

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2016 жылғы 8 сәуірдегі
№ 266 бұйрығына 6-қосымша

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2013 жылғы 3 сәуірдегі
№ 115 бұйрығына 180-қосымша

**Бастауыш білім беру деңгейінің 1-4 сыныптарына арналған
«Математика» пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы**

1. Түсіндірме жазба

1. Оқу бағдарламасы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы № 1080 қаулысымен бекітілген Орта білім берудің (бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім беру) мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына сәйкес әзірленген.

2. Оқу бағдарламасы оқушылардың жас ерекшеліктерінің танымдық мүмкіндіктеріне сәйкес әр оқу пәнінің мазмұнын және олардың білім, білік, дағдыларының көлемін анықтайтын оқу-нормативтік құжат болып табылады.

3. Оқу бағдарламасы оқыту процесін оқушылардың пән салалары бойынша білім мен біліктерді саналы түрде меңгеруі үшін әр пәннің әдістемелік әлеуетін қолдануға, оқу, жоба, зерттеу іс-әрекеттері тәсілдерін меңгеру арқылы дербестігін дамытуға, әлеуметтік-мәдени кеңістікте орнын таба білуі үшін бағыттайды.

4. Оқу бағдарламасында оқу-нормативтік құжаттың дәстүрлі міндеттері заманауи мектепте білім беру процесін ұйымдастырудың инновациялық тәсілдерімен үйлесімді сабақтасқан. Оқытудағы тәсілдер пән бойынша оқу бағдарламасының түбегейлі жаңа құрылымын құруда негізгі бағдарлары болып табылады.

5. Құндылыққа, іс-әрекетке, тұлғаға бағдарлық коммуникативтік тәсілдер білім берудің классикалық негізі ретінде оқыту мақсаттарының жүйесі мен білім беру процесі нәтижелерінің басымдылығын арттыру үшін қолданылып, оқу бағдарламасының жаңа құрылымында көрініс тапты.

6. Қазіргі кезеңде өздігінен білімді игеруі үшін оқушының белсенді іс-әрекетін ұйымдастыру оқу процесіне қойылатын негізгі талаптардың бірі болып табылады. Мұндай тәсіл пәндік білімді, әлеуметтік және коммуникативтік дағдыларды ғана емес, сонымен бірге өзінің жеке мүдделері мен болашағын сезінуге, сындарлы шешімдер қабылдауына мүмкіндік беретін тұлғалық қасиеттерді де меңгеруге ықпал етеді. Мұғаліммен бірлесіп шығармашылықпен айналысу және серіктес, кеңесші ретінде мұғалімнің қолдауы кезінде оқушының белсенді танымдық қабілеті тұрақты сипатқа ие болады.

7. Тұлғалық-бағдарлық білім беруді осындай сипатта жақсарту білім беру процесіне барлық қатысушылардың өзара қарым-қатынасында өктемшілікке жол бермей, ынтымақтастығы үшін алғышарттарды құрайтын оқытудың алуан түрлі интерактивті әдістерін қолдану кезінде мүмкін. Диалогтік және рефлексивті технологияларды қолдану оқушылардың жоба және зерттеу жұмыстарын ұйымдастыруымен сабақтасады.

8. Білім беру процесін ұйымдастырудың барлық инновациялық тәсілдер оқытуды білім, идеялар және іс-әрекет тәсілдерімен белсенді түрде алмасуды көздейтін оқушының шынайы шығармашылық процесіндегі қарым-қатынас моделіне айналдырады.

9. Нақты пәннің оқу бағдарламасы жергілікті сипаттағы материалдарды (нысандар, кәсіпорындар, ақпарат көздері) пайдалануға бағытталған оқу-жобалау іс-әрекеттерін ұйымдастыру арқылы танымдық және әлеуметтік тұрғыдан оқушының белсенділігін арттыруға мүмкіндік береді. Осы пәннің оқу мақсаттары аясында жүзеге асырылатын тәрбиелік сипаттағы жоба жұмысын ата-аналармен, жергілікті қауымдастық өкілдерімен бірлесе отырып, ұйымдастыруға болады.

10. Әр пәннің оқу бағдарламаларында үш тілде білім беруді жүзеге асыру қарастырылған, онда үш тілді меңгертіп қана қоймай, сол сияқты оқушылардың сыныптан тыс жұмыстарын да үш (қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде) тілде ұйымдастыру қарастырылған. Көптілді оқу ортасын құруда әр пәннің қосқан үлесі үш тілде білім беру саясатын іске асыруды қамтамасыз ету. Тіл үйретудің негізі болып табылатын коммуникативтік тәсіл әрбір оқу пәнінің түрлі оқу жағдаяттарында білім және білікпен алмасу, тілдік және сөйлеу нормалары жүйесін дұрыс қолдану сияқты әдіс-тәсілдері арқылы оқушылардың сөйлеу әрекеттерін дамытудың жетекші қағидаты ретінде қарастырылады.

11. Пән мазмұнын меңгеру және оқу мақсаттарына қол жеткізу процесінде оқушылардың ақпараттық-коммуникациялық технологияларды, атап айтсақ: қажетті ақпаратты іздеу, өңдеу, алу, құру және көрсету, ақпараттар және идеялармен алмасу үшін бірлесіп әрекет ету, жабдықтар мен қосымшаларды кең ауқымда қолдану арқылы өз жұмысын бағалау және жетілдіру сияқты қолдану дағдыларын дамыту үшін алғышарттар/жағдайлар жасау керек.

12. Оқу бағдарламасында оқу пәнінің мазмұнын анықтаудың негізі болып табылатын оқыту мақсаттарының жүйесі түрінде ұсынылған күтілетін нәтижелері қалыптастырылған. Мазмұны тұрғысынан оқу бағдарламалары оқушыны өзін-өзі оқыту субъектісі және тұлғааралық қарым-қатынас субъектісі ретінде тәрбиелеуде нақты оқу пәнінің қосатын үлесін айқындайды.

13. Оқу бағдарламалары білім беру құндылықтарының өзара байланысы мен өзара шарттылығына негізделген тәрбиелеу мен оқытудың біртұтастығы қағидатын және нақты пәнді оқыту мақсаттарының жүйесі бар мектепті бітіргеннен кейінгі нәтижелерін іске асыруға мүмкіндік береді.

14. Оқу бағдарламаларының тек пәндік білім мен білікке ғана емес, сонымен қатар кең ауқымды дағдылардың қалыптасуына бағыттылғаны оның ерекше өзгешелігі болып табылады. Оқыту мақсаттарының құрастырылған жүйесі: білімін функционалдық және шығармашылықта қолдану, сын

С.И.Васильев

тұрғысынан ойлау, зерттеу жұмыстарын жүргізу, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану, қарым-қатынас жасаудың түрлі тәсілдерін қолдану, топпен және жеке дара жұмыс істей алу, мәселелерді шешу және шешімдер қабылдау сияқты кең ауқымды дағдыларды дамытуға негіз болады. Кең ауқымды дағдылар оқушының мектептегі білім алу тәжірибесінде де, келешекте мектепті бітіргеннен кейін де жетістігінің кепілі болып табылады.

15. Экономикадағы заманауи инновациялар, еңбек нарығындағы өзгерістер оқушылардың күрделі міндеттерді шешу үшін немесе оларды шешудің жаңа тәсілдерін табу үшін жағдаятқа, идеялар мен ақпараттарға талдау жасау және бағалауға, алған білімі мен тәжірибесін жаңа идея мен ақпаратты жинақтау үшін шығармашылық түрде қолдануға мүмкіндік беретін дағдылар жиынтығын меңгеру қажеттілігіне себепші болады. Жігерлілік, алғырлық, өзгерістерге дайындығы, байланысқа бейімділігі сияқты тұлғалық қасиеттер өзекті болып отыр.

16. Нақты пән бойынша күнделікті білім беру процесінің мазмұны оқу мақсаттарына бағынады және оқушылардың меңгерген білім, білік және дағдыларын кез келген оқу процесінде және өмір жағдаяттарында шығармашылықпен пайдалану даярлығын қалыптастыруға, жетістікке қол жеткізуде қажырлылықты дамытуға бағытталған, өмір бойы білім алуға ынталандырады.

17. Кең ауқымдағы дағдылармен бірлікте жеке қасиеттердің дамуы «қазақстандық патриотизм мен азаматтық жауапкершілік», «құрмет», «ынтымақтастық», «еңбек пен шығармашылық», «ашықтық», «өмір бойы білім алу» сияқты білім берудің басты құндылықтарды оқушыларға дарыту негізі болып табылады. Бұл құндылықтарды оқушының тәртібі мен күнделікті іс-әрекеттерін ынталандыратын тұрақты тұлғалық бағдары болуы тиіс.

2. «Математика» пәнін оқыту мақсаты мен міндеттері

18. «Математика» оқу пәні ретінде бастауыш білім берудің маңызды мақсаттары мен міндеттерін жүзеге асыруда елеулі үлес қосады. Математика бойынша бастапқы білім сын тұрғысынан ойлау қабілетін дамытады, зерттеу және қарым-қатынастың, математикалық білімді өмірде қолданудың алғашқы дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

19. Бастауыш сынып оқушылары математика курсына игере отырып, талдау, синтездеу, жіктеу, салыстыру, себеп-салдарлық қатынастар мен заңдылықтарды анықтауды үйренеді, түрлі заттар мен қоршаған орта құбылыстарын сипаттау үшін математикалық тілдің негіздерін игереді, білім мен іс-әрекет тәсілдерін меңгереді, мұның барлығы жинақтала келе оқи білуге негіз болады.

20. Бастауыш білім беру деңгейдегі математика курсы кезең-кезеңге бөлініп, жүйелі түрде берілген, қоршаған ортадағы заттардың сандық арақатынасы мен кеңістіктегі формаларын сипаттаудан тұратын оқу курсының негізгі мақсаты – оқушылардың математикалық таным негіздерін меңгеруіне

және тиісті дағдыларын қалыптастыруына мүмкіндік жасау. Бұл оқу пәні математиканы қоршаған ортаны бейнелеу мен түсіну тәсілі ретінде қабылдауды дамытуға бағытталған және оқушылардың қабылдауы мен танымын кеңейтуді, математика ғылымына қызығушылығын талап етеді.

21. Бастауыш білім беру деңгейінде математикалық білім берудің негізгі мақсатына сәйкес оқу пәні келесідегідей міндеттерді айқындайды:

- 1) логикалық ойлауды, кеңістіктік елестетуді және математикалық терминдерді пайдалану біліктілігін дамыту;
- 2) оқу және тәжірибелік проблемаларды шешу, арифметикалық алгоритмдерді пайдалану, геометриялық салулар мен математикалық зерттеулер жүргізу қабілеттерін дамыту;
- 3) сын тұрғысынан ойлауды, шығармашылық қабілеттерді дамыту;
- 4) математиканы әлемді суреттеу, модельдеу және түсіну тәсілі ретінде қабылдау;
- 5) өзінің математикалық білімі мен біліктерін басқа пәндерді меңгеруде, сонымен қатар күнделікті өмірде қалай пайдалану керектігін түсіну;
- 6) білуге құштарлық, мақсаттылық, жауапкершілік, сенімділік және тәуелсіздік сияқты тұлғалық қасиеттерді дамыту;
- 7) түсінудің, түсіндірудің, талдаудың, синтездің, жүйелеудің, қолданудың және суреттеудің когнитивтік дағдыларын дамыту;
- 8) коммуникативтік және әлеуметтік дағдыларын, топпен жұмыс істеу және өз көзқарасын білдіру, басқа адамдардың пікірін құрметтеу, көшбасшылық қасиеттерін көрсету, өз жұмысын жазбаша және ауызша түрде таныстыру дағдыларын дамыту;
- 9) ақпаратты іздестіру және таңдау, өз уақытын басқару, өзін-өзі реттеу дағдыларын дамытуға негізделген.

3. Оқыту процесін ұйымдастырудағы педагогикалық тәсілдер

22. Қазақстан Республикасының білім беру ұйымдары оқушыларды оқыту барысында оларды қалай оқып үйренуді білуге, дербестікке, ізденімпаздыққа, сенімділікке, жауапкершілікке және талдау жүргізуге қабілетті болуға үйрету басты міндет болып табылатын қағидаға сүйенеді.

23. Мұғалімдер бұл қасиеттерді әр түрлі әдістерді қолданып дамытуы қажет:

- 1) оқушылардың жеке пікірін тыңдай білу, бұған дейін алған білімдері мен қалыптасқан түсініктерін одан әрі дамыту үшін оларды қолданудың маңыздылығын құптау;
- 2) жеке және саралай оқыту тәсілін қолдану;
- 3) проблемаларды және оларды шешу стратегияларын құрастыру;
- 4) оқушылардың жетістіктерін бағалау арқылы олардың оқуына қолдау жасау;
- 5) оқушылардың зерттеу іс-әрекеттерінің негізінде белсенді оқуға ынталандыру;
- 6) оқушылардың сын тұрғысынан ойлау дағдыларын дамыту.

С.И. Рахым

24. Математиканы оқыту стратегияларының үлгілері:

1) оқушылардың ойын әрекетін, шығармашылық және жобалық жұмыстарын ұйымдастыру;

2) түсіндіру, идеяларды таныстыру, диалогтарға қатысу, мәтінмен жұмыс, алгоритмдер, нұсқаулықтар құру, математикалық тапсырмаларды орындау әдістерін сипаттау және түсіндіру барысында оқушылардың коммуникативтік дағдыларын дамыту;

3) мұқият таңдап алынған тапсырмалар мен іс-әрекет түрлері арқылы оқушыларды ынталандыра және дамыта оқыту;

4) оқушылардың өзіндік іс-әрекетін ұйымдастыру: жеке және топтық жұмыс;

5) бірін-бірі оқыту;

6) түрлі дерек көздерінен ақпарат іздеуді талап ететін есептерді шығаруға көмектесу, АКТ ның мүмкіндіктерін пайдалану;

7) математиканың практикада қолданылуын пайдалана отырып оқушылардың іс-әрекетін ұйымдастыру;

8) оқушыларды өз жұмысын талдауға және түзетуге ынталандыру (рефлексия).

25. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану:

1) математикада сандық технологияларды қолдану құзыреттілігі оқушылардың жұмыс барысында, бос уақытында технологияларды сенімділікпен және шығармашылықпен пайдалануын қамтиды, АКТ-ны пайдаланудың бастапқы дағдылары арқылы қалыптасады.

26. «Математика» пәнін оқу бағдарламасы төмендегідей мәселелерді қамтиды:

1) оқушыларға негізгі ақпараттық технологияларды пайдалануды үйрету;

2) ақпаратты іздестіру және оны таңдауға байланысты өздігінен жұмыс істеу дағдысын дамыту;

3) математиканың түрлі бөлімдерін оқу кезінде презентациялар құру үшін керекті компьютерлік бағдарламаны қолдану, математикалық тапсырмаларды орындау барысында фото/видео әзірлеу (геометриялық фигураларды жасау);

4) өздігінен жоспар мен графиктер құру.

27. Оқушылардың коммуникативтік дағдыларын дамыту:

1) білім беру бағдарламасының мақсаттарының бірі-түрлі әлеуметтік қауымдастыққа сәйкес тіл табысуға қабілетті азаматтарды тәрбиелеу. Осы мақсатқа жетуге қажетті коммуникациялық дағдыларды дамыту үшін ынталандырушы және қолдаушы қарым-қатынас ортасын құру керек:

2) оқыту барысында оқушылардың ауызша және жазбаша қарым-қатынаста математикалық тілді сауатты қолдану дағдыларын дамыту қажет;

3) математиканы оқытуда оқушылардың тыңдалым және айтылым дағдыларын дамытуға ықпал ететін жұмыс үлгілері:

топтық және сыныптық жұмыстар (түсіндіру, ойларын айту);

жобалардың презентациясын жасау;

талқылауларға қатысу;

сұрақтар құрастыру және сұрақтарға жауап іздеу;

С.С. Касымов

мұғалімдермен және оқушылармен диалогке қатысу;

4) математиканы оқытуда оқушылардың оқылым дағдыларын дамытуға ықпал ететін жұмыс үлгілері; мәтінде тірек сөздерді белгілеу; ғылыми мәтіндермен жұмыс, семантикалық құрамын анықтау;

5) математиканы оқыту процесінде оқушыларды жазылым дағдыларын дамытуға ықпал ететін жұмыс үлгілері; тапсырмаларды орындау үшін нұсқаулықтарды, алгоритмдерді құру; математикалық есептерді ауызша және жазбаша шешу тәсілдерін сипаттау және түсіндіру; тапсырманы орындау барысына талдау жасау (ауызша және жазбаша).

4. Оқу жетістіктерін бағалау тәсілдері

28. «Математика» пәнін меңгеру нәтижелері критериалды бағалауды қолдану арқылы жүзеге асырылады.

29. Критериалды бағалау оқыту, оқу және бағалаудың өзара тығыз байланысында негізделген. Критериалды бағалау нәтижелері білім беру процессін тиімді жоспарлау және ұйымдастыру мақсатында пайдаланылады.

30. Критериалды бағалау қалыптастырушы және жиынтық бағалаудан тұрады.

31. Қалыптастырушы бағалау үздіксіз өткізіледі, оқушы мен оқытушы арасындағы кері байланысты қамтамасыз етеді және оқу процессін дер кезінде түзетуге мүмкіндік береді.

32. Жиынтық бағалау белгілі оқу мерзімінде оқу блогын оқып бітіргенде өткізіледі, оқушыларға кері байланысты қамтамасыз ету, пән бойынша тоқсандық және жылдық бағаларды қою үшін қолданылады.

5. «Математика» пәнінің мазмұнын ұйымдастыру

33. Оқу жүктемесінің бөлінуі:

1) оқу бағдарламасындағы әр сыныпқа арналған сағат саны:

1-кесте

Сынып	Алғашқы күрделілік	Жылдық сағат саны
1	10 сағат	10 сағат
2	10 сағат	10 сағат
3	10 сағат	10 сағат
4	10 сағат	10 сағат

34. Сынып кабинетіндегі жиһаздардың орналасуы үлгілеу және практикалық жұмыстарды жүргізу бөліктерін, оқушылардың жұмыстарын таныстыра алатын орынды, бумаларды, кітап сөрелерін орналастыратын орындарды қарастыруы қажет. Сыныптағы жиһаз жеке, жұп немесе топ ішіндегі жұмыстарды, семинарларды ұйымдастыруға мүмкіндік беру үшін қозғалмалы болғаны дұрыс.

35. 4-сыныпта күрделі есептеу операцияларын орындау үшін қажетті жағдайда калькуляторлар берілуі керек.

С.С. Бадиев

36. Оқу пәнінің мазмұны:

1) пәнің мазмұны оқыту бөлімдерінен тұрады. Бұл бөлімдер сыныптарға арналған оқыту мақсаттары бойынша білім, білік және дағдыларды қалыптастыруға арналған бөлімшелерден тұрады. Бөлімшелердің ішіндегі оқу мақсаттары мұғалімге өз жұмысын жоспарлауға, оқушылардың жетістіктерін бағалауға, сонымен қатар оқушыларды келесі оқыту мақсаттарымен таныстыруға мүмкіндік береді:

2-кесте

№	Бөлім	Бөлімше
1	Сандар және өлшемдер	1.1 Натурал сандар және 0 саны. Бөлшектер 1.2 Сандармен амалдар орындау
2	Алгебра элементтері	1.3 Шамалар және оларды өлшеу бірліктері 2.1 Салды және әріпті өрнектер
3	Геометрия элементтері	2.2 Теңдік және теңсіздік. Теңдеу 3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі 3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу 3.3 Нүктелер координаттары және координаттық бағыты
4	Жиын. Логика элементтері	4.1 Жиындар және олармен орындалатын амалдар 4.2 Пікірлер 4.3 Тізбектер 4.4 Нысандардың комбинациялары
5	Математикалық модельдеу	5.1 Есептер және математикалық модель 5.2 Математикалық тіл

37. Бағдарламада оқу мақсаттарын қолдануға, мониторинг өткізуге тиімді болу үшін, төрт саннан тұратын кодтық белгі енгізілген. Кодтық белгідегі бірінші сан сыныпты, екінші және үшінші сан бөлімше ретін, төртінші сан оқу мақсатының реттік нөмірін көрсетеді. Мысалы, 1.2.1.4. қолында «1» - сынып, «2.1» - екінші бөлімнің бірінші бөлімшесі, «4» - оқу мақсатының реттік саны

38. Оқыту мақсаттарының жүйесі:

1) 1-бөлім «Сандар және өлшемдер»:

3-кесте

Бөлімше	1 сынып	Оқыту мақсаттары		
		2 сынып	3 сынып	4 сынып
		Оқу мақсаттары мен міндеттері		
1.1	1.1.1. Натурал сандармен амалдар орындау	2.1.1. Сандармен амалдар орындау	3.1.1. Сандармен амалдар орындау	4.1.1. Сандармен амалдар орындау
1.2	1.2.1. Бөлшектерді қосу және азайту	2.2.1. Бөлшектерді қосу және азайту	3.2.1. Бөлшектерді қосу және азайту	4.2.1. Бөлшектерді қосу және азайту
1.3	1.3.1. Шамаларды өлшеу	2.3.1. Шамаларды өлшеу	3.3.1. Шамаларды өлшеу	4.3.1. Шамаларды өлшеу
2.1	2.1.1. Салды өрнектерді құрау	2.1.2. Салды өрнектерді қысқарту	3.1.2. Салды өрнектерді қысқарту	4.1.2. Салды өрнектерді қысқарту
2.2	2.2.1. Теңдік және теңсіздік	2.2.2. Теңдеу	3.2.2. Теңдеу	4.2.2. Теңдеу
3.1	3.1.1. Геометриялық фигуралар	3.1.2. Геометриялық фигуралар	4.1.2. Геометриялық фигуралар	4.1.3. Геометриялық фигуралар
3.2	3.2.1. Геометриялық фигураларды кескіндеу	3.2.2. Геометриялық фигураларды салу	4.2.2. Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	4.2.3. Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу
3.3	3.3.1. Координаттар	3.3.2. Координаттар	4.3.2. Координаттар	4.3.3. Координаттар
4.1	4.1.1. Жиындар	4.1.2. Жиындар	4.1.3. Жиындар	4.1.4. Жиындар
4.2	4.2.1. Пікірлер	4.2.2. Пікірлер	4.2.3. Пікірлер	4.2.4. Пікірлер
4.3	4.3.1. Тізбектер	4.3.2. Тізбектер	4.3.3. Тізбектер	4.3.4. Тізбектер
4.4	4.4.1. Нысандардың комбинациялары	4.4.2. Нысандардың комбинациялары	4.4.3. Нысандардың комбинациялары	4.4.4. Нысандардың комбинациялары

		түпкі есептеулер жүргізу үшін қолдану	жүргізу үшін қолдану	
	1.1.2.4 бір таңбалы сандарды ондықтан аттамай қосу кестесін құру, білу және қолдану	2.1.2.4 бір таңбалы сандарды ондықтан аттап қосу кестесін құру, білу және қолдану/ $2; 3; 4; 5$ сандарына көбейту кестесін құру, білу және қолдану	3.1.2.4 $6; 7; 8; 9$ сандарына көбейту мен бөлу кестесін құру, білу және қолдану	4.1.2.4 2-ге, 5-ке, 10-ға бөлінгіштік белгілерге сүйеніп, натурал сандарды топтастыру
	1.1.2.5 ондықтан аттамай бір таңбалы сандарды/ 20 хелеміндегі сандарды/ ондықтарды ауызша қосу және азайтуды орындау	2.1.2.5 бір таңбалы сандарды ондықтан аттап/ауыздақ еріп ауызша қосу және азайтуды орындау	3.1.2.5 үш таңбалы сандарды/мыңдықтарды сәлпын ондық құрамы негізінде ауызша қосу және азайтуды орындау	4.1.2.5 кол таңбалы сандарды ондық құрамы негізінде ауызша қосу және азайтуды орындау; микрокалькулятордың көмегімен есептеулер жүргізу
		2.1.2.6 екі таңбалы сандарды: $40+7; 57-40; 35=12$ түріндегі өрнектерді ондықтан аттамай жағдайында ауызша қосу және азайтуды орындау	3.1.2.6 бір таңбалы сандарға қалдықпен бөлуді орындау	4.1.2.6 10, 100, 1000 сандарына қалдықпен және қалдықпен бөлу
		2.1.2.7 мынадай жағдайларда: $45=9, 45:19; 26-14, 40-14, 65+35, 100-35$ ондықтан	3.1.2.7 кестеден тыс мынадай жағдайларда: $17:3, 96:6, 75:15, 84,4$ ауызша көбейту мен бөлуді орындау	4.1.2.7 екі таңбалы/үш таңбалы сандарды бір таңбалы сандарға ауызша көбейту мен бөлуді орындау

С. М. Мамбетов

	аттап, ауызша қосу мен азайтуды орындау		
	2.1.2.8 мынадай жағдайларда: $34+23$, $57-23$; $27+34$, $61-27$, $47+33$; $80-47$ екі таңбалы сандарды қосу және азайту алгоритмдерін қолдану	3.1.2.8 үш таңбалы сандарды жазбаша қосу және азайту алгоритмдерін қолдану	4.1.2.8 көп таңбалы сандарды жазбаша қосу және азайту алгоритмдерін қолдану
		3.1.2.9 100 көлеміндегі сандарды ауызша көбейту мен бөлуді орындауда қосындыны және көбейтіндіні бір таңбалы санға бөлу, қосындыны санға көбейту ережесін қолдану	4.1.2.9 санды қосындыға көбейту, санды көбейтіндіге көбейту және бөлу ережелерін қолдану
		3.1.2.10 мынадай жағдайларда: $23 \cdot 2$, $123 \cdot 2$, $46 : 2$, $246 : 2$ екі таңбалы/үш таңбалы сандарды бір таңбалы санға жазбаша көбейту мен бөлу алгоритмдерін қолдану	4.1.2.10 көп таңбалы сандарды бір таңбалы/екі таңбалы/үш таңбалы сандарға қалдықпен бөлуді орындау
		3.1.2.11 мынадай жағдайларда: $28 \cdot 3$, $269 \cdot 2$, $84 : 3$, $538 : 2$ екі/үш таңбалы	4.1.2.11 екі таңбалы/үш таңбалы санға жазбаша көбейту және бөлу алгоритмдерін қолдану

С.А.А.А.

1.3 Шамалар және өлшем бірліктер	1.1.3.1 ұзындық/ масса/ көлем (сыйымдылық) /уақыт шамаларын ажырату; оларды өлшеу үшін өлшемдер мен құралдарды таңдау, өлшемдер жүргізу	2.1.3.1 әр түрлі өлшеу аспалдары шкалаларын (шәкіттерін) бір-бірінен ажырату және шамалардың сайкес мәндерін анықтау	3.1.3.1 ауданы болатын нысандарды атау және ауданды өлшеуге арналған өлшемдер мен құралдарды таңдау алу, палеткамен өлшеу	4.1.3.1 көлемі болатын нысандар мен көпестіктік геометриялық фигураларды атау, көлемді өлшеуге арналған өлшемдер мен құралдарды таңдау. кубиктермен (1 см ³) өлшеу
	1.1.3.2 өлшем бірліктерді (см, дм/ кг/л/сағ) қолданып өлшеу	2.1.3.2 ұзындық (м)/ масса (ц)/ уақыт (мин) өлшем бірліктерін қолданып өлшеу	3.1.3.2 мм, км/ г, т/см ² , дм ² , м ² /сек өлшем бірліктерін қолданып өлшеу	4.1.3.2 см ³ , дм ³ , м ³ , га, ар, мг өлшем бірліктерін қолданып өлшеу
	1.1.3.3 шамалар мәндерін (см, дм/ кг/ л/ сағ) салыстыру және амалдар орындау	2.1.3.3 шамалар мәндерін (см, дм, м/ кг, ц / ч/ сағ, мин, ай, жыл) салыстыру және амалдар орындау	3.1.3.3 шамалар мәндерін (мм, см, дм, м/ г, кг, ц, т / д/ см ² , дм ² , м ² га/ сек, мин, сағ, тәул, жыл, ғасыр) салыстыру және амалдар орындау	4.1.3.3 шамалар мәндерін мм, см, дм, м, км/ мг, кг, ш, т/ мл, л, см ³ , дм ³ , м ³ / см ² , дм ² , м ² , ар, га/ мин, сағ, тәул, жыл, ғасыр өлшем бірліктерін салыстыру
	1.1.3.4 ұзындық өлшем бірліктерін (см, дм) олардың арақатысына сүйеніп түрлендіру	2.1.3.4 ұзындық (см, дм, м)/ масса (кг, ц) / уақыт (сағ, мин, ай, жыл) өлшем бірліктерін олардың арақатысына сүйеніп түрлендіру	3.1.3.4 ұзындық (мм, см, дм, м, км)/масса (г, кг, ц, т) / аудан (см ² , дм ² , м ²) уақыт (сек, мин, сағ, тәул, ғасыр) бірліктерін олардың арақатысына сүйеніп түрлендіру	4.1.3.4 ұзындық (мм, см, дм, м, км)/масса (мг, г, кг, ц, т) / аудан (мм ² , см ² , дм ² , м ² , г, а) / көлем (мм ³ , см ³ , дм ³ , м ³) / уақыт (с, мин, сағ, тәул.) өлшем бірліктерін олардың арақатысына сүйеніп түрлендіру
	1.1.3.5 циферблат бойынша уақытты анықтау: сағат /уақыттың өлшемі	2.1.3.5 циферблат бойынша уақытты анықтау: сағат және минут	3.1.3.5 әр түрлі сағат бойынша уақытты анықтау: сағат, минут, секундаты	4.1.3.5 уақыт өлшем бірлігінің үлесін табу (мысалы, 1/60 сағ = 1 мин; 1/2 сағ = 30 мин; 1/7 апта = 1 күн)

Сұлтанов

Әрбір күннің мазмұнына қарап, оқушының білім деңгейін бағалауға мүмкіндік беріледі.	1.1.1.1	1.1.1.2	1.1.1.3	1.1.1.4
1.1.1.1	1.1.1.2	1.1.1.3	1.1.1.4	1.1.1.5
1.1.1.2	1.1.1.3	1.1.1.4	1.1.1.5	1.1.1.6
1.1.1.3	1.1.1.4	1.1.1.5	1.1.1.6	1.1.1.7
1.1.1.4	1.1.1.5	1.1.1.6	1.1.1.7	1.1.1.8
1.1.1.5	1.1.1.6	1.1.1.7	1.1.1.8	1.1.1.9
1.1.1.6	1.1.1.7	1.1.1.8	1.1.1.9	1.1.1.10
1.1.1.7	1.1.1.8	1.1.1.9	1.1.1.10	1.1.1.11
1.1.1.8	1.1.1.9	1.1.1.10	1.1.1.11	1.1.1.12
1.1.1.9	1.1.1.10	1.1.1.11	1.1.1.12	1.1.1.13
1.1.1.10	1.1.1.11	1.1.1.12	1.1.1.13	1.1.1.14
1.1.1.11	1.1.1.12	1.1.1.13	1.1.1.14	1.1.1.15
1.1.1.12	1.1.1.13	1.1.1.14	1.1.1.15	1.1.1.16
1.1.1.13	1.1.1.14	1.1.1.15	1.1.1.16	1.1.1.17
1.1.1.14	1.1.1.15	1.1.1.16	1.1.1.17	1.1.1.18
1.1.1.15	1.1.1.16	1.1.1.17	1.1.1.18	1.1.1.19
1.1.1.16	1.1.1.17	1.1.1.18	1.1.1.19	1.1.1.20
1.1.1.17	1.1.1.18	1.1.1.19	1.1.1.20	1.1.1.21
1.1.1.18	1.1.1.19	1.1.1.20	1.1.1.21	1.1.1.22
1.1.1.19	1.1.1.20	1.1.1.21	1.1.1.22	1.1.1.23
1.1.1.20	1.1.1.21	1.1.1.22	1.1.1.23	1.1.1.24
1.1.1.21	1.1.1.22	1.1.1.23	1.1.1.24	1.1.1.25
1.1.1.22	1.1.1.23	1.1.1.24	1.1.1.25	1.1.1.26
1.1.1.23	1.1.1.24	1.1.1.25	1.1.1.26	1.1.1.27
1.1.1.24	1.1.1.25	1.1.1.26	1.1.1.27	1.1.1.28
1.1.1.25	1.1.1.26	1.1.1.27	1.1.1.28	1.1.1.29
1.1.1.26	1.1.1.27	1.1.1.28	1.1.1.29	1.1.1.30
1.1.1.27	1.1.1.28	1.1.1.29	1.1.1.30	1.1.1.31
1.1.1.28	1.1.1.29	1.1.1.30	1.1.1.31	1.1.1.32
1.1.1.29	1.1.1.30	1.1.1.31	1.1.1.32	1.1.1.33
1.1.1.30	1.1.1.31	1.1.1.32	1.1.1.33	1.1.1.34
1.1.1.31	1.1.1.32	1.1.1.33	1.1.1.34	1.1.1.35
1.1.1.32	1.1.1.33	1.1.1.34	1.1.1.35	1.1.1.36
1.1.1.33	1.1.1.34	1.1.1.35	1.1.1.36	1.1.1.37
1.1.1.34	1.1.1.35	1.1.1.36	1.1.1.37	1.1.1.38
1.1.1.35	1.1.1.36	1.1.1.37	1.1.1.38	1.1.1.39
1.1.1.36	1.1.1.37	1.1.1.38	1.1.1.39	1.1.1.40
1.1.1.37	1.1.1.38	1.1.1.39	1.1.1.40	1.1.1.41
1.1.1.38	1.1.1.39	1.1.1.40	1.1.1.41	1.1.1.42
1.1.1.39	1.1.1.40	1.1.1.41	1.1.1.42	1.1.1.43
1.1.1.40	1.1.1.41	1.1.1.42	1.1.1.43	1.1.1.44
1.1.1.41	1.1.1.42	1.1.1.43	1.1.1.44	1.1.1.45
1.1.1.42	1.1.1.43	1.1.1.44	1.1.1.45	1.1.1.46
1.1.1.43	1.1.1.44	1.1.1.45	1.1.1.46	1.1.1.47
1.1.1.44	1.1.1.45	1.1.1.46	1.1.1.47	1.1.1.48
1.1.1.45	1.1.1.46	1.1.1.47	1.1.1.48	1.1.1.49
1.1.1.46	1.1.1.47	1.1.1.48	1.1.1.49	1.1.1.50
1.1.1.47	1.1.1.48	1.1.1.49	1.1.1.50	1.1.1.51
1.1.1.48	1.1.1.49	1.1.1.50	1.1.1.51	1.1.1.52
1.1.1.49	1.1.1.50	1.1.1.51	1.1.1.52	1.1.1.53
1.1.1.50	1.1.1.51	1.1.1.52	1.1.1.53	1.1.1.54
1.1.1.51	1.1.1.52	1.1.1.53	1.1.1.54	1.1.1.55
1.1.1.52	1.1.1.53	1.1.1.54	1.1.1.55	1.1.1.56
1.1.1.53	1.1.1.54	1.1.1.55	1.1.1.56	1.1.1.57
1.1.1.54	1.1.1.55	1.1.1.56	1.1.1.57	1.1.1.58
1.1.1.55	1.1.1.56	1.1.1.57	1.1.1.58	1.1.1.59
1.1.1.56	1.1.1.57	1.1.1.58	1.1.1.59	1.1.1.60
1.1.1.57	1.1.1.58	1.1.1.59	1.1.1.60	1.1.1.61
1.1.1.58	1.1.1.59	1.1.1.60	1.1.1.61	1.1.1.62
1.1.1.59	1.1.1.60	1.1.1.61	1.1.1.62	1.1.1.63
1.1.1.60	1.1.1.61	1.1.1.62	1.1.1.63	1.1.1.64
1.1.1.61	1.1.1.62	1.1.1.63	1.1.1.64	1.1.1.65
1.1.1.62	1.1.1.63	1.1.1.64	1.1.1.65	1.1.1.66
1.1.1.63	1.1.1.64	1.1.1.65	1.1.1.66	1.1.1.67
1.1.1.64	1.1.1.65	1.1.1.66	1.1.1.67	1.1.1.68
1.1.1.65	1.1.1.66	1.1.1.67	1.1.1.68	1.1.1.69
1.1.1.66	1.1.1.67	1.1.1.68	1.1.1.69	1.1.1.70
1.1.1.67	1.1.1.68	1.1.1.69	1.1.1.70	1.1.1.71
1.1.1.68	1.1.1.69	1.1.1.70	1.1.1.71	1.1.1.72
1.1.1.69	1.1.1.70	1.1.1.71	1.1.1.72	1.1.1.73
1.1.1.70	1.1.1.71	1.1.1.72	1.1.1.73	1.1.1.74
1.1.1.71	1.1.1.72	1.1.1.73	1.1.1.74	1.1.1.75
1.1.1.72	1.1.1.73	1.1.1.74	1.1.1.75	1.1.1.76
1.1.1.73	1.1.1.74	1.1.1.75	1.1.1.76	1.1.1.77
1.1.1.74	1.1.1.75	1.1.1.76	1.1.1.77	1.1.1.78
1.1.1.75	1.1.1.76	1.1.1.77	1.1.1.78	1.1.1.79
1.1.1.76	1.1.1.77	1.1.1.78	1.1.1.79	1.1.1.80
1.1.1.77	1.1.1.78	1.1.1.79	1.1.1.80	1.1.1.81
1.1.1.78	1.1.1.79	1.1.1.80	1.1.1.81	1.1.1.82
1.1.1.79	1.1.1.80	1.1.1.81	1.1.1.82	1.1.1.83
1.1.1.80	1.1.1.81	1.1.1.82	1.1.1.83	1.1.1.84
1.1.1.81	1.1.1.82	1.1.1.83	1.1.1.84	1.1.1.85
1.1.1.82	1.1.1.83	1.1.1.84	1.1.1.85	1.1.1.86
1.1.1.83	1.1.1.84	1.1.1.85	1.1.1.86	1.1.1.87
1.1.1.84	1.1.1.85	1.1.1.86	1.1.1.87	1.1.1.88
1.1.1.85	1.1.1.86	1.1.1.87	1.1.1.88	1.1.1.89
1.1.1.86	1.1.1.87	1.1.1.88	1.1.1.89	1.1.1.90
1.1.1.87	1.1.1.88	1.1.1.89	1.1.1.90	1.1.1.91
1.1.1.88	1.1.1.89	1.1.1.90	1.1.1.91	1.1.1.92
1.1.1.89	1.1.1.90	1.1.1.91	1.1.1.92	1.1.1.93
1.1.1.90	1.1.1.91	1.1.1.92	1.1.1.93	1.1.1.94
1.1.1.91	1.1.1.92	1.1.1.93	1.1.1.94	1.1.1.95
1.1.1.92	1.1.1.93	1.1.1.94	1.1.1.95	1.1.1.96
1.1.1.93	1.1.1.94	1.1.1.95	1.1.1.96	1.1.1.97
1.1.1.94	1.1.1.95	1.1.1.96	1.1.1.97	1.1.1.98
1.1.1.95	1.1.1.96	1.1.1.97	1.1.1.98	1.1.1.99
1.1.1.96	1.1.1.97	1.1.1.98	1.1.1.99	1.1.1.100

2) 2-бөлім «Алгебра элементтері»:

4-кесте

Бөлімше	1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып
	Оқушы келесілерді меңгеруі тиіс:			
2.1 Санды және әріпті өрнектер	1.2.1.1 санды және әріпті өрнектерді (қосынды, айырма)/ теңдік, теңсіздіктерді ажырату, құрастыру, жазу және оқу	2.2.1.1 санды және әріпті өрнектерді (көбейтінді, бөлінді)/теңдіктер мен теңсіздіктерді ажырату, құрастыру, жазу және оқу	3.2.1.1 бір /екі әріпті бар әріпті өрнектерді ажырату құрастыру, жазу және оқу	4.2.1.1 санды және әріпті өрнектерді түрлендіру
	1.2.1.2 әріптің берілген мәніндегі бір амалды әріпті өрнектің мәнін табу	2.2.1.2 әріптің берілген мәніндегі екі амалды әріпті өрнектің мәнін табу	3.2.1.2 әріптердің берілген мәнінде екі әріпті бар әріпті өрнектің мәнін табу	4.2.1.2 әріптердің берілген мәніндегі бірнеше әріпті бар әріпті өрнектің мәнін табу
				4.2.1.3 әріпті өрнектерді құру және есептер шығару барысында қолдану
	1.2.1.3 қосу мен азайту амалдары арасындағы қатынасты әріпті өрнектер түрінде: $a + b = c$, $c - a = b$, $c - b = a$ көрсету және қолдану	2.2.1.3 қосу мен көбейтудің қасиеттерін әріпті теңдік түрінде: $a + b = b + a$; $(a + b) + c = a + (b + c)$ $ab = ba$ көрсету және қолдану	3.2.1.3 көбейтудің үлестірімділік және терімділік қасиеттерін әріпті теңдік түрінде: $(ab)c = a(bc)$; $a(b + c) = ab + ac$; $a(b - c) = ab - ac$ көрсету және	4.2.1.4 бөлімдері бірдей жай бөлшектерді қосу және азайту алгоритмін әріпті теңдік түрінде: $\frac{a}{n} + \frac{b}{n} = \frac{a+b}{n}$, $\frac{a}{n} - \frac{b}{n} = \frac{a-b}{n}$ көрсету және қолдану

С.И.Исмаилов

			қолдану	
	1.2.1.4 қосу және азайту жағдайында 0-дің қасиетін әріпті өрнек түрінде: $a+0=a$; $a-0=a$ көрсету	2.2.1.4 санды 1-ге көбейту және бөлу жағдайларын әріпті теңдік түрінде: $a \cdot 1=a$; $a:1=a$ көрсету	3.2.1.4 санды 0-ге көбейту, 0-ге бөлуге болмайтын жағдайларды әріпті теңдік түрінде: $a \cdot 0=0$; $a \neq 0$ көрсету	4.2.1.5 бөлшектің негізгі қасиетін әріпті теңдік түрінде: $\frac{a}{b} = \frac{a \cdot k}{b \cdot k}$ $\frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot k}$ $k \neq 0$ көрсету және қолдану
	1.2.1.5 жақшасыз әріпті, санды өрнектерді салыстыру	2.2.1.5 жақшалы және жақшасыз әріпті, санды өрнектерді (екі амалдан артық қосу мен азайту; 5 көлемінде көбейту және бөлу) салыстыру	3.2.1.5 әріпті, санды өрнектерді (үш амалдан артық) салыстыру	4.2.1.6 бөлшек санды өрнектерді салыстыру
	1.2.1.6 екі амалды жақшалы және жақшасыз өрнектердің мәнін табу	2.2.1.6 екі-үш амалды жақшалы және жақшасыз өрнектердің мәнін табу	3.2.1.6 төрт амалды жақшалы және жақшасыз өрнектерде амалдардың орындалу тәртібін анықтау, олардың мәнін табу	4.2.1.7 төрт амалдан артық жақшасыз өрнектерде амалдардың орындалу тәртібін анықтау, олардың мәнін табу
			3.2.1.7 формулалары гламалардың арасындағы өзара қатынасты орнатушы теңдік ретінде түсіну	4.2.1.8 бірқалыпты тузу сызығының қозғалыстағы арақашықтық формуласын ($s=vt$, $t=s/v$, $v=s/t$) қылып жету қозғалысы мен қалып қою қозғалысына байланысты формулаларды / қандықпен бөлу формуласын ($a=b \cdot c + t$) / шығарып алу және қолдану
2.2 Теңдік және теңсіздік. Теңдеу	1.2.2.1 теңдік және теңсіздіктің теңдеуді тану	2.2.2.1 $x < 0$ және $x > 0$ түріндегі теңсіздіктерге	3.2.2.1 қарапайым теңсіздіктердің ақшымдер	4.2.2.1 қос теңсіздіктердің шешімдер жанынын табу

С. А. Қызылбаев

	анықтау			
	1.4.3.2 іс-әрекет және табиғат күйінің тізбектілігін анықтау, сандар, фигуралар, ойыншықтар, түрлі-түсті моншақтар тізбектерін құру және тізбектегі заңдылықтың бұзылуын табу	2.4.3.2 берілген заңдылық бойынша тізбекті құрастыру, тізбектегі заңдылықтың бұзылуын табу	3.4.3.2 өзі таңдаған заңдылық бойынша тізбектер құрастыру, тізбектегі заңдылықтың бұзылуын табу	4.4.3.2 заңдылықты немесе ережені өзі таңдап, сандар/сандар тобы тізбектерін құру
4.4 Нысаннарды комбинациялары	1.4.4.1 қоршаған ортадағы заттарда «екі-екіден» комбинациялар жанынын құрастыру	2.4.4.1 қоршаған ортадағы заттардан «үш-үштен» комбинациялар жанынын құрастыру	3.4.4.1 «мүмкіндіктер тармағы» туралы түсінігі болу, күнделікті өмірде кездесетін түрлі жағдаяттар мен есеп шығаруда қолдану	4.4.4.1 «таңдап алу» әдісімен комбинаторлық есептерді шығару

5) 5-бөлім «Математикалық модельдеу»:

7-кесте

Бөлімше	1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып
5.1 Есептер және математикалық модель	1.5.1.1 есепті сызба, сурет, қысқаша жазба түрінде модельдеу; есепті шешу үшін тірек сызбасын таңдау	2.5.1.1 1-2 сымалмен орындалатын есепті кесте, сызба, қысқаша жазба түрінде модельдеу	3.5.1.1 2-3 амалмен орындалатын есепті кесте, сызықтық/бұйымалық диаграмма, сызба, қысқаша жазба түрінде модельдеу	4.5.1.1 есепті сызба, алгоритм, дөңселек диаграмма, график түрінде модельдеу
	1.5.1.2 артық, кем, тең, сонша, бірнеше бірігіпке артық/кем, ұзын, қысқа, ауыр, жеңіл, қымбат.	2.5.1.2 есептерді шығару бірлескенді «баға», «мөлшер» (сая), «құн»: ұзындығы, сні, периметр	3.5.1.2 есептерді шығаруда «бір заттың массасы», «сағаты», «жылты массасы»/«бір затқа жіберілген шығын», «заттардың	4.5.1.2 есептерді шығаруда жұмысқа жіберілген уақыт, атқарылған жұмыс: өнімділігі/ есептің түсінімділігі, ауаның мән массасы/ жылдамдық, арақашықтық, уақыт/

С.И. Рахымов

<p>дүртінші түрдегі ұшымен басталатын бұрыштың арқасындағы екі бұрыштың бір-біріне қарама-қарсы екендігі</p>	<p>1. Акімдерінің қолына берілген құжаттың маңызы</p>	<p>1. Акімдерінің қолына берілген құжаттың маңызы</p>	<p>1. Акімдерінің қолына берілген құжаттың маңызы</p>
<p>2. Бір тік бұрышқа қосылған екі бұрыштың қосындысы 180°-ке тең екендігі</p>	<p>2. Бір тік бұрышқа қосылған екі бұрыштың қосындысы 180°-ке тең екендігі</p>	<p>2. Бір тік бұрышқа қосылған екі бұрыштың қосындысы 180°-ке тең екендігі</p>	<p>2. Бір тік бұрышқа қосылған екі бұрыштың қосындысы 180°-ке тең екендігі</p>
<p>3. Бір тік бұрышқа қосылған екі бұрыштың қосындысы 180°-ке тең екендігі</p>	<p>3. Бір тік бұрышқа қосылған екі бұрыштың қосындысы 180°-ке тең екендігі</p>	<p>3. Бір тік бұрышқа қосылған екі бұрыштың қосындысы 180°-ке тең екендігі</p>	<p>3. Бір тік бұрышқа қосылған екі бұрыштың қосындысы 180°-ке тең екендігі</p>
<p>4. Бір тік бұрышқа қосылған екі бұрыштың қосындысы 180°-ке тең екендігі</p>	<p>4. Бір тік бұрышқа қосылған екі бұрыштың қосындысы 180°-ке тең екендігі</p>	<p>3.5.1.5 жанама түрде тұжырымдалған (еселік салыстырумен байланысты) есептерді; төртбұрыштың ұзындығын, енін, периметрі мен ауданын, параллелепипедтің көлемін табуға берілген</p>	<p>4.5.1.5 бүтіннің бөлшегін табу және керісінше бөлшегі бойынша бүтін санды табуға, бүтіннің пайызын және керісінше пайызы бойынша бүтін санды табуға берілген есептерді талдау және шығару</p>

Handwritten signature or mark at the bottom right of the page.

		салыстыруға қатысты) талдау және шығару; кері есептерді құрастыру және шығару	есептерді талдау және шығару	
1.5.1.6 қосу мен азайтуға берілген есептерге қатысты таңдаған амалдарын негіздеу, шығару әдісін түсіндіру	2.5.1.6 көбейту мен бөлуге берілген есептерге қатысты таңдаған амалдарын негіздеу, шығару әдісін түсіндіру	3.5.1.6 есептеу кезінде жауабын алдын ала болжау, нәтижесін құрама есептің шартына сәйкес түсіндіру	4.5.1.6 әр түрлі құрама есептерді құрастыру, салыстыру, шығару	
1.5.1.7 санды бірнеше бірлікке арттыру/кемітуге; айырмалық салыстыруға берілген қарапайым есептерді модельдеу және шығару	2.5.1.7 2 амалмен орындалатын есептерді (санды бірнеше есе арттыру/кемітуге; еселік салыстыруға берілген жай есептердің түрлі комбинациялары) модельдеу және шығару	3.5.1.7 үш амалмен шығарылатын есептерді (шамалар арасындағы тәуелділікке құрылған жай есептердің түрлі комбинациялары) модельдеу және шығару	4.5.1.7 үш-төрт амалмен шығарылатын есептерді модельдеу және түрлі әдіспен шығару, ең тиімді әдісті анықтау	
1.5.1.8 санды өрнектер түрінде қосу мен азайтуға берілген қарапайым есептерді шығарудың моделін құрастыру	2.5.1.8 санды өрнектер түрінде барлық арифметикалық амалдарға берілген қарапайым есептерді шешуді; қосу мен азайтуға берілген құрама есептерді санды өрнектер түрінде шығарудың моделін құрастыру	3.5.1.8 айнымалысы бар өрнектер мен теңдеу түрінде барлық арифметикалық амалдарға берілген қарапайым есептерді шешуді; қосу мен азайтуға берілген құрама есептерді санды өрнектер түрінде моделдеу	4.5.1.8 теңдеу мен санды өрнек арқылы құрама есепті шығарудың моделін құрастыру	
			4.5.1.9 бір-біріне кездесу және қарама-	

Handwritten signature or mark

				қарсы бағыттағы қозғалыс, артамаң күйін жету, бір бағыттағы қалып қою қиғалысына берілген есептерді арифметикалық және алгебралық әдіспен шешу
5.2 Математикалық тіл	1.5.2.1 шірды санқиғ ажырату, бір таңбалы сандарды түрлі тәсілдермен (нүктелер жиынтығымен, таяқшалармен және т.б.) көрсету және сан сәулесінде көрсету	2.5.2.1 екі таңбалы сандардың графикалық моделін құру, разрядтық кестені қолдану	3.5.2.1 көп таңбалы сандардың графикалық моделін құру, кластар мен разрядтық кестесін қолдану	4.5.2.1 жай бөлшектердің құрылуын, салыстыру, қосу және азайтуды бейнелеу үшін жазық фигуралардың бөлігі және сан сәулесін қолдану
	1.5.2.2 « $=$ », « $>$ », « $<$ », « \neq », « $>$ », « $<$ » таңбаларымен/цифрларымен (\square) белгісіз сан символын қолдану	2.5.2.2 жиынды белгілеу үшін латын алфавитінің бас әріптерімен, жиын элементтерін белгілеу үшін латын алфавитінің кіші әріптерімен; жиынға тиістілігін/тіісті еместігін белгілеу үшін \in , және \notin таңбаларымен қолдану	3.5.2.2 екі жиынның қиылысуы \cap , екі жиынның бірігуі \cup , бос жиын \emptyset таңбаларын қолдану	
	1.5.2.3 сандардың қиындасы мен айырмасын, сандарды салыстыру (артық/кем),	2.5.2.3 нүктелерді, кесінділерді, сәулелерді, түзулерді латын алфавитінің бас әріптерімен	3.5.2.3 бұрыштарды, көлбұрыштарды латын алфавитінің бас әріптерімен таңып атау, оларды	4.5.2.3 текшені, тік бұрышты параллелограмды латын алфавитінің бас әріптерімен таңбалау, оларды таңбалауы бойынша оқу

С.И.Қызыл

		1.2 Сандармен амалдарды орындау	<p>1.2.1 6 сандың амалдарының жасау және тексеру ережелерін ұғынуға табу</p> <p>1.2.2 Көбейтпе және бөліну – көрсеткіштің қасиетін түсіну, жосы және табу ережелерін жасау және тексеру, арнайы ережелерді байланыстыра алуға табу</p> <p>1.2.3 3 және 4 сандың көбейтпе және бөліну қасиетін білу және қолдану</p>
4.4 бөлім – 1. Шама-шама 2. Шама-шама 3. Шама-шама 4. Шама-шама		1.3 Шама-шама және олардың өлшем бірліктері	<p>1.3.1 3 және 4 сандың көбейтпе және бөліну қасиетін білу және қолдану</p> <p>1.3.2 Шама-шама және олардың өлшем бірліктері</p> <p>1.3.3 Шама-шама және олардың өлшем бірліктері</p>
3С бөлім – Теңдік және теңсіздік Теңдеу	Қосу кестесін қолдану. Есептер	2.2 Теңдік және теңсіздік. Теңдеу	<p>2.2.1 Теңдік және теңсіздік ережелерін білу және қолдану</p> <p>2.2.2 Теңдік және теңсіздік ережелерін білу және қолдану</p>
		2.1 Санды және әріпті өрнектер	<p>2.1.1 Санды және әріпті өрнектерді білу және қолдану</p> <p>2.1.2 Санды және әріпті өрнектерді білу және қолдану</p>
		5.2 Математикалық модель	<p>5.2.1 Математикалық модельді білу және қолдану</p>
		5.1 Есептер және математикалық модель	<p>5.1.1 Есептерді білу және қолдану</p> <p>5.1.2 Есептерді білу және қолдану</p>

С.С.С.С.С.

			<p>тағамдардың берілу есептері, тағам және азық-ауқат, көрі есептер құрастыру және т.б. тағам</p> <p>1.5.1. Тағам мен азық-ауқаттың құрамынаның еркін табуға берілген есептерді жазды және шығарды, көрі есептер құрастыру және шығарды</p>
IV-тоқсан			
«Тағам және сусын», «Тәні саудың – жаны сау» тақырыптары аясында*	4А бөлім - Күнделікті өмірдегі есептеулер	<p>1.1.1. Тағамдар және азық-ауқаттың құрамынаны</p> <p>5.1 Есептер және математикалық модель</p>	<p>1.1.1.6. Тағамдар, азық-ауқаттың құрамынаны еркін табуға берілген есептерді жазды және шығарды, көрі есептер құрастыру және шығарды</p> <p>1.2.1. Тағамдар, азық-ауқаттың құрамынаны еркін табуға берілген есептерді жазды және шығарды, көрі есептер құрастыру және шығарды</p> <p>1.5.1. Тағам мен азық-ауқаттың құрамынаны еркін табуға берілген есептерді жазды және шығарды, көрі есептер құрастыру және шығарды</p> <p>1.8.1. Тағам мен азық-ауқаттың құрамынаны еркін табуға берілген есептерді жазды және шығарды, көрі есептер құрастыру және шығарды</p> <p>1.9.1. Тағам мен азық-ауқаттың құрамынаны еркін табуға берілген есептерді жазды және шығарды, көрі есептер құрастыру және шығарды</p>
		<p>4В бөлім - Жұмыс және логика элементтері</p> <p>5.2 Математикалық тіл</p> <p>4.2 Тұжырымдар</p>	<p>1.2.2. Тағамдар, азық-ауқаттың құрамынаны еркін табуға берілген есептерді жазды және шығарды, көрі есептер құрастыру және шығарды</p> <p>1.5.2. Тағам мен азық-ауқаттың құрамынаны еркін табуға берілген есептерді жазды және шығарды, көрі есептер құрастыру және шығарды</p> <p>1.8.2. Тағам мен азық-ауқаттың құрамынаны еркін табуға берілген есептерді жазды және шығарды, көрі есептер құрастыру және шығарды</p> <p>1.9.2. Тағам мен азық-ауқаттың құрамынаны еркін табуға берілген есептерді жазды және шығарды, көрі есептер құрастыру және шығарды</p>
		<p>1.1. Жұмыс және логика элементтері</p>	<p>1.1.1.2. Жұмыс және логика элементтері белгілі бір жағдайларда тағам мен азық-ауқаттың құрамынаны еркін табуға берілген есептерді жазды және шығарды, көрі есептер құрастыру және шығарды</p> <p>1.1.1.3. Жұмыс және логика элементтері белгілі бір жағдайларда тағам мен азық-ауқаттың құрамынаны еркін табуға берілген есептерді жазды және шығарды, көрі есептер құрастыру және шығарды</p>

Handwritten signature

		<p>– – Нысандардың алуының бағыты</p> <p>1.1.1 Нысанды алуының бағыты</p>	<p>1.1.1.1 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.2 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.3 Нысанды алуының бағыты</p>
	4С бөлім - Нысандардың орналасуы және бағыты	<p>3.1 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу</p> <p>3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу</p>	<p>1.1.1.4 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.5 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.6 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.7 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.8 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.9 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.10 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.11 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.12 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.13 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.14 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.15 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.16 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.17 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.18 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.19 Нысанды алуының бағыты</p> <p>1.1.1.20 Нысанды алуының бағыты</p>

2) 2-сынып:
9-кесте

Ортақ тақырыптар	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Бағдарлама бөлімшелері	Оқыту мақсаттары
I-тоқсан			
«Өзім туралы»	1А бөлім – Екі таңбалы сандар	1.1 Натурал сандар және 0 саны. Бөлшектер	<p>2.1.1.1 100-ге дейінгі сандардың құрылу жолын түсіну; 100 көлеміндегі сандарды тура және кері санау, натурал сандар қатарындағы орнын анықтау</p> <p>2.1.1.2 екі таңбалы сандарды оқу, жазу және салыстыру</p> <p>2.1.1.3** екі таңбалы сандардың</p>

С.В.Васильев

		4.2 Пікірлер	2.4.2.1 тұжырымдардың ақиқаттығын немесе жалғандығын анықтау, ақиқат немесе жалған тұжырымдар құру
		4.4 Заттардың комбинациялары	2.4.4.1 қоршаған ортадағы заттардың «үш-үлген» комбинациялар жиынын құрастыру
		5.2 Математикалық тіл	2.5.2.2 жиынды белгілеу үшін латын алфавитінің бас әріптерін, жиын элементтерін белгілеу үшін латын алфавитінің кіші әріптерін; жиынға тиістілігін/тиісті еместігін белгілеу үшін \in , және \notin таңбаларын пайдалану 2.5.2.5 деректерді жинақтау және жүзелеу, кестелер және диаграммалар тұрғызу
III-тоқсан			
«Дені сауым және ауым!»	3А бөлім – Геометриялық фигуралар және олардың өзара орналасуы	3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі	2.3.1.1 бұрыш түрлерін (тік, сүйір, доғал) бір-бірінен ажырату және атау/тік төртбұрыш, шаршы, тік бұрышты үшбұрыштың мәнді белгілерін анықтау
		3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	2.3.2.1 нүктелі қағазда кесінділер, түзулер мен геометриялық фигураларды орны, қозғалысы және бағыты бойынша нұсқаулыққа сәйкес сызу 2.3.2.2 тік бұрышты сызу
		4.3 Тізбектер	2.4.3.2 берілген заңдылық бойынша тізбекті құрастыру, тізбектегі заңдылықтың бұзылуын табу
«Сап-дәстүр және ауыл әдебиеті» ортақ тақырыптары аясында*	3В бөлім – Көбейту және бөлу. Есептер	1.1 Табиғи сандар және 0 саны. Бөлшектер	2.1.1.5 50-ге дейін 3, 4, 5-тен топтап тура және кері санау; жұп/тақ сандарды ажырату, заттар жиынын 6, 7, 8, 9-дан тен бөліктерге бөлуді көрсету
		1.2 Сандармен амалдар орындау	2.1.2.1 көбейтуді бірдей қосылғыштардың қосындысына лабу, бөлуді - заттардың мазмұнына қарап және тең бөліктерге бөлу ретінде түсіну 2.1.2.2 көбейту және бөлу - өзара кері амалдар екенін түсіну, көбейту және бөлу амалдарының компоненттері арасындағы байланысты анықтау 2.1.2.4 2; 3; 4; 5 сандарына көбейту кестесін құру, білу және қолдану
		1.3 Шамалар және өлшем бірліктер	2.1.3.6 50 теңгелік, 100 теңгелік монета ақшаны, 200 теңгелік, 500 теңгелік купюраларды ажырату және түрліше төлем жасау

С.Қ.Қасымов

			<p>2.5.1.7 «Алтын үй» темінің тарихы мен өмірлік маңызын біліп, оқушыларға берілген жай есептерді құрастыру және сыныптық талқылау жасау.</p> <p>2.5.1.8 Бірнеше құрылымдық жасауларды берілген жай есептерді шешуде қолдануға арнап өрнектер түрінде құрастыру және сыныптық талқылау жасау және жетекшілік аяқталған түрінде мүдделідеу жасау тәсілдері.</p> <p>2.5.2 – жобаны және басты жасаулармен қолдану тәсілдері және олардың өмірлік маңызын біліп алу.</p>
		<p>3.1 Математикалық</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p> <p>3.4</p> <p>3.5</p> <p>3.6</p> <p>3.7</p> <p>3.8</p> <p>3.9</p> <p>3.10</p> <p>3.11</p> <p>3.12</p> <p>3.13</p> <p>3.14</p> <p>3.15</p> <p>3.16</p> <p>3.17</p> <p>3.18</p> <p>3.19</p> <p>3.20</p> <p>3.21</p> <p>3.22</p> <p>3.23</p> <p>3.24</p> <p>3.25</p> <p>3.26</p> <p>3.27</p> <p>3.28</p> <p>3.29</p> <p>3.30</p> <p>3.31</p> <p>3.32</p> <p>3.33</p> <p>3.34</p> <p>3.35</p> <p>3.36</p> <p>3.37</p> <p>3.38</p> <p>3.39</p> <p>3.40</p> <p>3.41</p> <p>3.42</p> <p>3.43</p> <p>3.44</p> <p>3.45</p> <p>3.46</p> <p>3.47</p> <p>3.48</p> <p>3.49</p> <p>3.50</p> <p>3.51</p> <p>3.52</p> <p>3.53</p> <p>3.54</p> <p>3.55</p> <p>3.56</p> <p>3.57</p> <p>3.58</p> <p>3.59</p> <p>3.60</p> <p>3.61</p> <p>3.62</p> <p>3.63</p> <p>3.64</p> <p>3.65</p> <p>3.66</p> <p>3.67</p> <p>3.68</p> <p>3.69</p> <p>3.70</p> <p>3.71</p> <p>3.72</p> <p>3.73</p> <p>3.74</p> <p>3.75</p> <p>3.76</p> <p>3.77</p> <p>3.78</p> <p>3.79</p> <p>3.80</p> <p>3.81</p> <p>3.82</p> <p>3.83</p> <p>3.84</p> <p>3.85</p> <p>3.86</p> <p>3.87</p> <p>3.88</p> <p>3.89</p> <p>3.90</p> <p>3.91</p> <p>3.92</p> <p>3.93</p> <p>3.94</p> <p>3.95</p> <p>3.96</p> <p>3.97</p> <p>3.98</p> <p>3.99</p> <p>3.100</p>	
«Қыршаған орта»	4А бөлім – Тілді есептеу тәсілдері	<p>1.1 Сандық және өрнектер</p> <p>2.1 Сандық және өрнектер</p>	<p>2.1.2 «Алтын үй» темінің тарихы мен өмірлік маңызын біліп, оқушыларға берілген жай есептерді құрастыру және сыныптық талқылау жасау.</p> <p>2.1.3 Бірнеше құрылымдық жасауларды берілген жай есептерді шешуде қолдануға арнап өрнектер түрінде құрастыру және сыныптық талқылау жасау және жетекшілік аяқталған түрінде мүдделідеу жасау тәсілдері.</p> <p>2.1.4 – жобаны және басты жасаулармен қолдану тәсілдері және олардың өмірлік маңызын біліп алу.</p>
«Саяхат» ортақ тақырыптары аясында*	4В бөлім – Есептерді шешу тәсілдері	3.1 Есептер және математикалық модель	<p>3.1.2 «Алтын үй» темінің тарихы мен өмірлік маңызын біліп, оқушыларға берілген жай есептерді құрастыру және сыныптық талқылау жасау.</p> <p>3.1.3 Бірнеше құрылымдық жасауларды берілген жай есептерді шешуде қолдануға арнап өрнектер түрінде құрастыру және сыныптық талқылау жасау және жетекшілік аяқталған түрінде мүдделідеу жасау тәсілдері.</p> <p>3.1.4 – жобаны және басты жасаулармен қолдану тәсілдері және олардың өмірлік маңызын біліп алу.</p>
	4С бөлім – Геометриялық фигуралар, Циркуль және Аула	3.1	<p>3.1.2 «Алтын үй» темінің тарихы мен өмірлік маңызын біліп, оқушыларға берілген жай есептерді құрастыру және сыныптық талқылау жасау.</p> <p>3.1.3 Бірнеше құрылымдық жасауларды берілген жай есептерді шешуде қолдануға арнап өрнектер түрінде құрастыру және сыныптық талқылау жасау және жетекшілік аяқталған түрінде мүдделідеу жасау тәсілдері.</p> <p>3.1.4 – жобаны және басты жасаулармен қолдану тәсілдері және олардың өмірлік маңызын біліп алу.</p>

Handwritten signature

		<p>белгілі қабырғалары арқылы табу</p> <p>2.3.1.5 берілген периметрі бойынша тор көзді қағазға жазық фигуралар салу, олардың пішіндері өзгеруіне қарай периметрдің қалай өзгередігін түсіндіру</p>
	3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	<p>2.3.2.3 жазық фигуралардың модельдерін балу және олардан композиция құрастыру</p> <p>2.3.2.4 бастапқы орнына, бағытын, қозғалысын (оңға, солға, тұра, толық бұрылу, сағат тілімен және сағат тіліне кері жартыға, төрттен бірге бұрылу), анықтау айқындайтын нұсқаулыққа сәйкес әрекет жасау жасау</p>
	3.3 Нүктелер координаттары және қозғалыс бағыты	2.3.3.1 сызықта белгіленген нүктелерді бір-біріне қатысты орналастуын анықтау
	4.2 Пікірлер	2.4.2.2 сандық есептерді, әртүрлі сандардан тұратын басқатырғыштарды, ауыстырыл қана және өлшеуге берілген логикалық есептерді зерттеу және шығару
	5.1 Есептер және математикалық модель	<p>2.5.1.2** есептерді шығару барысында ұзындығы, ені, периметр шамалар арасындағы тәуелділікті пайдалану</p> <p>2.5.1.5** ұзындығы, енін, периметрді табуға берілген есептерді талдау және шығару; кері есептерді құрастыру және шығару</p>
	5.2 Математикалық тіл	2.5.2.3 нүктелерді, кесінділерді, сәулелерді, түзулерді латын алфавитінің бас әріптерімен таңбалау, оларды таңбалауы бойынша оқу

3) 3-сынып:

10-кесте

Орталық тақырыптар	Ұзақ мерзімді жоспар белгісі	Бағдарлама бөлімшелері	Оқыту мақсаттары
		I-тоқсан	
«Тірі табиғат», «Жақсылан үйрен, жаманнан жіпрен (жарық пен қараңғы)» тақырыптары	IA бөлім - 1000 көлеміндегі сандар Қосу және азайту	1.1 Натурал сандар және 0 саны. Бөлшектер	<p>3.1.1.1 1000-ға дейінгі сандарды құрылу жолын түсіну, 1000 көлеміндегі сандарды тұра және кері санау, олардың натурал сандар қатарындағы орнын анықтау</p> <p>3.1.1.2 үш таңбалы сандарды оқу, жазу және салыстыру</p> <p>3.1.1.3 үш таңбалы сандардың</p>

С.П.Р.Д.В.

			<p>3.2.2.3.4) қалыптастырылуы және қолдануы туралы мағлұмат берілуі</p> <p>3.2.2.3.5) қалыптастырылуы және қолдануы туралы мағлұмат берілуі</p>
		4.1 Жиындар және олармен орындалатын амалдар	<p>3.2.2.4) жиындардың қолдануы туралы мағлұмат берілуі</p> <p>3.2.2.5) жиындардың қолдануы туралы мағлұмат берілуі</p>
		4.4 Жиындардың қолдануы туралы мағлұмат берілуі	3.2.2.6) жиындардың қолдануы туралы мағлұмат берілуі
		5.1 Есептер және математикалық модель	<p>3.2.2.7) есептер және математикалық модель туралы мағлұмат берілуі</p> <p>3.2.2.8) есептер және математикалық модель туралы мағлұмат берілуі</p>
		5.2 Математика тілі	3.2.2.9) математика тілі туралы мағлұмат берілуі
	1С бөлім - Кестелік көбейту және бөлу	3.2.3) кестелік көбейту және бөлу туралы мағлұмат берілуі	3.2.3.1) кестелік көбейту және бөлу туралы мағлұмат берілуі
		2.1 Санды және әріпті өрнектер	<p>3.2.4) санды және әріпті өрнектер туралы мағлұмат берілуі</p> <p>3.2.4.1) санды және әріпті өрнектер туралы мағлұмат берілуі</p> <p>3.2.4.2) санды және әріпті өрнектер туралы мағлұмат берілуі</p> <p>3.2.4.3) санды және әріпті өрнектер туралы мағлұмат берілуі</p>
		3.2.4.4) санды және әріпті өрнектер туралы мағлұмат берілуі	3.2.4.4) санды және әріпті өрнектер туралы мағлұмат берілуі

Handwritten signature or mark

		МАТЕМАТИКАЛЫҚ МОДЕЛЬ	<p>математикалық модельдерді құрастыру, өзгерту, ұсыну және оларды тексеру, жіберу және шығару; өзінше және бірлесіп математикалық модельдерді құрастыру, өзгерту, ұсыну және оларды тексеру, жіберу және шығару.</p> <p>3.2.1.5 қанша түрлі тұрақтылардың бөлек және бірігіп қолданылуына байланысты математикалық есептердің шешімін табуға бағытталған есептерді шешу және шығару.</p>
	2А бөлім - Үлес	<p>3.2.1.6 қанша түрлі тұрақтылардың бөлек және бірігіп қолданылуына байланысты математикалық есептердің шешімін табуға бағытталған есептерді шешу және шығару.</p> <p>3.2.1.7 қанша түрлі тұрақтылардың бөлек және бірігіп қолданылуына байланысты математикалық есептердің шешімін табуға бағытталған есептерді шешу және шығару.</p>	
«Уақыт», «Сәулет» ортақ тақырыптары аясында		1.2 Сандармен амалдар өрындау	<p>3.2.1.1. Бөлшек арифметикалық амалдарды орындау және олардың қолданылуына байланысты математикалық есептерді шешу және шығару.</p> <p>3.2.1.2. Сандармен арифметикалық амалдарды орындау және олардың қолданылуына байланысты математикалық есептерді шешу және шығару.</p>
		5.1 Есептер және математикалық модель	<p>3.2.1.3. Есептер және математикалық модельдерді шешу және шығару және олардың қолданылуына байланысты математикалық есептерді шешу және шығару.</p> <p>3.2.1.4. Математикалық модельдерді құрастыру және олардың қолданылуына байланысты математикалық есептерді шешу және шығару.</p>
	2В бөлім – Аудан. Шамалар	3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі	<p>3.2.1.5. Геометриялық фигуралардың жіктелуі және олардың қолданылуына байланысты математикалық есептерді шешу және шығару.</p> <p>3.2.1.6. Геометриялық фигуралардың жіктелуі және олардың қолданылуына байланысты математикалық есептерді шешу және шығару.</p> <p>3.2.1.7. Геометриялық фигуралардың жіктелуі және олардың қолданылуына байланысты математикалық есептерді шешу және шығару.</p>

С.А.Аманжол

		<p>$S = (a+b) \cdot h / 2$, $S = a^2$, $S = a \cdot b$ шығарып алу және қолдану</p> <p>3.3.1.4 суретте кескінделген құрастырылған фигуралардың, қоршаған ортадағы жазық фигуралардың периметрін анықтау</p> <p>3.3.1.5 берілген ауданы бойынша тор көзді қағазға жазық фигуралар салу, олардың пішіндері өзгеруіне қарай ауданының қалай өзгеретінін түсінідіру</p>
	3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	<p>3.3.2.1 нүктелі қанағатты параллель және қиылысатын түзулерді; қиылысатын геометриялық жазық фигураларды сызу, олардың қиылысу және бірігу аумағын табу</p> <p>3.3.2.2 берілген қабырғалары бойынша тәктөртбұрыш пен шаршы ширкүлдің көмегімен шеңбер салу</p>
	3.3 Нүктелер координаттары және қозғалыс бағыты	3.3.3.1 жазық фигурада белгіленген нүктелердің орнын бір-біріне қатысты анықтау
	3.4 Шамалар және өлшем бірліктері	<p>3.1.3.1 ауданы берілген нысандарды атау және ауданды өлшеуге арналған өлшемдер мен құралдарды таңдау, планеткамен өлшеу</p> <p>3.1.3.2 мм, км/г, т/см³, см³, м³/секунд өлшем бірліктерін қолданып өлшеу</p> <p>3.1.3.3 шамалар мәндерін (мм, см, дм, м/г, кг, ц, т / л/см³, дм³, м³) салыстыру және амалдар орындау</p> <p>3.1.3.4 ұзындық (мм, см, дм, м, км)/масса (г, кг, ц, т)/аудан (см², дм², м²)/уақыт (секунд, сағ, тауа, газыр) бірліктерін олардың арақатысына сүйеніп түрлендіру</p>
	3.5 Есептер және математикалық модель	<p>3.5.1.2 есептерді шығаруға «бір заттың массасы», «саңырау», «жалпы масса»/«бір затқа жіберілген шығын», «заттардың саны», «жалпы шығын»/ұзындығы, елі, ауданы ұғымдарымен өзара тәуелділігін пайдалану</p> <p>3.5.1.4 шамалар арақатысындағы тәуелділікке; пропорцияның белгісіз мүшесін табуға берілген есептерді талдау және шығару</p> <p>3.5.1.5 жинама түрде тұжырымдағанын (еселік салыстырумен байланысты)</p>

С.М.Радина

			есептерді; төртбұрыштың ұзындығын, енін, периметрі мен ауданын, параллелепипедтің көлемін табуға берілген есептерді ташлау және шығару)
		5.2 Математика тілі	3.5.2.3 бұрыштарды, көнбұрыштарды латын алфавитінің бас әріптерімен таңбалау, оларды таңбалануы бойынша жазу
	2С бөлім Кестеден тыс көбейту және бөлу. Ауызша көбейту және бөлу	1.2 Сандармен амалдар орындау	3.1.2.5 үш таңбалы сандарды/мыңдықтарды санның ондық құрамы негізінде ауызша қосу және азайтуды орындау 3.1.2.8 үш таңбалы сандарды жазбаша қосу және азайту алгоритмдерін қолдану 3.1.2.9 100 көлеміндегі сандарды ауызша көбейту мен бөлуді орындауда қосындыны және көбейтіндіні бір таңбалы санға бөлу, қосындыны санға көбейту ережесін қолдану 3.1.2.12 полмен аяқталатын үш таңбалы санды бір таңбалы санға жазбаша көбейту/бөлу тәсілін қолдану
III-тоқсан			
	3А бөлім - Кестеден тыс көбейту және бөлу		3.1.2.6 бір таңбалы санға қалдықпен бөлуді орындау 3.1.2.7 кестеден тыс мынадай жағдайларда: $17:5$ $96:6$ $75:15$ $84:4$ ауызша көбейту мен бөлуді орындау 3.1.2.9 100 көлеміндегі сандарды ауызша көбейту мен бөлуді орындауда қосындыны және көбейтіндіні бір таңбалы санға бөлу, қосындыны санға көбейту ережесін қолдану
«Атақты тұлғалар», «Өнер» ортақ тақырыптары аясында		2.2 Теңдік және теңсіздік. Теңдеу	3.2.2.1 2 көбейту мен бөлуге берілген $x:5=9$; $51:x=17$; $23 \times x=46$ түріндегі қарапайым теңдеулерді, құршылығы күрделі $x \times (25 \cdot 5)=60$; $(24 \times 3) \cdot x=6$; $x \cdot (17 \times 2)=2$; $k+174:4=465$ түріндегі теңдеулерді шешу

С.У.Аманжол

	<p>1.0 Білімдер мен қабілеттер</p>	<p>3.0 3.1 Есептер және математикалық модель</p>	<p>3.0.1 сұрақтарды есептермен сұрақтармен шешу. Әр уақытта тек 1 нөмірмен көрсетілетін сәйкестік, дәлелдер қажет емес. Есептерді қолдану 3.1.1 1, 2, 3 мәнімен еркін сандармен өсетін қосу, салыстыру, бірліктер дәстүрімен, есептеу. Көрсеткіш жазуы. сұрақтармен шешу 3.1.2 7 мәнімен еркін сандарда өбір таптық мәнімен есептеу, өзігерші мәнімен өбір таптық есептермен салыстыру, өзігерші мәнімен, өзігерші өзігерші мәнімен есептеу, өзігерші үнемімен есептеу және есептеу пайдалану 3.1.3 8 мәнімен еркін сандармен есептеу (өзігерші мәнімен есептеу және өзігерші өзігерші мәнімен есептеу) 3.1.4 9 мәнімен еркін сандармен есептеу (өзігерші мәнімен есептеу және өзігерші өзігерші мәнімен есептеу) 3.1.5 10 мәнімен еркін сандармен есептеу (өзігерші мәнімен есептеу және өзігерші өзігерші мәнімен есептеу) 3.1.6 11 мәнімен еркін сандармен есептеу (өзігерші мәнімен есептеу және өзігерші өзігерші мәнімен есептеу) 3.1.7 12 мәнімен еркін сандармен есептеу (өзігерші мәнімен есептеу және өзігерші өзігерші мәнімен есептеу) 3.1.8 13 мәнімен еркін сандармен есептеу (өзігерші мәнімен есептеу және өзігерші өзігерші мәнімен есептеу) 3.1.9 14 мәнімен еркін сандармен есептеу (өзігерші мәнімен есептеу және өзігерші өзігерші мәнімен есептеу) 3.1.10 15 мәнімен еркін сандармен есептеу (өзігерші мәнімен есептеу және өзігерші өзігерші мәнімен есептеу)</p>
		<p>3.2 Математика тілі</p>	<p>3.2.1 сұрақтарды шешу, сұрақтар мен есептерді шешу және өзігерші мәнімен есептеу.</p>
<p>4С бөлім- Уақыт</p>	<p>3.3 Есептер мен есептер сұрақтар</p>		<p>3.1.1.1 мағұн, өзігерші мәнімен өзігерші мәнімен 3.1.1.2 шамалар мәндерін (мм, см, дм, м², кг, ц, т) / см², дм², м² га/сек, кны, сәт, таул, жыл, ғасыр) салыстыру және амалдар орындау 2.1.3.4 ұзындық (мм, см, дм, м, км)/масса (г, кг, ц, т) аудан (см², дм², м²) уақыт (сек, кны, сәт, таул, ғасыр) бірліктері олардың арақатысына сүйеніп түрлендіру 3.1.3.5 әртүрлі саяғат бойынша уақытты анықтау. сағат, минут, секундаты</p>

Handwritten signature

4) 4-сынып:

11-кесте

Ортақ тақырыптар	Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі	Бағдарлама бөлімшелері	Оқыту мақсаттары
I-тоқсан			
«Менің Отаным-Қазақстан», «Адамн құндылықтар» ортақ тақырыптары аясында	IA бөлім – Көп таңбалы сандар нумерациясы және амалдар орындау	1.1 Натурал сандар және 0 саны. Ылмшектер	4.1.1.1 көп таңбалы сандардың құрылу жолын түсіну, натурал сандар қатарындағы 1 000 000 көлеміндегі санының орнын анықтау 4.1.1.2 көп таңбалы сандарды оқу, жазу және салыстыру, сандарды берілген разрядқа дейін дөңгелектеу 4.1.1.3 көп таңбалы сандардың разрядтық және кластық құрамын және разрядтық бірліктердің жалпы санын анықтау, разрядтық қосылғыштар қосындысына жіктеу 4.1.1.4 санаудың ірі бірлігі – миллионды құрастыру миллиард көлемінде санау, жазу, салыстыру
		1.2 Сандармен амалдар орындау	4.1.2.2 көп таңбалы сандармен арифметикалық амалдарды орындауда 0 мен 1 сандарының қасиеттерін қолдану 4.1.2.3 көп таңбалы сандарды ондық құрамы негізінде ауызша қосу және азайтуды орындау; микрокалькулятордың көмегімен есептеулер жүргізу 4.1.2.8 көп таңбалы сандарды жазбаша қосу және азайту алгоритмдерін қолдану
		1.3 Шамалар және олардың өлшем бірліктері	4.1.3.1 көлемі болатын нысандар мен кеңістіктік геометриялық фигураларды атау, көлемді өлшеуге арналған өлшемдер мен құралдарды таңдау, кубиктермен (1 см ³) өлшеу 4.1.3.2 см ³ , дм ³ , м ³ , г, а, мг өлшем бірліктерін қолданып өлшеу 4.1.3.3 шамалар мәндерін мм, см, дм, м, км/мг, г, кг, ц, т/см ³ , дм ³ , м ³ , га, ар / мл, л, см ³ , дм ³ , м ³ өлшем бірліктерін салыстыру 4.1.3.4 ұзындық (мм, см, дм, м, км)/масса (мг, г, кг, ц, т) / аудан (мм ² , см ² , дм ² , м ² , г, а) / көлем (мм ³ , см ³ , дм ³ , м ³) / уақыт (с, мин, сағ, тәул.) өлшем бірліктерін олардың арақатысына сүйеніп түрлендіру 4.1.3.5 уақыт өлшем бірлігінің

С.И.Иванов

			$\frac{a}{n} - \frac{b}{n} = \frac{a-b}{n}$, $\frac{a}{n} + \frac{b}{n} = \frac{a+b}{n}$, $\frac{a}{\frac{b}{k}} = \frac{a \cdot k}{b}$, $\frac{b}{\frac{a}{k}} = \frac{b \cdot k}{a}$ көрсету және қолдану 4.2.1.5 бөлшектің негізгі қасиетін әріпті теңлік түрінде: $\frac{a}{b} = \frac{a \cdot k}{b \cdot k}$ $\frac{a}{b} = \frac{a : k}{b : k}$ $k \neq 0$ көрсету және қолдану 4.2.1.6 бөлшек санды өрнектерді салыстыру
		5.1 Есептер және математикалық модель	4.5.1.3 бүтіннің бөлігін табуға берілген есептерді талдау және шығару; қос есеп құрастыру, шығару
		5.2 Математика тілі	4.5.2.1 жай бөлшектердің құрылуын, салыстыру, қосу және азайтуды бейнелеу үшін жаңық фигуралардың бөлігі және сая сәулесін қолдану 4.5.2.4 пайызды % символымен белгілеуді қолдану. мысалы, 25%
2С бөлім - Шенбер, дөңгелек	3.2 Геометриялық фигураларды көрсіндеу және салу		4.3.2.2 шеңбер және дөңгелекті радиусы
2D бөлім - Есептер шығару	5.1 Есептер және математикалық модель		4.5.1.2 есептерді шығаруда жұмысқа жіберілген уақыт, атқарылған жұмыс шамаларының өзара тәуелділігін пайдалану 4.5.1.4 белгісізді екі айырым бойынша табуға берілген есептерді талдау және шығару 4.5.1.9 бір-біріне кезлесу және қарым-қарсы бағыттағы қозғалысқа берілген есептерді арифметикалық және алгебралық әдіспен шешу
III-тоқсан			
«Таңбалы құбылыстар», «Қоршаған ортаны қорғау» ортақ тақырыптары аясында	3А бөлім - Екі таңбалы санға көбейту және бөлу	1.2 Сандармен амалдар орындау	4.1.2.10 көп таңбалы сандарды екі таңбалы санға қалдықпен бөлуді орындау 4.1.2.11 екі таңбалы санға жазбаға көбейту және бөлу алгоритмдерін қолдану 4.1.2.12 нөлмен саяталатын көп таңбалы сандарды екі таңбалы санға жазбалы көбейту және бөлу алгоритмін қолдану
	3В бөлім - Үш таңбалы санға көбейту және бөлу	1.2 Сандармен амалдар орындау	4.1.2.10 көп таңбалы сандарды үш таңбалы санға қалдықпен бөлуді орындау 4.1.2.11 үш таңбалы санға жазбаға

С.И. Басаров

<p>4А бөлім – Теңдеу, теңсіздік, өрнектер</p>	<p>4А бөлім – Теңдеу, теңсіздік, өрнектер</p>	<p>2.2 Теңдік және теңсіздік. Теңдеу</p>	<p>4.2.2.1 теңдеулер мен теңсіздіктер және теңдеулер жүйелері 4.2.2.2 $ax + b = 0$ және $ax + b > 0$ теңдеулерін шешу 4.2.2.3 $ax + b = c$ және $ax + b > c$ теңдеулерін шешу 4.2.2.4 $ax + b = 0$ және $ax + b > 0$ теңдеулерін шешу 4.2.2.5 $ax + b = c$ және $ax + b > c$ теңдеулерін шешу 4.2.2.6 $ax + b = c$ және $ax + b > c$ теңдеулерін шешу 4.2.2.7 $ax + b = c$ және $ax + b > c$ теңдеулерін шешу 4.2.2.8 $ax + b = c$ және $ax + b > c$ теңдеулерін шешу 4.2.2.9 $ax + b = c$ және $ax + b > c$ теңдеулерін шешу 4.2.2.10 $ax + b = c$ және $ax + b > c$ теңдеулерін шешу</p>
		<p>2.1 Санды және әріпті өрнектер</p>	<p>4.2.1.1 санды және әріпті өрнектер 4.2.1.2 санды және әріпті өрнектер 4.2.1.3 санды және әріпті өрнектер 4.2.1.4 санды және әріпті өрнектер 4.2.1.5 санды және әріпті өрнектер 4.2.1.6 санды және әріпті өрнектер 4.2.1.7 санды және әріпті өрнектер 4.2.1.8 санды және әріпті өрнектер 4.2.1.9 санды және әріпті өрнектер 4.2.1.10 санды және әріпті өрнектер</p>
	<p>4В бөлім – Есептер</p>	<p>5.1 Есептер және математикалық модель</p>	<p>4.5.1.1 есептерді шешу және математикалық модель құру 4.5.1.2 есептерді шешу және математикалық модель құру 4.5.1.3 есептерді шешу және математикалық модель құру 4.5.1.4 есептерді шешу және математикалық модель құру 4.5.1.5 есептерді шешу және математикалық модель құру 4.5.1.6 есептерді шешу және математикалық модель құру 4.5.1.7 есептерді шешу және математикалық модель құру 4.5.1.8 есептерді шешу және математикалық модель құру 4.5.1.9 есептерді шешу және математикалық модель құру 4.5.1.10 есептерді шешу және математикалық модель құру</p>

Handwritten signature or mark at the bottom right of the page.

