карата маселелерди чыгаруу.</li> <li>• Көлөмдүү фигуралардын беттеринин аянттарына карата маселелер.</li> <li>• Чондуктарга карата маселелер.</li> </ul> <p>Терминдерге («мынчага аз», «мынчага көп», «мынча эсе көп», «мынча эсе аз») карата маселелер</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Задачи с буквенными данными.</li> <li>• Решение задачи уравнением.</li> <li>• Задачи, содержащие зависимость между величинами.</li> <li>• Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.</li> <li>• Задачи на нахождение четвертого пропорционального.</li> <li>• Составные задачи на смысл арифметических действий, разностное и кратное сравнение.</li> <li>• Геометрические задачи (периметр многоугольника, площадь прямоугольника, квадрата).</li> <li>• Решение задач выражением.</li> </ul> <p><b>4 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составные задачи на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение.</li> <li>• Задачи с единицами измерения: движение, стоимость, работа.</li> <li>• Задачи на пропорциональное деление.</li> <li>• Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям.</li> <li>• Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</li> <li>• Задачи на нахождение стороны прямоугольника по</li> </ul>		+	+	2

		известной площади и другой стороне. Задачи на нахождение периметра и площади многоугольников, грани объемных фигур (куб, параллелепипед).				
	<b>Геометриялык фигуралар</b>	<b>Геометрические фигуры</b>				
11	<b>1-класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Геометриялык жөнөкөй фигуралар.</li> <li>• Чекит жана сызык.</li> </ul> <b>2-класс.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сызык сызык жана анын узундугу.</li> <li>• Көп бурчтук жана анын периметрин табуу.</li> <li>• Айлана. Тегерек.</li> <li>• Айлананын радиусу жана борбору.</li> </ul> Тик бурч. Тик бурчтук. Квадрат.	<b>1 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Простые геометрические фигуры.</li> <li>• Точка. Линии.</li> <li>• Отрезок. Длина отрезка.</li> <li>• Луч.</li> <li>• Удлинение или укорачивание отрезков на несколько сантиметров.</li> <li>• Ломаная и ее длина.</li> <li>• Многоугольник.</li> <li>• Сумма длин сторон фигур.</li> </ul> Обозначение фигур буквами. <b>2 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отрезки, ломаные линии.</li> <li>• Построение ломаной линии из отрезков.</li> <li>• Нахождение длины отрезка и ломаной линии и сравнение их длины.</li> <li>• Угол. Виды углов.</li> <li>• Прямоугольник. Квадрат.</li> <li>• Многоугольник и вычисление его периметра.</li> </ul>		+	+	2
27	<b>3-класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Фигураларды тамга менен белгилөө.</li> <li>• Тегерек жана айлана. Диаметр.</li> <li>• Сызгыч жана циркуль менен иш жүргүзүү.</li> <li>• Фигуранын аянты. Палетка.</li> <li>• Тик бурчтуктардан түзүлгөн фигуранын аянты.</li> <li>• Тик бурчтуктардын белгилүү жагы жана аянты боюнча белгисиз жагын табуу.</li> <li>• Тик бурчтуктар-дын жактарын бир нече бирдикке узартуу</li> </ul>	<b>3 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Окружность. Круг.</li> <li>• Радиус, диаметр и центр круга.</li> <li>• Построение фигур с помощью циркуля и линейки.</li> <li>• Треугольники. Виды треугольников (разносторонний, равнобедренный, равносторонний).</li> <li>• Площадь прямоугольника.</li> </ul> <b>4 класс</b>	+	+	+	2
28					+	2

	<p>(кыскартуу) менен периметрлерин, аянттарын табуу.</p> <p><b>4-класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Узундук жана салмак.</li> <li>• Кесиндилерден сынык сызык-тарды, көп бурчтуктарды түзүү;</li> <li>• Сынык сызык-тардын, көп бурчтуктардын узундуктарын, <math>P</math> лерин, <math>S</math> тарын табуу.</li> <li>• Тик бурчтуктар-дан фигуралар-ды түзүү, алар-дын <math>P</math> лерин, <math>S</math> тарын табуу.</li> <li>• Куб жана параллелепипед.</li> <li>• Пирамида жана шар жөнүндө түшүнүк.</li> <li>• Көлөмдүү фигуралардын беттерин табуу</li> </ul>	<p>Окружность. Круг.</p> <p>Радиус, диаметр и центр круга.</p> <p>Построение фигур с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Треугольники. Виды треугольников (разносторонний, равнобедренный, равносторонний).</p> <p>Площадь прямоугольника.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нахождение площади (<math>S</math>) и периметра (<math>P</math>) многоугольников.</li> <li>• Определение неизвестной стороны прямоугольника по известным сторонам и площади.</li> <li>• Палетка.</li> <li>• Объёмные фигуры (куб, пирамида, шар, цилиндр, конус, параллелепипед).</li> <li>• Нахождение периметра (<math>P</math>) и площади (<math>S</math>) граней объёмных фигур (куб, параллелепипед).</li> <li>• Конструирование объёмных фигур.</li> </ul>				
--	---	--	--	--	--	--

№	Бөлүмдөрдүн аталыштары	Темы разделов	Ауд часы	лек	прак	СРС
	<b>Буюмдардын касиеттери</b>	<b>Пространственные отношения</b>	3	1	2	3
	<b>1-класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Буюмдарды касиеттери боюнча топко бөлүү.</li> <li>• Буюмдардын мейкиндикте жайгашуусу.</li> <li>• Буюмдардын өлчөмдөрү.</li> <li>• Буюмдардын топторун салыштыруу.</li> </ul> <b>2-класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Көп бурчтуктарды айырмалоо жана аларды топторго бөлүү.</li> <li>• Бөлүктөрдөн фигураларды түзүү жана фигураларды бөлүктөргө бөлүү</li> <li>• Мейкиндик жана убакыт бирдиктерин калыптандыруу.</li> </ul>	<b>1 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Распределение предметов на группы по признакам и формам.</li> <li>• Сравнение групп предметов.</li> <li>• Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве.</li> </ul> Направление движения <b>2 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различие многоугольников, распределение их на группы.</li> <li>• Составление фигур из частей и разбиение фигур на части.</li> <li>• Пространственные и временные представления.</li> </ul>				
	<b>Натуралдык сандар жана эсептөөлөр</b>	<b>1. Числа и вычисления</b>	3	1	2	3
	<b>1-класс.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1ден 20га чейинки сандарды номерлөө.</li> <li>• Ондуктар жана бирдиктер менен эсептөө.</li> <li>• Тиешелүү сан катары. <ul style="list-style-type: none"> <li>• «&gt;», «&lt;», «=» түшүнүктөрү жана белгилери.</li> <li>• Сандарды салыштыруу</li> </ul> </li> </ul> <b>2-класс.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 ичиндеги сандарды номерлөө.</li> <li>• Тегерек ондуктар жана эки орундуу сандарды эсептөө</li> <li>• Тиешелүү сан катары.</li> <li>• Сандарды салыштыруу.</li> <li>• Сандардын жарымын, үчтөн бирин, төрттөн бир бөлүгүн табуу.</li> </ul>	<b>1 класс.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Числа от 1 до 20. Нумерация.</li> <li>• Число 0.</li> <li>• Десятки и единицы.</li> <li>• Двузначные числа и круглые десятки.</li> <li>• Сравнение чисел. Знаки «&gt;», «&lt;», «=». Равенство, неравенство. Числовой луч.</li> </ul> <b>2 класс.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нумерация. Числа от 1 до 100.</li> <li>• Счёт десятками.</li> <li>• Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.</li> <li>• Сравнение чисел и числовых выражений.</li> </ul>				
2.	<b>3-класс.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Миңдиктерди номерлөө.</li> <li>• Тегерек жүздүктөрдү жана үч орундуу сандарды эсептөө.</li> </ul>	<b>3 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нумерация. Числа от 1 до 1000.</li> </ul>		+		1

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тиешелүү сан катары.</li> <li>• Латын цифралары.</li> <li>• Сандарды салыштыруу.</li> <li>• Сандын, буюмдардын бөлүгүн (үлүшүн) табуу.</li> </ul> <p><b>4-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Милиондор классындагы сандарды номерлөө.</li> <li>• Тегерек миндиктерди жана көп орундуу сандарды эсептөө.</li> <li>• Тиешелүү сан катары.</li> <li>• Сандарды салыштыруу.</li> <li>• Сан огу.</li> <li>• Үлүштөр.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Трехзначные числа и их последовательность.</li> <li>• Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Римские цифры.</li> <li>• Сравнение чисел.</li> <li>• Доли. Образование и сравнение долей.</li> </ul> <p><b>4 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нумерация. Разряды и классы (Класс миллиардов, миллионов, тысяч и единиц).</li> <li>• Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</li> <li>• Сравнение многозначных чисел.</li> <li>• Координатный луч.</li> <li>• Доли. Определение доли числа и числа по его доле.</li> </ul>				
<p><b>Чондуктар.</b></p>	<p><b>2.Величины</b></p>	3	1	2	3
<p><b>1 класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Аралык түшүнүгү.</li> <li>• Аралыктын чен бирдиктери: <i>сантиметр</i> (см), <i>дециметр</i> (дм).</li> <li>• Кесинди жана анын узундугу</li> <li>• Кесиндини бир нече бирдикке узартуу жана кыскартуу</li> </ul> <p><b>2-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Узундук чен бирдиктери: <i>миллиметр</i> (мм), <i>метр</i> (м).</li> <li>• Салмак чен бирдиги <i>килограмм</i> (кг),</li> <li>• Суюктукту ченөө. <i>Литр</i> (л).</li> <li>• Убакыт чен бирдиктери: <i>минута</i> (мин), <i>саат</i> (саат)</li> <li>• Баа же нарк: <i>сом</i> (сом), <i>тыйын</i> (тый.)</li> <li>• Чен бирдиктердин байланышы.</li> </ul>	<p><b>1 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Единицы измерения длины: сантиметр (см), дециметр (дм).</li> <li>• Единицы измерения массы: килограмм (кг).</li> <li>• Измерение вместимости. Литр (л).</li> <li>• Соотношения между единицами измерения, их преобразование и сравнение.</li> </ul> <p><b>2 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Единицы измерения длины: миллиметр (мм), метр (м).</li> <li>• Таблица единиц длины.</li> <li>• Время и его измерение: минута (мин), час (ч).</li> <li>• Определение времени по часам.</li> <li>• Стоимость: сом, тыйын.</li> <li>• Соотношение между единицами измерения, их преобразование и сравнение.</li> </ul>		+		1
<p><b>3-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Узундук чен бирдиктери: <i>километр</i> (км).</li> <li>• Салмак чен бирдиктери <i>грамм</i> (г), <i>центнер</i> (ц), <i>тонна</i> (т).</li> <li>• Убакыт чен бирдиктери: <i>секунда</i> (сек), <i>күн</i> (сутка), <i>апта</i>, <i>ай</i>,</li> </ul>	<p><b>3 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Единицы измерения длины: миллиметр (мм), метр (м).</li> <li>• Таблица единиц длины.</li> <li>• Время и его измерение: минута (мин), час (ч). □</li> </ul>				

<p><i>жыл, кылым.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Аянттын бирдиктери: кв. дм., кв. см., кв. мм., кв. м.</li> <li>• Чоңдуктар жана алардын чен бирдиктеринин байланышына (ирилетүү, майдалоо) мисал-маселе чыгаруу.</li> <li>• Аттуу сандар менен болгон амалдар.</li> </ul> <p><b>4-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Баа же наркка карата маселелер.</li> <li>• Көп бурчтуктардын периметрин, аянтын табууга карата маселелер.</li> <li>• Чондуктардын чен бирдиктеринин арасындагы байланыштарга карата мисал-маселелер.</li> <li>• Көлөмдүү фигуралардын беттеринин аянттарын табууга маселелер.</li> <li>• Аттуу сандар менен болгон амалдар</li> </ul>	<p>Определение времени по часам. □ Стоимость: сом, тыйын.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Соотношение между единицами измерения, их преобразование и сравнение.</li> </ul> <p><b>4 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Единица измерения массы: центнер (ц), тонна (т).</li> <li>• Единицы измерения длины километр (км).</li> <li>• Единицы измерения времени: секунда (сек), век.</li> <li>• Единицы измерения площади: мм<sup>2</sup>, км<sup>2</sup>, ар, гектар.</li> <li>• Таблица единиц длины, площади, массы, времени.</li> <li>• Соотношения между единицами измерения, их преобразование и сравнение.</li> <li>• Арифметические действия с величинами.</li> </ul>				
<p><b>Арифметикалык амалдар</b></p>	<p><b>3.Арифметические действия</b></p>	3	1	2	3
<p><b>1-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кошуу жана кемитүү амалдары, касиеттери жана өз ара байланышы.</li> <li>• Сандарды жазуу түрүндө кошуу жана кемитүү.</li> <li>• Бир орундуу сандарды кошуу жана кемитүү жадыбалы.</li> </ul> <p><b>2-класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эки орундуу сандарды жазуу түрүндө кошуу жана кемитүү.</li> <li>• Кошуу жана кемитүү жадыбалы.</li> <li>• Көбөйтүү жана бөлүү амалдары, касиеттери жана өз ара байланышы.</li> <li>• Көбөйтүү жана бөлүү жадыбалдары</li> </ul>	<p><b>1 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Письменное и устное сложение и вычитание чисел и свойства их действий.</li> <li>• Компоненты сложения и вычитания, взаимосвязь между ними.</li> <li>• Таблица сложения и вычитания однозначных чисел.</li> <li>• Письменное и устное сложение однозначных и двузначных чисел в пределах 20.</li> <li>• Проверка сложения и вычитания.</li> </ul> <p><b>2 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Письменное и устное сложение и вычитание двузначных чисел с однозначными, двузначными числами.</li> <li>• Умножение и деление чисел и свойства их действий.</li> <li>• Таблица умножения и деления.</li> <li>• Четные и нечетные числа.</li> <li>• Приёмы умножения 0 и 1.</li> <li>• Компоненты умножения и деления, взаимосвязь между ними.</li> <li>• Проверка умножения и деления.</li> <li>• Прием умножения и деления на 10.</li> </ul>		+	+	2
<p><b>3-класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Үч орундуу сандарды жазуу түрүндө кошуу жана кемитүү.</li> </ul>	<p><b>3 класс</b></p>				

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Көбөйтүү жана бөлүү амалдарынын касиеттери.</li> <li>• Көбөйтүү жана бөлүү жадыбалдары.</li> </ul> <p><b>4-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Көп орундуу сандарды жазуу түрүндө кошуу, кемитүү, көбөйтүү жана бөлүү.</li> <li>• Арифметикалык амалдардын касиеттери.</li> <li>• Арифметикалык амалдардын тартибин колдонуу менен туюнтмалардын манилерин табуу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.</li> <li>• Таблица Пифагора.</li> <li>• Случаи умножения и деления на 0 и 1. Невозможность деления на 0.</li> <li>• <b>Письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное число.</b></li> <li>• Умножение и деление суммы на число.</li> <li>• Внетабличное умножение и деление.</li> <li>• Деление с остатком.</li> <li>Увеличение и уменьшение числа в 10, в 100 раз.</li> </ul> <p><b>4 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Письменное сложение, вычитание многозначных чисел.</li> <li>• Увеличение и уменьшение числа в 10, в 100, в 1000 раз.</li> <li>• Деление круглых чисел (с остатком).</li> <li>• Письменное умножение и деление на двузначное и трехзначное число.</li> </ul>				
<p><b>Туюнтмалар</b></p>	<p><b>4.Выражения</b></p>	4	2	2	4
<p><b>1-класс.</b> Кошуу жана кемитүүгө карата жөнөкөй бир нече туюнтмалардын маанилерин табуу</p> <p><b>2-класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сан туюнтмасы жана анын мааниси.</li> <li>• Кашаалар.</li> <li>• Туюнтмалардагы амалдарды аткаруу тартиби.</li> </ul>	<p><b>1 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Числовое выражение и его значение.</li> <li>• Нахождение значения выражения с действиями сложения и вычитания.</li> <li>• Выражения с одной скобкой (действия сложения и вычитания)</li> </ul> <p><b>2 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Порядок выполнения действий в выражениях.</li> <li>• Нахождение значения выражения с действиями умножения и деления. □ Выражение с переменной и нахождение его значения.</li> </ul> <p>Числовое выражение без скобок, с одной скобкой на все арифметические действия.</p>	+		+	2
<p><b>3-класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тамганы камтыган туюнтма.</li> <li>• Бир тамгалуу туюнтманын мааниси.</li> </ul> <p><b>4-класс.</b></p>	<p><b>3 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Порядок выполнения действий в выражениях.</li> <li>• Нахождение значения выражения с действиями умножения и деления. □ Выражение с переменной и</li> </ul>		+	+	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тамга эки жолу катышкан туюнтмалардын маанисин табуу.</li> <li>• Татаал туюнтмалардагы амалдардын тартиби.</li> </ul> <p>Туюнтмалардын сан маанисин табуу.</p>	<p>нахождение его значения.</p> <p>Числовое выражение без скобок, с одной скобкой на все арифметические действия.</p> <p><b>4 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нахождения значения простейших буквенных выражений.</li> <li>• Вычисление значения выражения со скобками и без с применением свойств и порядка выполнения арифметических действий.</li> </ul>				
	<b>Барабардыктар, барабарсыздыктар жана теңдемелер</b>	<b>5.Неравенство, неравенство и уравнение</b>	5	2	3	5
	<p><b>1-класс.</b> Торчого жашырылган сандарды табуу.</p> <p><b>2-класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Барбардык, барабарсыздык, теңдеме түшүнүктөрү.</li> <li>• Жөнөкөй теңдемелерди чыгаруу.</li> <li>• Татаал теңдемелерди чыгаруу.</li> <li>• Маселелерди жөнөкөй теңдемелерди түзүп чыгаруу.</li> </ul>	<p>1 класс</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нахождения неизвестного компонента (слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого).</li> <li>• Понятия «равенство» и «неравенство».</li> <li>• Сравнение однозначных чисел, однозначных и двузначных чисел.</li> </ul> <p>Сравнение числа и выражения, выражения и выражения.</p> <p><b>2 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Простые уравнения на сложение и вычитание, на умножение и деление.</li> <li>• Сравнение чисел, значения выражения с числом.</li> </ul>	+		+	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Теңдемелерди чыгаруунун жолдору.</li> <li>• Маселелерди татаал теңдемелерди түзүп чыгаруу.</li> <li>• Маселелерди татаал туюнтма түзүп чыгаруу.</li> </ul>	<p><b>3 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Простые уравнения на все арифметические действия.</li> <li>• Составные уравнения на сложение и вычитание.</li> </ul> <p>Сравнение двузначных, трехзначных чисел, выражений.</p> <p><b>4 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Простые уравнения на все арифметические действия.</li> <li>• Составные уравнения на сложение и вычитание.</li> </ul> <p>Сравнение двузначных, трехзначных чисел, выражений.</p>	+	+		2
	<b>Маселелер</b>	<b>6.Задачи</b>	5	2	3	5
	<p><b>1 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оозеки маселе түзүү.</li> <li>• Маселенин шартын тегерекчелердин жардамы менен белгилөө.</li> </ul>	<p><b>1 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Устное составление простых задач с разными сюжетами.</li> <li>• Условие, вопрос, решение задачи.</li> <li>• Простые задачи на увеличение и уменьшение числа, на разностное сравнение.</li> </ul>			+	1



<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Мынчага аз», «мынчага көп» терминдери катышкан маселелер.</li> <li>• Маселеге суроо коюу.</li> </ul> <p><b>2-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Маселелерди «мынчага аз», «мынчага көп» терминдерин катыштырып түзүү,</li> <li>• арифметикалык амалдар катышкан маселелерди туюнтма түзүп чыгаруу.</li> <li>• Эки амалдуу маселелер.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Задачи на нахождение суммы, остатка, обратные задачи.</li> <li>• Составные задачи на сложение, вычитание.</li> </ul> <p><b>2 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Простые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, деление по содержанию и на равные части.</li> <li>• Задачи на кратное сравнение («во сколько раз больше», «во сколько раз меньше»).</li> <li>• Составные задачи, содержащие отношения “больше на”, “меньше на», «на сколько больше», «на сколько меньше», на нахождение третьего слагаемого.</li> <li>• Задачи с величинами (цена, количество, стоимость).</li> <li>• Геометрические задачи (длина ломаной, периметр многоугольника).</li> </ul> <p>Решение задач при помощи составления выражения.</p>				
<p><b>3-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Маселелерди «мынчага аз», «мынчага көп» терминдерин катыштырып түзүү,</li> <li>• арифметикалык амалдар катышкан маселелерди туюнтма түзүп чыгаруу.</li> <li>• Эки амалдуу маселелер.</li> </ul> <p><b>4-класс.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кыймылга карата маселе чыгаруу.</li> <li>• Периметр, аянтка карата маселелерди чыгаруу.</li> <li>• Көлөмдүү фигуралардын беттеринин аянттарына карата маселелер.</li> <li>• Чондуктарга карата маселелер.</li> </ul> <p>Терминдерге («мынчага аз», «мынчага көп», «мынча эсе көп», «мынча эсе аз») карата маселелер</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Задачи с буквенными данными.</li> <li>• Решение задачи уравнением.</li> <li>• Задачи, содержащие зависимость между величинами.</li> <li>• Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.</li> <li>• Задачи на нахождение четвертого пропорционального.</li> <li>• Составные задачи на смысл арифметических действий, разностное и кратное сравнение.</li> <li>• Геометрические задачи (периметр многоугольника, площадь прямоугольника, квадрата).</li> <li>• Решение задач выражением.</li> </ul> <p><b>4 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составные задачи на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение.</li> <li>• Задачи с единицами измерения: движение, стоимость, работа.</li> <li>• Задачи на пропорциональное деление.</li> <li>• Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям.</li> <li>• Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</li> </ul>		+	+	2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Задачи на нахождение стороны прямоугольника по известной площади и другой стороне.</li> <li>Задачи на нахождение периметра и площади многоугольников, грани объемных фигур (куб, параллелепипед).</li> </ul>				
	<b>Геометриялык фигуралар</b>	<b>7.Геометрические фигуры</b>	4	2	2	4
	<b>1-класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Геометриялык жөнөкөй фигуралар.</li> <li>Чекит жана сызык.</li> </ul> <b>2-класс.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сызык сызык жана анын узундугу.</li> <li>Көп бурчтук жана анын периметрин табуу.</li> <li>Айлана. Тегерек.</li> <li>Айлананын радиусу жана борбору. Тик бурч. Тик бурчтук. Квадрат.</li> </ul>	<b>1 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Простые геометрические фигуры.</li> <li>Точка. Линии.</li> <li>Отрезок. Длина отрезка.</li> <li>Луч.</li> <li>Удлинение или укорачивание отрезков на несколько сантиметров.</li> <li>Ломаная и ее длина.</li> <li>Многоугольник.</li> <li>Сумма длин сторон фигур.</li> </ul> Обозначение фигур буквами. <b>2 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отрезки, ломаные линии.</li> <li>Построение ломаной линии из отрезков.</li> <li>Нахождение длины отрезка и ломаной линии и сравнение их длины.</li> <li>Угол. Виды углов.</li> <li>Прямоугольник. Квадрат.</li> <li>Многоугольник и вычисление его периметра.</li> </ul>		+	+	2 2
	<b>3-класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Фигураларды тамга менен белгилөө.</li> <li>Тегерек жана айлана. Диаметр.</li> <li>Сызгыч жана циркуль менен иш жүргүзүү.</li> <li>Фигуранын аянты. Палетка.</li> <li>Тик бурчтуктардан түзүлгөн фигуранын аянты.</li> <li>Тик бурчтуктардын белгилүү жагы жана аянты боюнча белгисиз жагын табуу.</li> </ul>	<b>3 класс</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Окружность. Круг.</li> <li>Радиус, диаметр и центр круга.</li> <li>Построение фигур с помощью циркуля и линейки.</li> <li>Треугольники. Виды треугольников (разносторонний, равнобедренный, равносторонний).</li> <li>Площадь прямоугольника.</li> </ul>	+	+	+	+

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тик бурчтуктар-дын жактарын бир нече бирдикке узартуу (кыскартуу) менен периметрлерин, аянттарын табуу.</li> </ul> <p><b>4-класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Узундук жана салмак.</li> <li>• Кесиндилерден сынык сызык-тарды, көп бурчтуктарды түзүү;</li> <li>• Сынык сызык-тардын, көп бурчтуктардын узундуктарын, <math>P</math> лерин, <math>S</math> тарын табуу.</li> <li>• Тик бурчтуктардан фигуралар-ды түзүү, алардын <math>P</math> лерин, <math>S</math> тарын табуу.</li> <li>• Куб жана параллелепипед.</li> <li>• Пирамида жана шар жөнүндө түшүнүк.</li> <li>• Көлөмдүү фигуралардын беттеринин периметрлерин жана аянттарын табуу</li> </ul>	<p><b>4 класс</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Окружность. Круг.</li> <li>• Радиус, диаметр и центр круга.</li> <li>• Построение фигур с помощью циркуля и линейки.</li> <li>• Треугольники. Виды треугольников (разносторонний, равнобедренный, равносторонний).</li> <li>• Площадь прямоугольника. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нахождение площади (<math>S</math>) и периметра (<math>P</math>) многоугольников.</li> <li>• Определение неизвестной стороны прямоугольника по известным сторонам и площади.</li> <li>• Палетка.</li> <li>• Объёмные фигуры (куб, пирамида, шар, цилиндр, конус, параллелепипед).</li> <li>• Нахождение периметра (<math>P</math>) и площади (<math>S</math>) граней объёмных фигур (куб, параллелепипед).</li> <li>• Конструирование объёмных фигур.</li> </ul> </li> </ul>				
		<b>Всего:</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>30</b>

## 9. КУРСТУН ОКУУ-МЕТОДИКАЛЫК ЖАКТАН КАМСЫЗДАЛЫШЫ

### *Негизги адабияттар:*

1. Бекбоев И.Б., Аттокурова Ч.А. Математиканы окутуу 1-4-класс. Б. 2016.
2. Аттокурова Ч.А. Математ-лык түшүнүктөрдү калыптандыруу үчүн методикалык колдонмо. Б. 2016.
3. Бекбоев И.Б., Аттокурова И.А. 1-4-класста математиканы окутуу, Б.2015.
4. Аттокурова Ч.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.

### *Кошумча адабияттар:*

1. Бекбоев И.Б., Ибраева Н.И. Математика. Мугалимдер үчүн колдонмо. 2-класс. Б “Учкун”. .2011.
2. Бекбоев И.Б., Ибраева Н.И. Математика. Мугалимдер үчүн колдонмо. 3-класс. Б “Учкун”. .2010.
3. Бекбоев И.Б., Ибраева Н.И. 1-4-класста математиканы окутуу, Б.2006.
4. О.Худайбердиев, Ж.Саипов, «Математиканы башталгыч класстарда окутуу» Ош., 2000-ж.
5. Л.П.Стойлова, М.А.Пышкало «Сборник задач по математике» ., М.1979 г.

### **Интернет ресурстар:**

1. <http://edu.gov.kg>.
2. <https://www.uchportal.ru/>
3. [http:// lib.kg](http://lib.kg)
4. media market sabac.

## 10. Баалар боюнча маалымат (упайлардын таблицасы)

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

## 11. Упайларды коюу саясаты

(Упайларды топтоо картасына - студент лекцияга, семинардык, лабораториялык сабактарга, СӨАИге, аралык жана жыйынтык текшерүүгө картада көрсөтүлгөн упайларды эмне үчүн ала турганына түшүндүрмө берүү.)

Упайларды топтоонун картасына карап, студент сабактардын бардык түрлөрү боюнча упайларды топтой алат. Лекцияда жана практикалык сабактарда сабактарга активдүү катышкандыктары үчүн ар бир аралык текшерүүдө – 20 упайдан, СӨАИ үчүн - өз алдынча иштерди толук жана так аткаргандыгы үчүн ар бир аралык текшерүүдө 10 упайдан; сыйлык упай - 10 упай сабактарга карата артыкчылыктары үчүн, жыйынтык текшерүүгө 30 упай, жалпы 100 упай.

### ***Сабактын план-конспектилери***

#### **1. 5-класстын математикасы боюнча сабактын иштелмеси.**

**Класс:** 5

**Предмет:** математика

**Окуу китептери:** И.Б.Бекбоев, математика 5-класс.

**Сабактын темасы:** Көп орундуу сандарды эки орундуу санга көбөйтүү.

**Калыптандыруучу компененттер:**

<b>№.</b>	<b>Негизги компетенциялар</b>	<b>Предметтик компетенциялар</b>
<b>1.</b>	Маалыматтык	<b>К1.</b>
<b>2.</b>	Социалдык-коммуникативдик	<b>К2.</b>
<b>3.</b>	Өз ишин уюштуруу жана көйгөйлөрдү чечүү	<b>К3..</b>
		<b>К4..</b>

<b>№</b>	<b>Максаттар</b>	<b>Көрсөткүчтөр</b>
1.	көп орундуу санды эки орундуу санга көбөйтүүнү билет:	- көбөйтүү амалы сандын бирдиктеринен баштап көбөйтүлөөрүн (толук эмес жана толук) көбөйтүндүлөр болоорун билсе; - эки орундуу санга көбөйтүү үчүн анын бирдиктерине жана ондуктарына айрым-айрым көбөйтүп, толук эмес көбөйтүндүлөрдү кошуп, суммасын тапкандан кийин мамыча түрүндө жазууну билсе;
2.	көп орундуу санга көбөйтүүгө карата мисалдарды аткарууда амалдарды аткаруунун касиетин билет:	- эки орундуу санга көбөйтүүдө амалдардын аткаруу тартибин билсе; - кашаалуу туюнтмаларды аткарууда амалдардын аткаруу тартибин кашааларды эске алуу менен аткара билсе;
3.	Көбөйтүүнү турмуш тиричилигинде колдоно алат,	- көп орундуу сандарды турмуш тиричилигинде пайдалана билсе;

мисалдарды аткарууда бири-бири менен мамиле түзө алат, биримдикке, ынтымакка тарбияланат:	-мисал-маселе чыгарууда анын тууралыгын текшерүүдө окуучулар бири-бири менен байланышса; -амалдарды аткарууда бири-бирине жардам берсе.
---	--

**Сабактын тиби:** жаңы билимди өздөштүрүү.

**Сабактын түрү:** Ишкердуу оюн –жарыш сабагы.

**Колдонулуучу методдор:** интерактивдүү методдор.

**Колдонулуучу каражаттар:** таяныч сигналдар, дидактикалык материалдар, тесттер.

**Сабактын жүрүшү:**

Сабактын этаптары	Мугалимдин иш-аракети	Окуучунун иш-аракети	Күтүлүүчү натыйжа
Уюштуруу (2 мин).	Окуучулардын сабакка даярдыгы, окуу куралдары ж.б. текшерилет. 2) үй тапшырмасын дептерлерди алмаштырып текшерилет.	Окуу куралдарын, дептер, калем сап ж.б. даярдашат	
Кайталоо (3 мин). <i>Математикалык диктант.</i>	25 менен 4 түн көбөйтүндүсүн тапкыла, 12 менен 5 тин көбөйтүндүсүн тапкыла, 73 менен 3 түн көбөйтүндүсүн тапкыла, 80 менен 12 ни көбөткүлө, 45 ти 10 го көбөйткүлө.	Жооптору: 100, 60, 219, 960, 450.	
Жаңы теманы түшүндүрүү. (14 мин.)	№573-мисалды окуучулардын өз алдынча окуп үйрөнүүсүнө сунуштайбыз. Окуу куралында 2 мисал берилген. Мугалим тарабынан дагы ыяр мисалды кошуп, классты үч топко бөлүп, 3 топ өзүнчө аткарууга сунушталат. Аткарып бүткөндөн кийин ар бир топ чыгарган мисалды үлгү боюнча презентациялап, түшүндүрүп беришет. $315 \cdot 24 = 315 \cdot (20 + 4) = 315 \cdot 20 + 315 \cdot 4 = 6300 + 1260 = 7560$	<b>1-топ.</b> $212 \cdot 26 = 212 \cdot (20 + 6) = 212 \cdot 20 + 212 \cdot 6 = 4240 + 1272 = 5512$ ; <b>2-топ.</b> $534 \cdot 17 = 534 \cdot (10 + 7) = 534 \cdot 10 + 534 \cdot 7 = 5340 + 3738 = 9078$ ; <b>3-топ.</b> $428 \cdot 14 = 428 \cdot (10 + 4) = 428 \cdot 10 + 428 \cdot 4 = 4280 + 1712 = 5992$ .	
Бышыктоо (8 мин)	Ар бир катарга бирден мисал берилет.	Берилген мисалды жуптарда иштешет.	
Кошумча маалыматтар(5 мин).	Санды 9 га, 11 ге көбөйтүүнүн эрежелери берилет. Аягы 5 менен бүткөн сандардын квадраттарын табуу эрежелери үйрөтүлөт.	Берилген эрежелерди өз алдынча бышыкташат.	
Өз алдынча иштөө(7мин).	Дифференцирлен тапшырма берилет. Окуучулардын деңгээлдерине жараша жекече, жуптарда, топтордо иштөө сунушталат.	Окуучулар деңгээлдерине тапшырмаларды алгач жекече иштешет.	

<b>Жыйынтыктоо(3 мин).</b>	Өтүлгөн жаңы темага байланыштуу оозеки тапшырмалар менен бышыкталат.	Оозеки мисалдарды чыгарышат.	
<b>Үйгө тапшырмалар түшүндүрүлөт(2 мин).</b>	Окуу куралындагы тапшырмалар берилет. Түшүндүрөт.	Үйгө берилген тапшырмалар боюнча суроолорун беришет.	
<b>Комментарийленген баалоо (1мин)</b>	Окуучулардын аракетине жараша бааларды комментийлеп айтат.	-	



2.

<p><b>Сабактын киришүү бөлүгү:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Жагымдуу психологиялык чөйрө түзүү (саламдашуу, сабакка даярдоо, сабакка кызыгууну жаратуу, мотивдештирүү);</li> <li>➤ Сабакка ыңгайлуу физикалык чөйрө түзүү;</li> <li>➤ Окуучуларда буга чейинки болгон билимдерди жана тажрыйбаларды активдештирүү.</li> <li>➤ Окуучуларды жаңы тема, максаттары жана милдеттери менен тааныштыруу..</li> </ul>
<p><b>Сабактын негизги бөлүгү (Жаңы билимдерди калыптандыруу):</b> Окуучулардын жаңы материалды окуп үйрөнүүсү үчүн жекече, жуптарда, кичи топтордо иштөө ишмердүүлүктөрүн уюштуруу, окуу кырдаалдарын жаратуу, окуу материалдарын демонстрациялоо, угуу, сүйлөө, окуу, жазуу (пикир алмашуу, бири бирин окутуу, оюн билдирүү, маектешүү, талкуу, сын пикир айтуу, корутундулоо, жыйынтыктоо, көз карашын билдирүү, ж.б.у.с.) ишмердиктерин уюштуруу.</p>
<p><b>Окуп-үйрөнүлгөн материалды бышыктоо бөлүгү:</b> Мазмун боюнча ой-жүгүртүү, алынган билимдерди колдонуп көрүү, малыматтарды иштетүү, системалаштыруу максатында чыгармачылык, практикалык тапшырмаларды аткарууну уюштуруу.</p> <p>Тема боюнча төмөнкүлөр менен иштөөгө шарттарды жаратуу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ визуалдык материалдар (компьютердик слайд, презентация, видео-, аудио-файл, ж.б.);</li> <li>➤ натуралдык объектилер;</li> <li>➤ окуу материалдары (карточка, таблица, жумушчу барак, жумушчу дептер, сүрөт, схема, тесттер, тапшырмалар, суроолор, ж.б.у.с.).</li> </ul>
<p><b>Сабакты корутундулоо бөлүгү:</b> Окуп-үйрөнүүнүн жыйынтыктарын корутундулоо, алынган жыйынтыктарды коюлган максаттар менен салыштырууну жана анализдөөнү уюштуруу.</p>
<p><b>Окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоо бөлүгү:</b> Кайтарым байланышты, окуучулардын өз ишмердүүлүктөрүнө рефлексия жүргүзүүнү уюштуруу. Окуучулардын окуу жетишкендиктерин аныктоо, күтүлүүчү натыйжага жакындык аралыгын аныктоо, көйгөйлөрдү аныктоо. Окуучулардын окуу жетишкендиктерин, ийгиликтерин фиксирлөө.</p>
<p><b>Үй тапшырмасын берүү:</b> алынган билимдерди андан тереңдетип өздөштүрүүсү, практикада колдонуп көрүүсү үчүн окуучунун өз алдынча иштөөсүн уюштуруу. Окуучуда пайда болгон билгичтик, көндүмдөрдүн андан ары калыптанышына, чыгармачылык мамилесинин өсүшүнө шарт түзүү. Жекече изденип, бири бири менен мамилелешип командада иштешине өбөлгө түзүү.</p>

№	Сабактын этаптары	Ишмердиктин мазмуну	Күтүлүүчү натыйжалар	ыкмалар жана аны аткаруунун механизмдери	ресурстар	Баалоо критерийлери	упай	эскертүү
1.								
2.								
3.								
4.	Жаңы теманы өздөштүрүү	Инсан 1. Инсан жонундо тушунук 2. Айырмасы 3. Турлору 4.	1. тушунук алышат	1. Инсерт а) текстти окушат. б) белгилерди коюшат в) белгилер боюнча жуптарда талкуу жүргүзүшөт.	Текст (китептин аты, автору, бети) Флипчарт, маркерлер			
5.	Бышыктоо	Инсан, Индивид, адам салыштырышат	1.Түшүнүктөрдү салыштырышат.	1. Вендин диаграммасын тузуу				

		Инсанга мүнөздөмө берүү	2.	Инсан, Индивид, адам салыштыруу 2.Кластер тузуу		2. - жетишээрлик маалыматка ээ; - баа берүү жөндөмдүүлүгү - конструктивдүү ой айта алуу - креативдүүлүк - топто иштөө жөндөмдүүлүгү		
7.								















