

Р. А. Сүлейменова, И. Г. Елисеева

МАТЕМАТИКА

Зерде бұзылыстары бар балаларға арналған арнайы
мектептердің (сыныптардың) 4-сыныбына
арналған әдістемелік құрал

Алматы
2021

ӘОЖ 376
КБЖ 74.3
С 90

Математикадан әдістемелік нұсқаулар мұғалімге 4-сыныпта жеңіл зерде даму бұзылыстары бар оқушыларды оқыту үдерісін ұйымдастыруға көмектесу мақсатында құрастырылған.

Әдістемелік нұсқаулықта оқу үдерісін жобалаудың педагогикалық технологиясына және жетістіктерді критериалды бағалауға негізделген зерде даму бұзылыстары бар мектеп оқушыларына математиканы оқыту үдерісін жоспарлау мен ұйымдастыру ыңғайы ұсынылған.

Оқу құралы арнайы және жалпы білім беретін мектептердің мұғалімдеріне арналған, олардың оқу үдерісіне зерде даму бұзылыстары бар оқушылар кіреді.

Сүлейменова Р. А. т. б.

С 90 Математика. Зерде бұзылыстары бар балаларға арналған арнайы мектептердің (сыныптардың) 4-сыныбына арналған әдістемелік құрал / Р. А. Сүлейменова, И. Г. Елисеева. – Алматы: «ӘБЕО орталығы» ЖШС, 2021. – 124 б.

ISBN 978-601-347-195-2

ӘОЖ 376
КБЖ 74.3

ISBN 978-601-347-195-2

© «ӘБЕО орталығы» ЖШС, 2021

КІРІСПЕ

Оқу-әдістемелік кешен (ОӘК) жаңартылған мазмұндағы жеңіл зерде даму бұзылыстары бар оқушыларға математиканы оқытудың Үлгілік оқу жоспары мен бағдарламасына сәйкес құрастырылған. ОӘК оқулық пен осы әдістемелік нұсқауларды қамтиды.

Оқу-әдістемелік кешеннің мазмұны келесі міндеттерді шешуді қамтамасыз етеді:

1) оқушылардың бойында тұрмыстық жағдайларда барынша тәуелсіз болуға, шаруашылық-еңбек қызметін және қолжетімді мамандықты игеруге мүмкіндік беретін математикалық білімді, ептілікті және дағдыларды қалыптастыру;

2) танымдық іс-әрекеттің кемшіліктерін өтеу, оқушылардың жағымды эмоционалды-еріктік және тұлғалық қасиеттерін қалыптастыру;

3) білім алушылардың сөйлеуін дамыту, оны арнайы математикалық терминдермен және өрнектермен байыту; өз іс-әрекетіне түсініктеме беруге, есептердің шешімі туралы толық ауызша есеп беруге, геометриялық құрылымдар мен басқа да практикалық жұмыстарды орындауға үйрету;

4) оқушылардың көрнекі-іс-әрекеттік және көрнекі-бейнелі ойлауын, ақыл-ой операцияларын дамыту: талдау, салыстыру, жалпылау, жіктеу, сериялау;

5) оқу сабақтарына қызығушылықты дамыту, сыныптастарымен және ересектермен қарым-қатынас жасай білу.

Бұл әдістемелік нұсқаулықта Қазақстан Республикасындағы жалпы білім беруді реформалаудың қазіргі тенденцияларына сәйкес зерде даму бұзылыстары бар оқушыларға математиканы оқытуды ұйымдастыру және оның әдістемесі туралы ақпарат бар. Қарастырылған мәселелердің ішінде: оқу материалының мазмұнын талдау, зерде даму бұзылыстары бар оқушыларға математиканы оқытуды ұйымдастыруға қойылатын жалпы әдіс-

темелік талаптар, оқу үдерісін жобалау технологиясы негізінде оқу және оқыту жұмысын ұйымдастыру. Қосымшада 4-сыныпта оқу үдерісінің әзірленген жобасы ұсынылған, онда: үлгілік күнтізбелік жоспарлау, оқу тақырыптарының технологиялық карталары, үлгілік бақылау және диагностикалық материалдар, сонымен қатар оқушылардың оқу жетістіктері карталарының үлгілері мен сабақтың ақпараттық картасының дайын үлгісі бар. Жоба негізінде арнайы мектеп жағдайында да, инклюзивті білім беру жағдайында да мұғалім мен оқушылардың оқу және оқыту жұмысы ұйымдастырылады, бұл кезде оқушы жалпы сыныпта математикадан жеке оқу бағдарламасына сәйкес оқытылады, оны зерде даму бұзылыстары бар оқушыларға арналған Үлгілік бағдарлама негізінде және оқу үдерісінің жобасына сәйкес мұғалім дайындайды. 4-сынып математикасындағы оқу бағдарламасының мазмұны, егер оқушылар 3-сынып бағдарламасын жақсы игерсе, үшінші оқу жылында да, қажет болса, бесінші оқу жылында да жүзеге асырылуы мүмкін. Мұндай мүмкіндік Үлгілік бағдарламаға Түсіндірме жазбада көрсетілген.

ОҚУЛЫҚТЫ ҚОЛДАНУ БОЙЫНША ҰСЫНЫМДАР

Оқу үдерісін ұйымдастыру үшін оқу құралдары маңызды, олар көрнекі, демонстрациялық және дидактикалық материалдармен қатар оқулықты қамтиды. Зерде даму бұзылыстары бар бастауыш сынып оқушыларын оқыту үдерісінде оқулықты қолдану танымдық жұмыстың кемшіліктеріне, оқушылардың тәуелсіздігі мен белсенділігінің төмен деңгейіне, сондай-ақ бір сынып оқушыларының мүмкіндіктерінің үлкен айырмашылықтарына байланысты кейбір шектеулерге ие.

4-сыныпта зерде даму бұзылыстары бар оқушыларға математиканы оқытуда көрнекі құралдарды қолдану әлі де үлкен маңызға ие. Оқушылар нақты пәндер мен арнайы дидактикалық материалдарды міндетті түрде өзінің практикалық жұмысында қолдануы керек, оны мұғалім басқарады. Оқулықтың жаттығулары сабақта практикалық жұмыстан кейін қолданылуы керек, өйткені оларда иллюстрациялар, кестелер, ауызша нұсқаулар, ережелер мәтіндері бар, оларды түсіну тек заттармен және арнайы дидактикалық материалдармен жасалған әрекеттер негізінде мүмкін болады. Мұғалім практикалық әрекеттерді көрсетеді, көрсетуді аз сөзбен, нақты тілдік нұсқаулармен, жетекші сұрақтармен сүйемелдейді, жазба үлгісін көрсетеді, суреттің, сызбаның мағынасына түсініктеме береді. Оқулықтың мазмұны көбінесе білімді бекіту, дағдыларды дамыту кезеңіне бағытталған. Оқулықта математикалық жазбалардың үлгілері, есептеу алгоритмдері, ұғымдардың анықтамалары бар, бұл мұғалімге математиканы оқытудың арнайы әдістемесінің талаптарын сақтауға көмектеседі.

Оқу тапсырмалары көптеген ғылыми зерттеулер негізінде құрылған зерде даму бұзылыстары бар оқушыларға математиканы оқытудың арнайы әдістемесіне сәйкес жасалған. Оқушылардың танымдық жұмысының ерекшеліктері ескерілді: біржақтылық, мақсатсыздық және әлсіз қабылдау белсенділігі, кеңістіктік бағдарлаудың қиындықтары, ойлау үдерістерінің баяу қозғалысы. Оқулықтағы оқу материалы оны оқушыларға ұсыну логикасында құрылымдалған.

Оқулықтың оқу тапсырмалары көрнекі материалды (пәндік суреттер, көрнекіліктің шартты құралдары, геометриялық фигуралардың бейнелері, кестелер), сандық материалды,

тапсырмаларды орындауға арналған нұсқаулықтарды, сұрақтарды, дәптердегі жазбаларды ресімдеу үлгілерін қамтиды. Нұсқаулықтар, сұрақтар, үлгілер тапсырманың мазмұнына дейін орналастырылады. Оқушы нұсқаулықты немесе сұрақты өз бетінше оқиды деп көзделеді. Қажет болса, оны мұғалім де жасай алады. Тапсырманы орындау үлгілері, мысал шешімінің жазбалары, сандар мен өрнектерді салыстыру жазбалары түстермен ерекшеленген.

Оқулықтағы оқу тапсырмаларынан басқа, ережелердің қысқаша, бейімделген мәтіндері, ұғымдардың анықтамалары, анықтамалық материалдар (шамалардың бірліктік арақатынасы) бар, олар да түстермен ерекшеленген.

Оқулық беті бір сабақтың ғана материалын қамтымайды. Тақырып оқулықта білім мен дағдыларды қалыптастырудың жүйелі кезеңдерінің (деңгейлерінің) логикасында: тану деңгейінен түсіну деңгейіне және одан әрі білімді қолдану деңгейіне бөлінген тапсырмалар мен жаттығулар тобымен ашылады. Мұғалім оқушылардың оқу-танымдық жұмысын басқарады және оқушыларды танудан түсінуге және одан әрі білімді қолдану деңгейіне жеткізуге тырысады. Алайда, ол сыныпта әрқашан дағдыны иеленудің жоғары деңгейіне көтеріле алмайтын оқушылар бар екенін түсінуі керек. Мұндай оқушыларға қолжетімді оқу материалымен жұмыс істеуге және тапсырмаларды сәтті орындау үшін қажетті көмек көрсетуге мүмкіндік беру керек. Оқушылар игерілетін тақырып бойынша оқулықтың барлық жаттығуларын міндетті түрде орындауы шарт емес. Егер оқулықтағы жаттығулар оқушылардың ептіліктері мен дағдыларын қалыптастыру үшін жеткіліксіз болса, онда мұғалім өз сыныбының оқушылары үшін қосымша сараланымдық жаттығуларды өз бетінше әзірлейді.

Педагог әр сабақ үшін тақырып шеңберінде оқу материалын меңгеру кезеңіне (деңгейіне) және сынып оқушыларының мүмкіндіктеріне сәйкес тапсырмаларды өз бетінше таңдайды. Тапсырмалардың күрделілік дәрежесін шартты белгілеу ретінде түрлі түсті кішкентай дөңгелектер қолданылды. Жасыл дөңгелек оқу материалын білуге сәйкес келетін күрделіліктің төмен деңгейін білдіреді. Сары дөңгелек оқу тапсырмасының күрделілігінің келесі деңгейін көрсетеді, ол математикалық қа-

тынастарды түсінуді, пәндік жұмысты математикалық жазбаға аудару қабілетін, оқушының өз сөзінде терминологияны қолдануын көздейді. Оқушының мұндай жұмысы түсіну деңгейіне сәйкес келеді. Қызыл дөңгелек өзгертілген оқу немесе өмірлік жағдайда алған білімді қолдана білуді көздейтін күрделіліктің жоғары деңгейін көрсетеді.

Оқулыққа енгізілген тапсырмалар математика пәніне тән оқушылардың оқу жұмысының алуан түрін қамтиды. Кейбір жұмыс түрлері тапсырманы нөмірлеуден бұрын шартты белгілермен белгіленген:

- қарындаш пен сызғышты қолдануды талап ететін тапсырмалар;
- сандарды немесе өрнектерді салыстыруды көздейтін тапсырмалар;
- математикалық өрнекті арифметикалық амалдар таңбаларымен толықтыруды көздейтін тапсырмалар;
- ситуациялық тапсырмалар.

Ситуациялық тапсырмалар сияқты жұмыс түріне кейбір түсініктемелер беру қажет.

Оқулыққа ситуациялық тапсырмаларды қосу мақсаттарының бірі – зерде даму бұзылыстары бар оқушыларға математиканы оқытудың практикалық бағыттылығын қамтамасыз ету, бұл оқушылардың қарастырылып отырған санатының оқу үдерісін ұйымдастырудың маңызды ерекшелігі болып табылады. Әдетте, ситуациялық тапсырма айқын көрсетілген практикалық бағдарланған (кейде тіпті прагматикалық) сипатқа ие. Алайда оны жүзеге асыру үшін белгілі бір пәндік білім қажет, ал көбінесе бірнеше оқу пәнінен білім қажет. Сондықтан ситуациялық тапсырмалар пәндік білімді практикаға бағытталған негізде жүйелеуге ықпал етеді, бұл кезде оқушылар жұмыстың әмбебап әдістерін игере отырып, пәндік білімді қолдана отырып, тұлғалық маңызды мәселелерді шешеді. Сонымен қатар ситуациялық тапсырмаларды оқу жаттығулары ретінде де, бақылау тапсырмалары түрінде де қолдануға болады.

Оқулық зерде даму бұзылыстары бар бастауыш сынып оқушылары үшін білімнің жалғыз көзі ретінде қарастырылмайды. Оқу үдерісіне өмірлік тәжірибені кеңейту, әлеуметтік және коммуникативтік дағдыларды қалыптастыру, өмір-

лік жағдайларда (дүкенде, поштада, дәріханада, көлікте және т.б.) математикалық білім мен дағдыларды қолдану үшін жағдай жасайтын экскурсиялар мен табиғи және әлеуметтік құбылыстарды бақылауды енгізу қажет.

Мұғалім оқушының барлық жұмыстарын төмендегілерді анықтау үшін талдайды:

- оқушыға жеке көмек көрсету шаралары;

- тақырыпты, бөлімді оқып-үйренгеннен кейін, тоқсан мен оқу жылының соңындағы жетістіктер деңгейі.

Мұғалім сабақта оқушының әр тақырып бойынша орындайтын барлық жұмыс түрлерін, соның ішінде, бақылау тапсырмаларын мұқият бақылап, талдайды. Содан кейін оқу материалын игеру табыстылығы туралы шешім қабылдайды. Әр тақырып бойынша бақылау тапсырмалары оқулыққа кірмейді. Олар оқу үдерісінің жобасында ұсынылған (қосымшаны қараңыз).

ОҚУ ЖӘНЕ ОҚЫТУ ӘРЕКЕТІН ОҚУ ҮДЕРІСІН ЖОБАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Арнайы әдістемеді зерде даму бұзылыстары бар мектеп оқушыларына математиканы оқыту үдерісін жоспарлау мәселесі бүгінгі күнге дейін арнайы әдістемелік әдебиеттерде көрсетілмеген. Осыған байланысты, арнайы мектеп мұғалімдері күнтізбелік және сабақ жоспарларын құруда айтарлықтай қиындықтарға тап болады, бұл, ең алдымен, мектеп оқушыларының оқу материалын игерудегі тең емес мүмкіндіктеріне байланысты.

Біз зерде даму бұзылыстары бар балаларды оқыту жағдайына бейімделген қарапайым мектеп оқушыларын оқыту тәжірибесінде кеңінен қолданылатын пән бойынша оқу үдерісін жобалау технологиясын қолдануды ұсынамыз.

Жобалау процесінің негізі нәтижеге бағытталған білім берудің қазіргі парадигмасында қолданылатын мақсат қою тәсіліне негізделген. Сонымен қатар оқу мақсаты жедел түрде, яғни оқу материалын игеру нәтижесінде оқушының ептілігі мен дағдыларын сипаттау арқылы тұжырымдалады.

Біз педагогикалық жобалауды күтілетін білім беру нәтижесіне қол жеткізуге бағытталған педагогикалық үдерісті сипаттауға тәсілдеме ретінде қарастырамыз. Басқаша айтқанда, жоба – бұл педагогикалық үдерістің болжамды моделі. Жоба оқыту бағдарламасына сәйкес педагог пен мектеп оқушыларының жоспарланған, бірлескен жұмысы туралы тұтас түсінік құруға мүмкіндік береді.

Оқу үдерісін жобалау оқу курсы, оқу тақырыбы және сабақ деңгейінде жүзеге асырылады. Біз 4-сыныпта математиканы оқыту үдерісін курс және оқу тақырыбы деңгейінде жобаладық. Мұғалім дайын жобаны өз сынып оқушыларымен жұмыс жасау үшін негіз ретінде алуына болады. Әрбір нақты сабақты жобалауды (жоспарлауды) педагог сынып оқушыларының мүмкіндіктерін бағдарлай отырып, өз бетінше орындауы тиіс. Сонымен қатар, мұғалім икемді болуға және тақырып бойынша бірқатар сабақтарды жоспарлау үдерісіне де, қажет болған жағдайда сабақтың барысында да өзгерістер енгізуге дайын болуы керек (егер жоспарланған іс-әрекет оқушылардың мүмкіндіктеріне сәйкес келмесе).

Математиканы оқыту үдерісінің жобасы қалай құрылды?

Жобаны әзірлеудің бастапқы сәті, жоғарыда айтылғандай, мақсат қою немесе оқу **мақсаттарын тұжырымдау** болды. Біз зерде даму бұзылыстары бар оқушыларға математикадан әр бағдарлама бөлімі үшін оқу мақсаттарын қойдық. Қажет болса, мұғалім оқушының мақсатқа жеткенін немесе жетпегенін қалай көрсете алатындығын түсіну үшін осы мақсаттарды анықтай алады. Мысалы, мақсат: Сандық қатардағы әрбір санның орнын білуді былай анықтауға болады: Сандық қатарда берілген алдыңғы санды және сандық қатарда берілген келесі санды атаңыз. Бұл жағдайда қандай бақылау тапсырмалары мақсатқа жету дәрежесін анықтай алатыны айқын болады. Яғни, жетістіктерді бағалау да объективті болады.

Мақсат қою кезінде оқу мақсаттарының үш деңгейі бөлінді (Б.Блум бойынша): білу, түсіну, қолдану.

Білу – бұл оқу мақсаттарының бірінші категориясы және оқушының меңгерілетін ұғымдарды есте сақтауы мен тануын көздейді. Бұл таным үдерісінің бастапқы кезеңі.

Түсіну – игерілетін материалдағы ішкі байланыстарды түсінуді, терминдерді, таңбаларды қолдануды көздейтін таным үдерісінің келесі кезеңі.

Қолдану – оқу материалын меңгерудегі келесі қадам, ол меңгерілген ұғымдарды, ережелерді, қағидаттарды ұқсас оқу жағдайында дұрыс қолдануды көздейді.

Оқыту үдерісінде мұғалім оқушыларды оқу материалын танудан, оны түсінуге және одан әрі білімді қолдануға жүйелі түрде жетелейді. Бірақ зерде даму бұзылыстары бар оқушылардың барлығы бірдей үшінші деңгейге жете алмайтындығын есте ұстаған жөн. Оқушылардың біреуі тану кезеңінде қалады, біреу түсіну кезеңіне өте алады, кейбір балалар білімді ұқсас жағдайда қолдана алады. Бірақ оқушы қандай мақсаттарға жетсе де, оны оқытудың нәтижесі оң деп саналуы керек.

Деңгейлік мақсат қою мұғалімге кезең-кезеңімен бақылауға және оқушылардың таным үдерісін басқаруға мүмкіндік береді, ал сыныптың әр оқушысына жеке ыңғай жасау үшін жағдай жасалады.

Біздің жобамыздағы оқу мақсаттары оқушыларды оқытудың күтілетін нәтижесі болып табылатын іс-әрекеті түрінде сипатталғандықтан, мұғалім оқытудың ең қолайлы мазмұнын, құралдарын,

әдістері мен тәсілдерін оңай таңдай алады. Бағдарламалық мазмұн және оған сәйкес мақсат қою (күтілетін нәтижелер түрінде) құрылымдалып, кестеде келтірілген – бұл жобаның алғашқы құжаты (қосымшаны қараңыз).

Оқу мақсаттарын анықтағаннан кейін біз оқу курсының логикалық құрылымын құрдық. Ол үшін оқу пәнінің жетекші мазмұндық желілері, осы оқу материалы меңгерілетін жүйелілік және оның математиканың басқа бөлімдеріндегі материалмен қалай үйлесетіні анықталды.

Математика курсының жетекші мазмұндық желілері, жоғарыда айтылғандай, «Нөмірлеу» және «Арифметикалық амалдар» бөлімдері болып табылады, сондықтан әдістемелік талаптарды ескере отырып, осы бөлімдерден тақырыптарды енгізу реттілігі анықталады. Сабақтың тақырыптары осы бөлімдердің, сондай-ақ ішінара «Шамалар» бөлімінің мазмұнымен анықталады.

«Арифметикалық есептер», «Көрнекі геометрия элементтері» бөлімдерінің мазмұны негізгі мазмұндық сызықтармен тығыз байланыста оқытылады және сабақ тақырыбына шығарылмайды. Арифметикалық есептер – бұл математика сабақтарына тән оқу іс-әрекетінің түрі және сабақтың тақырыбына атау бере алмайды. Көрнекі геометрияның элементтері мүмкіндігінше әр сабаққа қосылады, өйткені бастауыш сыныптарда геометрияның жеке сабақтары ерекшеленбейді.

Оқу курсының логикалық құрылымы күнтізбелік жоспарда ұсынылған, сонымен қатар әр тақырыпты оқуға қажетті уақыт көрсетілген. Қарастырылып отырған санаттағы оқушыларда оқу материалын игеру әртүрлі қарқынмен жүретіндіктен, интеллектуалдық бұзылыстың өзіндік ерекшелігіне байланысты, балалармен жұмыс істейтін мұғалім ғана әр тақырыпты оқуға қажетті уақытты анықтай алады.

Біз ұсынатын күнтізбелік жоспарлау формасы тақырыптар атауы бар бағандардан, тақырыпты зерттеуге бөлінген жоспарланған сағат санын, нақты сағаттарды белгілеу үшін бағандардан және мұғалім енгізген өзгерістерді негіздеу үшін бағандардан тұрады (егер олар орын алса). Сабақтың тақырыбын тұжырымдау тек нақты математикалық материалды көрсетуі керек.

Тақырыпты тұжырымдауда білімді қалыптастыру кезеңін («таныстыру, бекіту, жалпылау») немесе сабақтағы жұмыс түрін

(мысалдарды шешу, есептерді шешу, ауызша есеп және т. б.) көрсететін сөздер қолданылмайды.

Сонымен, **күнтізбелік жоспар** – бұл жобаның екінші құжаты. Біздің жобада күнтізбелік жоспар оқу тақырыптарын меңгеруге сағаттардың шамамен бөлінуін қамтиды.

Әрі қарай жобалау оқу тақырыбы деңгейінде жүзеге асырылады. Оқу үдерісінің стратегиясы мен тактикасы күнтізбелік жоспардың әр тақырыбы аясында анықталады. Жобаның үшінші құжатында – **оқу тақырыптарының технологиялық карталарында** жазылған оқу және оқыту қызметі нақтыланады.

Оқу тақырыбының технологиялық картасында зерде даму бұзылыстары бар оқушыларды оқыту үдерісінің барлық ерекшеліктері (мазмұндық және әдістемелік) көрсетілген. Технологиялық карталарды біз күнтізбелік жоспардың әр тақырыбы үшін құрастырдық. Бұл құжатта мұғалім оқу мақсаттарын көреді (қажет болған жағдайда нақтылауға болады), олар тақырып шеңберіндегі оқу материалы бойынша жұмыс кезеңдерін ашады.

Технологиялық карта құрылымын құру кезінде біз осы санаттағы оқушыларға математиканы оқытуды ұйымдастыруға қойылатын арнайы талаптарды ескердік. Сондықтан карталарда: бұрын меңгерілгенді үздіксіз қайталау, геометриялық материалды меңгеру, математикалық сөйлеуді дамыту бойынша жұмыс, жаңа күрделі оқу материалын («Алға шығу») оқуға дайындық жұмыстары, пәнішілік және пәнаралық байланыстар көрініс тапқан. Технологиялық картада жабдықтардың, дидактикалық құралдардың ең аз тізімі бар. Осылайша карта мұғалімге бірнеше сабақ барысында оқытылатын оқу тақырыбы шеңберіндегі оқу іс-әрекетінің мақсаттары, мазмұны, көлемі, әртүрлілігі туралы тұтас түсінік береді.

Біз жасаған технологиялық карталарда барлық бағандар толтырылмаған, өйткені бір сынып оқушыларының мүмкіндіктерінің тым көп айырмашылығына және әртүрлі мектептердің сынып оқушыларының құрамындағы айырмашылықтарға байланысты зерде даму бұзылыстары бар оқушыларды оқыту үдерісінің барлық ерекшеліктерін алдын ала қарастыру және болжау мүмкін емес. Мұғалім жетіспейтін ақпаратты енгізе алады немесе технологиялық картаның толтырылған бағандарын өз сыныбының құрамын және басқа оқу пәндері шеңберіндегі болжамды жұмыс-

сын ескере отырып түзете алады. Сондай-ақ, мұғалім сынып оқушыларының құрамы мен жоспарланған жұмыс көлемін ескере отырып, әр тақырыпты зерттеуге қажетті сабақтар санын дербес анықтауы керек. Сағат саны оқу тақырыбын жобалағаннан кейін анықталады, содан кейін күнтізбелік жоспарға енгізіледі.

Зерде даму бұзылыстары бар оқушыларды оқыту үдерісін ұйымдастыру типологиялық (В.В. Воронковамен бөлінген топтар) және оқушылардың жеке психологиялық ерекшеліктерін есепке алуды және оқытудың әртүрлі тәсілдері мен әдістерін қолдануды талап етеді.

Оқу материалын жеке таңдау, сондай-ақ оны оқытудың тәсілдері, әдістері, жолдары мұғалімге оқушылардың оқу материалын қалай түсінгенін, дағдыларды қалыптастыру үдерісі қалай жүретінін, әркім қандай көмекке мұқтаж екенін білуге мүмкіндік беретін кері байланыс орнату негізінде жүзеге асырылуы керек. Ол үшін мұғалім педагогикалық диагностика арқылы оқушылардың оқу жетістіктерінің динамикасын үнемі қадағалап отыруы тиіс (қалыптастырушы немесе формативті баға, қорытынды баға).

Қалыптастырушы бағалау жүргізу кезінде балл қойылмайды. Ол әр оқушының жоғары оқу нәтижелеріне қол жеткізу үшін оқыту тәсілдері мен әдістерін, оқу материалының мазмұны мен көлемін түзету үшін жүзеге асырылады. Арнайы мектептегі сабақтың құрылымында мұғалім жаңа оқу материалын түсінуді тексерген кезде жаңа материалды оқығаннан кейінгі шағын кезең дәстүрлі түрде ерекшеленеді. Сабақтың бұл кезеңінде, оқу материалының мазмұнына байланысты, мұғалім оқушыларға пәндік іс-әрекетті немесе тақырып бойынша негізгі сұрақтар тізбегін немесе қалыптасқан шеберлікті (есептеу, өлшеу) көбейту жаттығуларын ұсынады. Мұғалім оқу материалын түсіну дәрежесін бағалау үшін әр оқушының жұмысын мұқият бақылайды. Меңгерілетін тақырыпты бұрмалана түсіну немесе түсінбеушілік анықталған жағдайда, мұғалім олқылықтарды толтыру және бұрмалана түсінуді түзету тәсілдері туралы шешім қабылдауы керек, оны кідіріссіз жүргізуі тиіс.

Әр тақырып бойынша қорытынды педагогикалық бақылауды жүзеге асыру үшін біз үлгілік диагностикалық (бақылау) материалды әзірлеп, жобаға енгіздік. Мұғалім бақылау тапсырмаларын өз бетінше таңдай алады. Ең бастысы, олар деңгейлік оқу мақсаттарына сәйкес келуі тиіс (нені үйретсек, соны тексереміз).

Оқушылардың қорытынды оқу жетістіктерін диагностикалау қашан және қалай жүзеге асырылады? Бұл жұмыс сабақта балалармен әдеттегі жұмыс кезінде тақырыпты немесе мазмұнға жақын бірнеше тақырыптарды зерттеу аяқталғаннан кейін жүзеге асырылады. Мұндай сабақта алдымен оқу материалы қайталанады, содан кейін оқушыларға бақылау тапсырмалары ұсынылады, оны орындау кезінде мұғалім оқушылардың оларды орындау әдістеріне назар аударады.

Тақырыпты меңгергеннен кейінгі оқушылардың жетістіктері бірдей болмайды. 1-типологиялық топтың оқушылары (В.В. Воронкованың айтуы бойынша) дағдыларды өз бетінше игере алады. 2-топ оқушылары тақырыптың негізгі мазмұнын түсінеді. 3-топ оқушылары тақырыптың жеке элементтерін ғана игере алады және өз білімдерін жаңарту кезінде мұғалімнің көмегіне мұқтаж болады. 4-типологиялық топтың оқушылары, әдетте, басқа қарапайым оқу материалын оқиды, оның аясында олардың жетістіктері анықталады.

Оқушының кез келген жетістіктері, олар қаншалықты аз болса да, жағымды деп қарастырылуы керек. Әр тақырып бойынша оқушыларды оқытудың жеке нәтижелері оқу жетістіктерінің карталарында жазылады, онда оқушы жетістіктерінің деңгейіне (білу, түсіну немесе қолдану) сәйкес келетін бағанда мұғалім шартты белгі қояды.

Тұтастай алғанда, сыныпты оқытудың тиімділігі туралы түсінік алу үшін мұғалім оқушылардың анықтаған жетістіктерін бекітудің өзіндік формасын жасай алады немесе жетістіктердің жеке картасын өзгерте алады. Содан кейін оған «Жетістік туралы белгі» бағанының орнына «Оқушылардың аты-жөні» бағандарын орналастыру қажет.

Сынып жетістіктерінің картасын толтырғаннан кейін, мұғалім тану деңгейінде қанша оқушының қандай жетістіктері бар, қанша оқушы оқу материалын түсінеді және тақырып аясында білімді қаншалықты қолдана алатындығы туралы түсінік алады. Бөлінген оқушылар тобына қатысты педагог жоспарлайтын және сараланымдық ыңғайды жүзеге асыратын болады.

Оқу үдерісін жобалау технологиясында қолданылатын жетістіктерді критериалды бағалау объективті, ақпараттық болып табылады, бұл оны оқушылардың білімін бағалаудың дәстүрлі

тәсілінен түбегейлі ажыратады. Ол мұғалімді әр оқушымен жұмыс істеудің ең жақын перспективаларын анықтауға бағыттайды. Бақылау тапсырмаларының нәтижелері бойынша сіз оқушыны қадағалап, оған жеке ыңғай қолдана аласыз.

Оқу тақырыбы, әдетте, бірнеше сабақта меңгеріледі. Тақырыптың технологиялық картасында олардың саны көрсетіледі. Әр сабақтағы мұғалім мен оқушылардың іс-әрекетінің мазмұны әр сабақ жоспарында немесе сабақтың егжей-тегжейлі конспектісінде (жаңадан бастаушы мұғалімде) көрсетіледі. Біз сабақтың ақпараттық картасының формасын жасадық, мұғалім оны толтырған кезде төмендегілерді анықтауы керек:

- сабақтың міндеттері (білім беру, түзету-дамыту);
- оқушылардың пәндік-практикалық, оқу-танымдық іс-әрекетінің мазмұны;
- әдістемелік тәсілдер;
- оқушыларға жеке және сараланған тәсілді жүзеге асыру әдістері, басқа сұрақтар.

Бұл әдістемелік құрал сабақтың ақпараттық картасының құрылымын ғана ұсынады. Әр сабақтың мазмұнын мұғалім сынып оқушыларының құрамын негізге ала отырып және болжалды күнтізбелік жоспар мен тақырыптың технологиялық картасының мазмұнын басшылыққа ала отырып өзі анықтайды.

Осылайша Қосымшада ұсынылған 4-сыныптағы математикадан оқу үдерісінің жобасы келесі құжаттарды қамтиды:

1. Күнтізбелік жоспар үлгісі.
2. Оқу тақырыптарының технологиялық карталары.
3. Тақырыптар бойынша болжалды бақылау тапсырманың үлгісі.
4. Оқушылардың оқу жетістіктерінің картасы.
5. Сабақтың ақпараттық картасының үлгісі.

Тек мұғалімнің жұмысы сипатталған дәстүрлі құжаттардан айырмашылығы – жоба құжаттарында оқушының жоспарланған іс-әрекеті мен дағдылар түрінде сипатталған осы іс-әрекеттің нақты нәтижелерін көруге болады. Мұның бәрі әрдайым арнайы педагогикада жарияланған, бірақ оқу үдерісін ұйымдастыру мен сипаттаудың нақты технологияларымен қамтамасыз етілмеген оқытудың жеке тәсілін жүзеге асыруға жағдай жасайды.

**АРНАЙЫ БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМДАРЫНЫҢ ПЕДАГОГИНЕ АРНАЛҒАН
КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАР**

_____ пәні _____ сыныбы

Аптасына: сағат, барлығы: сағат

Сабақтардың тақырыбы	Оқудың мақсаттары	Сағат саны	Ес-керту
І тоқсан			
«Өзім туралы» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде			
1. 1 – 20 сандары. Қай-талау	1. 1-20 сандарын (реттік және сандық) 1-ден бастап, сондай-ақ кез келген саннан бастап тура және кері ретпен атау. 1-20 сандарын жазу. 1-20 сандарының әрқайсысының сандық қатардағы орнын анықтау. 2. Бірінші және екінші ондықтың сандарын олардың жазбасы мен мәні (шамасы) бойынша салыстыру. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарды ажырату. 3. Екітаңбалы сандарды ондықтар мен бірліктерге бөлу (разрядтық қосылғыштар). Ондық пен бірліктерден тұратын екітаңбалы сандар құрастыру.	3	
2. Жүздік. Толық ондықтар мен 100 санының нумерациясы	1. Толық ондықтар мен 100 санын алу және атау. Толық ондықтар мен 100 санын тура және кері ретпен атау. Цифрларды қолдана отырып толық ондықтарды жазу. 2. Алғашқы ондықтардың сандары мен толық ондықтарды салыстыру. 3. Толық ондықтар жазбасындағы әр цифрдың мәнін түсіну.	3	
3. Толық ондықтарды қосу және азайту	1. Толық ондықтарды қосу және азайту. 2. Сан мен қалдықты табуға, санды бірнеше ондыққа көбейтуге (азайтуға) қарапайым мәтіндік арифметикалық есептерді шешу.	2	

4. Ұзындық өлшемдері – сантиметр, дециметр, метр	<p>1. Сантиметр, дециметр, метр ұзындық өлшемдерінің атаулары бар сандарды оқу. Заттардың ұзындығын, кесіндіні сызғыштың көмегімен өлшеу және ұзындықты өлшеу нәтижесін ұзындық өлшемі атауымен бірге санмен жазу.</p> <p>2. Өртүрлі атаулары бар ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p> <p>3. Метр моделін қолдана отырып, өртүрлі заттар мен нысандардың ұзындығын өлшеу. Ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды түрлендіру (үлкен өлшемдерді кішілермен алмастыру (3 дм = ... см).</p>	3
5. Құн өлшемдері – теңге, тиын	<p>1. Ойындар мен жаттығуларда 50 және 100 тг монеталарды тану. 1 тг = 100 тн қатынасын атау.</p> <p>2. Өртүрлі атаулары бар құнды өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p> <p>3. 50 және 100 тг басқа монеталармен жинау және айырбастау.</p>	2
6. 21-ден 99-ға дейінгі толық сандардың нумерациясы	<p>1. 21-ден 99-ға дейінгі сандарды атау, жазу, оқу. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарды білу. Жұл және тақ сандарды білу. Сандарды олардың сандық қатардағы орны бойынша салыстыру.</p> <p>2. Біртаңбалы, екітаңбалы сандарды атау. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарға анықтама беру. Жұл және тақ цифрлар мен сандарды атау.</p> <p>3. 21-ден 100-ге дейінгі сандарды үш жолмен алу. Санды ондықтар мен бірліктерге бөліп, ондықтар мен бірліктерден сан құрау.</p>	5

«Менің мектебім» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде		
<p>7. Ондықтардан аттамай 100 көлемінде қосу және азайту.</p> <p>Нумерациялау біліміне негізделген қосу және азайту ($50 + 4$, $54 - 4$, $54 - 50$, $23 + 1$, $24 - 1$)</p>	<p>1. Толық ондықтар мен бірліктерді қосу ($30+6$, $6+30$). Екітаңбалы саннан барлық ондықтарды шегеру, барлық бірліктерді шегеру. ($45-40$, $45- 5$). Екітаңбалы санға бірлік қосу және екітаңбалы саннан бірлікті алып тастау($78+1$, $45-1$).</p> <p>2. Қосу мен алудың өзара кері сипатын түсіну.</p> <p>3. Қосу және алу амалдарын тексеріңіз. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін қолдану.</p>	3
<p>8. Ұзындық өлшемі – миллиметр</p>	<p>1. Сызғыштан 1 мм-ге тең қашықтықты көрсету. 1 см = 10 мм қатынасын атау. Заттардың ұзындығын, кесіндіні сызғыштың көмегімен өлшеу және ұзындықты өлшеу нәтижесін миллиметр ұзындық өлшемі атауымен бірге санмен жазу.</p> <p>2. Өртүрлі атаулары бар ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p> <p>3. Ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды түрлендіру (үлкен өлшемдерді кішілермен ауыстыру ($3 \text{ см} = \dots \text{ мм}$)).</p>	2
<p>9. Екітаңбалы санды біртанбалы санға қосу және азайту ($46+2$, $48 - 2$)</p>	<p>1. Екітаңбалы санды біртанбалы санға 100 көлемінде разрядты аттап ауызша есептеу тәсілдерімен қосу және азайту.</p> <p>2. Қосу мен азайтудың өзара кері амалдар екенін түсіну: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау.</p> <p>3. Қосу және азайту амалдарын кері амалмен тексеру. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін қолдану. Қосынды мен қалдықты табуға, санды бірнеше бірлікке көбейтуге (азайтуға), көбейтіндіні табуға және тең бөліктерге бөлуге қарапайым және құрама мәтіндік арифметикалық есептерді шешу. Шартты белгілерді пайдалана отырып, есептің шарты мен сұрағын қысқаша жазу. Атаулары бар есептердің шешімін жазу, жауабын толық жазу. Құрама есептің шешімін әр амалға сұрақтарымен бірге жазу.</p>	3

10. Жақшалы мысалдардағы амалдардың орындалу тәртібі	<ol style="list-style-type: none"> 1. Екітаңбалы санды біртаңбалы санға 100 көлемінде разрядты аттап ауызша есептеу тәсілдерімен қосу және азайту. 2. Қосу мен шегерудің өзара кері амалдар екенін түсіну. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау. 3. Қосу және азайту амалдарын кері амалмен тексеру. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін қолдану. 	2
11. Толық ондықтар мен екітаңбалы сандарды қосу ($40 + 26$, $26 + 40$)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Толық ондықтар мен екітаңбалы сандарды қосу, ауызша есептеу әдістерімен екітаңбалы сандардан дөңгелек ондықтарды азайту. 	3
12. Екітаңбалы сандардан толық ондықтарды азайту ($87 - 50$).	<ol style="list-style-type: none"> 2. Қосу мен шегерудің өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша шегеруге мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау. 3. Қосу мен азайту амалдарын кері амалмен тексеру. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін қолдану. 	3
13. Екітаңбалы сандарды қосу және азайту ($34 + 23$, $57 - 23$).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ауызша есептеу әдістерімен екітаңбалы сандарды қосу және азайту. 2. Қосу мен шегерудің өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша шегеруге мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау. 3. Қосу мен азайту амалдарын кері амалмен тексеру. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін қолдану. 	3

14. Екітаңбалы санды біртаңбалы санмен қосу арқылы толық ондықтар алу (56 + 4)	<p>1. 1. Екітаңбалы және біртаңбалы санды қосқанда толық ондықтар алу. Толық ондықтардан біртаңбалы сандарды шегеру.</p> <p>2. Қосу мен шегерудің өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау.</p> <p>3. Қосу мен азайту амалдарын кері амалмен тексеру. Қосудың ауыстырым-дылық қасиетін қолдану.</p>	2
15. Толық ондықтардан біртаңбалы сандарды азайту (60 – 4)		3
16. Резервтік сабақ		3
Барлығы		45 сағ
2-тоқсан		
«Менің отбасым және достарым» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде		
1. Екітаңбалы санды екітаңбалы санға қосу арқылы толық ондықтар алу (45+25)	<p>1. 1. Екітаңбалы сандарды қосқанда толық ондықтар алу. Толық ондықтардан екітаңбалы сандарды шегеру.</p> <p>2. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау.</p> <p>3. Қосу мен азайту амалдарын кері амалмен тексеру. Қосудың ауыстырым-дылық қасиетін пайдалану.</p>	3
2. Толық ондықтардан екітаңбалы сандарды шегеру (50–25)		3

3. Екітаңбалы санды біртаңбалы және екітаңбалы санға қосу арқылы жүздік алу	1. 1. Екітаңбалы санға біртаңбалы және екітаңбалы сандарды қосқанда 100 санын алу. 100 санынан біртаңбалы және екітаңбалы сандарды шегеру. 2. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау. 3. Қосу мен азайту амалдарын кері амалмен тексеру. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін пайдалану.	3	
4. Жүздіктен біртаңбалы және екітаңбалы санды азайту	1. 1. Массаны килограммен және центнермен өлшеу кезінде алынған сандарды оқу және жазу. 1 ц = 100 кг масса өлшемдерінің бірліктік қатынастарын атау. 2. Бір қап картоптың, күріштің, қанттың салмағын, өз денесінің салмағын атау. 3. Безмен немесе тұрмыстық электрондық таразылардың көмегімен тұрмыстық заттардың, азық-түлік өнімдерінің салмағын анықтау.	4	
5. Салмақ өлшемдері – килограмм, центнер	1. Түрлендіруді қажет етпейтін бірдей атаулары бар сандарды қосу және азайту. 2. Өртүрлі атаулары бар шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту (2 дм + 3 см, 2дм 4 см- 2 дм, 2 дм 4 см – 4 см). 3. Түрлендіруді талап ететін бірдей атаулары бар шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту (93 см +7 см = 100 см = 1 м; 1 м – 28 см = 100 см – 28 см).	2	
6. Шамаларды өлшеу нәтижесінде алынған сандарды қосу және азайту		2	
«Бізді қоршаған әлем» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде			
7. Разрядтан аттап 100 көлемінде қосу және азайту. Разрядтан аттап қосу	1. 1. Екітаңбалы сандарды біртаңбалы және екітаңбалы сандармен разрядтан аттап және аттамай жазбаша түрде қосу. 2. Үлгіні қолдана отырып, екітаңбалы сандарды біртаңбалы сандарға ауызша есептеу әдістерімен қосу. 3. Екітаңбалы сандарды біртаңбалы санға разрядтан аттап өту арқылы ауызша есептеу әдістерімен қосу.	2	
8. Жазбаша қосу		4	

9. Разрядтан аттап азайту	1. 1. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарды 100 көлемінде разряд аттамай және аттап жазбаша шегеру. 2. Екітаңбалы сандардан біртаңбалы сандарды үлгіні қолдана отырып, разрядты аттап ауызша есептеу тәсілдерімен шегеру. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру, азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау.	2
Жазбаша азайту		4
10. Разрядтан аттап қосу мен азайту (қорытындылау)	3. Екітаңбалы сандардан біртаңбалы сандарды разрядты аттап ауызша есептеу тәсілдерімен шегеру. Қосу және азайту амалдарын кері амалмен тексеру.	1
11. Қосу мен азайтуды тексеру		1
12. Уақыт өлшемдері – ай, тәулік, сағат, минут	1. Ай, апта, тәулік, сағат уақыт өлшемдерінің бірліктік арақатынасын атау. Бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру. Түрлендіруді қажет етпейтін бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту. 2. Өртүрлі атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру. 1 сағ және 1 мин уақыт бірліктерінің нақты толымдылығы туралы түсінік болу. 3. Түрлендіруді қажет ететін бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту. Жарты сағатқа дейінгі, 5 минутқа дейінгі дәлдікпен сағат бойынша уақытты анықтау (өткен шақта: 5 сағат 30 минут, 8 сағат 45 минут).	1
13. Резервтік сабақ		2
Барлығы		35 сағ

3-тоқсан

«Саяхат» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде

1. Белгісіз қосылғышты табу	1. 10, 20 көлеміндегі сандары бар мысалдарды шешу кезінде таңдау әдісімен белгісіз қосылғышты табу. 10, 20 көлеміндегі сандары бар мысалдарды шешу кезінде таңдау әдісімен белгісіз азайғыш пен азайтқышты табу.	3
2. Белгісіз азайғыш пен азайтқышты табу	2. Суретке сүйене отырып белгісіз қосылғышты табу. Суретке сүйене отырып белгісіз азайғыш пен азайтқышты табу. 3. Сома мен қосылғыш арасындағы өзара байланысты қолдана отырып белгісіз қосылғышты табу. Нәтиже мен азайту амалының компоненттері арасындағы өзара байланыс туралы білімді қолдана отырып, белгісіз азайғыш пен белгісіз азайтқышты табу.	3
3. 2 санына көбейту кестесі	1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. Заттар тобын 2 тең бөлікке бөлу. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.	2
4. 2 санына бөлу кестесі	2. 2 санына көбейту және 2 санына бөлу кестелерінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөлудің өзара өзара кері сипатын түсіну; көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып, бөлінді мәнін табу. Өз сөзінде көбейту мен бөлудің амалдар компоненттерінің атауларын пайдалану. 3. Мысалдарды шешуде 2 санына көбейту және 2-ге бөлудің кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).	2

5. 1 және 2 сатылы арифметикалық амалдардың орындалу тәртібі	<p>1. 1 сатылы, 2 сатылы амалдарына жататын арифметикалық амалдарды атау.</p> <p>2. Күрделі мысалдарда 1 және 2 сатылы арифметикалық амалдарының орындалу тәртібін атау.</p> <p>3. Күрделі мысалдарда 1 және 2 сатылы арифметикалық амалдарының орындалу тәртібін сақтау.</p>	3	
6. 3 санына көбейту кестесі	1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше алмастыру. Заттар тобын 3 тең бөлікке бөлу. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.	3	
7. 3 санына бөлу кестесі	<p>2. 3 санына көбейту және 3 санына бөлу кестелерінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөлімнің мәнін табу. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешу кезінде 3 санына көбейту және 3-ке бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).</p>	3	
«Салт-дәстүр. Мерекелер» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде			
8. 4 санына көбейту кестесі	1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. Заттар тобын 4 тең бөлікке бөлу. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.	3	
9. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиеті	2. 4 санын көбейту және 4-ке бөлу кестелерінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру.	3	
10. 4 санына бөлу кестесі	<p>Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөлімнің мәнін табу. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін атау. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешу кезінде 4 санын көбейту және 4-ке бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).</p>	3	

11. 5 санына көбейту кестесі	1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. Тең бөліктерге бөлу практикалық амалын орындау. Белгіш пен бөліндіде атауларымен бірге амалды жазу. Құрамы бойынша бөлудің практикалық амалын орындау. Белгіш пен бөлінгіште атауларымен бірге амалды жазу. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын білу.	3	
12. 5 санына бөлу кестесі	2. 5 санына көбейту және 5-ке бөлу кестелерінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөліндінің мәнін табу. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін атау. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану.	3	
13. Тең бөліктерге бөлу. Мазмұны бойынша бөлу	3. Мысалдарды шешу кезінде 5 санына көбейту және 5-ке бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).	4	
14. 6 санына көбейту кестесі	1. 1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. Заттар тобын 6 тең бөлікке бөлуді, құрамы бойынша бөлуді орындау. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.	4	
15. 6 санына бөлу кестесі	2. 6 санына көбейту және 6-ға бөлу кестелерінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге 2 мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге 2 мысал құру. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөліндінің мәнін табу. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін атау. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану.	2	
16. Кестелік көбейту және бөлу. Қорытындылау	3. Мысалдарды шешкенде 6 санына көбейту және 6-ға бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).	3	
17. Резервтік сабақ		3	
Барлығы:		50 сағ	

4-тоқсан

«Тағам және сусын» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде

1. Санды бірнеше есе арттыру	<p>1. 1. Көптеген заттарды бірнеше есе арттыру практикалық амалын орындау.</p> <p>2. Санды бірнеше есе арттыру практикалық амалын көбейту арифметикалық амалымен байланыстыру.</p> <p>3. Көбейту амалын орындай отырып санды бірнеше есе арттыру.</p> <p>Санды бірнеше есе арттыру үшін мәтіндік арифметикалық есептерді шешу. Шартты белгілерді қолдана отырып есептің қысқаша шартын жазу, есептің шешімін атауларымен, тапсырманың толық жауабын жазу. Құрама арифметикалық амалдарды шешу.</p>	2
2. Санды бірнеше есе кеміту	<p>1. Көптеген заттарды бірнеше есе кеміту практикалық амалын орындау.</p> <p>2. Бірнеше есе кеміту, заттық амалын бөлу, арифметикалық амалымен байланыстыру.</p> <p>3. Бөлуді орындай отырып санды бірнеше есе кеміту. Санды бірнеше есе кеміту, мәтіндік арифметикалық есептерін шешу. Шартты белгілерді пайдалана отырып есептің қысқаша шартын жазу. Есептің шешімін атауларымен және толық жауабын жазу. Құрама арифметикалық есептерді шешу.</p>	3
3. 7 санына көбейту кестесі	<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p> <p>2. 7-ден 70-ке дейін қосу және алу. Кесте құрғанда көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін пайдалану. 7 санына көбейту кестесінің құрылымын түсіну. 7 санына көбейту кестесінің деректерге арналған көршілес жолдарын жазу. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешу кезінде 7 санына көбейту кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).</p>	2

4. 7 санына бөлу кестесі	<p>1. Заттар тобын 7 тең бөлікке бөледі, құрамы бойынша бөледі орындау. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p> <p>2. 7-ге бөлу кестесінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөрудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге 2 мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге 2 мысал құру. Көбейту кестесінің білімін қолдана отырып бөлімнің мәнін табу. Көбейту кестесінің ауыстырым-дылық қасиетін атау. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалы компоненттерінің атауын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешкенде 7 санына көбейту және 7-ге бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).</p>	3	
5. 8 санына көбейту кестесі	<p>1. 1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p> <p>2. 8-ден 80-ге дейін қосу және азайту. Кесте құрғанда көбейтудің ауыстырым-дылық қасиетін пайдалану. 8 санына көбейту кестесінің құрылымын түсіну. 8 санына көбейту кестесінің деректерге арналған көршілес жолдарын жазу. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешу кезінде 8 санына көбейту кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).</p>	2	
6. 8 санына бөлу кестесі	<p>1. 1. Заттар тобын 8 тең бөлікке бөледі, құрамы бойынша бөледі орындау. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p> <p>2. 8-ге бөлу кестесінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөрудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге 2 мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге 2 мысал құру. Көбейту кестесінің білімін қолдана отырып бөлімнің мәнін табу. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін атау. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалы компоненттерінің атауын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешу кезінде 8 санына көбейту және 8-ге бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).</p>	3	

7. 9 санына көбейту кестесі	<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше алмастыру. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p> <p>2. 9-дан 90-ға дейін қосу және алу. Кесте құрғанда көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін пайдалану. 9 санына көбейту кестесінің құрылымын түсіну. 9 санына көбейту кестесінің деректерге арналған көршілес жолдарын жазу. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешу кезінде 9 санына көбейту кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).</p>	2
8. 9 тең бөлікке бөлу кестесі	<p>1. 1. Заттар тобын 9 тең бөлікке бөлуді, құрамы бойынша бөлуді орындау. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p> <p>2. 9-ға бөлу кестесінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге 2 мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге 2 мысал құру. Көбейту кестесінің білімін қолдана отырып бөлімнің мәнін табу. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін атау. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалының компоненттерінің атауын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешу кезінде 9 санын көбейту және 9-ға бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).</p>	3
«Дені саудың – жаны сау» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде		
9. 10 санын және 10 санына көбейту	<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше алмастыру.</p> <p>2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру.</p> <p>3. Мысалдарды шешкенде 10 санын және 10-ға көбейту ережелерін қолдану. Көбейтіндіні табуға, санды 10 есе арттыруға берілген мәтіндік арифметикалық есептерді шешу.</p>	2

10. 10 санына бөлу	<p>1. Заттар тобын 10-ға және 10-нан бөлу.</p> <p>2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру.</p> <p>3. Мысалдарды шешу кезінде 10-ға бөлу ережесін қолдану. Тең бөліктерге, құрамы бойынша бөлуге, санды 10 есе азайтуға берілген мәтіндік арифметикалық есептерді шешу.</p>	3	
11. Уақыт өлшемдері – сағат, минут, секунд	<p>1. Уақытты сағат бойынша 1 сағатқа дейінгі дәлдікпен анықтау. Уақыт өлшемдерінің бірліктік арақатынасын атау: сағат, минут, секунд.</p> <p>2. Оқиғаның басталу және аяқталу уақытын оның ұзақтығы бойынша анықтау. Сабактың ұзақтығын, үзілістерді, серуендерді, демалыстарды, басқа режім сәттерін атау.</p> <p>Уақыт бірліктерінің толымдылығы туралы түсінік болу: 1 сағат, 1 мин (1 сағ, 1 минутта не істеуге болады?). Өртүрлі атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p> <p>3. Уақытты сағат бойынша 5 минутқа дейінгі дәлдікпен анықтау (өткен шақ). Түрлендіруді қажет етпейтін және қажет ететін бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту, уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды көбейту және бөлу.</p>	2	
12. 100 көлеміндегі сандармен орындалатын барлық амалдар	<p>1. 100 көлемінде разрядтан аттамай және аттап өту арқылы ауызша және жазбаша есептеу тәсілдерімен қосу және азайту. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен алмастыру.</p> <p>2. Сандарды бірнеше бірлікке кеміту және арттыру. Өрнектерді салыстыру. Қосу және азайту компоненттерін атау. Қосу мен азайтуды тексеру.</p> <p>3. Өрнектерді салыстыру кезінде қосудың ауыстырымдылық қасиетін қолдану. Мысалдарды шешу кезінде көбейту мен бөлу кестелік жағдайларын қолдану, оның ішінде, жақшалы екі амалмен. Сандарды бірнеше есе арттыру және кеміту.</p>	2	

13. Қалдықпен бөлу	<p>Қалдықпен бөлу практикалық амалын орындау. Қалдықты айту.</p> <p>2. Көбейту кестелерінің көмегімен қалдықпен бөлуді орындау. Мысалдың шешімін жазу.</p> <p>3. Қалдықпен бөлу арифметикалық амалын орындау. Қалдықпен бөлуді тексеру. Қалдықпен бөлуге берілген мәтіндік арифметикалық есептерді шешу.</p>	3
14. Үлестер	<p>1. Бүтін заттың үлесін атауы бойынша білу және көрсету: екінші (жартысы), үшінші, төртінші, бесінші.</p> <p>2. Бүтін объектінің үлестерін атау: екінші (жартысы), үшінші, төртінші, бесінші. Жалпы үлестер санын анықтау.</p> <p>3. Бүтін объектінің екінші, үшінші, төртінші, бесінші, оныншы үлестерін: кесу, қайта құю, қайта салу, үзу, ию, кесіндіні тең бөліктерге бөлу тәсілдерін пайдалана отырып алу.</p>	3
15. Қайталау		3
16. Резервтік сабақ		2
Барлығы		40 сағ

1. ОҚУ ТАҚЫРЫПТАРЫНЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ КАРТАЛАРЫ
«1 – 20 сандары. Қайталау» тақырыбының технологиялық картасы

Сағат саны	3
	<p align="center">«Өзім туралы» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде</p> <p>1. 1-20 сандарын (реттік және сандық) 1-ден бастап, сондай-ақ кез келген саннан бастап тура және кері ретпен атау. 1-20 сандарын жазу. 1-20 сандарының әрқайсысының сандық қатардағы орнын анықтау.</p> <p>2. Бірінші және екінші ондықтың сандарын олардың жазбасы мен мәні (шамасы) бойынша салыстыру. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарды ажырату. Бірінші және екінші ондықтардың сандарына қатысты сандық қатардың негізгі қасиетін түсіну.</p> <p>3. Екітаңбалы санның жазбасындағы әр цифрдың мәнін анықтау. Екітаңбалы сандарды ондықтар мен бірліктерге бөлу (разрядтық қосылғыштар). Ондық пен бірліктерден тұратын екітаңбалы сандар құрастыру.</p>
Көрнекі геометрия	Сызғыштың көмегімен кесіндінің ұзындығын өлшеу, өлшеу нәтижесін ұзындық өлшемі атауымен бірге санмен жазу. Сызғыштың көмегімен берілген ұзындықтың кесіндісін құру, кесінді шамасын атауымен бірге санмен жазу.
Ілесте қайталау	Шартты көрнекілікті қолдана отырып, ондықты құру. Бірінші және екінші ондықтың сандарын құру. Екітаңбалы сандарды разрядтық кестеге жазу.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Он бір санында – бір ондық және бір бірлік, он екі санында – бір ондық және екі бірлік, он үш санында – бір ондық және үш бірлік және т.б. Біртаңбалы, екітаңбалы сандар. Сан, цифр.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Өртүрлі монеталарды қолдана отырып, 10-20 теңге жинау. Құнды өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту. Аптаның ағымдағы күні мен айын атау. Айды жылдың тиісті мезгілімен байланыстыру.
Ілгері озу	20 шегінде 2, 3, 4, 5-тен қосу және алу арқылы сандарды тура және кері ретпен атау. Есептеу кезінде аталатын сандарды жазу.
Жабдықтар	Таяқшалар бумасы мен жеке таяқшалар, кесектер мен текшелер, жолақтар мен шаршылар, шоттар, санның және оның ондық құрамының жазбаларын көрсетуге арналған абактар, санауға арналған ұсақ заттар, цифрлық кассалар, 10 саны бар тақтайша, 1 және 2 ондық сандары бар кесте. Разрядтық кесте. Сызғыштар, монеталар.

(білім беру ұйымының атауы)

Арнайы білім беру ұйымдарының педагогіне арналған сабақ жоспары немесе қысқа мерзімді жоспар үлгісі

(сабақтың тақырыбы)

Бөлім:								
Педагогтің аты-жөні								
Күні:								
Сынып:	Қатысушылар саны:			Қатыспағандар саны:				
Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары								
Сабақтың мақсаты								
Сабақтың барысы								
Сабақтың кезеңі/ уақыт	Педагогтің әрекеті	Оқушының әрекеті			Бағалау	Ресурстар		
		1-топ	2-топ	3-топ				

Түсіндірме. Мұғалім сабақ жоспарын сынып құрамын ескере отырып, өз бетінше жасайды. Өртүрлі типологиялық топтардың оқушылары үшін (В. В. Воронкова бойынша) сараланымдық оқу тапсырмалары сабақтың ақпараттық картасына жоспарланып енгізіледі. Сабақтың белгілі бір кезеңдерінде, қажет болған жағдайда және мүмкін болса, өртүрлі топтағы оқушылар бір жұмыс түрін орындау үшін біріге алады. Ескерту бағанында мұғалім жеке оқушылармен және/немесе жалпы сыныппен одан әрі жұмысты жоспарлауға түзетулер енгізу үшін сабақта байқалған оқушылар жұмысының ерекшеліктерін белгілейді.

«Толық ондықтар мен 100 санын нөмірлеу» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	3
	«Өзім туралы» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	<p>1. Толық ондықтар мен 100 санын алу және атау. Толық ондықтар мен 100 санын тура және кері ретпен атау. Толық ондықтарды шамасы бойынша салыстыру. Цифрларды қолдана отырып дөңгелек ондықтарды жазу. Толық ондықтар мен 100 санының сандық қатардағы орнын анықтау.</p> <p>2. Алғашқы ондықтардың сандары мен толық ондықтарды салыстыру. Жазылуы мен шамасындағы ұқсастықтар мен айырмашылықтарды табу.</p> <p>3. Толық ондықтар жазбасындағы әр цифрдың мәнін түсіну: дөңгелек ондықтарды разрядтық кестеге енгізу.</p>
Көрнекі геометрия	<p>Сызғыштың көмегімен кесіндінің ұзындығын өлшеу, өлшеу нәтижесін ұзындық өлшемі атауымен бірге санмен жазу.</p> <p>Сызғыштың көмегімен берілген ұзындықтың кесіндісін құру, кесіндінің шамасын атауымен бірге санмен жазу.</p>
Ілеспе қайталау	Шартты көрнекілікті қолдана отырып он бірліктен ондықты алу. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарды ажырату. Сандар жазбасында бірінші кезекте оң жақта бірліктер, екінші кезекте оң жақта ондықтар жазылатынын түсіну.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	<p>Он, жиырма, отыз, қырық, елу, алпыс, жетпіс, сексен, тоқсан, жүз.</p> <p>Он санында – бір ондық; жиырма санында – екі ондық және т.б. Бірліктер разряды, ондықтар разряды. Біртаңбалы, екітаңбалы сандар.</p>
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	10 тг монеталарды пайдалана отырып, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 теңге алу. Аптаның ағымдағы күні мен айын атау. Айды жылдың тиісті мезгілімен байланыстыру.
Ілгері озу	20 келемінде 2, 3, 4, 5-тен қосу және алу арқылы сандарды тура және кері ретпен атау. Есептеу кезінде аталатын сандарды жазу.
Жабдықтар	Таяқшалар бумасы мен жеке таяқшалар, кесектер мен текшелер, жолақтар мен шаршылар, шоттар, дөңгелек ондықтардың жазбаларын көрсетуге арналған абактар, цифрлық кассалар, 10 саны бар тақтайша, дөңгелек сандары мен 100 санының жазбасы бар карточкалар. Разрядтық кесте. Әр оқушының монета кассалары, 10, 20, 100 теңгелік шын монеталар.

«Толық ондықтарды қосу және азайту» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	2
	«Өзім туралы» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	<ol style="list-style-type: none"> 1. Толық ондықтарды қосу және азайту. Санды бірнеше ондықтарға көбейту және азайту. 2. Біртаңбалы сандар мен дөңгелек ондықтарды қосу мен азайтуды салыстыру 3. Қосуға берілген мысал бойынша толық ондықтарды шегеруге мысал келтіру. Азайтуға берілген мысал бойынша дөңгелек ондықтарды қосуға мысал келтіру. <p>Сан мен қалдықты табуға, санды бірнеше ондыққа көбейтуге (азайтуға) қарапайым мәтіндік арифметикалық есептерді шешу.</p> <p>Шартты белгілерді қолдана отырып, шарт пен тапсырма сұрағын қысқаша жазу. Атаулары бар есептердің шешімін жазу, жауабын толық жазу.</p>
Көрнекі геометрия	Кесінді, сәуле, қисық сызықты ажырату. Сызбалы үшбұрыш көмегімен сызбадағы бұрыштың түрін анықтау. Сызбалы үшбұрыштың көмегімен түзу, доғал, сүйір бұрыштарды құру.
Ілеспе қайталау	100 көлемінде 10-нан қосу және алу. Толық ондықтарды салыстыру. Толық ондықтарды разрядтық кестеге жазу.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Екі ондыққа үш ондықты қосса, 5 ондық шығады. Жырмаға отызды қосса, елу шығады. Алты ондықтан үш ондықты алса, үш ондық шығады. Алпыстан отызды алса, отыз шығады.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	1 дм ұзындық өлшемін тану. Дм және см ұзындық өлшемдерінің бірліктік арақатынасын белгілеу. 1 дм – 10 см екенін еске түсіру.
Ілгері озу	Екі қарапайым есепті бірыңғай сюжеттік желімен және сандық деректер байланысымен құрама есепке біріктіру.
Жабдықтар	Таяқшалар бумасы, кесектер, жолақтар, шоттар, цифрлық кассалар, толық ондықтар мен 100 саны бар кестелер. Разрядтық кесте. Оқушы сызғыштары.

**«Толық ондықтарды және 100 санын нөмірлеу. Толық ондықтарды қосу және азайту»
тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер	Тапсырмалар құрамы
<p align="center">Тану</p> <p>1. Толық ондықтар мен 100 санын алу, атау, жазу. 2. Толық ондықтарды және 100 санын тура және кері ретпен атау. 3. Толық ондықтарды шамасы бойынша салыстыру. 4. Толық ондықтардың және 100 санының сандық қатардағы орнын анықтау. 5. Толық ондықтарды қосу және азайту.</p>	<p>1. Оқушының алдына таяқша кесектері немесе бумалары қойылады. Мұғалім сұрайды: кесектерден (таяқшалар бумасынан) 20, 40, 90, 100 санын ал. Алынған сандарды жаз және оқы. 2. 20-дан бастап 80-ге дейін 10-нан қоса отырып есепте. 100-ден бастап 10-нан азайта отырып сана. 3. Салыстыр, қажетті белгіні қой: 50 ... 40 80 ... 90 10 ... 100 30 ... 30 4. Бос орынға сандарды сал: 10, ..., 30, ..., ..., 60, ..., ..., 80, ..., ..., 100. 5. 20+40, 30+50, 80-30, 100-70 Мысалдарын шеш.</p>
<p align="center">Түсіну</p> <p>1. Алғашқы ондықтардың сандары мен толық ондықтарды салыстыру. Жазба мен шамадағы ұқсастық пен айырмашылықты атау. 2. Біртаңбалы сандар мен дөңгелек ондықтарды қосу мен азайтуды салыстыру.</p>	<p>1. Алғашқы ондықтар мен дөңгелек ондықтардың сандарын салыстыр. Ұқсастықтарын айт, айырмашылығын айт. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 2. Мысалдардың шешімін салыстыр. Ұқсастығы неде? Айырмашылығы неде? 3 + 6 4 + 4 2 + 7 30 + 60 40 + 40 20 + 70</p>
<p align="center">Қолдану</p> <p>1. Толық ондықтарды разрядтық кестеге енгізу. 2. Қосуға берілген мысал бойынша дөңгелек ондықтарды азайтуға мысал келтіру.</p>	<p>1. Разрядтық кесте сыз. Оған мына сандарды жаз: 30, 50, 60, 70. Сандар жазбасындағы нөл нені білдіреді: 30, 50, 60, 70 ? 2. Мысалдарды шеш: 40+20 = ... 90 - 50= Қосуға берілген мысал бойынша азайту мысалын құр. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құра.</p>

**«Толық ондықтар мен 100 санын немірлеу. Толық ондықтарды қосу және азайту»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы**

... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
1. Толық ондықтарды және 100 санын алады, атайды, жазады. 2. Толық ондықтарды және 100 санын тура және кері ретпен атайды. 3. Толық ондықтарды шамасы бойынша салыстырады. 4. Толық ондықтар мен 100 санының сандық қатардағы орнын анықтайды. 5. Толық ондықтарды қосу және азайтуды орындайды.		1. Алғашқы ондықтар саны мен толық ондықтарды салыстырады. Жазбалар мен шамадағы ұқсастық пен айырмашылықты атайды. 2. Біртаңбалы сандар мен толық ондықтарды қосу және азайту тәсілдерін салыстырады.		1. Толық ондықтарды разрядтық кестеге жазады. 2. Қосуға берілген мысал бойынша дөңгелек ондықтарды азайтуға мысал құрады.	

**«Толық ондықтар мен 100 санын немірлеу. Толық ондықтарды қосу және азайту»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің жиынтық картасы**

... сынып оқушылары

Білу	Оқушыл. аты-жөні	Түсіну	Оқушыл. аты-жөні	Қолдану	Оқушыл. аты-жөні
1. Толық ондықтар мен 100 санын алады, атайды, жазады. 2. Толық ондықтарды және 100 санын тура және кері ретпен атайды.		1. Алғашқы ондықтар саны мен толық ондықтарды салыстырады. Жазба мен шамадағы ұқсастық пен айырмашылықты атайды.		1. Толық ондықтарды разрядтық кестеге жазады.	

<p>3. Толық ондықтарды шамасы бойынша салыстырады.</p> <p>4. Толық ондықтар мен 100 санының сандық қатардағы орнын анықтайды.</p> <p>5. Толық ондықтарды қосу және азайтуды орындайды.</p>		<p>2. Біртаңбалы сандар мен толық ондықтарды қосу және азайту тәсілдерін салыстырады.</p>	<p>2. Қосуға берілген мысал бойынша толық ондықтарды азайтуға мысал құрады.</p>
--	--	---	---

«Ұзындық өлшемдері – сантиметр, дециметр, метр» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	3		
«Өзім туралы» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде			
Оқу мақсаттары	<p>1. Сантиметр, дециметр, метр ұзындық өлшемдерінің атаулары бар сандарды оқу. $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$, $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ қатынастарын атау. Заттардың ұзындығын, кесіндіні сызғыштың көмегімен өлшеу және ұзындықты өлшеу нәтижесін ұзындық өлшемі атауымен бірге санмен жазу.</p> <p>2. Сызғышта және метр моделінде сантиметр, дециметр және метрдің ұзындығын көрсету. Өртүрлі атаулары бар ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p> <p>3. Метр моделін қолдана отырып, өртүрлі заттар мен объектілердің ұзындығын өлшеу. Өлшеу нәтижесін ұзындық өлшемі атауымен бірге санмен жазу. Ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды түрлендіру (үлкен өлшемдерді кішілермен алмастыру) ($3 \text{ дм} = \dots \text{ см}$).</p>		
Көрнекі геометрия	Кесіндінің басы мен соңын көрсету. Түзу сызық пен кесіндіні ажырату. Берілген ұзындықтың кесіндісін құру. Кесіндінің ұзындығын сантиметрмен және дециметрмен өлшеу.		
Ілеспе қайталау	<p>10-нан 100-ге дейін санау.</p> <p>$1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ қатынасын орнату. Сызғыштан және басқа тәсілдермен 1 см, 1 дм-ге тең қашықтықты көрсету. 1 см, 1 дм өлшеулер көмегімен заттар мен объектілердің ұзындығын өлшеу. Өлшеу нәтижесін ұзындық өлшемі атауымен бірге санмен жазыңыз.</p>		
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	<p>Он сантиметр, жиырма сантиметр, отыз сантиметр, қырық сантиметр, елу сантиметр, алпыс сантиметр, жетпіс сантиметр, сексен сантиметр, тоқсан сантиметр, жүз сантиметр (1 метр).</p> <p>Он сантиметр – бұл 1 дм, жиырма сантиметр – бұл 2 дм, отыз сантиметр – бұл 3 дм, қырық сантиметр – бұл 4 дм, елу сантиметр – бұл 5 дм, алпыс сантиметр – бұл 6 дм, жетпіс сантиметр – бұл 7 дм, сексен сантиметр – бұл 8 дм, тоқсан сантиметр – бұл 9 дм, жүз сантиметр – бұл 10 дм немесе 1 метр.</p>		

Пенаралық және пәнішілік байланыс	Арифметикалық есептерді шешу кезінде ұзындықты өлшеу кезінде алынған және дөңгелек ондықтармен өрнектелген сандарды қосу және азайту.
Ілгері озу	Мұғалімнің қапауы бойынша.
Жабдықтар	Ұзындық өлшемдерінің жеке үлгілері: см, дм, м. Метрлік сызғыш. Өлшеуіш. Сантиметрлік лента. Оқушы сызғыштары. Ұзындық өлшемдерінің бірліктік арақатынастары жазылған кестелер: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$, $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$.

«Ұзындық өлшемдері – сантиметр, дециметр, метр» тақырыбы бойынша үлгілік бақылау есептері

Күтілетін нәтижелер	Тапсырмалардың мазмұны
<p>Білу</p> <p>1. Сантиметр, дециметр және метрдің ұзындығын сызғышта және метр моделінде, сантиметрлік лентада көрсету.</p> <p>2. Сантиметр, дециметр, метр ұзындық өлшемдерінің атаулары бар сандарды оқу.</p> <p>3. $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$, $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ қатынастарын атау.</p> <p>4. Бірдей атаулары бар ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p> <p>5. Заттардың, кесіндінің ұзындығын сызғыштың көмегімен өлшеу және ұзындықты өлшеу нәтижесін ұзындық өлшемі атауымен бірге санмен жазу.</p>	<p>1. Сызғыштағы сұқ саусақ пен бас бармақтың арасындағы сантиметрдің ұзындығын көрсет. Өлшеуіште, сантиметрлік лентада, метр моделінде қолмен 1 м қашықтықты көрсет.</p> <p>2. Сандарды оқып, олардың қалай алынғанын айт: 4 см, 5 дм, 10 м</p> <p>3. Қажет сандарды жаз: $1 \text{ м} = \dots \text{ см}$ $1 \text{ м} = \dots \text{ дм}$ $1 \text{ дм} = \dots \text{ см}$</p> <p>4. Сандарды салыстыр, қажетті белгіні қой: $>$, $<$, $=$: $4 \text{ см} \dots 8 \text{ см}$ $9 \text{ дм} \dots 5 \text{ дм}$ $80 \text{ м} \dots 50 \text{ м}$</p> <p>5. Кесіндінің, санау таяқшасының ұзындығын өлше. Өлшеу нәтижелерін жаз.</p>
<p>Түсіну</p> <p>Өртүрлі атаулары бар ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p>	<p>Сандарды салыстыр, қажетті белгіні жаз: $>$, $<$, $=$ $1 \text{ дм} \dots 5 \text{ см}$ $60 \text{ см} \dots 1 \text{ м}$ $7 \text{ дм} \dots 1 \text{ м}$ $10 \text{ дм} \dots 1 \text{ м}$ $100 \text{ см} \dots 1 \text{ м}$</p>

Қолдану	Қолдану
<p>1. Метр моделін қолдана отырып, әртүрлі заттар мен объектілердің ұзындығын өлшеу. Өлшеу нәтижесін ұзындық өлшемі атауымен бірге санмен жазу.</p> <p>2. Ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды түрлендіру (үлкен өлшемдерді кішілермен алмастыру (3 дм = ...см)).</p>	<p>1. Сынып ұзындығын метрлік сызғышпен өлше. Өлшеу нәтижесін жаз.</p> <p>2. Сандарды сантиметрмен өрнекте: 2 дм = ...см 6 дм = ...см 4 дм = ...см 8 дм = ...см</p>

**«Ұзындық өлшемдері – сантиметр, дециметр, метр»
тақырыбы бойынша оқу жетістіктерінің картасы**

... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
<p>1. Сызғышта сантиметр, дециметр және метрдің ұзындығы мен метр моделін, сантиметрлік лентаны көрсетеді.</p> <p>2. Сантиметр, дециметр, метр ұзындық өлшемдерінің атаулары бар сандарды оқиды.</p> <p>3. 1 дм = 10 см, 1 м = 10 дм, 1м = 100 см қатынастарын атайды.</p> <p>4. Бірдей атаулары бар ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстырады.</p> <p>5. Заттардың, кесіндінің ұзындығын, сызғыштың көмегімен өлшейді және өлшеу нәтижесін ұзындық өлшемінің атауымен бірге санмен жазады.</p>	<p>1. Әртүрлі атаулары бар ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстырады.</p>	<p>Жетіст. туралы белгі (+)</p>	<p>Қолдану</p> <p>1. Метр моделінің көмегімен әртүрлі заттар мен объектілердің ұзындығын өлшейді. Өлшеу нәтижесін ұзындық өлшемінің атауымен бірге санмен жазады.</p> <p>2. Ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды түрлендіреді (үлкен өлшемдерді кішілермен алмастыру (3 дм = ...см)).</p>	<p>Жетіст. туралы белгі (+)</p>

«Құн өлшемдері – теңге, тиын» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	2
Оқу мақсаттары	<p align="center">«Өзім туралы» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде</p> <p>1. Ойындар мен жаттығуларда 50 және 100 тг монеталарды тану. 1 тг = 100 тн қатынасын атау. Құн өлшемдерінің атаулары бар сандарды оқу. Бірдей атаулары бар құнды өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру. 2. Өртүрлі атаулары бар құнды өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру. 3. 50 және 100 тг басқа монеталармен жинау және айырбастау.</p>
Көрнекі геометрия	Мұғалімнің қалауы бойынша.
Ілеспе қайталау	<p>100 көлемінде 10-нан қосу және алу. 20 көлеміндегі сандарды және дөңгелек ондықтарды салыстыру. 1, 2, 5, 10, 20 теңгелік монеталарды тану және атау.</p>
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Тиын, теңге – құн өлшемдері. Үлкен, кіші құн өлшемі. 1 теңге жүз тиын. Монеталарды ұсатты ... Монеталарды ауыстырды ...
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Мұғалімнің қалауы бойынша.
Ілгері озу	2 теңгеден 20 теңгеге дейін, 5 теңгеден 50 теңгеге дейін, 10 теңгеден 100 теңгеге дейін санау.
Жабдықтар	Оқушыларға арналған монета кассалары. 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 тг табиғи монеталар. Құн өлшемдерінің бірліктік арақатынасы тақтайшасы. Құн өлшемдерінің атаулары бар кестелер. «Дүкен» ойынына арналған жабдықтар.

«Құн өлшемдері – теңге, тиын» тақырыбы бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары

Күтілетін нәтижелер	Тапсырмалардың мазмұны
<p align="center">Білу</p> <p>1. Ойындар мен жаттығуларда 50 және 100 тг монеталарды тану.</p>	<p>1. Оқушының алдында 10 тг, 20 тг, 50 тг, 100 тг монеталары 50 тг монетасын көрсет, 20 тг монетасын көрсет, 100 тг монетасын көрсет.</p>

<p>2. 1 тг = 100 тн қатынасын атау. Құн өлшемдерінің атаулары бар сандарды оқу.</p> <p>3. Бірдей атаулары бар құнды өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p>	<p>2. Қажет санды жаз: 1 тг = ... тн</p> <p>3. Сандарды оқы: 50 тг, 100 тн, 40 тг, 80 тн.</p> <p>4. Сандарды салыстыр, қажетті белгіні қой: >, <, =: 50 тг ... 100 тг 50 тг ... 20 тг 80 тг ... 80 тг 40 тг ... 20 тг</p>
<p>Түсіну</p> <p>Әртүрлі атаулары бар құнды өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p>	<p>Сандарды салыстыр, қажет белгіні қой: >, <, =: 30 тн ... 1 тг 1 тг ... 50 тн 50 тн ... 50 тг 30 тг ... 30 тн</p>
<p>Қолдану</p> <p>50 тг және 100 тг басқа монеталармен жинау және ұсату.</p>	<p>Оқушыда монеталық қасса.</p> <p>1. 50 тг, 100 тг, 20 тг монетаны қой. Бұл монетаны басқа монеталармен ауыстыр. Қандай монеталар қажет болды?</p> <p>2. 20 тг-тен екі монета және 10 тг-тен бір монета қой. Оларды қандай монетамен алмастыруға болады?</p>

«Құн өлшемдері – теңге, тиын» тақырыбы бойынша оқу жетістіктерінің картасы

Сынып... оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
<p>1. Ойындар мен жаттығуларда 50 және 100 тг монеталарды таниды.</p> <p>2. 1 тг = 100 тн қатынасын атайды.</p> <p>3. Құн өлшемдерінің атаулары бар сандарды оқиды.</p> <p>4. Бірдей атаулары бар құнды өлшеу кезінде алынған сандарды салыстырады.</p>		<p>Әртүрлі атаулары бар құнды өлшеу кезінде алынған сандарды салыстырады.</p>		<p>50 тг және 100 тг басқа монеталармен жинайды және ұсатады.</p>	

**«21-ден 99-ға дейінгі толық сандарды нумерациялау»
тақырыбының технологиялық картасы**

Сабақ саны	5
Оқу мақсаттары	<p align="center">«Өзім туралы» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде</p> <p>1. 21-ден 99-ға дейінгі сандарды атау, жазу, оқу. 1-ден 100-ге дейінгі сандарды тура және кері ретпен атау. Әр санның сандық қатардағы орнын анықтау. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарды білу.</p> <p>2. Біртаңбалы, екітаңбалы сандарды атау. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарға анықтама беру. Жұп және тақ цифрлар мен сандарды атау.</p>
Көрнекі геометрия	Метр моделінде 100 сантиметрдің көз келген санына тең кесіндіні көрсету.
Ілеспе қайталау	20 көлеміндегі біртаңбалы және екітаңбалы сандарды ажырату. Сандар жазбасында бірінші орында оң жақта – бірліктер, екінші орында оң жақта – ондықтар, үшінші орында оң жақта – жүздіктер жазылатынын түсіну. Мысалдар мен есептерді шешу кезінде 20 көлемінде көбейту мен бөлудің кестелік жағдайларын еске түсіру.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Жиырма бір санында – екі ондық және бір бірлік және т.б. Біртаңбалы, екітаңбалы сандар. Бірліктер – бірінші разряд. Олар оң жақта бірінші орында жазылады. Ондықтар – екінші разряд. Олар оң жақта екінші орында жазылады. Жүздіктер – үшінші разряд. Олар оң жақта үшінші орында жазылады. Сан, цифр. 2, 4, 6, 8, 0 – жұп сандар. 1, 3, 5, 7, 9 – тақ сандар. Жазбаның соңындағы жұп сандар үшін сандар 2, 4, 6, 8, 0 болады. Тақ сандарда санның соңында 1, 3, 5, 7, 9 цифрлары тұрады. Мен жиырма бес санын жиырмаға және беске бөлемін. Мен 25 санын 20 және 5 санынан аламын.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	Әртүрлі монеталардың көмегімен 100 көлемінде кез келген теңге мөлшерін жинау. Алынған санды құн өлшемінің атауымен жазу.
Ілгері озу Жабдықтар	2-ден 20-ға дейін, 3-тен 30-ға дейін санау. Таяқшалар бумасы мен жеке таяқшалар, кесектер мен текшелер, жолақтар мен текшелер, шоттар, екітаңбалы сандар жазбасын көрсетуге арналған абактар, цифрлық кассалар. «Жүздік» демонстрациялық кестесі. Разрядтық кесте. Әр оқушысының монеталық кассалары. Метрдің жеке үлгілері.

**«Ондықтардан аттамай 100 көлемінде қосу және азайту.
Нумерациялау біліміне негізделген қосу және азайту (50 + 4, 54– 4, 54– 50, 23 + 1, 24 – 1)»
тақырыптарының технологиялық картасы**

Сабақ саны	3
	«Менің мектебім» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінде
Оқу мақсаттары	<p>1. Толық ондықтар мен бірліктерді қосу (30+6, 6+30). Екітаңбалы саннан барлық ондықтарды шегеру, барлық бірліктерді шегеру. (45-40, 45-5). Екітаңбалы санға бірлік қосу және екітаңбалы саннан бірлікті алып тастау. (78+1, 45-1).</p> <p>2. Қосу мен алудың өзара кері сипатын түсіну.</p> <p>3. Қосу және алу амалдарын тексеріңіз. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін қолдану. Сома мен қалдықты табуға, санды бірнеше бірлікке көбейтуге (азайтуға) қарапайым және құрама мәтіндік арифметикалық есептерді шешу. Шартты белгілерді қолдана отырып, есептің шарты мен сұрағын қысқаша жазу. Есептің шешімін атауларымен жазу, жауабын толық жазу, құрама есепті әр амалға сұрақтарымен бірге шешу.</p>
Көрнекі геометрия	Ұзындықтың екі өлшемін қолдана отырып, кесіндінің, заттың, кез келген объектінің ұзындығын өлшеу. Өлшеу нәтижесін ұзындық өлшемдерінің атаулары бар санмен жазу.
Ілеспе қайталау	Екітаңбалы санды ондықтар мен бірліктерге бөлу. Ондықтар мен бірліктерден сан құрау. 100 көлемінде тікелей және кері тәртіпте бірліктермен есеп жүргізу.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Қосылғыштар, сома. Қосылғыштардың орнын ауыстырғанмен, сома өзгермейді. Егер санға бірлік қоссақ, келесі санды аламыз. Қосу азайту арқылы тексеріледі. Азайғыш, азайтқыш, айырма. Егер саннан бірлікті алып тастасақ, алдыңғы санды аламыз. Азайтуды қосу арқылы тексереміз. Есептің шарты. Сұрағы. Есептің қысқаша жазбасы. Есептің шешімі, жауабы.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	Өртүрлі атаулары бар ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту (2 дм + 3 см, 2дм 4 см – 2 дм, 2 дм 4 см – 4 см).
Ілгері озу	20 көлемінде 2-ден, 30 көлемінде 3-тен қосу және алу.
Жабдықтар	Таяқшалар бумасы мен жеке таяқшалар, кесектер мен шаршылар, шоттар, абактар. Оқушы сызғыштары. Разрядтық кесте. «Жүздік» кестесі. Арифметикалық амалдарды орындау алгоритмі бар кестелер.

«21-ден 99-ға дейінгі толық сандарды нөмірлеу. Нумерациялау біліміне негізделген қосу және азайту» тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары

Күтілетін нәтижелер	Тапсырмалар мазмұны										
<p align="center">Білу</p> <p>1. 21-ден 99-ға дейінгі сандарды атау, жазу, оқу.</p> <p>2. Өр санның сандық қатардағы орнын анықтау.</p> <p>3. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарды білу.</p> <p>4. Жұп және тақ сандарды білу.</p> <p>5. Сандарды олардың сандық қатардағы орны бойынша салыстыру.</p>	<p>1. 3 бума таяқшаны ал және тағы 7 бөлек таяқша ал. Қандай сан шықты? Оны жазып оқы.</p> <p>2. Сандардың көршілерін жаз:</p> <p>... 45 ..., ... 89 ..., ... 31 ..., ... 76 ..., ... 66 ...</p> <p>3. Бірінші жолға екітаңбалы сандарды, ал екінші жолға біртаңбалы сандарды жаз: 3, 87, 45, 2, 10, 6, 34, 82, 7, 31, 4.</p> <p>4. Жұп сандарды бір сызықпен, тақ сандарды екі сызықпен сыз:</p> <p>2, 9, 47, 35, 46, 89, 61, 10, 14, 56, 28.</p> <p>5. Сандарды салыстыр, қажет белгіні қой: >, <, =</p> <p>42 ... 47, 75 ... 70, 89 ... 100, 63 ... 72</p>										
<p align="center">Түсіну</p> <p>1. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарды атау. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарға анықтама беру.</p> <p>2. Жұп және тақ цифрлар мен сандарды атау.</p>	<p>1. Бес біртаңбалы және екітаңбалы сандарды жаз. Қандай сандар біртаңбалы деп аталады? Қандай сандар екітаңбалы деп аталады?</p> <p>2. Бес жұп және тақ сандарды жаз. Қандай сандар жұп, тақ деп аталады?</p>										
<p align="center">Қолдану</p> <p>1. 21-ден 100-ге дейінгі сандарды үш жолмен алу.</p> <p>2. Санды ондықтар мен бірліктерге бөлу және ондықтар мен бірліктерден сан құрау.</p> <p>3. Бірінші жүздік сандар жазбасындағы әр цифрдың мәнін атау.</p> <p>4. Сандарды разряд бойынша салыстыру.</p> <p>5. Нөмірлеу біліміне негізделген қосу және азайту.</p>	<p>1. Ондықтар мен бірліктерден 56 санын ал. 56 санын алу үшін қай санға бірді қосу қажет? 56 санын алу үшін қай саннан бірді шегеру қажет?</p> <p>2. Сандарды ондықтар мен бірліктерге бөл:</p> <p>34 = ... онд. ... бірл. 85 = ... онд. ... бірл.</p> <p>Сандарды құрастыр:</p> <p>6 онд. 3 бірл. = ..., 4 онд. 8 бірл = ..., 5 онд. 1 бірл. = ...</p> <p>3. Сандарды оқы. Сан жазбасындағы әрбір цифрдың нені білдіретінін айт: 38, 52, 67, 84, 98.</p> <p>4. Сандарды разрядтық кестеге жаз және салыстыр:</p> <p>56 және 58, 39 және 31, 45 және 65.</p> <p>5. Мысалдарды шеш:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">30 + 6</td> <td style="padding-right: 20px;">48 - 40</td> <td style="padding-right: 20px;">79 - 9</td> <td style="padding-right: 20px;">75 + 1</td> <td>98 - 1</td> </tr> <tr> <td>40 + 2</td> <td>59 - 50</td> <td>26 - 6</td> <td>67 + 1</td> <td>35 - 1</td> </tr> </table>	30 + 6	48 - 40	79 - 9	75 + 1	98 - 1	40 + 2	59 - 50	26 - 6	67 + 1	35 - 1
30 + 6	48 - 40	79 - 9	75 + 1	98 - 1							
40 + 2	59 - 50	26 - 6	67 + 1	35 - 1							

«21-ден 99-ға дейінгі толық сандарды нөмірлеу. Нумерациялау біліміне негізделген қосу және азайту» тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы

... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетістік туралы белгі (+)	Түсіну	Жетістік туралы белгі (+)	Қолдану	Жетістік туралы белгі (+)
1. 21-ден 99-ға дейінгі сандарды атайды, жазады, оқиды. 2. Өр санның сандық қатардағы орнын анықтайды. 3. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарды біледі 4. Жұл және тақ сандарды біледі. 5. Сандарды олардың сандық қатардағы орны бойынша салыстырады.		1. Біртаңбалы, екі-таңбалы сандарды атайды. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарға анық-тама береді. 2. Жұл және тақ цифрлар мен сандарды атайды.		1. 21-ден 100-ге дейінгі сандарды үш тәсілмен алады. 2. Санды ондықтар мен бірліктерге бөледі және ондықтар мен бірліктерден сан құрайды. 3. Бірінші ондық сандарының жазбасындағы әр цифрдың мәнін атайды. 4. Сандарды разряд бойынша салыстырады. 5. Нөмірлеу біліміне негізделген қосу мен азайтуды орындайды.	

«Ұзындық өлшемі – миллиметр» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	2
«Менің мектебім» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде	
Оқу мақсаттары	1. Сызғыштан 1 мм-ге тең қашықтықты көрсету. Миллиметр ұзындық өлшемінің атаулары бар сандарды оқу. 1 см = 10 мм қатынасын атау. Бірдей атаулары бар ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру. Заттардың ұзындығын, кесіндіні сызғыштың көмегімен өлшеу және ұзындықты өлшеу нәтижесін миллиметр ұзындық өлшемі атауымен бірге санмен жазу.

	<p>2. Өртүрлі атаулары бар ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p> <p>3. Ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды түрлендіру (үлкен өлшемдерді кішілермен ауыстыру ($3 \text{ см} = \dots \text{ мм}$)).</p>
Көрнекі геометрия	Кесіндінің ұзындығын сантиметр және миллиметрмен өлшеу. Ұзындығы миллиметрмен өрнектелген кесінді құру. Шаманы бірнеше миллиметрге үлкейту және кішірейту.
Ілеспе қайталау	Сызғышта 1 см , 1 дм ұзындығын білу және көрсету. Меңгерілген сантиметр, дециметр, метр ұзындық бірліктерінің қатынасын орнату. Толық ондықтармен қосу және азайту.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Миллиметр – ұзындық өлшемі. Бір сантиметрде – 10 миллиметр. Үлкен ұзындық өлшемдері, кіші ұзындық өлшемдері. Үлкен өлшемдерді кіші өлшемдермен алмастырамын.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Мұғалімнің қалауы бойынша.
Ілгері озу	Мұғалімнің қалауы бойынша.
Жабдықтар	Ұзындық өлшемдерінің жеке үлгілері: см , дм , м . Оқушы сызғыштары. Ұзындық өлшемдерінің бірліктік қатынастары жазылған кестелер: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$, $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$.

«Ұзындық өлшемі – миллиметр» тақырыбы бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары

Күтілетін нәтижелер	Тапсырмалардың мазмұны
<p>Білу</p> <p>1. Сызғышта 1 мм-ге тең қашықтықты көрсету.</p> <p>2. Миллиметр ұзындық өлшемінің атаулары бар сандарды оқу.</p> <p>3. $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$ қатынасын атау.</p> <p>4. Бірдей атаулары бар ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p> <p>5. Заттардың ұзындығын, кесіндіні сызғыштың көмегімен өлшеу және ұзындықты өлшеу нәтижесін миллиметр ұзындық өлшемі атауымен бірге санмен жазу.</p>	<p>1. Сызғыштан 1 мм қашықтықты көрсет.</p> <p>2. Сандарды оқы: 4 мм, 10 мм, 2 см 5 мм, 65 мм.</p> <p>3. Қажет санды жаз: $1 \text{ см} = \dots \text{ мм}$</p> <p>4. Сандарды салыстыр, қажет белгіні қой: $>$, $<$, $=$ $56 \text{ мм} \dots 60 \text{ мм}$, $85 \text{ мм} \dots 77 \text{ мм}$, $10 \text{ мм} \dots 12 \text{ мм}$</p> <p>5. Дәптер торының ұзындығын өлше. Өлшеу нәтижесін жаз.</p>

Түсіну	Сандарды салыстыр, қажет белгіні қой: $>$, $<$, $=$ 1 см ... 6 мм, 10 мм ... 1 см, 45 мм ... 1 см.
Қолдану	Түрлендір: 2 см = ... мм 8 см = ... мм 4 см = ... мм 7 см = ... мм

«Ұзындық өлшемі – миллиметр» тақырыбы бойынша оқу жетістіктерінің картасы
... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
1. Сызғышта 1 мм-ге тең қашықтықты көрсетеді. 2. Миллиметр ұзындық өлшемінің атаулары бар сандарды оқиды. 3. 1 см = 10 мм қатынасын атайды. 4. Бірдей атаулары бар ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстырады. 5. Заттардың ұзындығын, кесіндіні сызғыштың көмегімен өлшейді және ұзындық өлшемінің нәтижесін миллиметр ұзындық өлшемінің атауымен бірге санмен жазады.		Бірдей атаулары бар ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстырады.		Ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды түрлендіреді (үлкен өлшемдерді кіші өлшемдермен алмастырады).	

**«Екітаңбалы санды біртаңбалы санға қосу және азайту (46+2, 48 – 2).
Жақшалы мысалдардағы амалдардың орындалу тәртібі»
тақырыптарының технологиялық картасы**

Сабақ саны	5
	«Менің мектебім» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	<ol style="list-style-type: none"> 1. Екітаңбалы санды біртаңбалы санға 100 көлемінде разрядты аттап ауызша есептеу тәсілдерімен қосу және азайту. 2. Қосу мен шегерудің өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша шегеруге мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау. 3. Қосу және азайту амалдарын кері амалмен тексеру. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін қолдану. <p>Сомма мен қалдықты табуға, санды бірнеше бірлікке көбейтуге (азайтуға), көбейтіндіні табуға және тең бөліктерге бөлуге қарапайым және құрама мәтіндік арифметикалық есептерді шешу. Шартты белгілерді пайдалана отырып, есептің шарты мен сұрағын қысқаша жазу. Атаулары бар есептердің шешімін жазу, жауабын толық жазу. Құрама есептің шешімін әр амалға сұрақтарымен бірге жазу.</p>
Көрнекі геометрия	Ұзындықтың екі өлшемін қолдана отырып, кесіндінің, заттың, кез келген объектінің ұзындығын өлшеу. Өлшеу нәтижесін ұзындық өлшемдерінің атаулары бар санмен жазу.
Ілеспе қайталау	Екітаңбалы санды ондықтар мен бірліктерге бөлу. 10 көлемінде біртаңбалы сандарды қосу және азайту. Толық ондықтар мен бірліктерді қосу (30+6, 6+30). Екітаңбалы саннан барлық ондықтарды шегеру, барлық бірліктерді шегеру (45-40, 45- 5). Екітаңбалы санға бірлікті қосу және екітаңбалы саннан бірлікті азайту (78+1, 45-1).
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Қосылғыштар, сомма. Қосылғыштардың орнын ауыстырсақ, сомма өзгермейді. Егер санға бірлікті қоссақ, келесі санды аламыз. Қосуды шегеру арқылы тексереміз. Азайтқыш, азайтқыш, айырма. Егер саннан бірлікті алып тастасақ, алдыңғы санды аламыз. Шегеруді қосу арқылы тексереміз. Есептің шарты, сұрағы. Есептің қысқаша жазбасы. Есептің шешімі, жауабы.

Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Түрлендіруді қажет етпейтін құн мен ұзындықтарды өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту (25 см + 4 см, 78 см – 5 см, 27 тг + 2 тг, 96 тг – 4 тг).
Ілгері озу	20 көлемінде 2-ден, 30 көлемінде 3-тен, 40 көлемінде 4-тен қосу және алу.
Жабдықтар	Таяқшалар бумасы және жеке таяқшалар, кесектер мен текшелер, шоттар, абақтар. Оқушы сызғыштары. Разрядтық кесте. «Жүздік» кестесі. Симметриге бөлінген метр үлгілері. Арифметикалық амалдарды орындау алгоритмі бар кестелер.

**«Екітаңбалы санды біртаңбалы санға қосу және азайту (46 + 2, 48 – 2).
Жақшалы мысалдардағы амалдардың орындалу тәртібі»
тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер	Тапсырмалар мазмұны
Білу Екітаңбалы санды біртаңбалы санға 100 көлемінде разряд арқылы аттамай ауызша есептеу тәсілдері мен қосу және азайту.	Мысалдарды шеш. 45 + 4 3 + 66 37 + 2 5 + 22 99 – 8 64 – 3 76 – 4 38 – 6
Түсіну 1. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша шегеруге мысал құру. 2. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру.	1. Мысалдарды шеш. Қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құр. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құр. 45 + 4 32 + 6 71 + 5 46 – 3 58 – 6 97 – 5 2. Амалдар тәртібін анықта және мысалдарды шеш. 50 + (33 – 3) 60 + (36 – 30) 80 – (49 – 9) 58 – (16 + 4)
Қолдану 1. Қосу және азайту амалдарын қарама-қарсы амалмен тексеру. 2. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін қолдану.	1. Мысалдарды шеш, кері амалмен тексер. 63 + 6 78 – 5 26 + 2 38 – 4 2. Ыңғайлы тәсілмен қос. 5 + 51 2 + 95 6 + 21 7 + 32

**«Екітаңбалы санды біртаңбалы санға қосу және азайту (46+2, 48 – 2).
Жақшалы мысалдардағы амалдардың орындалу тәртібі»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы**

... сынып оқушысы. Аты-жөні.

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
Екітаңбалы санды біртаңбалы санға 100 көлемінде разряд арқылы аттамай ауызша есептеу тәсілдерімен қосады және азайтады.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсінеді: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құрады. 2. Жақшалы мысалдардағы амалдар тәртібін сақтау. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Қосу және азайту амалдарын кері амалмен тексереді. 2. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін қолданады. 	

**«Толық ондықтар мен екітаңбалы сандарды қосу (40 + 26, 26 + 40).
Екітаңбалы сандардан толық ондықтарды азайту (87 – 50)»
тақырыптарының технологиялық картасы**

Сабақ саны	6				
	«Менің мектебім» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінде				
Оқу мақсаттары	<ol style="list-style-type: none"> 1. Толық ондықтар мен екітаңбалы сандарды қосу, ауызша есептеу әдістерімен екітаңбалы сандардан дөңгелек ондықтарды азайту. 2. Қосу мен шегерудің өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау. 3. Қосу мен азайту амалдарын кері амалмен тексеру. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін қолдану. 				

	Сом мен қалдықты табуға, санды бірнеше бірлікке көбейтуге (азайтуға), көбейтіндіні табуға және тең бөліктерге бөлуге қарапайым және құрама мәтіндік арифметикалық есептерді шешу. Шартты белгілерді қолдана отырып, есептің шарты мен сұрағын қысқаша жазу. Атаулары бар есептердің шешімін жазу. Құрама есептің шешімін әр амалға сұрақтарымен бірге жазу.
Көрнекі геометрия	Кесіндіні бірнеше сантиметр мен миллиметрге көбейту және азайту. Берілген ұзындықтың кесіндісін сызу.
Ілеспе қайталау	Екітаңбалы санды ондықтар мен бірліктерге бөлу. Біртаңбалы сандарды 10 көлемінде қосу және азайту, толық ондықтарды қосу және азайту.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Қосылғыштар, сома. Қосылғыштардың орнын ауыстырғанмен, сома өзгермейді. Қосу азайту арқылы тексеріледі. Азайғыш, азайтқыш, айырма. Азайту қосу арқылы тексеріледі. Есептің шарты, сұрағы. Есептің қысқаша жазбасы. Есептің шешімі, жауабы.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Түрлендіруді қажет етпейтін құн мен ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту (25 см + 40 см, 78 см – 50 см, 27 тг + 10 тг, 94 тг – 60 тг, 56 мм – 40 мм).
Ілгері озу	20 көлемінде 2-ден, 30 көлемінде 3-тен, 40 көлемінде 4-тен, 50 көлемінде 5-тен қосу және алу.
Жабдықтар	Таяқшалар бумасы және жеке таяқшалар, кесектер мен текшелер, шоттар, абақтар. Оқушы сызғыштары. Разрядтық кесте. «Жүздік» кестесі. Сантиметрге бөлінген метр үлгілері. Арифметикалық амалдарды орындау алгоритмі бар кестелер.

**«Толық ондықтар мен екітаңбалы сандарды қосу (40 + 26, 26 + 40).
Екітаңбалы сандардан толық ондықтарды азайту (87 – 50)»
тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер		Тапсырмалар мазмұны	
Білу			
Толық ондықтар мен екітаңбалы сандарды қосу, ауызша есептеу әдістерімен екітаңбалы сандардан дөңгелек ондықтарды азайту.	Мысалдарды шеш. 35 + 40 99 – 80	38 + 20 64 – 30	50 + 12 76 – 40 38 – 20

<p>Түсіну</p> <p>1. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру.</p> <p>2. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау.</p>	<p>1. Мысалдарды шеш. Қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру.</p> <p>$45 + 40$ $60 + 32$ $46 - 30$ $58 - 40$</p> <p>2. Амалдардың орындалу тәртібін анықта және мысалдарды шеш.</p> <p>$52 + (27 - 7)$ $60 + (31 + 4)$ $86 - (45 - 5)$ $51 - (18 + 2)$</p>
<p>Қолдану</p> <p>Қосу және алу амалдарын кері амалмен тексеру.</p>	<p>1. Мысалдарды шеш, кері амалмен тексер.</p> <p>$33 + 60$ $89 - 50$ $20 + 28$ $68 - 40$</p>

«Толық ондықтар мен екітаңбалы сандарды қосу ($40 + 26, 26 + 40$). Екітаңбалы сандардан толық ондықтарды азайту ($87 - 50$)» тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы

... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетістік туралы белгі (+)	Түсіну	Жетістік туралы белгі (+)	Қолдану	Жетістік туралы белгі (+)
Толық ондықтар мен екітаңбалы сандарды қосады, ауызша есептеу әдістерімен екітаңбалы сандардан толық ондықтарды азайтады.		1. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсінеді: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құрады. 2. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау.		Қосу және азайту амалдарын кері амалмен тексерді.	

**«Екітаңбалы сандарды разрядтан аттамай қосу және азайту (24+12, 36 – 12)»
тақырыбының технологиялық картасы**

Сабақ саны	3
Оқу мақсаттары	<p align="center">«Менің мектебім» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Екітаңбалы сандарды ауызша есептеу тәсілдерімен қосу және азайту (есептеуді жоғары разрядтан бастау). 2. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау. 3. Қосу және азайту амалдарын кері амалмен тексеру. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін қолдану. <p>Сомма мен қалдықты табуға, санды бірнеше бірлікке көбейтуге (азайтуға), көбейтіндіні табуға және тең бөліктерге бөлуге қарапайым және құрама мәтіндік арифметикалық есептерді шешу. Шартты белгілерді қолдана отырып, есептің шарты мен сұрағын қысқаша жазу. Атаулары бар есептердің шешімін жазу, жауабын толық жазу. Құрама есептің шешімін әр амалға сұрақтарымен бірге жазу.</p>
Көрнекі геометрия	Сызбалардағы түзу, сәуле, кесінді сызықтарын білу, атау, салыстыру. Түзу сызық, сәуле, кесінді сызықтарын сызу.
Ілеспе қайталау	Екітаңбалы санды ондықтар мен бірліктерге бөлу. 10 көлеміндегі біртаңбалы сандарды қосу және азайту, толық ондықтарды қосу және азайту, екітаңбалы санды толық ондықтармен қосу және азайту.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Қосылғыштар, сомма. Қосылғыштардың орнын ауыстырғанмен, сомма өзгермейді. Қосу азайту арқылы тексеріледі. Азайғыш, азайтқыш, айырма. Азайту қосу арқылы тексеріледі. Есептің шарты, сұрағы. Есептің қысқаша жазбасы. Есептің шешімі, жауабы.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Түрлендіруді қажет етпейтін құн мен ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту (25 см + 41 см, 78 см – 53 см, 27 тг + 11 тг, 94 тг – 62 тг).

Ілгері озу	20 көлемінде 2-ден, 30 көлемінде 3-тен, 40 көлемінде 4-тен, 50 көлемінде 5-тен қосу және алу.
Жабдықтар	Таяқшалар бумасы және жеке таяқшалар, кесектер мен текшелер, шоттар, абақтар. Оқушы сызғыштары. Разрядтық кесте. «Жүздік» кестесі. Симметрирге бөлінген метр үлгілері. Арифметикалық амалдарды орындау алгоритмі бар кестелер.

**«Екітаңбалы сандарды разрядтан аттамай қосу және азайту (24+12, 36 – 12)»
тақырыбы бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер	Тапсырмалар мазмұны								
<p align="center">Білу</p> <p>Екітаңбалы сандарды ауызша есептеу тәсілдермен қосу және азайту (азайтуды жоғары разрядтардан бастау).</p>	<p>Мысалдарды шеш.</p> <table> <tr> <td>34 + 42</td> <td>23 + 54</td> <td>31 + 27</td> <td>54 + 15</td> </tr> <tr> <td>99 – 85</td> <td>64 – 32</td> <td>76 – 66</td> <td>38 – 35</td> </tr> </table>	34 + 42	23 + 54	31 + 27	54 + 15	99 – 85	64 – 32	76 – 66	38 – 35
34 + 42	23 + 54	31 + 27	54 + 15						
99 – 85	64 – 32	76 – 66	38 – 35						
<p align="center">Түсіну</p> <p>1. Мысалдарды шеш. Қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құр. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құр.</p> <p>45 + 32 61 + 25 46 – 32 68 – 58 47 – 42</p> <p>2. Амалдардың орындалу тәртібін анықта және мысалдарды шеш.</p> <p>67 – (36 – 4)</p> <p>52 + (23 + 2)</p> <p>96 – (47 – 15)</p> <p>51 – (16 + 12)</p>	<p>1. Мысалдарды шеш. Қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру.</p> <p>45 + 32 61 + 25 46 – 32 68 – 58 47 – 42</p> <p>2. Амалдардың орындалу тәртібін анықта және мысалдарды шеш.</p> <p>52 + (23 + 2) 67 – (36 – 4) 96 – (47 – 15)</p> <p>51 – (16 + 12)</p>								
<p align="center">Қолдану</p> <p>Қосу және алу амалдарын кері амалмен тексеру.</p>	<p>1. Мысалдарды шеш, кері амалмен тексер.</p> <table> <tr> <td>33 + 52</td> <td>76 – 43</td> <td>57 + 41</td> <td>49 – 39</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>67 – 65</td> </tr> </table>	33 + 52	76 – 43	57 + 41	49 – 39				67 – 65
33 + 52	76 – 43	57 + 41	49 – 39						
			67 – 65						

**«Екітаңбалы сандарды разрядтан аттамай қосу және азайту (24+12, 36 – 12)»
тақырыбы бойынша оқу жетістіктерінің картасы**

... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетістік туралы белгі (+)	Түсіну	Жетістік туралы белгі (+)	Қолдану	Жетістік туралы белгі (+)
Екітаңбалы сандарды ауызша есептеу тәсілдермен қосады және азайтады (азайтуды жоғары разрядтардан бастайды).		1. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсінеді: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құрады. 2. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтайды.		Қосу және азайту амалдарын кері амалмен тексереді.	

**«Екітаңбалы санды біртаңбалы санмен қосу арқылы толық ондықтар алу (56 + 4).
Толық ондықтардан біртаңбалы сандарды азайту (60 – 4)»
тақырыптарының технологиялық картасы**

Сабақ саны	5
«Менің мектебім» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде	
Оқу мақсаттары	<ol style="list-style-type: none"> 1. Екітаңбалы және біртаңбалы санды қосқанда толық ондықтар алу. Толық ондықтардан біртаңбалы сандарды шегеру. 2. Қосу мен шегерудің өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау. 3. Қосу және азайту амалдарын кері амалмен тексеру. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін қолдану. СOMA мен қалдықты табуға, санды бірнеше бірлікке көбейтуге (азайтуға), көбейтінді табуға және тең бөліктерге бөлуге қарапайым және құрама мәтіндік арифметикалық есептерді шешу.

	Есептің шартына сұрақ құрастыру. Шартты белгілерді қолдана отырып, есептің шарты мен сұрағын қысқаша жазу. Атаулары бар есептердің шешімін жазу, жауабын толық жазу. Құрама есептің шешімін әр амалға сұрақтарымен бірге жазу.
Көрнекі геометрия	Берілген сызбаның кесіндісін сызу. Кесінді ұзындығын екі ұзындық өлшемімен өрнектеу.
Ілеспе қайталау	Екітаңбалы санды ондықтар мен бірліктерге бөлу. Біртаңбалы сандарды сомасын алу арқылы қосу, толық ондықтарды қосу. Екітаңбалы сандарды толық ондықтарға дейін толықтыру.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Қосылғыштар, сома. Қосылғыштардың орнын ауыстырамыз, сома өзгермейді. Есептің шарты, сұрағы. Есептің қысқаша жазбасы. Есептің шешімі, жауабы. Жыл, ай, апта, тәулік – уақыт өлшемдері. Бір жылда 12 ай бар. Бір аптада 7 тәулік бар. Бір айда 28, 29, 30, 31 күн болуы мүмкін. Бір тәулікте 24 сағат бар.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды бірнеше ұзындық, құн, сыйымдылық бірліктеріне көбейту және азайту. Ай, апта, тәулік, сағат уақыт өлшемдерінің бірліктік қатынастарын атау. Өзінің туған жылын атау. Апта күнін дата бойынша анықтау үшін күнтізбе-табельді қолдану. Апта күндерінің, жыл айларының реттілігін белгілеу. Жылдың әрбір айын жыл мезгілімен байланыстыру.
Ілгері озу	20 көлемінде 2-ден, 30 көлемінде 3-тен, 40 көлемінде 4-тен, 50 көлемінде 5-тен қосу және алу.
Жабдықтар	Таяқшалар бумасы және жеке таяқшалар, кесектер мен текшелер, шоттар, абақтар. Оқушы сызғыштары. Разрядтық кесте. «Жүздік» кестесі. Сантиметрге бөлінген метр үлгілері. Арифметикалық амалдарды орындау алгоритмі бар кестелер.

**«Екітаңбалы санды біртаңбалы санға қосу арқылы толық ондықтар алу(56 + 4).
Толық ондықтардан біртаңбалы сандарды шегеру (60 – 4)»
тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер	Есептердің мазмұны
<p>Білу</p> <p>1. Екітаңбалы және біртаңбалы санды қосқанда толық ондықтар алу. 2. Толық ондықтардан біртаңбалы сандарды шегеру.</p>	<p>Мысалдарды шеш.</p> <p>34 + 6 53 + 7 41 + 9 75 + 5 90 – 5 60 – 2 70 – 6 30 – 3</p>
<p>Түсіну</p> <p>1. Қосу мен шегерудің өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша шегеруге мысал құру. 2. Жақшалы мысалдарда амалдар ретін сақтау.</p>	<p>1. Мысалдарды шеш. Қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құр. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құр. 45 + 5 68 + 2 40 – 3 60 – 8 70 – 4 2. Амалдардың ретін анықта және мысалдарды шеш. 52 + (48 – 40) 60 – (36 – 30) 90 – (47 – 40) 51 + (16 – 7)</p>
<p>Қолдану</p> <p>Кері амал арқылы қосу және алу амалдарын тексеру.</p>	<p>1. Мысалдарды шеш, кері амалмен тексер. 33 + 52 76 – 43 57 + 41 49 – 39 67 – 65</p>

**«Екітаңбалы санды біртаңбалы санға қосу арқылы толық ондықтар алу (56 + 4).
Толық ондықтардан біртаңбалы сандарды шегеру (60 – 4)»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы**

... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
1. Екітаңбалы сан мен бір-таңбалы санды қосу кезінде толық ондықтар алады. 2. Толық ондықтардан бір-таңбалы сандарды шегереді.		1. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсінеді: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құрады. 2. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтайды.		Қосу және азайту амалдарын кері амалмен тексереді.	

**«Екітаңбалы санды екітаңбалы санға қосу арқылы толық ондықтар алу (45+25).
Толық ондықтардан екітаңбалы сандарды шегеру (50–25)»
тақырыптарының технологиялық картасы**

Сабақ саны	6
«Менің отбасым және достарым» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде	
Оқу мақсаттары	<p>1. Екітаңбалы сандарды қосқанда толық ондықтар алу. Толық ондықтардан екітаңбалы сандарды шегеру.</p> <p>2. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау.</p> <p>3. Қосу мен азайту амалдарын кері амалмен тексеру. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін пайдалану.</p> <p>Сомма мен қалдықты табуға, санды бірнеше бірлікке көбейтуге (азайтуға), көбейтіндіні табуға және тең бөліктерге бөлуге қарапайым және құрама мәтіндік арифметикалық есептерді шешу. Есептің шартына сұрақ құрастыру.</p>

	Шартты белгілерді пайдалана отырып, есептің шарты мен сұрағын қысқаша жазу. Атаулары бар есептің шешімін жазу, жауабын толық жазу. Құрама есептің шешімін әр амалға сұрақ-тарымен бірге жазу.
Көрнекі геометрия	Берілген шаманың кесіндісін сызу. Кесінділерді ұзындығы бойынша салыстыру. Сызбадан тұйық және тұйықталмаған сынық сызықтарды тану. Сынық сызықтың ұзындығын өлшеу және есептеу. Тұйық және тұйықталмаған сынық сызықтарды құрастыру. Кесінді мен тұйықталмаған сынық сызықты салыстыру, ұқсастығы мен айырмашылығын белгілеу.
Глесте қайталау	Екітаңбалы санды ондықтар мен бірліктерге бөлу. Қосудың ауыстырымдылық заңын қолдану.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Қосылғыштар, сома. Қосылғыштардың орнын ауыстырамыз, сома өзгермейді. Санды ... көбейту (азайту). Соманы, сандардың айырмасын табу... Есептің шарты, сұрағы. Есептің қысқаша жазбасы. Есептің шешімі, жауабы.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Сынық сызық, тұйық сынық сызық, тұйықталмаған сынық сызық. Тұйық сынық сызық – көп-бұрыштың шекарасы. Сынық сызық кесінділерден тұрады.
Ілгері озу	Шамаларды ұзындықтың, құнның, сыйымдылықтың бірнеше бірлігіне өлшеу кезінде алынған сандарды көбейту және азайту.
Жабдықтар	20 көлемінде 2-ден, 30 көлемінде 3-тен, 40 көлемінде 4-тен, 50 көлемінде 5-тен қосу және алу. Таяқшалар бумасы мен жеке таяқшалар, кесектер мен текшелер, шоттар, абақтар. Оқушы сызғыштары. Разрядтық кесте. «Жүздік» кестесі. Сантиметрге бөлінген метр үлгілері. Сынық сызық сызбалары бар кестелер. Арифметикалық амалдарды орындау алгоритмі бар кестелер.

**«Екітаңбалы санды екітаңбалы санға қосу арқылы толық ондықтар алу (45+25).
Толық ондықтардан екітаңбалы сандарды азайту (50–25)»
тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер	Есептердің мазмұны
Білу Екітаңбалы сандарды қосқанда толық ондықтар алу. Толық ондықтардан екітаңбалы сандарды шегеру.	Мысалдарды шеш. 34 + 26 53 + 17 41 + 29 75 + 15 90 – 25 60 – 28 70 – 63 30 – 23

<p>Түсіну</p> <p>1. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша шегеруге мысал құру.</p> <p>2. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау.</p>	<p>1. Мысалдарды шеш. Қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру.</p> <p>45 + 25 68 + 22 40 – 23 60 – 48 70 – 44</p> <p>2. Амалдар тәртібін анықта және мысалдарды шеш.</p> <p>52 + (48 – 20) 60 – (36 – 12)</p> <p>90 – (47 – 23) 57 + (46 – 13)</p>
<p>Қолдану</p> <p>Қосу және азайту амалдарын кері амалмен тексеру.</p>	<p>1. Мысалдарды шеш, кері амалмен тексер.</p> <p>33 + 57 70 – 43 59 + 21 40 – 19 60 – 25</p>

**«Екітаңбалы санды екітаңбалы санға қосу арқылы толық ондықтар алу (45+25).
Толық ондықтардан екітаңбалы сандарды шегеру (50–25)»
Тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы**

... сынып оқушысы. АТЫ-ЖӨНІ

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
Екітаңбалы сандарды қосқанда толық ондықтар алады. Толық ондықтардан екітаңбалы сандарды шегереді.		1. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсінеді: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құрады 2. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтайды.		Қосу және азайту амалдарын кері амалмен тексереді.	

**«Екітаңбалы санды біртаңбалы және екітаңбалы санға қосу арқылы жүздік алу.
Жүздіктен біртаңбалы және екітаңбалы санды азайту»
тақырыптарының технологиялық картасы**

Сабақ саны	7
Оқу мақсаттары	<p>«Менің отбасым және достарым» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Екітаңбалы санға біртаңбалы және екітаңбалы сандарды қосқанда 100 санын алу. 100 санынан біртаңбалы және екітаңбалы сандарды шегеру. 2. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау. 3. Қосу мен азайту амалдарын кері амалмен тексеру. Қосудың ауыстырымдылық қасиетін пайдалану. <p>Сома мен қалдықты табуға, санды бірнеше бірлікке көбейтуге (азайтуға), көбейтіндіні табуға және тең бөліктерге бөлуге қарапайым және құрама мәтіндік арифметикалық есептерді шешу. Есептің шартына сұрақ құрастыру.</p> <p>Шартты белгілерді пайдалана отырып, есептің шарты мен сұрағын қысқаша жазу. Атаулары бар есептің шешімін жазу, жауабын толық жазу. Құрама есептің шешімін ер амалға сұрақтарымен бірге жазу.</p>
Көрнекі геометрия	<p>Шаршы мен тіктөртбұрыш фигураларын сызбадан көрсету және атау.</p> <p>Шыңдары, бұрыштары, жақтары (жоғарғы, төменгі табаны, бүйір жақтары) фигураларының элементтерін атау, атауы бойынша көрсету. Тіктөртбұрыш пен шаршының қырлары мен бұрыштарының қасиеттерін атау. Геометриялық фигуралардың жақтарының ұзындығын өлшеу. Сызбалы үшбұрыш көмегімен жақтардың берілген ұзындығы бойынша тіктөртбұрыш, шаршыны құру. Тіктөртбұрышты, шаршыны белгілеу үшін латын алфавитінің әріптерін қолдану.</p>
Глеспе қайталау	<p>Екітаңбалы санды ондықтар мен бірліктерге бөлу. Қосудың ауыстырымдылық заңын қолдану. Біртаңбалы сандарды қосу және азайту, толық ондықтарды қосу және азайту. Ондықтарды он бірлікпен ауыстыру. Ұзындық өлшемдерінің бірліктік арақатынастарын атау.</p>

Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Қосылғыштар, сома. Қосылғыштардың орнын ауыстырамыз, сома өзгермейді. Санды ... көбейту (азайту). Соманы, сандардың айырмасын табу... Есептің шарты, сұрағы. Есептің қысқаша жазбасы. Есептің шешімі, жауабы. Тікертбұрыштың, шаршының шыңдарын, бұрыштарын, жақтарын (жоғарғы, төменгі табаны, бүйір жақтары). Қарама-қарсы жақтары. Тік бұрыштар.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Ұзындықты түрлендіру арқылы өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту (сандарды кіші немесе үлкен өлшемдермен өрнектеу).
Ілгері озу	20 көлемінде 2-ден, 30 көлемінде 3-тен, 40 көлемінде 4-тен, 50 көлемінде 5-тен қосу және алу.
Жабдықтар	Таяқшалар бумасы мен жеке таяқшалар, кесектер мен текшелер, шоттар, абақтар. Оқушы сызғыштары. Разрядтық кесте. «Жүздік» кестесі. Сантиметрге бөлінген метр үлгілері. Ұзындық өлшемінің бірліктік арақатынастарының кестесі. Арифметикалық амалдарды орындау алгоритмі бар кестелер.

**«Екітаңбалы санды біртаңбалы және екітаңбалы санға қосу арқылы жүздік алу.
Жүздіктен біртаңбалы және екітаңбалы санды азайту»
тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер	Есептердің мазмұны									
<p>Білу</p> <p>Екітаңбалы санға біртаңбалы және екітаңбалы сандарды қосқанда 100 санын алу. 100 санынан біртаңбалы және екітаңбалы сандарды азайту.</p>	<p>Мысалдарды шеш.</p> <table> <tr> <td>$97 + 3$</td> <td>$91 + 9$</td> <td>$54 + 46$</td> <td>$63 + 37$</td> </tr> <tr> <td>$100 - 5$</td> <td>$100 - 8$</td> <td>$100 - 66$</td> <td>$100 - 72$</td> </tr> </table>	$97 + 3$	$91 + 9$	$54 + 46$	$63 + 37$	$100 - 5$	$100 - 8$	$100 - 66$	$100 - 72$	
$97 + 3$	$91 + 9$	$54 + 46$	$63 + 37$							
$100 - 5$	$100 - 8$	$100 - 66$	$100 - 72$							
<p>Түсіну</p> <p>1. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша шегеруге мысал құру. 2. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау.</p>	<p>1. Мысалдарды шеш. Қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құр. Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құр.</p> <table> <tr> <td>$45 + 55$</td> <td>$68 + 32$</td> <td>$96 + 4$</td> <td>$100 - 4$</td> <td>$100 - 78$</td> </tr> </table> <p>2. Амалдар тәртібін анықта және мысалдарды шеш.</p> <table> <tr> <td>$52 + (24 + 24)$</td> <td>$100 - (76 - 32)$</td> </tr> <tr> <td>$100 - (15 - 7)$</td> <td>$97 + (43 - 40)$</td> </tr> </table>	$45 + 55$	$68 + 32$	$96 + 4$	$100 - 4$	$100 - 78$	$52 + (24 + 24)$	$100 - (76 - 32)$	$100 - (15 - 7)$	$97 + (43 - 40)$
$45 + 55$	$68 + 32$	$96 + 4$	$100 - 4$	$100 - 78$						
$52 + (24 + 24)$	$100 - (76 - 32)$									
$100 - (15 - 7)$	$97 + (43 - 40)$									

Қолдану	1. Мысалдарды шеш, кері амалмен тексер. 33 + 67 100 – 83 96 + 4 100 – 9
Қосу мен азайтуды кері амалмен тексеру.	

**«Екітаңбалы санды біртаңбалы және екітаңбалы санға қосу арқылы жүздік алу.
Жүздіктен біртаңбалы және екітаңбалы санды азайту»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы**

... СЫНЫП ОҚУШЫСЫ. АТЫ-ЖӨНІ

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
Екітаңбалы сандарды біртаңбалы және екітаңбалы сандарға қосқанда 100 санын алады. 100 санынан біртаңбалы және екітаңбалы сандарды азайту.		1. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсінеді: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құрады. 2. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтайды.		Қосу және азайту амалдарын кері амалмен тексереді.	

«Салмақ өлшемдері – килограмм, центнер» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	2
«Менің отбасым және достарым» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде	
Оқу мақсаттары	<ol style="list-style-type: none"> 1. Массаны килограмммен және центнермен өлшеу кезінде алынған сандарды оқу және жазу. 1 ц = 100 кг масса өлшемдерінің бірліктік қатынастарын атау. 2. Бір қап картоптың, күріштің, қанттың салмағын, өз денесінің салмағын атау. 3. Безмен немесе тұрмыстық электрондық таразылардың көмегімен тұрмыстық заттардың, азық-түлік өнімдерінің салмағын анықтау.

Көрнекі геометрия	Шаршы мен тіктөртбұрыш фигураларын сызбадан көрсету және атау. Шыңдары, бұрыштары, жақтары (жоғарғы, төменгі табаны, бүйір жақтары) фигураларының элементтерін атау, атауы бойынша көрсету. Тіктөртбұрыш пен шаршының қырлары мен бұрыштарының қасиеттерін атау. Геометриялық фигуралардың жақтарының ұзындығын өлшеу. Сызбалы үшбұрыш көмегімен жақтардың берілген ұзындығы бойынша тіктөртбұрыш, квадрат құру. Тіктөртбұрышты, шаршыны белгілеу үшін латын алфавитінің әріптерін қолдану.
Ілесте қайталау	Сома мен қалдықты табуға, санды бірнеше бірлікке көбейтуге (азайтуға), көбейтіндіні табуға және тең бөліктерге бөлуге қарапайым және құрама мәтіндік арифметикалық есептерді шешу. Шартты белгілерді қолдана отырып, есептің шарты мен сұрағын қысқаша жазу. Атаулары бар есептердің шешімін жазу, жауабын толық жазу. Құрама есептің шешімін әр амалға сұрақтарымен бірге жазу.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Килограмм, центнер – масса өлшемдері. Таразы, безмен, гир, өлшеу. Заттың салмағын (масын) анықтау. Тіктөртбұрыштың, шаршының шыңдары, бұрыштары, жақтары (жоғарғы, төменгі табаны, бүйір жақтары). Қарама-қарсы жақтары. Тік бұрыштар.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Дүкендегі азық-түлік өнімдерінің массасын анықтау.
Ілгері озу	20 көлемінде 2-ден, 30 көлемінде 3-тен, 40 көлемінде 4-тен, 50 көлемінде 5-тен қосу және алу.
Жабдықтар	Циферблат таразы, безмен және басқа таразы түрлері. Таразының тасы 1 кг. 1 кг-нан және басқа салмақта бұйым-түйілген азық-түлік өнімдері. 1 ц = 100 кг масса өлшемдерінің бірліктік қатынастарымен санды атаулар жазбасының қысқаша формасының үлгілері бар килограмм, центнер масса өлшемдерінің атаулары бар кестелер.

«Шамаларды өлшеу нәтижесінде алынған сандарды қосу және азайту» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	2
Оқу мақсаттары	«Менің отбасым және достарым» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде 1. Түрлендіруді қажет етпейтін бірдей атаулары бар сандарды қосу және азайту. 2. Өртүрлі атаулары бар шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту (2 дм + 3 см, 2дм 4 см- 2 дм, 2 дм 4 см – 4 см).

	<p>3. Түрлендіруді талап ететін бірдей атаулары бар шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту $93 \text{ см} + 7 \text{ см} = 100 \text{ см} = 1 \text{ м}$; $1 \text{ м} - 28 \text{ см} = 100 \text{ см} - 28 \text{ см}$). Сан мен қалдықты табуға, санды бірнеше ондыққа көбейтуге (азайтуға) қарапайым мәтіндік арифметикалық есептерді шешу.</p> <p>Шартты белгілерді қолдана отырып, есептің шарты мен сұрағын қысқаша жазу. Атаулары бар есептердің шешімін жазу, жауабын толық жазу.</p>
<p>Көрнекі геометрия</p>	<p>Мм, см, дм, м ұзындық өлшемдерін қолдана отырып, кесіндінің, заттың, кез келген объектінің ұзындығын өлшеу. Өлшеу нәтижесін ұзындық өлшемінің атауы бар санмен жазу. Кесінділерді қосу және азайту. Берілген ұзындық кесіндісін құру.</p>
<p>Ілеспе қайталау</p>	<p>Ұзындық, құн, масса өлшемдерінің қатынастарын атау. Құн, ұзындық, масса өлшемдерінің атаулары бар сандарды оқу.</p> <p>Бірдей атаулары бар шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру. Өртүрлі атаулары бар шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру. Шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды түрлендіру (үлкен өлшемдерді кіші өлшемдермен ауыстыру, мысалы, $3 \text{ дм} = \dots \text{ см}$).</p>
<p>Математикалық сөздік және сөз тіркестері</p>	<p>Ұзындықты, массаны, құнды өлшеу кезінде алынған сандар. Ұзындық өлшемдері: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр. Масса өлшемдері: килограмм, центнер. Құн өлшемдері: теңге, тиын. Бір метрде 10 дециметр, 1 метрде жүз сантиметр, 1 дециметрде он сантиметр, бір сантиметрде он миллиметр бар. Бір центнерде жүз килограмм бар. Бір теңгеде жүз тиын бар. Қосылғыштар, сома. Азайғыш, азайтқыш, айырма. Қосуды азайту арқылы тексереміз. Азайтуды қосу арқылы тексереміз. Есептің шарты. Есептің сұрағы. Есептің қысқаша жазбасы. Есептің шешімі. Есептің жауабы.</p>
<p>Пәнаралық және пәнішілік байланыс</p>	<p>Мұғалімнің қалауы бойынша.</p>
<p>Ілгері озу Жабдықтар</p>	<p>20 көлемінде 2-ден, 30 көлемінде 3-тен, 40 көлемінде 4-тен, 50 көлемінде 5-тен қосу және алу.</p> <p>Оқушы сызғыштары. Дециметрлерге бөлінген метрдің жеке үлгілері. Метр және дециметр үлгілері. Ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту үшін мысалды жазу үлгісі бар кесте. Ұзындық, масса, құн өлшемдерінің бірліктік арақатынасының кестелері.</p>

**«Шамаларды өлшеу нәтижесінде алынған сандарды қосу және азайту»
тақырыбы бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер		Есептердің мазмұны	
Білу Түрлендіруді қажет етпейтін бірдей атаулары бар сандарды қосу және азайту.	Амалдарды орында:		
	74 см + 26 см 76 ц – 43 ц	9 ц + 91 ц 60 кг – 32 кг	6 тг + 54 тг 99 тг – 48 тг
Түсіну Өртүрлі атаулары бар шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту.	Амалдарды орында:		
	3 м + 60 см 5 дм 4 см – 4 см 8 м 80 см – 50 см	50 тг + 30 тн 3 ц 65 кг – 3 ц	2 ц + 65 кг 8 м 80 см – 4 м
Қолдану Түрлендіруді талап ететін бірдей атаулары бар шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту.	Амалдарды орында:		
	7 дм + 3 дм 38 кг + 62 кг	1 тг – 50 тн 1 ц – 75 кг	40 см + 60 см 86 тн + 14 тн 1 м – 15 см 1 дм – 3 см

**«Шамаларды өлшеу нәтижесінде алынған сандарды қосу және азайту»
тақырыбы бойынша оқу жетістіктерінің картасы**

... СЫНЫП ОҚУШЫСЫ. АТЫ-ЖӨНІ

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
Түрлендіруді қажет етпейтін бірдей атаулары бар сандарды қосады және азайтады.		Өртүрлі атаулары бар шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды қосады және азайтады.		Түрлендіруді талап ететін бірдей атаулары бар шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды қосады және азайтады.	

**«Разрядтан аттап 100 көлемінде қосу және азайту.
Разрядтан аттап қосу. Жазбаша қосу» тақырыбының технологиялық картасы**

Сабақ саны	6
Оқу мақсаттары	<p align="center">«Бізді қоршаған әлем» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде</p> <ol style="list-style-type: none"> Екітаңбалы сандарды біртаңбалы және екітаңбалы сандармен разрядтан аттап және атамай жазбаша түрде қосу. Үлгіні қолдана отырып, екітаңбалы сандарды біртаңбалы сандарға ауышша есептеу әдістерімен қосу. Екітаңбалы сандарды біртаңбалы санға разрядтан аттап өту арқылы ауышша есептеу әдістерімен қосу. <p>Сома мен қалдықты табуға, санды бірнеше бірлікке көбейтуге (азайтуға), көбейтіндіні табуға және тең бөліктерге бөлуге қарапайым және құрама мәндік арифметикалық есептерді шешу. Шартты белгілерді қолдана отырып, есептің шарты мен сұрағын қысқаша жазу. Атаулары бар есептердің шешімін жазу, жауабын толық жазу, құрама есептің шешімін әр амалға сұрақтарымен бірге жазу.</p>
Көрнекі геометрия	Кесінділердің ұзындығын өлшеу, см және мм ұзындық өлшемдерінің атаулары бар өлшеу нәтижесін жазу. Сынық сызықтың ұзындығын өлшеу.
Ілеспе қайталау	20 көлемінде ондық арқылы өту арқылы сандарды қосу.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Есептің шарты, сұрағы. Есептің қысқаша жазбасы. Есептің шешімі, жауабы. Разрядтан аттап қосу. Қосылғыштар, сома. ... көбейтті.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	Шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды қосу (түрлендірусіз және түрлендіру арқылы)
Ілгері озу	20 көлемінде 2-ден, 30 көлемінде 3-тен, 40 көлемінде 4-тен, 50 көлемінде 5-тен, 60 көлемінде 6-дан қосу және алу.
Жабыдықтар	Шоттар, абактар, таяқшалар бумасы. Екітаңбалы сандарды біртаңбалы және екітаңбалы сандарға 100 көлемінде разрядтан аттап ауышша және жазбаша қосуды орындау алгоритмі бар кестелер.

**«100 көлемінде разрядтан аттап қосу және азайту. Разрядтан аттап қосу. Жазбаша қосу»
тақырыбы бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер		Есептердің мазмұны	
Білу			
1. Екітаңбалы сандарды біртаңбалы және екітаңбалы сандарға разрядты аттамай жазбаша қосу. 2. Екітаңбалы сандарды біртаңбалы және екітаңбалы сандарға разрядты аттап өту арқылы жазбаша түрде қосу.		1. Мысалдарды бағанға жазып, соманы есепте. 52 + 7 83 + 5 25 + 14 41 + 25 2. Мысалдарды бағанға жазып, соманы есепте. 49 + 5 34 + 8 35 + 27 58 + 16	
Түсіну			
1. Екітаңбалы сандарды біртаңбалы сандарға үлгіні қолдана отырып, разрядты аттап ауызша есептеу әдістерімен қосу. 2. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау.		1. Үлгі бойынша мысалдарды шеш. 47 + 5 = ? 38 + 4 56 + 5 47 + 6 78 + 8 47 + 3 + 2 = 52 2. Амалдар тәртібін анықта және бағанға есепте. 36 + (9 + 9) 58 + (60 - 24) 6 + (34 + 23)	
Қолдану			
1. Екітаңбалы сандарды біртаңбалы сандарға разрядты аттап ауызша есептеу тәсілдерімен қосу.		Мысалдарды ауызша шеш. Шешуін түсіндір. 28 + 6 49 + 3 57 + 6 86 + 5	

**«100 көлемінде разрядтан аттап қосу және азайту. Разрядтан аттап қосу. Жазбаша қосу»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы**

... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетістік туралы белгі (+)	Түсіну	Жетістік туралы белгі (+)	Қолдану	Жетістік туралы белгі (+)
1. Екітаңбалы сандарды біртаңбалы және екітаңбалы сандарға разрядтан аттамай жазбаша қосады. 2. Екітаңбалы сандарды біртаңбалы және екітаңбалы сандарға разрядты аттап, жазбаша түрде қосады.		1. Екітаңбалы сандарды біртаңбалы сандарға үлгіні қолдана отырып, разрядтан ауызша есептеу тәсілдерімен қосады. 2. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтайды.		1. Екітаңбалы сандарды біртаңбалы сандарға разрядта аттап ауызша есептеу тәсілдерімен қосады.	

«Разрядтан аттап азайту. Қосу мен азайтуды тексеру» тақырыптарының технологиялық картасы

Сабақ саны	8
Оқу мақсаттары	<p>«Бізді қоршаған әлем» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарды 100 көлемінде разряд аттамай және аттап жазба ша шегеру. 2. Екітаңбалы сандардан біртаңбалы сандарды үлгіні қолдана отырып, разрядты аттап ауызша есептеу тәсілдерімен шегеру. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру, азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау. 3. Екітаңбалы сандардан біртаңбалы сандарды разрядты аттап ауызша есептеу тәсілдерімен шегеру. Қосу және азайту амалдарын кері амалмен тексеру. <p>Сомма мен қалдықты табуға, санды бірнеше бірлікке көбейтуге (азайтуға), көбейтіндіні табуға және тең бөліктерге бөлуге қарапайым және құрама мәтіндік арифметикалық есептерді шешу. Шартты белгілерді қолдана отырып, есептің шарты мен сұрағын қысқаша жазу. Атаулары бар есептердің шешімін жазу, жауабын толық жазу, құрама есептің шешімін әр амалға сұрақтарымен бірге жазу.</p>
Көрнекі геометрия	Сызбалы үшбұрыш көмегімен бұрыш түрін анықтау. Сызбалы үшбұрыш көмегімен түзу, сүйір, доғал бұрыштарды сызу.
Ілеспе қайталау	20 көлемінде сандарды ондықтан аттап азайту. Екітаңбалы сандарды біртаңбалы және екітаңбалы сандарға разрядты аттап және аттамай жазбаша қосу. 2, 3, 4, 5 сандарын 20 көлемінде көбейту және бөлудің кестелік жағдайларын еске түсіру.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Есептің шарты, сұрағы. Есептің қысқаша жазбасы. Есептің шешімі, жауабы. Разрядты аттап азайту. Азайғыш, азайтқыш, айырма. ... азайтты.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды шегеру (түрлендірусіз және түрлендірумен).
Ілгері озу Жабдықтар	70 көлемінде 7-ден, 80 көлемінде 8-ден, 90 көлемінде 9-дан қосу және азайту. Шоттар, абақтар, таяқшалар бумасы. Екітаңбалы сандарды біртаңбалы сандарға 100 көлемінде разрядты аттамай және аттап, ауызша және жазбаша қосу алгоритмі бар кестелер. Ұзындық, құн, масса өлшемдерінің бірліктің арақатынасының кестелері.

«Разрядтан аттап шегеру. Жазбаша түрде азайту. Қосу мен азайтуды тексеру»
тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары

Күтілетін нәтижелер	Есептердің мазмұны
<p>Білу</p> <p>1. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарды 100 келемінде разрядты аттамай азайту.</p> <p>2. Біртаңбалы және екітаңбалы сандарды 100 келемінде разрядты аттап жазбаша шегеру.</p>	<p>1. Мысалдарды бағанға жазып, айырманы есепте. 58 – 3 89 – 6 28 – 15 96 – 45</p> <p>2. Мысалдарды бағанға жазып, айырманы есепте. 42 – 5 34 – 8 35 – 27 58 – 16</p>
<p>Түсіну</p> <p>1. Екітаңбалы сандардан біртаңбалы сандарды разрядтан аттап үлгіні қолдана отырып, ауызша есептеу тәсілдерімен шегеру.</p> <p>2. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсіну: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құру, азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құру.</p>	<p>1. Үлгі бойынша мысалдарды шеш. 42 – 5 = ? 34 – 8 52 – 4 43 – 6 75 – 8 42 – 2 – 3 = 37</p> <p>2. Мысалдарды бағанға шеш. Қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құр. 37 + 6 64 + 26</p>
<p>3. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау.</p>	<p>Азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құр. 62 – 9 42 – 18</p> <p>3. Амалдар тәртібін анықтап, бағанға есепте. 45 + (9 + 9) 48 + (50 – 24) 7 + (24 + 53)</p>
<p>Қолдану</p> <p>1. Екітаңбалы сандардан біртаңбалы сандарды разрядты аттап, ауызша есептеу тәсілдерімен шегеру.</p> <p>2. Қосу мен азайту амалдарын кері амалмен тексеру.</p>	<p>1. Мысалдарды ауызша шеш. Шешуін түсіндір. 32 – 4 65 – 7 37 – 8 95 – 9</p> <p>2. Мысалдарды шеш. Кері амалмен тексер. 67 + 25 54 – 18 48 + 6 52 – 8</p>

**«Разрядтан аттап азайту. Жазбаша азайту. Қосу мен азайтуды тексеру»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы**

...сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
<p>1. Біртаңбалы және екі-таңбалы сандарды 100 көлемінде разрядтан аттамай жазбаша азайту.</p> <p>2. Біртаңбалы және екі-таңбалы сандарды 100 көлемінде аттап жазбаша азайту.</p>		<p>1. Екітаңбалы сандардан біртаңбалы сандарды үлгіні қолдана отырып, разрядты аттап, ауызша есептеу тәсілдерімен шегереді.</p> <p>2. Қосу мен азайтудың өзара кері сипатын түсінеді: қосуға берілген мысал бойынша азайтуға мысал құрады, азайтуға берілген мысал бойынша қосуға мысал құрады. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау.</p> <p>3. Жақшалы мысалдарда амалдар тәртібін сақтау.</p>		<p>1. Біртаңбалы сандарды екітаңбалы сандардан разрядты аттап ауызша есептеу тәсілдерімен азайтады.</p> <p>2. Қосу мен азайту амалдарын кері амалмен тексереді.</p>	

«Уақыт өлшемдері – ай, тәулік, сағат, минут» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	1
	«Бізді қоршаған әлем» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	<p>1. Ай, апта, тәулік, сағат уақыт өлшемдерінің бірліктік арақатынасын атау. Бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру. Түрлендіруді қажет етпейтін бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту.</p> <p>2. Өртүрлі атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p> <p>1 сағ және 1 мин уақыт бірліктерінің нақты толымдылығы туралы түсінік болу.</p> <p>3. Түрлендіруді қажет ететін бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту. Жарты сағатқа дейінгі, 5 минутқа дейінгі дәлдікпен сағат бойынша уақытты анықтау (өткен шақта: 5 сағат 30 минут, 8 сағат 45 минут).</p>
Көрнекі геометрия	<p>Фигура элементтерін атау: шыңдары, бұрыштары, жақтары (жоғарғы, төменгі табаны, бүйір жақтары).</p> <p>Тіктөртбұрыш пен шаршының жақтары мен бұрыштарының қасиеттерін атау. Сызбалы үш-бұрыштың көмегімен жақтардың берілген ұзындықтары бойынша тіктөртбұрыш, шаршы құру.</p>
Ілеспе қайталау	Жыл айларын ретімен атау. Жыл айларын жыл мезгілдерімен байланыстыру.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Ай, тәулік, сағат, минут – уақыт өлшемдері. Бір жылда 12 ай бар. Бір аптада 7 тәулік бар. Бір айда 28, 29, 30, 31 күн болуы мүмкін. Бір тәулікте 24 сағат, бір сағатта – 60 минут.
Пенаралық және пәні-шілік байланыс	Мұғалімнің қалауы бойынша.
Ілгері озу	Мұғалімнің қалауы бойынша.
Жабыдықтар	Уақыт өлшемдерінің бірліктік арақатынастары бар кесте. Күнгізбе-табель. Арифметикалық амалдарды орындау үлгілері бар кестелер.

**«Уақыт өлшемдері – ай, тәулік, сағат, минут»
тақырыбы бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер	Есептердің мазмұны
<p>Білу</p> <p>1. Уақыт өлшемдерінің бірліктік арақатынастарын атау: ай, апта, тәулік, сағат.</p> <p>2. Бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p> <p>3. Түрлендіруді қажет ететін бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту.</p>	<p>1. Қажет сандарды жаз:</p> <p>1 жыл = ... ай 1 апта = тәул. 1 сағ = ... мин</p> <p>1 ай = ... , ... , ... тәул. 1 тәул. = ... сағ</p> <p>2. Сандарды салыстыр, қажет белгіні қой: >, <, = :</p> <p>25 тәул. ... 30 тәул. 12 сағ ... 8 сағ 48 мин ... 50 мин</p> <p>3. Амалдарды орында:</p> <p>15 тәул. + 25 тәул. 38 сағ + 16 сағ</p> <p>42 мин – 26 мин 51 тәул. – 24 тәул.</p>
<p>Түсіну</p> <p>1. Өртүрлі атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p> <p>2. 1 сағ және 1 мин уақыт бірліктерінің нақты толымдылығы туралы түсінік болу.</p>	<p>1. Сандарды салыстыр, қажет белгіні қой: >, <, = :</p> <p>1 тәул. ... 15 сағ 1 ай ... 20 тәул. 48 мин ... 1 сағ</p> <p>2. 1 сағатта не істеуге болатынын айт? 1 минутта не істеуге болады?</p>
<p>Қолдану</p> <p>1. Түрлендіруді қажет ететін бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту.</p> <p>2. Жарты сағатқа дейінгі, 5 минутқа дейінгі дәлдікпен сағат бойынша уақытты анықтау.</p>	<p>1. Амалдарды орында:</p> <p>8 ай + 4 ай 28 мин + 32 мин 12 сағ + 12 сағ</p> <p>1 жыл – 3 ай 1 сағ – 50 мин 1 тәул. – 18 сағ</p> <p>2. Циферблат үлгісінде 5 минутқа дейінгі дәлдікпен уақыт қойылған.</p> <p>Сағат неше болғанын айт?</p> <p>Сағат тілін 10 сағ 15 мин, 3 сағ 40 мин көрсететіндей қой.</p>

«Уақыт өлшемдері – ай, тәулік, сағат, минут» тақырыбы бойынша оқу жетістіктерінің картасы
 ... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
1. Уақыт өлшемдерінің бірліктік арақатынастарын атайды: ай, апта, тәулік, сағат. 2. Бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстырады. 3. Түрлендіруді қажет етпейтін бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды қосады және азайтады.		1. Өртүрлі атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстырады. 2. 1 сағатта не істеуге болатынын айтады. 1 минутта не істеуге болатынын айтады.		1. Түрлендіруді қажет ететін бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды қосады және азайтады. 2. Жарты сағатқа дейінгі, 5 минутқа дейінгі дәлдікпен сағат бойынша уақытты анықтайды.	

«Белгісіз қосылғышты табу. Белгісіз азайғыш пен азайтқышты табу» тақырыптарының технологиялық картасы

Сабақ саны	6
«Саяхат» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде	
Оқу мақсаттары	1. 10, 20 көлеміндегі сандары бар мысалдарды шешу кезінде таңдау әдісімен белгісіз қосылғышты табу. 10, 20 көлеміндегі сандары бар мысалдарды шешу кезінде таңдау әдісімен белгісіз азайғыш пен азайтқышты табу. 2. Суретке сүйене отырып белгісіз қосылғышты табу. Суретке сүйене отырып белгісіз азайғыш пен азайтқышты табу. 3. Сома мен қосылғыш арасындағы өзара байланысты қолдана отырып белгісіз қосылғышты табу.

	<p>Нәтиже мен азайту амалының компоненттері арасындағы өзара байланыс туралы білімді қолдана отырып белгісіз азайғыш пен белгісіз азайтқышты табу.</p> <p>4. Белгісіз қосылғышты, азайғышты және азайтқышты табу үшін қарапайым мәтіндік арифметикалық есептерді шешу. Шартты белгілерді қолдана отырып есептің шарты мен сұрағын қысқаша жазу. Атаулары бар есептің шешімін жазу, жауабын толық жазу. Құрама есептерді шешу.</p>
Көрнекі геометрия	Тұйық және тұйықталмаған сынық сызықтарды ажырату. Сынық сызықты белгілеу үшін латын алфавитінің әріптерін қолдану. Сынық сызықтың ұзындығын табу.
Ілеспе қайталау	Таңдау тәсілімен қосу мен азайтудың белгісіз компоненттерін табу. 100 көлемінде разрядты аттап және аттамай сандарды қосу және азайту. Қосу және азайту компоненттерін атау.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Қосылғыштар, сома. Белгісіз қосылғыш. Белгісіз қосылғышты табу үшін сомадан белгілі азайтқышты азайту қажет. Азайғыш, азайтқыш, айырма. Белгісіз азайғышты табу үшін айырмаға азайтқышты қосу қажет. Белгісіз азайтқышты табу үшін азайғыштан айырманы шегеру қажет.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	1 сағатқа дейінгі дәлдікпен сағат бойынша уақытты анықтау. Сабақтың ұзақтығын, режімдік сәттерді анықтау. Оқиганың аяқталу уақытын, оның басталуы және ұзақтығы бойынша сағат циферблатын қолдана отырып анықтау.
Ілгері озу	2, 3, 4, 5 бойынша санау кезінде алынған сандарды тура және кері ретпен атау. Бірдей қосылғыштарды қосуға мысалдар құру.
Жабдықтар	Белгісіз қосылғышы, азайғышы, азайтқышы бар үлгілерді жазу реті бар карточка. Белгісіз қосылғышты, азайғышты, азайтқышты табу өрежесі бар карточкалар. Қосу мен азайтудың белгісіз компоненттерін және есептердің шешімін табу үшін иллюстрациялық материал. Монеталық кассалар. Табиғи монеталар.

**«Белгісіз қосылғышты табу. Белгісіз азайғыш пен азайтқышты табу»
тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер	Есептердің мазмұны
<p>Білу</p> <p>1. 10, 20 көлеміндегі сандары бар мысалдарды шешу кезінде таңдау әдісімен белгісіз қосылғышты табу.</p> <p>2. 10, 20 көлеміндегі сандары бар мысалдарды шешу кезінде таңдау әдісімен белгісіз азайғыш пен азайтқышты табу.</p>	<p align="center">Есептердің мазмұны</p> <p>1. Таңдау әдісімен белгісіз қосылғышты тап. $3 + \dots = 10$ $\dots + 8 = 10$ $10 + \dots = 16$ $\dots + 5 = 15$</p> <p>2. $\dots - 5 = 5$ $\dots - 10 = 8$ $\dots - 4 = 10$ $10 - \dots = 2$ $17 - \dots = 10$ $12 - \dots = 2$</p>
<p>Түсіну</p> <p>1. Суретке сүйене отырып белгісіз қосылғышты табу.</p> <p>2. Суретке сүйене отырып белгісіз азайғыш пен азайтқышты табу.</p>	<p>1. Мысалға сурет салып, белгісіз қосылғышты тап. $4 + x = 10$ $x + 10 = 13$ $7 + x = 10$</p> <p>2. Мысалға сурет салып, белгісіз шегеру компонентін тап. $x - 6 = 10$ $12 - x = 10$ $x - 8 = 5$ $14 - x = 7$</p>
<p>Қолдану</p> <p>1. Сомма мен қосылғыш арасындағы өзара байланысты қолдана отырып белгісіз қосылғышты табу.</p> <p>2. Нәтиже мен азайту амалының компоненттері арасындағы өзара байланыс туралы білімді қолдана отырып, белгісіз азайғыш пен белгісіз азайтқышты табу.</p>	<p>1. Белгісіз қосылғышты тап. $25 + x = 30$ $x + 50 = 100$ $36 + x = 60$ $x + 18 = 32$</p> <p>2. Белгісіз азайғыш пен белгісіз азайтқышты тап. $x - 30 = 70$ $58 - x = 50$ $x - 32 = 48$ $56 - x = 28$</p>

**«Белгісіз қосылғышты табу. Белгісіз азайғыш пен азайтқышты табу»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы+»**

... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
<p>1. 10, 20 көлеміндегі сандармен мысалдарды шешкенде, іріктеу тәсілімен белгісіз қосылғышты табады.</p> <p>2. 10, 20 көлеміндегі сандармен мысалдарды шешкенде іріктеу тәсілімен белгісіз азайғышты табады.</p> <p>3. 10, 20 көлеміндегі сандармен мысалдарды шешкенде іріктеу тәсілімен белгісіз азайтқышты табады.</p>		<p>1. Суретке сүйене отырып белгісіз қосылғышты табады.</p> <p>2. Суретке сүйене отырып белгісіз азайғышты табады.</p> <p>3. Суретке сүйене отырып белгісіз азайтқышты табады.</p>		<p>1. Сома мен қосылғыштар арасындағы өзара байланысты пайдалана отырып белгісіз қосылғышты табады.</p> <p>2. Азайту амалының нәтижесі мен компоненттері арасындағы өзара байланыс туралы білімді пайдалана отырып белгісіз азайғышты табады.</p> <p>3. Азайту амалының нәтижесі мен компоненттері арасындағы өзара байланыс туралы білімді пайдалана отырып белгісіз азайтқышты табады.</p>	

**«2 санына көбейту кестесі. 2 санына бөлу кестесі»
тақырыптарының технологиялық картасы**

Сабақ саны	4
	«Саяхат» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. Заттар тобын 2 тең бөлікке бөлу. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p> <p>2. 2 санына көбейту және 2 санына бөлу кестелерінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып, бөлінді менін табу. Өз сөзінде көбейту мен бөлудің амалдар компоненттерінің атауларын пайдалану.</p> <p>3. Мысалдарды шешуде 2 санына көбейту және 2-ге бөлудің кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).</p> <p>Көбейтіндіні табуға және тең бөліктерге бөлуге берілген қарапайым мәтіндік арифметикалық есептерді шешу. Есептің шарты мен сұрағын қысқаша жазу. Шешімін бірінші көбейткіште және көбейтіндіде, бөлінгіш және бөлгіште атауларымен жазу. Құрама есептерді шешу.</p>
Көрнекі геометрия	Түзу сызық пен кесіндіні білу, атау, сызу. Түзу сызық пен кесінді арасындағы айырманы анықтау. Кесіндінің ұзындығын сантиметрмен және миллиметрмен өлшеу, кесінділердің ұзындығын салыстыру. Кесіндінің ұзындығын бірнеше миллиметрге үлкейту (кішірейту).
Ілеспе қайталау	100 көлеміндегі сандарды разрядты аттамай және разрядты аттап, мысалдарды бағанға жазу арқылы қосу және азайту.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Көбейткіштер, көбейтінді. Бөлінгіш, бөлгіш, бөлінді. Қосуды көбейтумен ауыстырамын. Көбейтуді қосумен ауыстырамын. Екі тең бөлікке бөлемін. Түзу сызық, кесінді.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	Құнды, массаны және ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды көбейту және бөлу (2 тг х 4, 2 кг х 10, 2 см х 5, 20 тг : 2, 16 кг : 2, 14 м : 2)
Ілгері озу	3-тен 30-ға дейін, 4-тен 40-қа дейін, 5-тен 50-ге дейін қосу және алу.
Жабдықтар	Жылжымалы және жеке (3-типологиялық топтың оқушылары үшін) 2 санына көбейту және 2-ге бөлу кестелері. 2-ден қосқанда аталатын сандар жазылған кестелер. Ауызша санауға арналған кестелер. Перфокарталар, жеке жұмысқа арналған карточкалар. Тақырып бойынша жұмыс дәптері.

**«2 санына көбейту кестесі. 2 санына бөлу кестесі»
тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер	Есептер мазмұны
<p style="text-align: center;">Білу</p> <p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. 2. Заттар тобын 2 тең бөлікке бөлу. 3. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p>	<p>1. Көбейтуді қосумен ауыстыр және жауабын шығар: $2 \cdot 5$ $2 \cdot 7$ $2 \cdot 4$ $2 \cdot 9$ Қосуды көбейтумен ауыстыр және жауабын шығар: $2 + 2 + 2 + 2 =$ $2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$ $2 + 2 + 2 + 2 =$ 2. 8, 10, 12, 20 таяқша ал. Әрбір таяқша санын 2 тең бөлікке бөл. Әр бөлікте қанша таяқша бар? 3. Мысалдарды оқы және шеш: $2 \cdot 7$; $2 \cdot 4$. Әр мысалдан көбейткішті, көбейтіндіні ата. Мысалдарды оқы және шеш: $12 : 2$, $14 : 2$. Әр мысалдан бөлінгішті, бөлгішті, бөліндіні ата.</p>
<p style="text-align: center;">Түсіну</p> <p>1. 2 санына көбейту және 2 санына бөлу кестелерінің құрылымын түсіну. 2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру. 3. Көбейту кестелері туралы білімді пайдалана отырып бөліндінің мәнін табу. 4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдарының компоненттерінің атауын қолдану.</p>	<p>1. Келесі жолдар үшін көбейту кестесінің көршілес жолдарын ата: $2 \cdot 9$; $2 \cdot 7$; $2 \cdot 4$; $2 \cdot 2$ Келесі жолдар үшін бөлу кестесінің көршілес жолдарын ата: $4 : 2$; $10 : 2$; $16 : 2$ 2. Көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құр: $2 \cdot 7$ Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құр: $18 : 2$ 3. Бөлуге берілген мысалдарды шеш. Көбейту кестесін пайдалан. $8 : 2$, $10 : 2$, $20 : 2$, $4 : 2$, $14 : 2$ 4. Көбейту амалының компоненттерін ата. Бөлу амалының компоненттерін ата.</p>
<p style="text-align: center;">Қолдану</p> <p>Мысалдарды шешу кезінде 2 санына көбейту және 2-ге бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).</p>	<p>Мысалдарды шеш: $2 \cdot 6 + 36$ $2 \cdot 4 + 42$ $2 \cdot 7 + 67$ $12 : 2 + 23$ $18 : 2 + 81$ $16 : 2 + 45$</p>

**«2 санына көбейту кестесі. 2 санына бөлу кестесі»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы**

... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше алмастырады. 2. Заттар тобын 2 тең бөлікке бөледі. 3. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын таниды.</p>		<p>1. 2 санына көбейту және 2 санына бөлу кестелерінің құрылымын түсінеді. 2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсінеді: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құрады. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құрады. 3. Көбейту кестелері туралы білімді пайдалана отырып бөлімнің мәнін табады. 4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдарының компоненттерінің атауын қолданады.</p>		<p>1. Мысалдарды шешкенде, 2 санын көбейтудің кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады. 2. Мысалдарды шешкенде, 2 санына бөлудің кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады.</p>	

**«1 және 11 сатылы арифметикалық амалдар. Арифметикалық амалдардың орындалу тәртібі»
тақырыптарының технологиялық картасы**

Сабақ саны	3
«Саяхат» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде	
Оқу мақсаттары	<p>1. 1 сатылы, 2 сатылы амалдарға жататын арифметикалық амалдарды атау. 2. Күрделі мысалдарда 1 және 2 сатылы арифметикалық амалдардың орындалу тәртібін атау. 3. Күрделі мысалдарда 1 және 2 сатылы арифметикалық амалдардың орындалу тәртібін сақтау.</p>

Көрнекі геометрия	Мұғалімнің қалауы бойынша.
Ілеспе қайталау	20 көлеміндегі сандарды көбейту және бөлу. Сандарды 100 көлемінде разрядты аттамай ауызша есептеу тәсілдерімен және разрядты аттап, мысалдарды бағанға жаза отырып қосу және азайту.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Қосу және азайту – бірінші саты амалдары. Көбейту және бөлу – екінші саты амалдары. Бір сатылы амалдар берілген тәртіппен орындалады. Егер мысалда бірінші және екінші сатылы амалдар болса, алдымен көбейту мен бөлу, одан кейін қосу мен азайту орындалады.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	Шамаларды өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту.
Ілгері озу	3-тен 30-ға дейін, 4-тен 40-қа дейін, 5-тен 50-ге дейін қосу және алу.
Жабдықтар	Бірінші және екінші сатылы амалдарды көрсететін кестелер. Бір сатылы амалдарды және әртүрлі сатылы амалдарды қамтитын үлгілерде амалдар тәртібін анықтау ережелері бар кестелер.

«1 және 11 сатылы арифметикалық амалдар. Арифметикалық амалдардың орындалу тәртібі» тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары

Күтілетін нәтижелер	Есептер мазмұны
1 сатылы, 2 сатылы амалдарға жататын арифметикалық амалдарды атау.	Бірінші сатылы арифметикалық амалдарды ата. Екінші сатылы арифметикалық амалдарды ата.
Түсіну Күрделі мысалдарда 1 және 2 сатылы арифметикалық амалдардың орындалу тәртібін атау.	Күрделі мысалдарда бір сатылы арифметикалық амалдар қандай тәртіпте орындалатынын ата. Күрделі мысалдарда бір және екі сатылы арифметикалық амалдар қандай тәртіпте орындалатынын ата.
Қолдану Күрделі мысалдарда 1 және 2 сатылы арифметикалық амалдарының орындалу тәртібін сақтау.	Амалдар тәртібін анықта және мысалдарды шеш: $40 + 4 \times 2 =$ $90 - 20 : 2 =$

«1 және 2 сатылы арифметикалық амалдар. Арифметикалық амалдардың орындалу тәртібі» тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы

... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
1 сатылы, 2 сатылы амалдарға жататын арифметикалық амалдарды атайды.		Күрделі мысалдарда 1 және 2 сатылы арифметикалық амалдардың орындалу тәртібін атайды.		Күрделі мысалдарда 1 және 2 сатылы арифметикалық амалдардың орындалу тәртібін сақтайды.	

«3 санына көбейту кестесі. 3 санына бөлу кестесі» тақырыптарының технологиялық картасы

Сабақ саны	6
«Саяхат» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінде	
Оқу мақсаттары	<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше алмастыру. Заттар тобын 3 тең бөлікке бөлу. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p> <p>2. 3 санына көбейту және 3 санына бөлу кестелерінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну; көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөлімнің мәнін табу. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдарының компоненттерінің атауларын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешу кезінде 3 санына көбейту және 3-ке бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен). Көбейтіндіні табуға және тең бөліктерге бөлуге қарапайым мәтіндік арифметикалық амалдарды шешу. Шешімін бірінші көбейткіш пен көбейтінді кезінде, бөлінгіш пен бөлінді кезінде атауларымен бірге жазу. Құрама есептерді шешу.</p>

Көрнекі геометрия	Сызбадан қиылысатын және қиылыспайтын сызықтар: түзуді, кесіндіні тану. Сызықтардың қиылысу нүктелерін көрсету. Жазықтықтағы сызықтардың өзара қалпын атау: қиылысады. Жазықтықта түрлі өзара қалыпқа ие кесінділер мен түзу сызықтар сызу: қиылысады, қиылыспайды. Геометриялық фигуралар мен қиылысу нүктелерін белгілеу үшін латын алфавитінің әріптерін қолдану.
Ілесте қайталау	30 көлемінде 3-тен қосу және алу. 20 көлемінде 3 санына көбейту және 3 тең бөлікке бөлу. 20 көлемінде 2 санына көбейту және 2 тең бөлікке бөлу.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	3 санына көбейту кестесі. 3-ке бөлу кестесі. 3-тен ... рет алдық, ... шықты. Бірінші көбейткіш, екінші көбейткіш, көбейтінді. Бөлінгіш, бөлгіш, бөлінді. Қиылысатын түзулер, кесінділер. Қиылыспайтын түзулер, кесінділер. Қиылысу нүктелері. ... нүктесінде қиылысады.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Массаны, құнды және ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды көбейту және бөлу (3 м x 2, 3 кг x 5, 3 тт x 4).
Ілгері озу	4-тен 40-қа дейін, 5-тен 50-ге дейін, 6-дан 60-қа дейін қосу және алу.
Жабдықтар	Бірдей қосылғыштарды 3-тен қосу бойынша мысалдары бар кестелер. 3 санына көбейтудің жылжымалы кестесі, 3 тең бөлікке бөлу. 3-тен қосқанда аталатын сандар жазылған кестелер. Ауызша есептеу, перфокартаға арналған кестелер. Тақырып бойынша жұмыс дәптерлері. Қиылысатын және қиылыспайтын түзу сызықтар мен кесінділердің суреті бар кестелер. Сызғыштар.

**«3 санына көбейту кестесі. 3 санына бөлу кестесі»
тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер	Еселтер мазмұны
<p>Білу</p> <p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше алмастыру.</p> <p>2. Заттар тобын 3 тең бөлікке бөлу.</p> <p>3. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p>	<p>Еселтер мазмұны</p> <p>1. Көбейтуді қосумен алмастыр және жауабын шығар: $3 \cdot 4 = 3 \cdot 6 = 3 \cdot 4 = 3 \cdot 8$. Қосуды көбейтумен алмастыр және жауабын шығар: $3 + 3 + 3 + 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 3 + 3 + 3 + 3 =$</p> <p>2. 9, 12, 15, 21 таяқшаны ал. Әр таяқша санын 3 тең бөлікке бөл.</p> <p>Әр бөлікте қанша таяқша бар?</p> <p>3. Мысалдарды оқы және шеш: $3 \cdot 6$; $3 \cdot 5$. Әр мысалдағы көбейткіштерді, көбейтіндіні ата.</p> <p>Мысалдарды оқы және шеш: $24 : 3$; $27 : 3$. Әр мысалдағы бөлінгішті, бөлгішті, бөліндіні ата.</p>
<p>Түсіну</p> <p>1. 3 санын көбейту және 3-ке бөлу кестелерінің құрылымын түсіну.</p> <p>2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру.</p> <p>3. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөліндінің мәнін табу.</p> <p>4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдарының компоненттерінің атауларын қолдану.</p>	<p>1. Келесі жолдар үшін көбейту кестесінің көршілес жолдарын ата: $3 \cdot 9$; $3 \cdot 7$; $3 \cdot 4$; $3 \cdot 2$. Келесі жолдар үшін бөлу кестесінің көршілес жолдарын ата: $24 : 3$; $27 : 3$; $18 : 3$.</p> <p>2. Көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құр: $3 \cdot 7$ Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құр: $24 : 3$</p> <p>3. Бөлуге берілген мысалдарды шеш. Көбейту кестесін пайдалан.</p> <p>$18 : 3$; $24 : 3$; $27 : 3$; $21 : 3$; $30 : 3$.</p> <p>4. Көбейту амалының компоненттерін ата. Бөлу амалының компоненттерін ата.</p>
<p>Қолдану</p> <p>Мысалдарды шешу кезінде 3 санын көбейту және 3-ке бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен)</p>	<p>Мысалдарды шеш:</p> <p>$3 \cdot 6 + 31 = 3 \cdot 4 + 48 = 3 \cdot 7 + 79$ $27 : 3 + 23 = 24 : 3 + 71 = 27 : 3 + 36$</p>

**«3 санына көбейту кестесі. 3 санына бөлу кестесі»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы**

...сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше алмастырады. 2. Заттар тобын 3 тең бөлікке бөледі. 3. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын таниды.		1. 3 санына көбейту және 3-ке бөлу кестелерінің құрылымын түсінеді. 2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсінеді: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құрады. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құрады. 3. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөлімнің мәнін табады. 4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолданады.		1. Мысалдарды шешкенде, 3 санын көбейтудің кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады. 2. Мысалдарды шешкенде, 3 санына бөлудің кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады.	

**«4 санына көбейту кестесі. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиеті. 4 санына бөлу кестесі»
тақырыптарының технологиялық картасы**

Сабақ саны	9
	«Сап-дәстүр. Мерекелер» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. Заттар тобын 4 тең бөлікке бөлу. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану. 2. 4 санын көбейту және 4-ке бөлу кестелерінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөлімнің мәнін табу. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін атау. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану.

	<p>3. Мысалдарды шешу кезінде 4 санын көбейту және 4-ке бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен). Көбейтіндіні табуға және тең бөліктерге бөлуге қарапайым мәтіндік арифметикалық амалдарды шешу. Шешімін бірінші көбейткіш пен көбейтінді кезінде, бөлінгіш пен бөлінді кезінде атауларымен бірге жазу. Құрама есептерді шешу.</p>
<p>Көрнекі геометрия</p>	<p>Шеңбердің, түзудің, кесіндінің қиылысу нүктелерін көрсету. Жазықтықтағы шеңбердің, түзудің, кесіндінің өзара қалпын атау: қиылысады, ішінде, сыртында. Жазықтықта түрлі өзара қалыпқа ие шеңберлер, түзулер, кесінділер құру: қиылысады, ішінде, сыртында.</p>
<p>Ілеспе қайталау</p>	<p>40 көлемінде 4-тен қосу және алу. 20 көлемінде 4 санына көбейту және 4-ке бөлу. 2, 3 сандарына көбейту және 2, 3 тең бөлікке бөлу.</p>
<p>Математикалық сөздік және сөз тіркестері</p>	<p>4 санын көбейту кестесі. 4-ке бөлу кестесі. 4-тен ... рет алдық, ... шықты. Бірінші көбейткіш, екінші көбейткіш, көбейтінді. Бөлінгіш, бөлгіш, бөлінді.</p>
<p>Пәнаралық және пәнішілік байланыс</p>	<p>Массаны, құнды және ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды көбейту және бөлу ($5 \text{ м} \times 3$, $4 \text{ кг} \times 9$, $4 \text{ тт} \times 8$).</p>
<p>Ілгері озу</p>	<p>5-тен 50-ге дейін, 6-дан 60-қа дейін, 7-ден 70-ке дейін қосу және алу.</p>
<p>Жабдықтар</p>	<p>Бірдей қосылғыштарды 4-тен қосу бойынша мысалдары бар кестелер. 4 санын көбейтудің жылжымалы кестесі, 4 тең бөлікке бөлу. 4-тен қосқанда аталатын сандар жазылған кестелер. Ауызша есептеуге, перфокартаға арналған кестелер. Тақырып бойынша жұмыс дәптерлері. Жазықтықта бір-біріне қатысты өртүрлі кеңістіктік қалыпта орналасқан түзу сызықтардың, кесінділердің, шеңберлердің суреті бар кестелер: қиылысады, іште немесе сыртта орналасқан. Сызғыштар. Шеңберлер шаблондары.</p>

«4 санына көбейту кестесі. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиеті. 4 санына бөлу кестесі» тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары

Күтілетін нәтижелер	Есептер мазмұны
<p>Білу</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. 2. Заттар тобын 4 тең бөлікке бөлу. 3. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Көбейтуді қосумен ауыстыр және жауабын шығар: $4 \cdot 6$ $4 \cdot 7$ $4 \cdot 4$ $4 \cdot 9$. Қосуды көбейтумен ауыстыр және жауабын шығар: $4 + 4 + 4 + 4 =$ $4 + 4 + 4 + 4 + 4 =$ $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 =$ 2. 8, 12, 16, 20 таяқша ал. Әр таяқша санын 4 тең бөлікке бөл. Әр бөлікте қанша таяқша бар? 3. Мысалдарды оқы және шеш: $4 \cdot 7$; $4 \cdot 10$. Әр мысалда көбейткіштерді, көбейтіндіні ата. Мысалдарды оқы және шеш: $36 : 4$, $24 : 4$. Әр мысалда бөлінгішті, бөлгішті, бөліндіні ата.
<p>Түсіну</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 4 санын көбейту және 4-ке бөлу кестелерінің құрылымын түсіну. 2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру. 3. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөліндінің мәнін табу. 4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдарының компоненттерінің атауларын қолдану. 5. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін атауы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Келесі жолдар үшін көбейту кестесінің көршілес жолдарын ата: $4 \cdot 9$; $4 \cdot 7$; $4 \cdot 4$; $4 \cdot 2$. Келесі жолдар үшін бөлу кестесінің көршілес жолдарын ата: $8 : 4$; $12 : 4$; $16 : 4$. 2. Көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құр: $4 \cdot 8$ Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құр: $28 : 4$ 3. Бөлуге берілген мысалдарды шеш. Көбейту кестесін пайдалан. $16 : 4$, $40 : 2$, $28 : 4$, $32 : 4$, $24 : 4$. 4. Көбейту амалының компоненттерін ата. Бөлу амалының компоненттерін ата. 5. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін ата.
<p>Қолдану</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мысалдарды шешкенде 4 санын көбейту және 4-ке бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен). 2. Көбейтіндіні тапқан кезде көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін қолдану. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мысалдарды шеш: $4 \cdot 8 + 56$ $4 \cdot 9 + 44$ $4 \cdot 7 + 57$ $36 : 4 + 45$ $28 : 4 + 37$ $24 : 4 + 35$ 2. Көбейткіштердің орнын ауыстыр және мысалдардың жауабын тап: $8 \cdot 4$ $9 \cdot 4$ $10 \cdot 4$ $7 \cdot 4$.

«4 санына көбейту кестесі. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиеті. 4 санына бөлу кестесі»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы

... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстырады.</p> <p>2. Заттар тобын 4 тең бөлікке бөледі.</p> <p>3. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын таниды.</p>		<p>1. 4 санын көбейту және 4-ке бөлу кестелерінің құрылымын түсінеді.</p> <p>2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсінеді: көбейту берілген мысал бойынша бөлуге мысал бойынша көбейтуге мысал құрады.</p> <p>3. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып, бөлімнің мәнін табады.</p> <p>4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолданады.</p> <p>5. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін атайды.</p>		<p>1. Мысалдарды шешкенде 4 санын көбейтудің кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады.</p> <p>2. Мысалдарды шешкенде 4 санына бөлудің кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады.</p> <p>3. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін қолданады.</p>	

«5 санына көбейту кестесі. 5 санына бөлу кестесі. Тең бөліктерге бөлу, құрамы бойынша бөлу» тақырыптарының технологиялық картасы

Сабақ саны	9
	«Салт-дәстүр. Мерекелер» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. Тең бөліктерге бөлу практикалық амалын орындау. Бөлгіш пен бөліндіде атауларымен бірге амалды жазу. Құрамы бойынша бөлудің практикалық амалын орындау. Бөлгіш пен бөлінгіште атауларымен бірге амалды жазу. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын білу.</p> <p>2. 5 санына көбейту және 5-ке бөлу кестелерінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөліндінің мәнін табу. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін атау. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдарының компоненттерінің атауларын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешу кезінде 5 санына көбейту және 5-ке бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен). Көбейтіндіні табуға және тең бөліктерге бөлуге, құрамы бойынша бөлуге қарапайым мәтіндік арифметикалық амалдарды шешу. Шешімін бірінші көбейткіш пен көбейтінді кезінде, бөлінгіш пен бөлінді кезінде, ал құрамы бойынша бөлу кезінде – бөлінгіш пен бөлгіште атауларымен бірге жазу. Құрама есептерді шешу.</p>
Көрнекі геометрия	Шеңбердің, түзудің, кесіндінің қиылысу нүктелерін көрсету. Жазықтықтағы көпбұрыштың, түзудің, кесіндінің өзара қалпын атау: қиылысады, ішінде, сыртында. Жазықтықта түрлі өзара қалыпқа ие көпбұрыш, түзулер, кесінділер құру: қиылысады, ішінде, сыртында.
Ілеспе қайталау	50 көлемінде 5-тен қосу және алу. 20 көлемінде 5 санын көбейту және 5-ке бөлу. 2, 3, 4 сандарына көбейту және 2, 3, 4 тең бөліктерге бөлу.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	5 санына көбейту кестесі. 5-ке бөлу кестесі. 5-тен ... рет алдық, ... шықты. Бірінші көбейткіш, екінші көбейткіш, көбейтінді. Бөлгіш, бөлінгіш, бөлінді ... тең бөлікке бөлдік... бойынша бөлдік.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Массаны, құнды және ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды көбейту және бөлу (5 м x 5, 5 кг x 9, 5 т x 8). Уақытты сағат бойынша 1 сағатқа дейінгі дәлдікпен анықтау. Сағат циферблаты арқылы оқиганың басталу және аяқталу уақытын оның ұзақтығына қарай анықтау. Бірліктік арақаты-настарды анықтау: 1 сағ = 60 мин.

Ілгері озу	6-дан 60-қа дейін, 7-ден 70-ке дейін, 8-ден 80-ге дейін қосу және азайту.
Жабдықтар	Бірдей қосылғыштарды 5-тен қосу бойынша мысалдары бар кестелер. 5 санын көбейту, 5-ке бөлу жылжымалы кестесі. 5-тен қосқанда аталатын сандар жазылған кестелер. Ауызша есептеуге, перфокартаға арналған кестелер. Тақырып бойынша жұмыс дәптерлері. Жазықтықта бір-біріне қатысты әртүрлі кеңістіктік қалыпта орналасқан түзу сызықтардың, кесінділердің, көп-бұрыштардың суреті бар кестелер: қиылысады, іште немесе сыртта орналасқан. Сызғыштар.

«5 санына көбейту кестесі. 5 санына бөлу кестесі. Тең бөліктерге бөлу, құрамы бойынша бөлу» тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары

Күтілетін нәтижелер	Есептер мазмұны
<p>Білу</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. 2. Тең бөліктерге бөлу практикалық амалын орындау. Белгіш пен бөліндіде атауларымен бірге амалды жазу. 3. Құрамы бойынша бөлудің практикалық амалын орындау Белгіш пен бөлінгіште атаулары мен бірге амалды жазу. 4. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын білу. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Көбейтуді қосумен алмастыр және жауабын тап: $5 \cdot 5$ $5 \cdot 6$ $5 \cdot 3$ $5 \cdot 9$. Қосуды көбейтумен алмастыр және жауабын тап: $5 + 5 + 5 + 5 =$ $5 + 5 + 5 + 5 + 5 =$ 2. 10, 15, 20, 25 таяқша ал. Әр таяқша санын 5 тең бөлікке бөл. Әр бөлікке қанша таяқша бар? Сандардың атаулары бар мысал жаз. 3. 15 қарындаш ал, 5 қарындаштан бөл. Қанша бөлік шықты? Қанша стақан қажет? Сандардың атаулары бар мысал жаз. 4. Мысалдарды оқы және шеш: $5 \cdot 7$; $5 \cdot 10$. Әр мысалдағы көбейткіштерді, көбейтінділерді ата. Мысалдарды оқы және шеш: $35 : 5$; $25 : 5$. Әр мысалдағы бөлінгішті, бөлгішті және бөліндіні ата.
<p>Түсіну</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 5 санын көбейту және 5-ке бөлу кестелерінің құрылымын түсіну. 2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Келесі жолдар үшін көбейту кестесінің көршілес жолдарын ата: $5 \cdot 9$; $5 \cdot 7$; $5 \cdot 4$; $5 \cdot 2$. Келесі жолдар үшін бөлу кестесінің көршілес жолдарын ата: $10 : 5$; $25 : 5$; $45 : 5$. 2. Көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құр: $5 \cdot 8$ Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құр: $30 : 5$

<p>3. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөлімнің мәнін табу.</p> <p>4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану.</p>	<p>3. Бөлуге берілген мысалдарды шеш. Көбейту кестесін пайдалан.</p> <p>15 : 5, 50 : 5, 35 : 5, 40 : 5, 25 : 5</p> <p>4. Көбейту амалының компоненттерін ата. Бөлу амалының компоненттерін ата.</p>
<p>Қолдану</p> <p>1. Мысалдарды шешкенде 5 санын көбейту және 5-ке бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).</p>	<p>1. Мысалдарды шеш:</p> <p>5 · 9 – 26 5 · 8 – 421 5 · 7 – 17</p> <p>35 : 5 + 45 45 : 5 + 37 25 : 5 + 39</p>

«5 санына көбейту кестесі. 5 санына бөлу кестесі. Тең бөліктерге бөлу, құрамы бойынша бөлу» тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы

...сынып оқушысы. АТы-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстырады.</p> <p>2. Тең бөліктерге бөлу практикалық амалын орындайды. Белгіш пен бөлімнің атауларымен бірге амалды жазады.</p> <p>3. Құрамы бойынша бөлудің практикалық амалын орындайды. Белгіш пен бөлімнің атауларымен бірге амалды жазады.</p> <p>4. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын таниды.</p>		<p>1. 5 санына көбейту және 5-ке бөлу кестелерінің құрылымын түсінеді.</p> <p>2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсінеді: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құрады. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құрады.</p> <p>3. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөлімнің мәнін табады.</p> <p>4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдарының компоненттерінің атауларын қолданады.</p>		<p>1. Мысалдарды шешкенде, 5 санына көбейту-дайлары туралы білімді қолданады.</p> <p>2. Мысалдарды шешкенде, 5 санына бөлудің кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады.</p>	

**«6 санына көбейту кестесі. 6 санына бөлу кестесі»
тақырыптарының технологиялық картасы**

Сабақ саны	10
	«Салт-дәстүр. Мерекелер» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. Заттар тобын 6 тең бөлікке бөлуді, құрамы бойынша бөлуді орындау. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p> <p>2. 6 санына көбейту және б-ға бөлу кестелерінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге 2 мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге 2 мысал құру.</p> <p>Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөлімнің мәнін табу. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін атау. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешкенде, 6 санына көбейту және б-ға бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен). Көбейтіндіні табуға, тең бөліктерге бөлуге, құрамы бойынша бөлуге қарапайым мәтіндік арифметикалық амалдарды шешу. Шешімін бірінші көбейткіш пен көбейтіндіде, бөлінгіш пен бөліндіде, ал құрамы бойынша бөлу кезінде – бөлінгіш пен бөлгіште атауларымен бірге жазу.</p>
Көрнекі геометрия	Тұйық және тұйықталмаған сынық сызықтарды сызу.
Ілгесте қайталау	60 көлемінде б-дан қосу және азайту. 2, 3, 4, 5 сандарына көбейту және 2, 3, 4, 5 сандарына бөлу. Жақша мен 1 және 2 саты амалдары бар мысалдарда амалдар тәртібін анықтау.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	6 санына көбейту кестесі. б-ға бөлу кестесі. б-дан ... рет алдық, ... шықты. Бірінші көбейткіш, екінші көбейткіш, көбейтінді. Бөлінгіш, бөлгіш, бөлінді. ... тең бөлікке бөлдік. ...-дан бөлдік. Бірінші саты амалдары. Екінші саты амалдары. Көбейткіштердің орнын ауыстырғанмен, көбейтінді өзгермейді.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Уақытты өлшеу кезінде алынған, түрлендіруді қажет етпейтін және түрлендіруді қажет ететін сандарды қосу және азайту.
Ілгері озу	7-ден 70-ке дейін, 8-ден 80-ге дейін қосу және азайту.

Жабдықтар	Бірдей қосылғыштарды 6-дан қосу бойынша мысалдары бар кестелер. 6 санына көбейту, 6-ға бөлу жылжымалы кестесі. 6-дан қосқанда аталатын сандар жазылған кестелер. Ауызша есептеуге, перфокартаға арналған кестелер. Тақырып бойынша жұмыс дәптерлері. Тұйық және тұйықталмаған сынық сызықтардың кескіні бар кестелер. Сызғыштар.
-----------	--

**«6 санына көбейту кестесі. 6 санына бөлу кестесі»
тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер	Есептер мазмұны
<p>Білу</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. 2. Заттар тобын 6 тең бөлікке бөлуді орындау. 3. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын білу. 	<p>Есептер мазмұны</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Көбейтуді қосумен алмастыр және жауабын тап: $6 \cdot 4$ $6 \cdot 2$ $6 \cdot 3$ $6 \cdot 9$ Қосуды көбейтумен алмастыр және жауабын тап: $6 + 6 + 6 + 6 =$ $6 + 6 + 6 + 6 + 6 =$ $6 + 6 + 6 + 6 =$ 2. 6, 12 таяқша ал. Әр таяқша санын 6 тең бөлікке бөл. Әр бөлікте қанша таяқша бар. 3. 18 таяқша ал, 6 таяқшадан бөл. Қанша бөлік шығады? Қанша стақан қажет? 4. Мысалдарды оқы және шеш: $6 \cdot 7$; $6 \cdot 10$. Әр мысалдағы көбейткіштерді, көбейтінділерді ата. Мысалдарды оқы және шеш: $36 : 6$; $24 : 6$. Әр мысалдағы бөлінгішті, бөлгішті, бөліндіні ата.
<p>Түсіну</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 6 санын көбейту және 6-ға бөлу кестелерінің құрылымын түсіну. 2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру. 3. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөліндінің мәнін табу. 4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Келесі жолдар үшін көбейту кестесінің көршілес жолдарын ата: $6 \cdot 9$; $6 \cdot 7$; $6 \cdot 4$; $6 \cdot 2$ Келесі жолдар үшін бөлу кестесінің көршілес жолдарын ата: $18 : 6$; $24 : 6$; $36 : 6$ 2. Көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құр: $6 \cdot 8$ Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құр: $54 : 6$ 3. Бөлуге берілген мысалдарды шеш. Көбейту кестесін пайдалан. $18 : 6$; $48 : 6$; $24 : 6$; $36 : 6$; $42 : 6$ 4. Көбейту амалының компоненттерін ата. Бөлу амалының компоненттерін ата.

Қолдану	<p>1. Мысалдарды шешкенде, 6 санын көбейту және 6-ға бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).</p>
	<p>1. Мысалдарды шеш: $6 \cdot 8 - 24$ $6 \cdot 9 - 46$ $6 \cdot 7 - 17$ $36 : 6 + 45$ $24 : 4 + 47$ $48 : 6 + 65$</p>

**«6 санына көбейту кестесі. 6 санына бөлу кестесі»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы**

... СЫНЫП ОҚУШЫСЫ. АТЫ-ЖЕНІ

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстырады. 2. Заттар тобын 6 тең бөлікке бөлуді орындайды. 3. Заттар тобын пайдалана отырып құрамы бойынша бөлуді орындайды. 4. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын біледі.</p>		<p>1. 6 санына көбейту және 6-ға бөлу кестелерінің құрылымын түсінеді. 2. Көбейту мен бөлудің өзара керісипатын түсінеді: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құрады. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құрады. 3. Көбейту кестелері туралы білімді қолдана отырып бөлімнің мәнін табады. 4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдарының компоненттерінің атауларын қолданады.</p>		<p>1. Мысалдарды шешкенде, 6 санына көбейту кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады. 2. Мысалдарды шешкенде, 6 санына бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады.</p>	

«Санды бірнеше есе арттыру» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	2
	«Тағам және сусын» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	<ol style="list-style-type: none"> 1. Көптеген заттарды бірнеше есе арттыру практикалық амалын орындау. 2. Санды бірнеше есе арттыру практикалық амалын көбейту арифметикалық амалымен байланыстыру. 3. Көбейту амалын орындай отырып санды бірнеше есе арттыру. <p>Санды бірнеше есе арттыру үшін мәтіндік арифметикалық есептерді шешу. Шартты белгілерді қолдана отырып есептің қысқаша шартын жазу, есептің шешімін атауларымен, тапсырманың толық жауабын жазу. Құрама арифметикалық амалдарды шешу.</p>
Көрнекі геометрия	Сызбадан төртбұрышты таниды. Жақтардың берілген ұзындықтары бойынша сызбалы үшбұрыш көмегімен тікбұрыш сызады. Тікбұрыш элементтерін атау. Тікбұрыш қасиеттерін атау.
Ілеспе қайталау	2, 3, 4, 5, 6 сандарын көбейту кестелік жағдайларын еске түсіру.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	2 (3, 4, 5, 6) есе көп. 2 (3, 4, 5, 6) есе көбейттік. Егер санды бірнеше есе арттыру қажет болса, оны көбейту қажет. Тікбұрыш – бұл барлық бұрыштары тік, ал қарама-қарсы жақтары тең төртбұрыш.
Пенаралық және пәнішілік байланыс	Шамаларды (ұзындықты, құнды, массаны, сыйымдылықты) өлшеу кезінде алынған санды бірнеше есе көбейту.
Ілгері озу	7-ден 70-ке дейін, 8-ден 80-ге дейін қосу және алу.
Жабдықтар	Бірнеше есе арттыру практикалық амалын орындауға арналған ұсақ заттар. Санның бірнеше есе артуын көрсететін кесте. Санды бірнеше есе арттыру ережесі бар кесте.

«Санды бірнеше есе арттыру» тақырыбы бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары

Күтілетін нәтижелер	Есептер мазмұны
<p>Білу</p> <p>Көптеген заттарды бірнеше есе арттыру практикалық амалын орындау.</p>	<p>Төрт қызыл шеңбер ал. Алдына қой. Жасыл шеңберлерді қызылдан үш есе көп ал. Қанша жасыл шеңбер алдың?</p>
<p>Түсіну</p> <p>Санды бірнеше есе көбейту практикалық амалын көбейту арифметикалық амалымен байланыстыру.</p>	<p>Төрт қызыл шеңбер ал. Алдына қой. Жасыл шеңберлерді қызылдан үш есе көп ал. Қанша жасыл шеңбер алдың? Орындаған амалды мысал түрінде жаз.</p>
<p>Қолдану</p> <p>1. Көбейту амалын орындай отырып, санды бірнеше есе арттыру. 2. Санды бірнеше есе арттыру үшін мәтіндік арифметикалық есептерді шешу.</p>	<p>1. Сандарды арттырып, жауабын жаз: 5-ті 3 есе, 6-ны төрт есе, 3-ті екі есе арттыр. 2. Есепті шеш. Дүкеннен 4 шарикті қалам сатып алынды, ал дәптер одан 3 есе көп. Қанша дәптер сатып алынды?</p>

«Санды бірнеше есе арттыру» тақырыбы бойынша оқу жетістіктерінің картасы ... сынып оқушысы. АТЫ-ЖӨНІ

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
<p>Көптеген заттарды бірнеше есе арттыру практикалық амалын орындайды.</p>		<p>Санды бірнеше есе арттыру практикалық амалын көбейту арифметикалық амалымен байланыстырады.</p>		<p>1. Көбейту амалын орындай отырып, санды бірнеше есе арттырады. 2. Санды бірнеше есе арттыруға берілген мәтіндік арифметикалық есептерді шешеді.</p>	

«Санды бірнеше есе азайту» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	3
	«Тағам және сусын» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	<ol style="list-style-type: none"> 1. Көптеген заттарды бірнеше есе кеміту практикалық амалын орындау. 2. Бірнеше есе кеміту заттық амалын бөлу арифметикалық амалымен байланыстыру. 3. Бөлуді орындай отырып санды бірнеше есе кеміту. Санды бірнеше есе кеміту мәтіндік арифметикалық есептерін шешу. Шартты белгілерді пайдалана отырып есептің қысқаша шартын жазу. Есептің шешімін атауларымен және толық жауабын жазу. Құрама арифметикалық есептерді шешу.
Көрнекі геометрия	Сызбадан төртбұрыштарды тану. Жақтардың берілген ұзындықтары бойынша сызбалы үшбұрыш көмегімен шаршы құру. Шаршы элементтерін атау. Шаршының қасиетін атау.
Ілеспе қайталау	Санды 2, 3, 4, 5, 6-ға бөлу кестелік жағдайларын еске түсіру. Санды бірнеше есе арттыру.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	2 (3, 4, 5, 6) есе аз. 2 (3, 4, 5, 6) есеге азайттық. Егер санды бірнеше есе кеміту қажет болса, оны бөлу қажет. Тең жақтары бар тікбұрыш шаршы деп аталады.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	Шамаларды (құн, ұзындық, масса, сыйымдылық) өлшеу кезінде алынған сандарды бірнеше есе кеміту.
Ілгері озу	7-ден 70-ке дейін, 8-ден 80-ге дейін қосу және алу.
Жабдықтар	Бірнеше есе азайту практикалық амалын орындауға арналған ұсақ заттар. Санның бірнеше есе кемімін көрсететін кесте. Санды бірнеше есе кеміту ережесі бар кесте.

«Санды бірнеше есе азайту» тақырыбы бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары

Күтілетін нәтижелер	Есептер мазмұны
<p>Білу</p> <p>Көптеген заттарды бірнеше есе азайту практикалық амалын орындау.</p>	<p>12 қызыл шаршы ал. Алдыңа қой. Жасыл шаршыны үш есе аз ал. Қанша жасыл шаршы алдың?</p>
<p>Түсіну</p> <p>Бірнеше есе кеміту заттық амалын бөлу арифметикалық амалымен байланыстыру.</p>	<p>12 қызыл шаршы ал. Алдыңа қой. Жасыл шаршыларды үш есе аз ал. Қанша жасыл шаршы алдың? Орындаған амалды мысал түрінде жаз.</p>
<p>Қолдану</p> <p>1. Бөлуді орындай отырып, санды бірнеше есе азайту. 2. Санды бірнеше есе кеміту мәтіндік арифметикалық есептерін шешу.</p>	<p>1. Сандарды кемітіп, жауабын жаз: 12 санын 4 есе кеміт, 25 санын 5 есе кеміт, 20 санын 2 есе кеміт. 2. Есепті шеш. Мейрам үшін 10 қызыл шар үрленді, ал көгілдір шар екі есе аз. Мейрам үшін қанша көгілдір шар үрленді?</p>

«Санды бірнеше есе азайту» тақырыбы бойынша оқу жетістіктерінің картасы

... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі(+)
Көптеген заттарды бірнеше есе азайту практикалық амалын орындайды.		Бірнеше есе азайту заттық амалын бөлу арифметикалық амалымен байланыстырады.		1. Бөлуді орындай отырып санды бірнеше есе азайтады. 2. Санды бірнеше есе азайту мәтіндік арифметикалық есептерін шешеді.	

«7 санына көбейту кестесі» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	2
	«Тағам және сусын» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p> <p>2. 7-ден 70-ке дейін қосу және алу. Кесте құрғанда көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін пайдалану. 7 санына көбейту кестесінің құрылымын түсіну. 7 санына көбейту кестесінің деректерге арналған көршілес жолдарын жазу. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдарының компоненттерінің атауларын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешу кезінде 7 санына көбейту кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен). Көбейтіндіні табуға, тең бөліктерге бөлуге, құрамы бойынша бөлуге қарапайым мәтіндік арифметикалық амалдарды шешу. Шешімін бірінші көбейткіш пен көбейтіндіде, бөлінгіш пен бөліндіде, ал құрамы бойынша бөлу кезінде – бөлінгіш пен бөлінгіште атауларымен бірге жазу.</p>
Көрнекі геометрия	Сызбалы үшбұрыш көмегімен жақтың берілген ұзындығы бойынша шаршы салу. Шаршыны латын алфавитінің әріптерімен белгілеу.
Ілеспе қайталау	70 көлемінде 7-ден қосу және алу. 2, 3, 4, 5, 6 сандары үшін көбейту мен бөлу кестелік жағдайларын еске түсіру және қолдану.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	7 санын көбейту кестесі. 7-ден ... рет алды, ... шықты. Бірінші көбейткіш, екінші көбейткіш, көбейтінді. 7 есеге арттырылды.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	Массаны, сыйымдылықты, құнды және ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды көбейту ($7 \text{ м} \times 2$, $7 \text{ кг} \times 5$, $7 \text{ тг} \times 4$).
Ілгері озу	8-ден 80-ге дейін, 9-дан 90-ға дейін, 10-нан 100-ге дейін қосу және азайту. Көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру.
Жабдықтар	Бірдей қосылғыштарды қосуға арналған мысалдары бар кестелер. 7 санына көбейту кестесі. 7-ден қосқанда аталатын сандар жазылған кестелер. Ауызша есепке, перфокарталарға арналған кестелер. Тақырып бойынша жұмыс дәптерлері.

«7 санына бөлу кестесі» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	3
	«Тағам және сусын» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	<p>1. Заттар тобын 7 тең бөлікке бөлуді, құрамы бойынша бөлуді орындау. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p> <p>2. 7-ге бөлу кестесінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге 2 мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге 2 мысал құру. Көбейту кестесінің білімін қолдана отырып бөлімнің мәнін табу. Көбейту кестесінің ауыстырымдылық қасиетін атау. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалының компоненттерінің атауын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешкенде, 7 санына көбейту және 7-ге бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен). Көбейтіндіні табуға, тең бөліктерге бөлуге, құрамы бойынша бөлуге қарапайым мәндік арифметикалық амалдарды шешу. Шешім бірінші көбейткіш пен көбейтіндіде, бөлінгіш пен бөліндіде, ал құрамы бойынша бөлу кезінде — бөлінгіш пен бөлгіште атауларымен бірге жазу.</p>
Көрнекі геометрия	Сызбадан тұйық, тұйықталмаған қисық сызықтарды, шеңберді, доғаны, радиусты тану. Еркін тұйықталмаған және тұйық қисық сызық сызу. Берілген радиуста циркуль бойымен шеңбер сызу.
Ілеспе қайталау	70 көлемінде 7-ден қосу және азайту. 7 санына көбейту кестелік жағдайларын еске түсіру және қолдану. 2, 3, 4, 5, 6 сандарын көбейту және бөлу кестелік жағдайларын еске түсіру және қолдану.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	7-ге бөлу кестесі. Бөлінгіш, бөлгіш, бөлінді. Көбейгіш, көбейткіш, көбейтінді. 7 тең бөлікке бөлемін. 7 есе азайту.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	Құнды, массаны, сыйымдылықты және ұзындықты өлшеу арқылы алынған сандарды 7 тең бөлікке бөлу (21 тг : 7, 14 дм : 7, 70 кг : 7).
Ілгері озу	8-ден 80-ге дейін, 9-дан 90-ға дейін, 10-нан 100-ге дейін қосу және алу.
Жабыдықтар	7-ге бөлу кестесі. 7 санына көбейту кестесі. 7-ден қосқанда аталатын сандар жазылған кестелер. Ауызша есепке арналған кестелер. Перфокарталар. Тақырып бойынша жұмыс дәптерлері.

**«7 санына көбейту кестесі. 7 санына бөлу кестесі»
тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер	Есептер мазмұны
<p>Білу</p> <ol style="list-style-type: none"> Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. Заттар тобын 7 тең бөлікке бөлу. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану. 	<ol style="list-style-type: none"> Көбейтуді қосумен алмастыр және жауабын тап: $7 \cdot 4$ $7 \cdot 2$ $7 \cdot 3$ $7 \cdot 9$. Қосуды көбейтумен алмастыр және жауабын тап: $7 + 7 + 7 + 7 =$ $7 + 7 + 7 + 7 + 7 =$ $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 =$ 2. 7, 14 таяқша ал. Өр таяқша санын 7 тең бөлікке бөл. Өр бөлікте қанша таяқша шықты? 3. Мысалдарды оқы және шеш: $7 \cdot 4$; $7 \cdot 8$. Өр мысалдағы көбейткіштерді, көбейтіндіні ата. Мысалдарды оқы және шеш: 35: 7, 21 : 7. Өр мысалдағы бөлінгішті, бөлгішті, бөліндіні ата.
<p>Түсіну</p> <ol style="list-style-type: none"> 7 санын көбейту және 7-ге бөлу кестесінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөрудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру. Көбейту кестесі туралы білімді қолдана отырып көбейтіндінің мәнін табу. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану. 	<ol style="list-style-type: none"> Келесі жолдар үшін көбейту кестесінің көршілес жолдарын ата: $7 \cdot 9$; $7 \cdot 7$; $7 \cdot 4$; $7 \cdot 2$. Келесі жолдар үшін бөлу кестесінің көршілес жолдарын ата: $14 : 7$; $28 : 7$; $42 : 7$. 2. Көбейтуге берілген мысалы бойынша бөлуге мысал құр: $7 \cdot 6$ Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құр: $49 : 7$ 3. Бөлуге берілген мысалдарды шеш. Көбейту кестесін пайдалан. $21 : 7$, $14 : 7$, $28 : 7$, $42 : 7$, $49 : 7$. 4. Көбейту амалының компоненттерін ата. Бөлу амалының компоненттерін ата.
<p>Қолдану</p> <ol style="list-style-type: none"> Мысалдарды шешу кезінде 7 санына көбейту және 7-ге бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен). 	<ol style="list-style-type: none"> Мысалдарды шеш: $7 \cdot 8 - 39$ $7 \cdot 9 - 45$ $7 \cdot 7 - 19$ $42 : 7 + 35$ $28 : 7 + 57$ $49 : 7 + 75$

**«7 санына көбейту кестесі. 7 санына бөлу кестесі»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы**
... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстырады. 2. Заттар тобын 7 тең бөлікке бөледі. 3. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тағайындайды.		1. 7 санына көбейту және 7-ге бөлу кестесінің құрылымын түсінеді. 2. Көбейту мен бөлудің өзара керісипатын түсінеді: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құрады. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құрады. 3. Көбейту кестесі туралы білімді қолдана отырып бөлімнің мәнін табады. 4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолданады.		1. Мысалдарды шешкенде 7 санына көбейту кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады. 2. Мысалдарды шешкенде, 7 санына бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады.	

«8 санына көбейту кестесі» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	2
	«Тағам және сусын» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде 1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тағайындау. 2. 8-ден 80-ге дейін қосу және азайту. Кесте құрғанда көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін пайдалану. 8 санына көбейту кестесінің құрылымын түсіну. 8 санына көбейту кестесінің деректерге арналған көршілес жолдарын жазу. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану.

Оқу мақсаттары	3. Мысалдарды шешу кезінде 8 санына көбейту кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен). Көбейтіндіні табуға, тең бөліктерге бөлуге, құрамы бойынша бөлуге қарапайым мәтіндік арифметикалық амалдарды шешу. Шешімін бірінші көбейткіш пен көбейтіндіде, бөлінгіш пен бөліндіде, ал құрамы бойынша бөлу кезінде – бөлінгіш пен бөлінгіште атауларымен бірге жазу.
Көрнекі геометрия	Сызбалы үшбұрыш көмегімен жақтың берілген ұзындықтары бойынша тікбұрыш салу. Тікбұрышты латын алфавитінің әріптерімен белгілеу. Берілген ұзындықта кесінділер салу.
Ілеспе қайталау	80 көлемінде 8-ден қосу және алу. 2, 3, 4, 5, 6, 7 сандары үшін көбейту мен бөлудің кестелік жағдайларын еске түсіру және қолдану.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	8 санын көбейту кестесі. 8-ден ... рет алдық, ... шықты. Бірінші көбейткіш, екінші көбейткіш, көбейтінді. 8 есе арттыру.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	Массаны, сыйымдылықты, құнды және ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды көбейту ($8\text{ м} \times 2$, $8\text{ кг} \times 5$, $8\text{ тг} \times 4$).
Ілгері озу	9-дан 90-ға дейін, 10-нан 100-ге дейін қосу және азайту. Көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру.
Жабдықтар	Бірдей қосылғыштарды қосуға берілген мысалдары бар кестелер. 7 санына көбейту кестесі. 7-ден қосқанда аталатын сандар жазылған кестелер. Ауызша есепке арналған кестелер, перфокарталар. Тақырып бойынша жұмыс дәптерлері.

«8 санына бөлу кестесі» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	3
	«Тағам және сусын» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заттар тобын 8 тең бөлікке бөлуді, құрамы бойынша бөлуді орындау. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану. 2. 8-ге бөлу кестесінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге 2 мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге 2 мысал құру. Көбейту кестесінің білімін қолдана отырып бөліндінің мәнін

Оқу мақсаттары	<p>табу. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін атау. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалының компоненттерінің атауын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешу кезінде 8 санына көбейту және 8-ге бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен). Көбейтіндіні табуға, тең бөліктерге бөлуге, құрамы бойынша бөлуге қарапайым мәтіндік арифметикалық амалдарды шешу. Шешімін бірінші көбейткіш пен көбейтіндіде, бөлінгіш пен бөліндіде, ал құрамы бойынша бөлу кезінде – бөлінгіш пен бөлгіште атауларымен бірге жазу.</p>
Көрнекі геометрия	Сызбадан қиылысатын және қиылыспайтын түзулерді тану. Қиылысу нүктелерін атау. Қиылысатын түзулер мен кесінділер сызу. Қиылысу нүктесін латын алфавитінің әрпімен белгілеу.
Ілеспе қайталау	80 көлемінде 8-ден қосу және азайту. 8 санына көбейту кестелік жағдайларын еске түсіру және қолдану. 2, 3, 4, 5, 6, 7 сандарын көбейту және бөлу кестелік жағдайларын еске түсіру және қолдану.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	8-ге бөлу кестесі. Бөлінгіш, бөлгіш, бөлінді. Көбейгіш, көбейткіш, көбейтінді. Сегіз тең бөлікке бөлемін. 8 есе азайту.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	Құнды, массаны, сыйымдылықты және ұзындықты өлшеу арқылы алынған сандарды 8 тең бөлікке бөлу (24 тг: 8, 16 дм : 8, 80 кг : 8).
Ілгері озу	9-дан 90-ға дейін, 10-нан 100-ге дейін қосу және азайту.
Жабықтар	8-ге бөлу кестесі. 8 санына көбейту кестесі. 8-ден қосқанда аталатын сандар жазылған кестелер. Ауызша есепке арналған кестелер. Перфокарталар. Тақырып бойынша жұмыс дәптерлері.

**«8 санына көбейту кестесі. 8 санына бөлу кестесі»
тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер	Есептер мазмұны
<p>Білу</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстыру. 2. Заттар тобын 8 тең бөлікке бөлу. 3. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану. 	<p>1. Көбейтуді қосумен алмастыр және жауабын тап: $8 \cdot 4$ $8 \cdot 2$ $8 \cdot 3$ $8 \cdot 9$ Қосуды көбейтумен алмастыр және жауабын тап: $8 + 8 + 8 + 8 =$ $8 + 8 + 8 + 8 + 8 =$ $8 + 8 + 8 + 8 =$ 2. 16, 24 таяқша ал. Әр таяқша санын 8 тең бөлікке бөл. Әр бөлікте қанша таяқша бар? 3. Мысалдарды оқы және шеш: $8 \cdot 7$; $8 \cdot 10$. Әр мысалдағы көбейткіштерді, көбейтіндіні ата. Мысалдарды оқы және шеш: $32 : 8$, $48 : 8$. Әр мысалдағы бөлінгішті, бөлгішті, бөліндіні ата.</p>
<p>Түсіну</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 8 санын көбейту және 8-ге бөлу кестесінің құрылымын түсіну. 2. Көбейту мен бөрудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру. 3. Көбейту кестесі туралы білімді қолдана отырып, бөліндінің мәнін табу. 4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану. 	<p>1. Келесі жолдар үшін көбейту кестесінің көршілес жолдарын ата: $8 \cdot 9$; $8 \cdot 7$; $8 \cdot 4$; $8 \cdot 2$ Келесі жолдар үшін бөлу кестесінің көршілес жолдарын ата: $24 : 8$; $40 : 8$; $72 : 8$ 2. Көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құр: $8 \cdot 6$ Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құр: $56 : 8$ 3. Бөлуге берілген мысалдарды шеш. Көбейту кестесін пайдалан. $24 : 8$, $48 : 8$, $32 : 8$, $56 : 8$, $80 : 8$. 4. Көбейту амалының компоненттерін ата. Бөлу амалының компоненттерін ата.</p>
<p>Қолдану</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мысалдарды шешу кезінде 8 санына көбейту және 8-ге бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен). 	<p>1. Мысалдарды шеш: $8 \cdot 9 - 55$ $8 \cdot 8 - 49$ $8 \cdot 7 - 19$ $40 : 8 + 45$ $56 : 8 + 37$ $72 : 8 + 55$</p>

**«8 санына көбейту кестесі. 8 санына бөлу кестесі»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы**
...сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі(+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше ауыстырады.</p> <p>2. Заттар тобын 8 тең бөлікке бөледі.</p> <p>3. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын таниды.</p>		<p>1. 8 санына көбейту және 8-ге бөлу кестесінің құрылымын түсінеді.</p> <p>2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсінеді; көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құрады. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құрады.</p> <p>3. Көбейту кестесі туралы білімді қолдана отырып бөлімнің мәнін табады.</p> <p>4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолданады.</p>		<p>1. Мысалдарды шешу кезінде 8 санына көбейту кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады.</p> <p>2. Мысалдарды шешу кезінде 8 санына бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады.</p>	

«9 санына көбейту кестесі» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	2
«Тамақ және сусын» ауыспалы тақырыбының мәнмәтінде	
<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше алмастыру. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p> <p>2. 9-дан 90-ға дейін қосу және алу. Кесте құрғанда көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін пайдалану. 9 санына көбейту кестесінің құрылымын түсіну. 9 санына көбейту кестесінің деректерге арналған көршілес жолдарын жазу. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолдану.</p>	

Оқу мақсаттары	3. Мысалдарды шешу кезінде 9 санына көбейту кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен). Көбейтіндіні табуға, тең бөліктерге бөлуге, құрамы бойынша бөлуге қарапайым мәтіндік арифметикалық амалдарды шешу. Шешімін бірінші көбейткіш пен көбейтіндіде, бөлінгіш пен бөліндіде, ал құрамы бойынша бөлу кезінде – бөлінгіш пен бөлінгіште атауларымен бірге жазу.
Көрнекі геометрия	Циркульдің көмегімен шеңбер сызу. Шеңбер центріні О әрпімен белгілеу. Берілген ұзындықта кесінді сызу.
Ілеспе қайталау	90 көлемінде 9-дан қосу және азайту. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 сандарын көбейту және бөлу кестелік жағдайларын еске түсіру және қолдану.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	9 санын көбейту кестесі. 9-дан ... рет алдық, ... шықты. Бірінші көбейткіш, екінші көбейткіш, көбейтінді. 9 есе арттыру. Көбейтіндіні, соманы, бөліндіні, айырманы табу.
Пәнаралық және пәншілік байланыс	Құнды, массаны, сыйымдылықты және ұзындықты өлшеу арқылы алынған сандарды көбейту ($9\text{ м} \times 2$, $9\text{ кг} \times 5$, $9\text{ тт} \times 4$).
Ілгері озу	100-ге дейін 10-нан қосу және азайту. Көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру.
Жабдықтар	Бірдей қосылғыштарды қосуға берілген мысалдары бар кестелер. 9 санына көбейту кестесі. 9-дан қосқанда аталатын сандар жазылған кестелер. Ауызша есепке арналған кестелер, перфокарталар. Тақырып бойынша жұмыс дәптерлері.

«9 санына бөлу кестесі» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	3
	«Тағам және сусын» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	1. Заттар тобын 9 тең бөлікке бөлуді, құрамы бойынша бөлуді орындау. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.

	<p>2. 9-ға бөлу кестесінің құрылымын түсіну. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге 2 мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге 2 мысал құру. Көбейту кестесінің білімін қолдана отырып бөлімнің мәнін табу. Көбейтудің ауыстырымдылық қасиетін атау. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалы компоненттерінің атауын қолдану.</p> <p>3. Мысалдарды шешу кезінде 9 санын көбейту және 9-ға бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен). Көбейтіндіні табуға, тең бөліктерге бөлуге, құрамы бойынша бөлуге қарапайым мәтіндік арифметикалық амалдарды шешу. Шешімін бірінші көбейткіш пен көбейтіндіде, бөлінгіш пен бөліндіде, ал құрамы бойынша бөлу кезінде – бөлінгіш пен бөлінгіште атауларымен бірге жазу.</p>
Көрнекі геометрия	Сызбадан үшбұрышты ажырату және табу. Үшбұрыш элементтерін атауы бойынша көрсету: төбесі, бұрыштары, жақтары (табаны, бүйір жақтары). Фигуралардың элементтерін атау: төбесі, бұрыштары, жақтары (табаны, бүйір жақтары). Еркін үшбұрыш сызу.
Ілеспе қайталау	90 көлемінде 9-дан қосу және азайту. 9 санына көбейту кестелік жағдайларын еске түсіру және қолдану. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 сандарын көбейту және бөлу кестелік жағдайларын еске түсіру және қолдану.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	9-ға бөлу кестесі. Бөлінгіш, бөлгіш, бөлінді. Көбейткіш, көбейтінді. 9 тең бөлікке бөлемін. 9-дан бөлемін. 9 есе азайту.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Құнды, массаны, сыйымдылықты және ұзындықты өлшеу кезінде алынған сандарды 9 тең бөлікке бөлу (27 тг : 9, 18 дм : :9, 90 кг : 9).
Ілгері озу	10-нан 100-ге дейін қосу және алу.
Жабдықтар	9-ға бөлу кестесі. 9 санына көбейту кестесі. 9-дан қосу кезінде аталатын сандар жазылған кестелер. Ауызша есепке арналған кестелер. Перфокарталар. Тақырып бойынша жұмыс дәптерлері.

«9 санына көбейту кестесі» тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары

Күтілетін нәтижелер	Есептер мазмұны
<p align="center">Білу</p> <p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше алмастыру.</p> <p>2. Заттар тобын 9 тең бөлікке бөлу.</p> <p>3. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын тану.</p>	<p>1. Көбейтуді қосумен алмастыр және жауабын тап: $9 \cdot 4$ $9 \cdot 2$ $9 \cdot 3$ $9 \cdot 5$.</p> <p>Қосуды көбейтумен алмастыр және жауабын тап: $9 + 9 + 9 + 9 =$ $9 + 9 + 9 + 9 + 9 =$ $9 + 9 + 9 + 9 =$</p> <p>2. 18, 27 таяқша ал. Әр таяқша санын 9 тең бөлікке бөл. Әр бөлікте қанша таяқша бар?</p> <p>3. Мысалдарды оқы және шеш: $9 \cdot 7$; $9 \cdot 10$. Әр мысалдағы көбейткішті, көбейтіндіні ата.</p> <p>Мысалдарды оқы және шеш: $36 : 9$; $45 : 9$. Әр мысалдағы бөлінгішті, бөлгішті, бөліндіні ата.</p>
<p align="center">Түсіну</p> <p>1. 9 санына көбейту және 9-ға бөлу кестесінің құрылымын түсіну.</p> <p>2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру.</p> <p>3. Көбейту кестесі туралы білімді қолдана отырып бөліндінің мәнін табу.</p> <p>4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдарының компоненттерінің атауларын қолдану.</p>	<p>1. Келесі жолдар үшін көбейту кестесінің көршілес жолдарын ата: $9 \cdot 9$; $9 \cdot 7$; $9 \cdot 4$; $9 \cdot 2$.</p> <p>Келесі жолдар үшін бөлу кестесінің көршілес жолдарын ата: $27 : 9$; $36 : 9$; $54 : 9$.</p> <p>2. Көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құра: $9 \cdot 8$ Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құра: $72 : 9$</p> <p>3. Бөлуге берілген мысалдарды шеш. Көбейту кестесін пайдалан. $90 : 6$; $63 : 9$; $81 : 9$; $27 : 9$; $45 : 9$.</p> <p>4. Көбейту амалының компоненттерін ата. Бөлу амалының компоненттерін ата.</p>
<p align="center">Қолдану</p> <p>1. Мысалдарды шешу кезінде 9 санына көбейту және 9-ға бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолдану (оның ішінде, екі амалмен).</p>	<p>1. Мысалдарды шеш: $9 \cdot 8 - 69$ $9 \cdot 9 - 72$ $9 \cdot 7 - 41$ $45 : 9 + 28$ $36 : 9 + 37$ $54 : 9 + 65$</p>

**«9 санына көбейту кестесі. 9 санына бөлу кестесі»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы**
... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше алмастырады.</p> <p>2. Заттар тобын 9 тең бөлікке бөледі.</p> <p>3. Мұғалімнің сөзінен көбейту мен бөлу компоненттерінің атауларын таниды.</p>		<p>1. 9 санына көбейту және 9-ға бөлу кестесінің құрылымын түсінеді.</p> <p>2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсінеді: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құрады. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құрады.</p> <p>3. Көбейту кестесі туралы білімді қолдана отырып бөлімнің мәнін табады.</p> <p>4. Өз сөзінде көбейту мен бөлу амалдары компоненттерінің атауларын қолданады.</p>		<p>1. Мысалдарды шешкенде 9 санына көбейту кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады.</p> <p>2. Мысалдарды шешкенде 9 санына бөлу кестелік жағдайлары туралы білімді қолданады.</p>	

«10 санын көбейту. 10 санына көбейту» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	2
«Тәні саудың – жаны сау» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде	
Оқу мақсаттары	<p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше алмастыру.</p> <p>2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру.</p> <p>3. Мысалдарды шешкенде, 10 санын және 10-ға көбейту ережелерін қолдану. Көбейтіндіні табуға, санды 10 есе арттыруға берілген мәтіндік арифметикалық есептерді шешу.</p>

Көрнекі геометрия	Сынық сызық ұзындығын өлшеу және есептеу.
Ілеспе қайталау	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 сандарын көбейту.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	10 санын және 10 санына көбейту. 10-ды санға және санды 10-ға көбейту үшін бұл санның оң жағына нөлді жазу қажет.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	Шамаларды (ұзындық, құн, масса, сыйымдылық) өлшеу кезінде алынған сандарды 10-ға көбейту.
Ілгері озу	Көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру.
Жабдықтар	10 санын және 10 санына көбейту ережелері бар кестелер. Ауызша есепке арналған кестелер, перфокарталар.

«10-ға бөлу» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	3
	«Тәні саудың – жаны сау» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заттар тобын 10-ға және 10-нан бөлу. 2. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру. 3. Мысалдарды шешу кезінде 10-ға бөлу ережесін қолдану. Тең бөліктерге, құрамы бойынша бөлуге, санды 10 есе азайтуға берілген мәтіндік арифметикалық есептерді шешу.
Көрнекі геометрия	Сызбалы үшбұрыш көмегімен тік, доғал, сүйір бұрыштар салу. Бұрыштарды латын алфавитінің әріптерімен белгілеу.
Ілеспе қайталау	Мысалдарды шешу кезінде 10 санын және 10 санына көбейту ережелерін қолдану. Сандарды 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9-ға бөлу.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	10-ға бөлу. Нөлмен аяқталатын санды 10-ға бөлу үшін осы саннан нөлді алып тастап, оны бөліндіге жазу.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	Шамаларды (ұзындық, құн, масса, сыйымдылық) өлшеу кезінде алынған сандарды 10-ға бөлу.

Ілгері озу	Мұғалімнің қалауы бойынша.
Жабдықтар	Санды 10-ға көбейту және бөлу ережесі бар кестелер. Ауызша есепке арналған кестелер, перфокарталар.

**«10 санын көбейту. 10 санына көбейту. 10 санына бөлу»
тақырыптары бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары**

Күтілетін нәтижелер	Есептер мазмұны
<p>Білу</p> <p>1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше алмастыру.</p> <p>2. Заттар тобын 10-ға және 10-нан бөлу.</p>	<p>1. Қосуды көбейтумен алмастыр:</p> $10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 10 + 10 + 10 =$ <p>Көбейтуді қосумен алмастыр:</p> $10 \cdot 4 \quad 6 \cdot 10 \quad 10 \cdot 5 \quad 7 \cdot 10.$ <p>2. 20, 30 таяқша ал. 10 тең бөлікке бөл. Бөлуге мысал жаз.</p>
<p>Түсіну</p> <p>1. Көбейту мен бөрудің өзара кері сипатын түсіну: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құру.</p> <p>2. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құру.</p>	<p>1. Көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге екі мысал құр:</p> $10 \cdot 3 \quad 10 \cdot 7 \quad 10 \cdot 5.$ <p>2. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге екі мысал құр:</p> $30 : 10 \quad 40 : 10 \quad 60 : 10.$
<p>Қолдану</p> <p>1. Мысалдарды шешкенде, 10 санын және 10 санына көбейту ережелерін қолданады.</p> <p>2. Мысалдарды шешкенде, 10-ға бөлу ережесін қолданады.</p>	<p>Амалдарды орында:</p> $1. 10 \cdot 4 \quad 10 \cdot 5 \quad 10 \cdot 6$ $7 \cdot 10 \quad 3 \cdot 10 = \quad 9 \cdot 10$ <p>10 санын көбейту және 10 санына көбейту ережесін айт.</p> $2. 30 : 10 \quad 50 : 10 \quad 100 : 10$ <p>Санды 10-ға бөлу ережесін айт.</p>

**«10 санын көбейту. 10 санына көбейту. 10 санына бөлу»
тақырыптары бойынша оқу жетістіктерінің картасы**

... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
1. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен және керісінше алмастыру. 2. Заттар тобын 10-ға және 10-нан бөледі.		1. Көбейту мен бөлудің өзара кері сипатын түсінеді: көбейтуге берілген мысал бойынша бөлуге мысал құрады. 2. Бөлуге берілген мысал бойынша көбейтуге мысал құрады.		1. Мысалдарды шешкенде 10 санын және 10 санына көбейту ережелерін қолданады. 2. Мысалдарды шешкенде 10-ға бөлу ережесін қолданады.	

«Уақыт өлшемдері – сағат, минут, секунд» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	2
Оқу мақсаттары	<p>«Дені саудың – жаны сау» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде</p> <p>1. Уақытты сағат бойынша 1 сағатқа дейінгі дәлдікпен анықтау. Уақыт өлшемдерінің бірліктік арақатынасын атау: сағат, минут, секунд. 2. Оқиғаның басталу және аяқталу уақытын оның ұзақтығы бойынша анықтау. Сабақтың ұзақтығын, үзілістерді, серуендерді, демалыстарды, басқа режим сәттерін атау. Уақыт бірліктерінің толымдылығы туралы түсінік болу: 1 сағат, 1 мин (1 сағ, 1 минутта не істеуге болады?). Өртүрлі атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру. 3. Уақытты сағат бойынша 5 минутқа дейінгі дәлдікпен анықтау (өткен шақ). Түрлендіруді қажет етпейтін және қажет ететін бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту, уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды көбейту және бөлу.</p>

Көрнекі геометрия	Циркульдің көмегімен шеңбер құру. Сағат циферблатын салу үшін шеңбер сызбасын пайдалану.
Глесте қайталау	Циферблат, сағаттық, минуттық тілдерді және олардың қозғалыс бағытын көрсету.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Уақыт өлшемдері – сағат, минут, секунд. Бір сағатта – 60 минут, бір минутта – 60 секунд. Сағат, сағат циферблаты, минуттық, сағаттық, секундтық тілдер.
Панаралық және пәні-шілік байланыс	100 көлемінде сандарды ауызша және жазбаша әдістермен қосу және азайту.
Ілгері озу	Мұғалімнің қалауы бойынша.
Жабдықтар	Уақыт өлшемдерінің атаулары бар кестелер. Уақыт өлшемдерінің бірліктік арақатынастары бар кестелер. Табель – күнтізбе. Секундтық тілі бар сағат. Секундомер.

«Уақыт өлшемдері – сағат, минут, секунд» тақырыбы бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары

Күтілетін нәтижелер	Есептер мазмұны
<p>Білу</p> <p>1. Уақытты сағат бойынша 1 сағатқа дейінгі дәлдікпен анықтау.</p> <p>2. Уақыт өлшемдерінің бірліктік арақатынасын атау: сағат, минут, секунд.</p>	<p>1. Сағат циферблатында мынадай уақыт көрсетілген: 3 сағат, 6, сағат, 8 сағат, 12 сағат. Оқушыға сұрақ: Сағат тілі нешені көрсетіп тұр?</p> <p>2. Бос орынға сандарды жаз: 1 сағ = ... мин, 1 мин = ... с.</p>
<p>Түсіну</p> <p>1. Оқиғаның басталу және аяқталу уақытын оның ұзақтығы бойынша анықтау.</p> <p>2. Өртүрлі атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстыру.</p>	<p>1. Мерекелік іс-шара сағат 10-да басталып, 2 сағатқа созылды. Мерекелік іс-шара сағат нешеде аяқталды?</p> <p>2. Сандарды салыстыр, қажет белгіні қой: >, <, =</p> <p>1 мин ... 45 с 1 сағ ... 50 мин 1 сағ ... 65 мин 1 мин ... 70 с.</p>

Қолдану	Қолдану
<ol style="list-style-type: none"> 1. Уақытты сағат бойынша 5 минутқа дейінгі дәлдікпен анықтау (өткен шақ). 2. Түрлендіруді қажет етпейтін және қажет ететін бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту. 3. Уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды көбейту және бөлу. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сағат циферблатында мынадай уақыт көрсетілген: 2 сағ 30 мин, 4 сағ 15 мин, 10 сағ 45 мин. Оқушыға сұрақ: Сағат тілі нешені көрсетіп тұр? 2. Амалдарды орында: 27 мин + 13 мин = 48 сағ – 20 сағ = 45 мин + 15 мин = 1 сағ – 37 мин = 3. Амалдарды орында: 5 с · 7, 45 мин : 9, 6 сағ · 8, 24 сағ : 6.

«Уақыт өлшемдері – сағат, минут, секунд» тақырыбы бойынша оқу жетістіктерінің картасы

... сынып оқушысы Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Уақытты сағат бойынша 1 сағатқа дейінгі дәлдікпен анықтайды. 2. Уақыт өлшемінің бірліктік арақатынасын атайды: сағат, минут, секунд. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Оқиғаның басталу және аяқталу уақытын оның ұзақтығы бойынша анықтайды. 2. Өртүрлі атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды салыстырады. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Уақытты сағат бойынша 5 минутқа дейінгі дәлдікпен анықтайды (өткен шақ). 2. Түрлендіруді талап етпейтін және талап ететін бірдей атаулары бар уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды қосады және азайтады. 3. Уақытты өлшеу кезінде алынған сандарды көбейтеді және бөледі. 	

**«100 көлеміндегі сандармен орындалатын барлық амалдар»
тақырыбының технологиялық картасы**

Сабақ саны	2
	«Дені саудың – жаны сау» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	<p>1. 100 көлемінде разрядтан аттамай және аттап өту арқылы ауызша және жазбаша есептеу тәсілдерімен қосу және азайту. Бірдей қосылғыштарды қосуды көбейтумен алмастыру.</p> <p>2. Сандарды бірнеше бірлікке кеміту және арттыру. Өрнектерді салыстыру. Қосу және азайту компоненттерін атау. Қосу мен азайтуды тексеру.</p> <p>3. Өрнектерді салыстыру кезінде қосудың ауыстырымдылық қасиетін қолдану. Мысалдарды шешу кезінде көбейту мен бөлу кестелік жағдайларын қолдану, оның ішінде, жақшалы екі амалмен. Сандарды бірнеше есе арттыру және кеміту. Құрама мәтіндік арифметикалық есептерді шешу.</p>
Көрнекі геометрия	Сызбадан көпбұрыш, тіктөртбұрыш, тану және шаршыны атау. Жақтардың ұзындығын өлшеу.
Ілеспе қайталау	Қосу, азайту, көбейту, бөлу арифметикалық амалдарының компоненттерін білу және атау. Қосу, азайту, көбейту, бөледі тексеру тәсілдерін атау.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Қосылғыштар, сома, Азайғыш, азайтқыш, айырма, көбейткіштер, көбейтінді, бөлінгіш, бөлгіш, бөлінді.
Пәнаралық және пәні-шілік байланыс	Түрлендіруді қажет етпейтін және қажет ететін шамаларды (ұзындық, масса, құн, сыйым-дылық, уақыт) өлшеу кезінде алынған сандарды қосу және азайту.
Ілгері озу	Мұғалімнің қалауы бойынша.
Жабдықтар	Ауызша есепке арналған кестелер, перфокарталар, жеке жұмысқа арналған көбейту және бөлу кестелері.

«Қалдықпен бөлу» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	3
	«Дені саудың – жаны сау» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде
Оқу мақсаттары	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қалдықпен бөлу практикалық амалын орындау. Қалдықты айту. 2. Көбейту кестелерінің көмегімен қалдықпен бөледі орындау. Мысалдың шешімін жазу. 3. Қалдықпен бөлу арифметикалық амалын орындау. Қалдықпен бөледі тексеру. Қалдықпен бөлуге берілген мәтіндік арифметикалық есептерді шешу.
Көрнекі геометрия	Сызбадан тік, доғал, сүйір бұрыштарды тану. Сызбалы үшбұрыш көмегімен тік, доғал, сүйір бұрыштар салу. Бұрыштарды латын алфавитінің әріптерімен белгілеу.
Ілеспе қайталау	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9-ға қалдықсыз бөлінетін сандарды атау. 2-ге (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) бөлу кестелерінің бөлінгіштерін еске түсіру.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Қалдықпен бөлу. Бөлінгіш, бөлгіш, бөлінді, қалдық. Қалдық әрқашан бөлінгіштен кіші болуы тиіс. Қалдықпен бөлу көбейту және қосу арқылы тексеріледі.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	Шамаларды (ұзындық, құн, масса) өлшеу кезінде алынған сандардың қалдығымен бөледі орындау.
Ілгері озу	Мұғалімнің қалауы бойынша.
Жабдықтар	Қалдықпен бөледің заттық амалдарын көрсетуге арналған ұсақ заттар. Қалдықпен бөлу және оны тексеру алгоритмі бар кесте.

«Қалдықпен бөлу» тақырыбы бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары

Күтілетін нәтижелер	Есептердің мазмұны
<p>Білу</p> <p>Қалдықпен бөлу практикалық амалын орындау. Қалдықты атау.</p>	<p>Оқушының 10 қарындашы бар. Қарындаштарды бірдей бөлікке бөл. Барлық қарындашты бөлің бе? Сенде қалған қарындаштар қалай аталады?</p>

Түсіну	Қалдықпен бөлуді орында. Көбейту кестесін пайдалан. 18 : 5 42 : 8 20 : 3 45 : 6
Қолдану	Амалдарды орында. Тексер: 17 : 4 48 : 5 23 : 5 56 : 6
Көбейту кестесі арқылы қалдықпен бөлуді орындау. Мысал шешімін жазу.	
Қалдықпен бөлу арифметикалық амалын орындау. Қалдықпен бөлуді тексеру.	

«Қалдықпен бөлу» тақырыбы бойынша оқу жетістіктерінің картасы

... сынып оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
Қалдықпен бөлу практикалық амалын орындайды.		Қалдық әрдайым бөлгіштен кіші екенін түсінеді.		Қалдықпен бөлу арифметикалық амалын орындайды. Қалдықпен бөлуді тексереді.	

«Үлестер» тақырыбының технологиялық картасы

Сабақ саны	3
«Дені саудың – жаны сау» ауыспалы тақырыптың мәнмәтінінде	
Оқу мақсаттары	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бүтін заттың үлесін атауы бойынша білу және көрсету: екінші (жартысы), үшінші, төртінші, бесінші. 2. Бүтін объектінің үлестерін атау: екінші (жартысы), үшінші, төртінші, бесінші. Жалпы үлестер санын анықтау. 3. Бүтін объектінің екінші, үшінші, төртінші, бесінші, оныншы үлестерін: кесу, қайта құю, қайта салу, үзу, ию, кесіндіні тең бөліктерге бөлу тәсілдерін пайдалана отырып алу.

Көрнекі геометрия	Берілген ұзындықтың кесіндісін құру. Кесіндіні 2, 3, 4, 5 тең бөлікке бөлу.
Ілесте қайталау	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 сандарын бөлу және көбейту.
Математикалық сөздік және сөз тіркестері	Бүтіннің тең бөліктері үлестер деп аталады. Екінші үлестер, үшінші үлестер, төртінші үлестер, бүтіннің бесінші, алтыншы, сегізінші, оныншы үлестері. Екінші (үшінші, төртінші) үлесті алу үшін бүтін затты 2 (3,4) тең бөлікке бөлу керек.
Пәнаралық және пәнішілік байланыс	Кесінді ұзындығын тең бөліктерге бөлу.
Ілгері озу	Мұғалімнің қалауы бойынша.
Жабдықтар	Алма, картоп, бір бөлше нан, бір стақан су, шеңбер, шаршы, тікертбұрыш, қайшы, пышақ үлгілері. Сызғыштар мен қарындаштар. Бүтіннің үлесін анықтайтын тақтайша. Бүтін заттың екінші, үшінші, төртінші, бесінші, алтыншы, сегізінші, оныншы бөліктерін көрсететін кестелер.

«Үлестер» тақырыбы бойынша үлгілік бақылау тапсырмалары

Күтілетін нәтижелер	Есептер мазмұны
<p>Білу</p> <p>Тұтас заттың үлесін атауы бойынша білу және көрсету: екінші (жартысы), үшінші, төртінші, бесінші.</p> <p>Түсіну</p> <p>Тұтас объектінің үлестерін атау: екінші (жартысы), үшінші, төртінші, бесінші. Жалпы үлестер санын анықтау.</p> <p>Қолдану</p> <p>Тұтас объектінің екінші, үшінші, төртінші, бесінші, оныншы үлестерін: кесу, құю, қайта құю, қайта салу, үзу, ию, кесіндіні тең бөліктерге бөлу тәсілдерін пайдалана отырып алу.</p>	<p>Оқушының алдында әртүрлі тең бөліктерге бөлінген бірнеше заттың суреті.</p> <p>Бүтін заттың екінші үлесін көрсет. Төртінші үлесті көрсет. Бесінші үлесті көрсет.</p> <p>Суретті қара (суретте бүтін зат, мысалы, 4, 5 немесе 10 бөлікке бөлінген).</p> <p>Бүтін зат қандай үлестерге бөлінген? Бүтін шеңберде қанша екінші үлес бар? Бүтін шеңберде қанша төртінші үлес бар?</p> <p>1. Ұзындығы см кесінді сыз. Кесіндіні тең бөлікке бөл. Қандай үлестер алдың?</p> <p>2. Шеңбер үлгісін ал. Шеңберден төртінші үлестерді ал. Шеңберді қанша тең бөлікке бөлу қажет?</p>

Үлес тақырыбы бойынша оқу жетістіктерінің картасы

Сынып ... оқушысы. Аты-жөні

Білу	Жетіст. туралы белгі (+)	Түсіну	Жетіст. туралы белгі (+)	Қолдану	Жетіст. туралы белгі (+)
Тұтас заттың үлесін атауы бойынша біледі, көрсетеді: екінші (жартысы), үшінші, төртінші, бесінші.		Тұтас объектінің үлесін атайды: екінші (жартысы), үшінші, төртінші, бесінші. Жалпы үлестердің санын анықтайды.		Тұтас объектінің екінші, үшінші, төртінші, бесінші, оныншы үлестерін: кесу, құю, қайта құю, қайта салу, үзу, ию, кесіндіні тең бөліктерге бөлу тәсілдерін пайдалана отырып алады.	

«Арифметикалық есептер» бөлімі бойынша оқу жетістіктерінің жиынтық картасы

Тапсырма түрі	Қатысушылардың тектері					
	Қадыров	Егоров				
Соманы табу						
Қалдықты табу						
Бірнеше бірлікке арттыру						
Бірнеше бірлікке азайту						
Көбейтіндіні табу						
Тең бөліктерге бөлу						

Қолданылған және ұсынылған әдебиеттер тізімі

1. Исенбаева Р.А. Особенности решения математических задач учащимися младших классов вспомогательной школы // Дефектология. – 1972. № 6.
2. Исенбаева Р.А. О некоторых методах преодоления трудностей перехода от простых к составным математическим задачам в младших классах вспомогательной школы // Дефектология. – 1973. № 6.
3. Обучение учащихся 1–4 классов вспомогательной школы / В.Г. Петрованың редакц. – М. Просвещение, 1982. – 1-бөлім.
4. Перова М.Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе. – М., 1989. – 335 б.
5. Перова М.Н. Дидактические игры и занимательные упражнения на уроках математики во вспомогательной школе. – М.: Просвещение, 1989. – 120 б.
6. Перова М.Н. Эк В.В. Изучение взаимного положения геометрических фигур на плоскости на уроках математики во вспомогательной школе // Дефектология. – 1982, № 1.
7. Перова М.Н., Эк В.В. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе. – М., Просвещение. – 1992, 144 б.
8. Сулейменова Р.А. Решение арифметических задач с учащимися младших классов вспомогательной школы. Алма-Ата, Мектеп, – 1989. – 77 б.
9. Эк В.В. Обучение математике учащихся младших классов вспомогательной школы. М. – Просвещение. – 1990 г.
10. Узорова О.В., Нефедова Е.А. 2500 задач по математике. 1-4 классы. Москва. – АСТ. – 2019. – 255 б.

МАЗМҰНЫ

Кіріспе	3
Оқулықты қолдану бойынша ұсынымдар	5
Оқу және оқыту әрекетін оқу үдерісін жобалау технологиясы негізінде ұйымдастыру	9
Арнайы білім беру ұйымдарының педагогіне арналған күнтізбелік-тақырыптық жоспар	16
Оқу тақырыптарының технологиялық карталары	30
Қолданылған және ұсынылған әдебиеттер тізімі	122

Оқу басылымы

**Сүлейменова Роза Айтжановна
Елисеева Ирина Геннадьевна**

МАТЕМАТИКА

Зерде бұзылыстары бар балаларға арналған
арнайы мектептердің (сыныптардың) 4-сыныбына
арналған әдістемелік құрал

Редакторы Г. Ж. Есенжолова
Компьютерде беттеген С. К. Ильясова

Басуға 25.05.2021 қол қойылды.
Есептік баспа табағы 7,75. Шартты баспа табағы 7,21.
Пішімі 60x84 $\frac{1}{16}$. Офсеттік қағаз