

Бекитемин  
 Мектеп директору: \_\_\_\_\_  
 Текшерилди  
 ОТИ боюнча директордун орун басары:

“ \_\_\_\_\_ ” “ \_\_\_\_\_ ”  
 2025-2026-окуу жылы

**Календардык-тематикалык план**  
**Математика**  
**7-класс**  
**Жалпы :136**

№		Өтүлүүчү материалдын мазмуну	Сааты	Өтүү мөөнөтү	Өтүлгөн күнү	Сабактын максаты	Ресурстар	Көндүмдөр
<b>1 чейрек 9 жума 36 саат</b>								
<b>1 бөлүм. Сан 12 сабак</b>								
1	1.1	Бүтүн сандардын үстүнөн жүргүзүлүүчү арифметикалык амалдар	1			Бүтүн сандарды баалоо, кошуу жана кемитүүдө жалпыланууну таануу. Үстүнкү жагындагы кашаалар, оң даражалар жана арифметикалык амалдар белгилүү бир тартипте жасаларын эске алуу.	Окуу китеби 1А практикасы Жумушчу дептер 1.1-көнүгүү	Сыноо/сынчыл баалоо
2		Көнүгүүштөө	1					Мүнөздөмө
3		Көнүгүү иштөө	1					Классификация
4		Жумушчу дептер	1					Ынандыруу/ аргументтөө
							Жалпылоо Божомолдоо	

								Ой жүгүртүү
5	1.2	Эселүүлөр жана бөлүүчүлөр	1			Сандар 100 дөн кичине болгондо эң кичине жалпы бөлүүнүчү жана эң чон жалпы бөлүүчүнүн маанисин түшүнүү.	Окуу китеби 1В практикасы Жумушчу дептер 1.2- көнүгүү	Ынандыруу/ аргументтөө
6		Көнүгүү иштөө	1					жалпылоо
7	1.3	Бөлүнүүчүлүк белгилери	1			100дөн чоң сандардын көбөйтүүчүлөрүн табуу үчүн бөлүнүүчүлүктүн белгилерин колдонуу	Оокуу китеби 1С практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 1.3	1.Божомолдоо/ 2.Формулировкалоо 3.Математикалык өй жүгүртүү
8	1.4	Сандын квадраты жана квадраттык тамыр	1			Квадраттар менен тиешелүү квадраттык тамырлардын айырмасын жана байланышын билет	Оокуу китеби 1D практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 1.4	1.Ынандыруу/ аргументтөө
								2.Божомолдоо/ Формулировкалоо 3.Сындоо/сынчыл баалоо 4.Жалпылоо
9	1.5	Сандын кубу жана кубдук тамыры	1			Кубдар менен тиешелүү куб тамырлардын байланышын түшүнүү	Оокуу китеби 1E практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 1.5	1.Жалпылоо 2.Божомолдоо/ Формулировкалоо 3.Математикалык ой жүгүртүү
10		Негизги идеялар.Кайра карап чыгуу	1				1-бөлүмдү кайталоо	2.Божомолдоо/ Формулировкалоо 3.Математикалык ой жүгүртүү
11		Текшерүү иш №1	1			Негизги түшүнүктөрдү, көндүмдөрдү жана машыгууларды негизги темалар боюнча өздөштүрүү деңгээлин текшерүү, ошондой эле	● Кошумча материалдар	2.Божомолдоо/ Формулировкалоо 3.Математикалык ой жүгүртүү

						аларды окуу жана практикалык багыттагы тапшырмаларды чечүү үчүн колдону жөндөмдүүлүгүн баалоо		
12		Ката менен иштөө	1			Предметтик натыйжалардын калыптаныш деңгээлин аныктоо, окуучулардын типтүү каталарын жана билимдеги кемчиликтерин белгилөө	Китеп жана жумушчу дептер	2.Божомолдоо/ Формулировкалоо 3.Математикалык ой жүгүртүү
<b>2-бөлүм Бөлчөктөр. Ондук бөлчөктөр жана пайыздар Жалпы узактыгы: 20 сабак</b>								
13-14	2.1	Буруш бөлчөктөр жана аралаш сандар	2	15.09.25-19.09.25		Жөнөкөй бөлчөктөрдүн, чектүү ондук бөлчөктөрдүн жана пайыздардын эквиваленттүү маанилери бар экенин түшүнөт. Ондук бөлчөктөрдү же жөнөкөй бөлүктөрдү камтыган эсептөөлөрдү жөнөкөйлөтүү үчүн жалпы бөлүүчүлөрдүн, арифметиканын касиеттерин жана амалдардын тартибинин колдонот. Сандык ченемдердин салыштырмалуу өлчөмдөрүн түшүнөт,	Окуу китеби 2А практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 2.1	1.Мүнөздөө 2.Математикалык ой жүгүртүү 3.Жалпылоо 4.Божомолдоо/ формулировкалоо

						ондук жана жөнөкөй бөлчөктөрдү $=, \neq, >$ жана $<$ символдору менен салыштырат		
15	2.2	Аралаш сандарды кошуу	1			Аралаш сандарды түшүнүп, кошуп, жыйынтыгын эң жөнөкөй аралаш сандын түрүндө жазуу керек. Ондук бөлчөктөр же жөнөкөй бөлчөктөрдү камтыган эсептөөлөрдү жеңилдетүү үчүн жалпы бөлүүчүлөрдүн билет, арифметиканын касиеттерин жана амалдардын аткаруу тартибин колдонот. Өлчөмдөрдүн салыштырмалуу чондугун түшүнүп, ондук жана жөнөкөй бөлчөктөрдү $=, \neq, >$ жана $<$ символдору менен салыштырат	Окуу китеби 2В практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 2.2	1.Сындоо/сынчыл баалоо 2.Жакшыртуу/ өзгөртүү
16-17	2.3	Дурус бөлчөктөрдү бөлүү жана көбөйтүү	2			Дурус бөлчөктөрдү окуп, көбөйтүп, бөлөт.	Окуу китеби 2С практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 2.3	1.Мүнөздөө 2.Сындоо/сынчыл баалоо 3.Жакшыртуу/ өзгөртүү
18	2.4	Кадимки жана ондук бөлчөктөр	1			Жөнөкөй бөлчөктөрдүн, чектүү ондук бөлчөктөрдүн жана пайыздардын бирдей	Окуу китеби 2Дпрактикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 2.4	1.Сындоо/сынчыл баалоо 2.Жакшыртуу/ өзгөртүү

						мааниге ээ экенин түшүнөт		
19	2.5	Кадимки жана ондук бөлчөктөрдү салыштыруу	1			Чендердин салыштырмалуу чоңдугун түшүнүп, ондук жана жөнөкөй бөлчөктөрдү =, ≠, > жана < белгилерин колдонуп салыштырып, сан огунда жайгаштырат.	Окуу китеби 2Е практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 2.5	1.Ынандыруу/ аргументтөө 2.Жакшыртуу/ өзгөртүү
20	2.6	Тегеректөө	1			Сандардын ондук бөлүгүн белгиленген санга чейин тегеректейт.	Окуу китеби 2А практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 2.6	1.Матемитикалык ой жүгүртүү 2.Классификациялоо 3.Сындоо/сынчыл баалоо
21- 24	2.7	Ондук бөлчөктөрдүн үстүнөн жүргүзүлүүчү амалдар  Көнүгүү иштөө  Көнүгүү иштөө  Жумушчу дептер	1  1  1			Ондук бөлчөктөрдү же жөнөкөй бөлчөктөрдү камтыган эсептөөлөрдү жеңилдетүү үчүн жалпы бөлүүчүлөрдү, арифметиканын касиеттерин жана амалдарды аткаруу тартибин колдонот.	Окуу китеби  2G практикасы 2H практикасы 2I практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 2.7, 2.8, 2.9	1.Жакшыртуу/ өзгөртүү 2. Сындоо/сынчыл баалоо
25- 26	2.8	Пайызды кадимки жана ондук бөлчөктөр түрүндө көрсөтүү	2			Жөнөкөй бөлчөктөр, чектүү ондук бөлчөктөр жана пайыздар эквиваленттүү мааниге ээ экенин түшүнөт. Фигуралардын пайыздарын жана бүтүн сандарды, анын ичинде	Окуу китеби 2J практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 2.10	1.Мүнөздөө 2. Ынандыруу/ аргументтөө

						1ден аз жана 100дөн көп пайыздарды таанып билүү.		
27	2.9	Кадимки жана ондук бөлчөктөрдү пайыз түрүнө келтирүү	1			Жөнөкөй бөлчөктөр, чектүү ондук бөлчөктөр жана пайыздар бирдей мааниге ээ экенин түшүнөт.	Окуу китеби 2К практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 2.11	1. Матемитикалык ой жүгүртүү 2. Мүнөздөө
28	2.10	Бир чоңдукту башка чоңдуктун пайызы катары көрсөтүү	1			Жөнөкөй бөлчөктөр, чектүү ондук бөлчөктөр жана пайыздар бирдей мааниге ээ экенин түшүнөт. Пайыздарды, анын ичинде 1ден аз жана 100дөн чоң пайыздарды, ошондой эле бүтүн сандарды таанып билүү.	Окуу китеби 2L практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 2.12	1. Матемитикалык ой жүгүртүү 2. Мүнөздөө 3. Сындоо/сынчыл баалоо 4. Жакшыртуу/ өзгөртүү
29-30		Негизги идеялар. Кайра карап чыгуу	2				2-бөлүмдү кайталоо	1. Матемитикалык ой жүгүртүү 2. Сындоо/сынчыл баалоо
31		Текшерүү иш №2	1			Негизги түшүнүктөрдү, көндүмдөрдү жана машыгууларды негизги темалар боюнча өздөштүрүү деңгээлин текшерүү, ошондой эле аларды окуу жана практикалык багыттагы тапшырмаларды чечүү үчүн колдонуу жөндөмдүүлүгүн баалоо	● Кошумча материалдар	1. Божомолдоо /формулировкалоо 2. Математикалык ойжүгүртүү

**3-бөлүм Катыш жана пропорция Жалпы узактыгы: 7 сабак**

32	3.1	Катышка киришүү	1			Масштабдарды салыштыруу үчүн колдонуу жолун түшүнүү, берилген масштаб боюнча сумманы эки бөлүккө бөлүү.	Окуу китеби 3А практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 3.1	1. Ынандыруу/ аргументтөө 2. Математикалык ой жүгүртүү 3. 1.Божомолдоо/ Формулировкалоо
33	3.2	Эквиваленттүү катыштар	1			Масштабдарды жөнөкөйлөтүү жана салыштыруу үчүн эквиваленттүүлүк жөнүндө билимди колдонуу (бирдей бирдиктерди колдонуу).	Окуу китеби 3В практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 3.2	1.Божомолдоо/ Формулировкалоо 2. Математикалык ой жүгүртүү
34	3.3	Түз пропорциялуулук	1			Кароо жана колдонуу бирдиктүү ыкманы (унитардык ыкманы) катыш жана түз пропорция менен байланышкан маселелерди ар кандай контексттерде чечүү үчүн.	Окуу китеби 3С практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 3.3	Ынандыруу/ аргументтөө
35		Текшерүү иш №3	1			Негизги түшүнүктөрдү, көндүмдөрдү жана машыгууларды негизги темалар боюнча өздөштүрүү деңгээлин текшерүү, ошондой эле аларды окуу жана практикалык багыттагы	● Кошумча материалдар	1.Божомолдоо/ Формулировкалоо 2. Математикалык ой жүгүртүү

						тапшырмаларды чечүү үчүн колдонуу жөндөмдүүлүгүн баалоо		
36		Каталар менен иштөө	1			Предметтик натыйжалардын калыптаныш деңгээлин аныктоо, окуучулардын типтүү каталарын жана билимдеги кемчиликтерин белгилөө.	Китеп менен иштөө	1.Божомолдоо/ Формулировкалоо 2. Матемитикалык ой жүгүртүү
<b>II чейрек 7 жума 28 саат</b>								
<b>4-бөлүм. Алгебра 16 сабак</b>								
1-4	4.1	Алгебралык туюнтмалар	1			Түшүнүү керек, тамгалар, белгисиз сандарды, өзгөрмөлөрдү же константаларды билдирүү үчүн колдонулушу мүмкүн. Түшүнүү керек, арифметиканын касиеттери жана иш-аракеттердин тартиби алгебралык терминдерге жана өрнөктөргө (төрт негизги амал) колдонулат. Түшүнүү керек, абалды сөз менен же алгебралык өрнөк түрүндө көрсөтүп, эки көрсөтмөнүн ортосунда (бүтүн коэффициенттер менен түз сызыктык) которула алуу мүмкүн.	Окуу китеби 4А практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 4.1	1. Ынандыруу/ аргументтөө 2.Классификациялоо 3.Жалпылоо 4. Матемитикалык ой жүгүртүүт
		Көнүгүү иштөө	1					
		Көнүгүү иштөө	1					
		Жумуш дептер	1					

5-6	4.2	Алгебралык туюнтмалардын жана формулалардын маанисин табуу	2			Арифметиканын касиеттери жана амалдардын тартиби алгебралык терминдерге жана мисалдарга (төрт операция) колдонуларын түшүнүү. Абалды сөз менен же алгебралык көрүнүш менен түшүндүрсө болорун түшүнөт жана экөөнүн ортосунда (бүтүн коэффициенттери бар сызыктуу көрүнүштөр үчүн) өтө билет.	Окуу китеби 4В практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 4.2	1. . Сындоо/сынчыл баалоо 2. Жакшыртуу/ өзгөртүү 3. . Матемитикалык ой жүгүртүү 4.Жалпылоо
7	4.3	Алгебралык мүчөлөр	1			Алгебралык мисалдар менен иштөөнү түшүнүү, анын ичинде: окшош мүчөлөрдү жөнөкөйлөтүү.	Окуу китеби 4С практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 4.3	1.Мүнөздөө 2.Классификациялоо 3 Матемитикалык ой жүгүртүү. 4. . Сындоо/сынчыл баалоо
8-9	4.4	Алгебралык туюнтмаларды кошуу жана кемитүү	2			Арифметиканын касиеттери жана амалдардын тартиби алгебралык терминдерге жана туюнтмаларга (төрт амал) колдонуларын түшүнүү. Алгебралык туюнтмалар менен иштөөнү түшүнүү, анын ичинде: окшош мүчөлөрдү топтоо.	Окуу китеби 4D практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 4.4	Божомолдоо/ Формулировкалоо

10	4.5	Алгебралык туюнтмаларды жөнөкөйлөтүү	1			Алгебралык туюнтмалар менен иштөөнү түшүнүү, анын ичинде: окшош мүчөлөрдү жыйноо,	Окуу китеби 4Е практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 4.5	1 Матемитикалык ой жүгүртүү. 2. Сындоо/сынчыл баалоо 3. Жакшыртуу/ өзгөртүү
11-12	4.6	Алгебралык теңдемелер жана аларды колдонуу	2			Так сөздөр менен же теңдеме түрүндө берилээрин түшүнүү. Эки түрдөгү берилүүнүн ортосунда которулуп, теңдемени чечүү (бүтүн коэффициенттер, белгисиздер бир тарапта).	Окуу китеби 4F практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 4.6	1. Ынандыруу/ аргументтөө 2. Матемитикалык ой жүгүртүү.
13-14		Негизги идеялар. Кайра карап чыгуу	2				4-бөлүмдү кайталоо	1. Матемитикалык ой жүгүртүү. 2 Божомолдоо/ Формулировкалоо.
15		Текшерүү иш №4	1			Негизги түшүнүктөрдү, көндүмдөрдү жана машыгууларды негизги темалар боюнча өздөштүрүү деңгээлин текшерүү, ошондой эле аларды окуу жана практикалык багыттагы тапшырмаларды чечүү үчүн колдонуу жөндөмдүүлүгүн баалоо	● Кошумча материалдар	1. Матемитикалык ой жүгүртүү. 2 Божомолдоо/ Формулировкалоо
16		Ката менен иштөө	1			Предметтик натыйжалардын калыптаныш деңгээлин аныктоо, окуучулардын	● Китеп жана жумушчу дептер	1. Матемитикалык ой жүгүртүү. 2 Божомолдоо/ Формулировкалоо

						типтүү каталарын жана билимдеги кемчиликтерин белгилөө.		
<b>5-бөлүм Барабарсыздык, катарлар, функциялар жана графиктер</b>								
17	5.1	Барабарсыздыктар	1			Тамгалар ачык аралыкты (бир термин) көрсөтүшү мүмкүн экенин түшүнүңү	Окуу китеби 5А практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 5.1	1.Жалпылоо 1. Матемитикалык ой жүгүртүү. 2 Божомолдоо/ Формулировкалоо 3. Ынандыруу/ аргументтөө
18	5.2	Удаалаштыктар	1			Бир мүчөдөн экинчи мүчөгө өтүүнүн эрежелерин түшүнөт жана сандык же мейкиндиктик (сызыктуу жана бүтүн сандардан турган) үлгүлөр боюнча ырааттуулуктарды түзө билет. Алгебралык түрдө -инчи мүчөнүн эрежелерин түшүнүп, сүрөттөй билүү (формасында: $\pm$ , $\times$ , мында — бүтүн сан).	Окуу китеби 5 В практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 5.2	Жалпылоо
19	5.3	Функциялар	1			Функция — бул көз карандылык экенин түшүнөт, анда функциянын ар бир маанисине аргументтин бир гана мааниси туура келгенин билет (сызыктык жана бүтүн сандар).	Окуу китеби 5С практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 5.3	1. Матемитикалык ой жүгүртүү. 2. Жалпылоо

20-22	5.4	Түз сызыктуу функциялардын графиктери	3			Абалды сөз менен же эки өзгөрмөлүү сызыктуу функциянын жардамы менен (мисалы, $y = x + c$ же $y = mx$ ) түшүндүрсө болорун түшүнөт жана сөз түрүндөгү түшүндүрүүдөн теңдемеге, же теңдемеден сөз түрүнө өтө билет. Координаттардын жуптарын колдонуп, маанилердин таблицасын түзүү жана $= +$ же $=$ сыяктуу аркылуу так берилген сызыктуу функциялардын графиктерин түзүү. Түз сызыктын графиктерди, же огуна параллелдүү болгон графиктерди таануу.	Окуу китеби 5D практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 5.4	Жалпылоо
23-24	5.5	Практикалык кырдаалдагы функциялардын графиги	2			Өзгөрүү ылдамдыгына байланыштуу графиктерди окуп, түшүнүп чыгыңыз. Алардын белгилүү бир формага ээ болушунун себебин түшүндүрүнүз	Окуу китеби 5E практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 5.5	1.Ынандыруу/ аргументтөө 2.Мүнөздөө
25-26		Негизги идеялар. Кайра карап чыгуу	2				5-бөлүмдү кайталоо	Жалпылоо
27		Текшерүү иш №5	1			Негизги түшүнүктөрдү, көндүмдөрдү жана машыгууларды негизги	● Кошумча материалдар	1. Божомолдоо /формулировкалоо 2.

						темалар боюнча өздөштүрүү деңгээлин текшерүү, ошондой эле аларды окуу жана практикалык багыттагы тапшырмаларды чечүү үчүн колдонуу жөндөмдүүлүгүн баалоо		Математикалык ойжүгүртүү
28		Ката менен иштөө	1			Предметтик натыйжалардын калыптаныш деңгээлин аныктоо, окуучулардын типтүү каталарын жана билимдеги кемчиликтерин белгилөө.	● Китеп жана жумушчу дептер	1.Божомолдоо /формулировкалоо 2. Математикалык ойжүгүртүү
<b>III чейрек 8 жума 32 саат</b>								
<b>6-бөлүм. Статистика</b>								
1-2	6.1	Маалыматтарды топтоо ыкмалары жана классификациясы	2			Маалыматтарды чогултуу жана тандоо ыкмаларын тандап, сыноо аркылуу статистикалык суроолорго байланыштуу прогноздорду изилдөө үчүн кайсы маалыматтарды чогултуу керектигин эске алуу (категориялык, дискреттик жана үзгүлтүксүз маалыматтар). Тандоо көлөмүнүн маалыматтарды чогултууга жана сын - пикирге (баалоого)	Окуу китеби 6А практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 6.1	1. Математикалык ой - жүгүртүү 2.Жалпылоо 3.Мүнөздөө 4.Сындоо/сынчыл баалоо 5.Классификациялоо 6.Жакшыртуу / өзгөртүү

					<p>тийгизген таасирин түшүнүү. Категориялык, дискреттик жана үзгүлтүксүз маалыматтарды жазып, уюштуруп бериңиз. Берилген абалда кайсы түрдө — Венна жана Кэрролл диаграммаларын колдонуу туура экенин тандап, түшүндүрүңүз. Маалыматтарды талдап, статистикалык суроолорго жооп берүү үчүн маалымат топторунун ичиндеги жана ортосундагы мыйзамдуулуктарды аныктаңыз. Айрым вариациянын булактарын, анын ичинде тандоону эске алуу менен жыйынтыктарды талкуулап, прогноздорду текшериңиз</p>		
3-4	6.2	Маалыматтардын таблицасы	2		<p>Категориялык, дискреттик жана үзгүлтүксүз маалыматтарды жазып, уюштуруп, көрсөтүү. Бул учурда кайсы көркөмдөөнү колдонуу керектигин тандоо жана түшүндүрүү: эсептик</p>	<p>Окуу китеби 6В практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 6.2</p>	<p>1.Классификациялоо 2. Математикалык ой - жүгүртүүлоо</p>

					<p>диаграммалар, жыштык таблицалары жана эки тараптуу таблицалар. Маалыматтарды талдап статистикалык суроолорго жооп берүү үчүн маалымат топторунун ичиндеги жана ортосундагы мыйзамдуулуктарды аныктоо. Айрым вариациянын булактарын, анын ичинде тандоону эске алуу менен жыйынтыктарды талкуулап, прогноздорду текшерүү.</p>		
5-6	6.3	Маалыматтардын көрсөтүлүшү	2		<p>Категориялык, дискреттик жана үзгүлтүксүз маалыматтарды жазып, уюштуруп, көрсөтүү. Бул учурда кайсы көркөмдөөнү колдонуу керектигин тандоо жана түшүндүрүү: кош столбчат диаграммалары, курамдуу столбчат диаграммалары, вафель диаграммалары жана тегерек диаграммалары, үзгүлтүксүз маалыматтар үчүн жыштык диаграммалары, сызыктуу</p>	<p>Окуу китеби 6С практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 6.3</p>	<p>1.Ынандыруу /аргументтөө 2.Мүнөздөө 3.Математикалык ойжүгүртүү 4.Классификациялоо 5. Сындоо/ сынчыл баалоо</p>

						графиктер, чачырап жайылган диаграммалар, инфографика. Маалыматтарды талдап, статистикалык суроолорго жооп берүү үчүн маалымат топторунун ичиндеги жана ортосундагы мыйзамдуулуктарды аныктоо. Айрым вариациянын булактарын, анын ичинде тандоону эске алуу менен жыйынтыктарды талкуулап, прогноздорду текшерүү.		
7-9	6.4	Орточо маанилердин жана чачырандынын көрсөткүчтөрү Көнүгүү иштөө Жумушчу дептер	1 1 1			Мода, медиана, орточо мааниси жана диапазон жөнүндө билиминизди колдонуңуз чоң маалымат топторун сүрөттөө жана жалпылоо үчүн. Контекстке эң ылайыктуу болгонун тандап, түшүндүрүү.	Окуу китеби 6D практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 6.4	●1.Мүнөздөө 2.Математикалык ойжүгүртүү 3.Жалпылоо
10-11		Негизги идеялар. Кайра карап чыгуу	2				6-бөлүмдү кайталоо	1.Сындоо/ сынчыл баалоо 2.Мүнөздөө 3.Классификациялоо
12		Текшерү иш №6	1			Негизги түшүнүктөрдү, көндүмдөрдү жана машыгууларды негизги темалар боюнча	● Кошумча материалдар	1.божомолдоо /формулировкалоо 2. Математикалык ойжүгүртүү

						өздөштүрүү деңгээлин текшерүү, ошондой эле аларды окуу жана практикалык багыттагы тапшырмаларды чечүү үчүн колдонуу жөндөмдүүлүгүн баалоо		
13		Ката менен иштөө	1			Предметтик натыйжалардын калыптаныш деңгээлин аныктоо, окуучулардын типтүү каталарын жана билимдеги кемчиликтерин белгилөө.	Китеп жана жумушчу дептер	1.Божомолдоо /формулировкалоо 2. Математикалык ойжүгүртүү
<b>7-бөлүм. Ыктымалдуулук 7 сабак</b>								
14-15	7.1	Ыктымалдуулук а киришүү	2			Мүмкүнчүлүк жана пропорция менен байланышкан тилди колдонуп, жыйынтыктардын мүмкүнчүлүктөрүн сүрөттөө, салыштыруу, катарга коюу жана талдоо жасаныз. Мүмкүнчүлүктөр Одон 1ге чейинки аралыкта экенин түшүнүп, аны буруш бөлчөктөр, ондук бөлчөктөр жана пайыздар түрүндө көрсөтсө болот деп түшүндүрүңүз. Бирдей	Окуу китеби 7А практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 7.1	1. Сындоо/ сынчыл баалоо 2. Ынандыруу /аргументтөө 3.Мүнөздөө 4.Жакшыртуу /модификация

						мүмкүнчүлүктүү натыйжалар үчүн теориялык мүмкүнчүлүктөрдү кантип табууну түшүнүңүз.		
16	7.2	Өз ара четтетүүчү окуялар	1			Бир окуянын бардык бири-бирине каршы келүүчү натыйжаларын аныктап, алардын кайсы учурда тең мүмкүнчүлүктөр менен пайда боло турганын аныктаңыз.	Окуу китеби 7В практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 7.2	1. Математикалык ойжүгүртүү 2.Жалпылоо 3.Мүнөздөө 4.Божомолдоо /формулировкалоо
17	7.3	Эксперименталдык	1			Кичинекей жана чоң сандагы сыноолорду колдонуп, кокустан эксперименттерди же симуляцияларды иштеп чыгып, өткөрүңүз. Натыйжалардын ыңдамдыгын сыноо аркылуу сынпикирлеп, эксперименталдык мүмкүнчүлүктөрдү эсептеңиз	Окуу китеби 7С практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 7.3	1.Математикалык ойжүгүртүү 2.Жалпылоо 3.Мүнөздөө 4.Ынандыруу /аргументтөө
18		Негизги идеялар. Кайра карап чыгуу	1				Окуу китеби 7-бөлүмдү кайталоо	1.Сындоо/ сынчыл баалоо 2. Жакшыртуу /модификациялоо
19		Текшерүү иш №7	1			Негизги түшүнүктөрдү, көндүмдөрдү жана машыгууларды негизги темалар боюнча	● Кошумча материалдар	1. божомолдоо /формулировкалоо 2.Математикалык ойжүгүртүү

						өздөштүрүү деңгээлин текшерүү, ошондой эле аларды окуу жана практикалык багыттагы тапшырмаларды чечүү үчүн колдонуу жөндөмдүүлүгүн баало		
20		Ката менен иштөө	1			Предметтик натыйжалардын калыптаныш деңгээлин аныктоо, окуучулардын типтүү каталарын жана билимдеги кемчиликтерин белгилөө	Китеп жана жумушчу дептер	1.Божомолдоо /формулировкалоо 2. Математикалык ойжүгүртүү
<b>8-бөлүм. 2D жана 3D фигуралар 14 сабак</b>								
21	8.1	Чекиттер, түз сызыктар жана бурчтар	1			Бир чекиттин айланасындагы бурчтардын суммасы $360^\circ$ болот жана бул билимиңизди колдонуп, тапшырмаларда жок болгон бурчтарды эсептейт.	Окуу китеби 8А практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 8.1	1.Математикалык ой - жүгүртүү 2.Ынандыруу /аргументтөө 3.Мүнөздөө
22-23	8.2	8.2 Параллель түз сызыктар, перпендикуляр түз сызыктар жана алар менен байланышкан бурчтар	2			Бурчтардын касиеттерин таануу: параллель түз сызыктар жана кесилишкен түз сызыктар, перпендикуляр түз сызыктарды түшүнүү. Параллелдик жана перпендикуляр түз сызыктарды, ошондой эле	Окуу китеби 8В практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 8.2	1.Ынандыруу /аргументтөө 2.Мүнөздөө

						төрт бурчтуктарды сызгыла		
24	8.3	Конгруэнт фигуралар	1			Түшүнүңүз, эгер эки өлчөмдүү фигура конгруэнттүү болсо, анда аларга туура келген жактар менен бурчтар барabar болот.	Окуу китеби 8С практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 8.3	Мүнөздөө
25- 26	8.4	Октук айланма симметриялары	2			Түшүнүңүз, туура көп бурчтууларды аныктап, сүрөттөп жана тартыңыз, алардагы жактарга, бурчтарга жана симметриялык касиеттерге көңүл буруу менен. Эки өлчөмдүү фигуралар жана мисалдар боюнча чагылдыруучу симметрияны жана айлануу симметриясынын даражасын аныктаңыз.	Окуу китеби 8D практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 8.4	1.сындоо/сынчыл баалоо 2. Жакшыртуу / өзгөртүү 3.Классификациялоо 4.Математикалык ой - жүгүртүү 5.Жалпылоо
27- 28	8.5	Көп бурчтуктар жана тегерек	2			Туура көп бурчтуктарды аныктоо, сүрөттөө жана чийүү, анын ичинде жактарга, бурчтарга жана симметриялык касиеттерге шилтемелер. Айлананын бөлүктөрүн билүү: борбор, радиус, диаметри, айлана, хорда, жаныма. Төрт бурчтуктун бурчтарынын суммасы 360° экенин чыгарып, жок	Окуу китеби 8E практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 8.5	1.Математикалык ой – жүгүртүү 2. Жалпылоо

						бурчтарды эсептөөгө колдонуу.		
29	8.6	Үч өлчөмдүү фигуралар: план жана проекция	1			Үч өлчөмдүү фигуралардын алды жагын, жанын жана үстүнкү көрүнүшүн визуалдаштырып, көрсөтүңүз.	Окуу китеби 8F практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 8.6	1.Математикалык ойжүгүртүүсү 2.Критика/баллоо 3.Жакшыртуу / өзгөртүү
30		Негизги идеялар. Кайра карап чыгуу	1				8-бөлүмдү кайталоо	Классификациялоо
31		Текшерүү иш №8	1			Негизги түшүнүктөрдү, көндүмдөрдү жана машыгууларды негизги темалар боюнча өздөштүрүү деңгээлин текшерүү, ошондой эле аларды окуу жана практикалык багыттагы тапшырмаларды чечүү үчүн колдонуу жөндөмдүүлүгүн баалоо	Кошумча материалдар	1. божомолдоо /формулировкало 2.Математикалык ойжүгүртүү
32		Ката менен иштөө	1			Предметтик натыйжалардын калыптаныш деңгээлин аныктоо, окуучулардын типтүү каталарын жана билимдеги кемчиликтерин белгилөө	Китеп жана жумушчу дептер	1. божомолдоо /формулировкало 2.Математикалык ойжүгүртүү

**IV чейрек 10 жума 40саат**

**9-бөлүм Карталар, масштабдар жана өзгөрүүлөр 9 сабак.**

1	9.1	Карталар жана масштабдар	1			Карта жана пландарды талдоо үчүн масштабдоо тууралуу билимди колдонуңуз.	Окуу китеби 9А практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 9.1	1. Мүнөздөө 2.сындоо/сынчыл баалоо 3.Математикалык ой - жүгүртүү 4.Мүнөздөө 5.Жакшыртуу/ өзгөртүү
2	9.2	Координаталык тегиздик жана көчүрүү	1			Эки өлчөмдүү фигуралар жана координаттар тууралуу билимиңизди колдонуп, же координаталары бирдей болгон эки чекиттин ортосундагы аралыкты табыңыз (торсуз). Эки өлчөмдүү фигураларды өзгөртүү жөнүндө билимиңизди колдонуп, баштапкы жана өзгөртүлгөн сүрөттөр арасындагы дал келген чекиттерди табыңыз (торсуз)	Окуу китеби 9В практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 9.2	1.божомолдоо /формулировкалоо 2.Ынандыруу /аргументтөө 3.Математикалык ойжүгүртүү 4.Мүнөздөө
3	9.3	Чагылдыруу	1			Эки өлчөмдүү фигураларды координаттар торунда белгиленген чагылдыруу сызыгы боюнча ( же огу) чагылдырыңыз жана чагылдыруудан кийин сүрөт объектке туура келерин тааныңыз.	Окуу китеби 9С практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 9.3	1.божомолдоо 2.формулировкалоо 3.Ынандыруу /аргументтөө 4.Математикалык ойжүгүртүү
4	9.4	Буруу	1			Фигураларды айлантуу борбору айланасында $90^\circ$ жана $180^\circ$ бурчка айландырыңыз жана айлантуудан кийин сүрөт объектке туура келерин түшүнүңуз.	Окуу китеби 9D практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 9.4	Математикалык ой - жүгүртүү

5	9.5	Чоңойтуу	1			Сүрөт объекттин чоңойтулгандан кийин математикалык жактан окшош экенин түшүнүңүз. Чоңойтууларды аткаруу жана аны таануу үчүн оң бүтүн масштабдык коэффициенттерди	Окуу китеби 9Е практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 9.5	1.Мүнөздөө 2.Математикалык ой - жүгүртүүсү 3.Ынандыруу /аргументтөө
6-7		Негизги идеялар. Кайра карап чыгуу	2				9-бөлүмдү кайталоо	1.Мүнөздөө 2. Математикалык ойжүгүртүү 3. Жалпылоо 4. сындоо/сынчыл баалоо
8		Текшерүү иш №9	1			Негизги түшүнүктөрдү, көндүмдөрдү жана машыгууларды негизги темалар боюнча өздөштүрүү деңгээлин текшерүү, ошондой эле аларды окуу жана практикалык багыттагы тапшырмаларды чечүү үчүн колдонуу жөндөмдүүлүгүн баалоо	Кошумча материалдар	1.божомолдоо /формулировкалоо 2.Математикалык ойжүгүртүү
9		Ката менен иштөө	1			Предметтик натыйжалардын калыптаныш деңгээлин аныктоо, окуучулардын типтүү каталарын жана билимдеги кемчиликтерин белгилөө.	Китеп жана жумушчу дептер	1.божомолдоо /формулировкалоо 2. Математикалык ойжүгүртүү
<b>10-бөлүм 2D жана 3D фигураларды өлчөө 11 сабак.</b>								
10	10.1	Аянтты өлчөө бирдиктери	1			Төмөнкүлөрдү түшүнүү жана метрдик аянт бирдиктерин айландыруу: гектар (га), чарчы метр (м <sup>2</sup> ), чарчы сантиметр (см <sup>2</sup> ), чарчы миллиметр (мм <sup>2</sup> ).	Окуу китеби 10А практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 10.1	1.Ынандыруу аргументтөө 2. сындоо/сынчыл баалоо

								3. Жакшыртуу/ өзгөртүү 4. Математикалык ойжүгүртүү
11- 12	10.2	Үч бурчтуктардын жана курама фигуралардын аянттары	2			Үч бурчтуктун аянтын эсептөө формуласын чыгаруу жана билүү. Үч бурчтуктун жана тик бурчтуктар менен үч бурчтуктардан турган татаал фигуралардын аянтын эсептөөдө формулануу колдонуу	Окуу китеби 10В практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 10.2	1.Жалпылоо 2. Математикалык ой – жүгүртүү 3. Мүнөздөө 4. божомолдоо /формулировкалоо 5. сындоо/сынчыл баалоо 6. БИандыруу /аргументтөө 7. Жакшыртуу /модификация
13- 14	10.3	Үч өлчөмдүү фигуралар	2			Белгилүү бир үч өлчөмдүү фигураны аныктаган жана сүрөттөгөн өзгөчөлүктөрдүн айкалышын аныктоо	Окуу китеби 10С практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 10.3	1.Мүнөздөө 2. Классификация 3. Жалпылоо 4.БИандыруу /аргументтөө 5. Математикалык ой - жүгүртүү
15- 16	10.4	Кубдун жана тик бурчтуу параллелепипеддин көлөмү	2			Кубдун же тик бурчту параллелепипеддин көлөмүнүн формуласын чыгаруу жана колдонуу. Тик бурчту параллелепипеддерден турган татаал фигуралардын көлөмүн эсептөөнү куб метрде ( $m^3$ ), куб сантиметрде ( $cm^3$ ) жана куб миллиметрде ( $mm^3$ )	Окуу китеби 10D практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 10.4	1.БИандыруу /аргументтөө 2. Жалпылоо 3.Математикалык ой - жүгүртүү 4.Классификациялоо 5.сындоо/сынчыл баалоо

						формуларды колдонуу аркылуу аткаруу.		
17-18	10.5	Кубдун жана тик бурчтуу параллелепипеддин бетинин аянты	2			Кубдардын жана тик бурчтуу параллелепипеддердин аянтын жана касиеттерин колдонуп, алардын бетинин аянтын эсептөө.	Окуу китеби 10Е практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 10.5	1. Мүнөздөө 2. Математикалык ой – жүгүртүү 3. сындоо/сынчыл баалоо
19-20	10.6	Курама фигуралардын көлөмү жана толук бетинин аянты	2			Кубдун же тик бурчтуу параллелепипеддин көлөмүнүн формулаларын чыгаруу жана колдонуу. Тик бурчтуу параллелепипеддерден турган курамдуу фигуралардын көлөмүн эсептөө үчүн формуларды колдонуу, көлөмдү куб метрде ( $m^3$ ), куб сантиметрде ( $cm^3$ ) жана куб миллиметрде ( $mm^3$ ) көрсөтүү. Кубдардын жана тик бурчтуу параллелепипеддердин аянты жана касиеттерин колдонуп, алардын беттеринин аянтын эсептөө.	Окуу китеби 10F практикасы Жумушчу дептер Көнүгүү 10.6	1. сындоо/сынчыл баалоо 2. Божомолдоо /формулировкалоо 3. Жакшыртуу / өзгөртүү
21-22		Негизги идеялар. Кайра карап чыгуу (Бышыктоо)	2				10-бөлүмдү бышыктоо	Классификациялоо
23		Текшерүү иш №10	1			Негизги түшүнүктөрдү, көндүмдөрдү жана машыгууларды негизги темалар боюнча өздөштүрүү деңгээлин текшерүү, ошондой эле аларды окуу жана практикалык багыттагы тапшырмаларды чечүү	Кошумча материалдар	1. Божомолдоо /формулировкалоо 2. Математикалык ой - жүгүртүү

						үчүн колдонуу жөндөмдүүлүгүн баалоо		
24		Ката менен иштөө	1			Предметтик натыйжалардын калыптаныш деңгээлин аныктоо, окуучулардын типтүү каталарын жана билимдеги кемчиликтерин белгилөө.	Окуу китеби жана жумушчу дептер	1.Божомолдоо /формулировкалоо 2. Математикалык ой - жүгүртүү
25-30		Жыйынтыктоочу у кайталоо	6			7 - класстын жалпы кайталоосу	Китеп жана жумушчу дептер	1.Божомолдоо /формулировкалоо 2. Математикалык ой - жүгүртүү
31		Текшерүү иш №11	1			Негизги түшүнүктөрдү, көндүмдөрдү жана машыгууларды негизги темалар боюнча өздөштүрүү деңгээлин текшерүү, ошондой эле аларды окуу жана практикалык багыттагы тапшырмаларды чечүү үчүн колдонуу жөндөмдүүлүгүн баалоо	● Кошумча материалдар	1.Божомолдоо /формулировкалоо 2. Математикалык ой - жүгүртүү
32		Ката менен иштөө	1			Предметтик натыйжалардын калыптаныш деңгээлин аныктоо, окуучулардын типтүү каталарын жана билимдеги кемчиликтерин белгилөө	● Китеп жана жумушчу дептер	1.Божомолдоо /формулировкалоо 2. Математикалык ой - жүгүртүү
33-40		Жыйынтыктоочу у кайталоо	8			7-класстын программасын кайталоо Жыйынтыктоочу кайталоо	● Китеп жана жумушчу дептер	1.Божомолдоо /формулировкалоо 2. Математикалык ойжүгүртүүсү 3.Мүнөздөө 4. Математикалык ойжүгүртүү

								4. Жакшыртуу / өзгөртүү
		Жалпы: 136 саат						

**Иштеп чыккандар: Саргалдаева А.А., Бокубаева В.Т., Усманова Ы.К.**