

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2020 жылғы «5» ақпандағы  
№ 51 бұйрығына 53-қосымша

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2013 жылғы 3 сәуірдегі  
№ 115 бұйрығына 598 -қосымша

**Сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларға арналған  
бастауыш білім беру деңгейінің 0-4 сыныптары үшін «Математика»  
пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы**

**1 - тарау. Жалпы ережелер**

1. Сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларға арналған бастауыш білім беру деңгейінің 0-4 сыныптары үшін «Математика» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы (бұдан әрі – Бағдарлама) «Білім туралы» 2007 жылғы 27 шілдедегі Қазақстан Республикасы Заңының 5- бабы б) тармақшасына сәйкес әзірленген.

2. Бағдарлама мақсаты – бастапқы математикалық сауаттылықты қалыптастырудың негізін қалау, білім алушыларға математикалық білімдер, қабілеттілік пен дағдылар негіздерін беру.

3. Бағдарлама міндеттері:

1) білім алушылардың есептеу дағдылары мен арифметикалық есептер шығару қабілеттерін қалыптастыру;

2) жалпы зияткерлік қабілеттері мен дағдыларын дамыту – танымдық іс-әрекеттерін белсендету: көру және есту арқылы қабылдауын дамыту, ой операцияларын қалыптастыру;

3) оқу және практикалық проблемаларды шешу, геометриялық құрылымдарды орындау, математикалық зерттеулер жүргізу және арифметикалық алгоритмдерін қолдану қабілеттерін дамыту;

4) сыни ойлауын, шығармашылық қабілеттерін және тұлғалық қасиеттерін дамыту: жауапкершілік, білуге құмарлық, мақсаттылық, тәуелсіздік;

5) коммуникативтік және әлеуметтік дағдыларын дамыту: командада жұмыс істеу дағдыларын, өз пікірін білдіре білуін, жетекшілік қадір-қасиетін;

б) оқу іс-әрекеттері дағдыларын қалыптастыру, өзін-өзі бақылау дағдыларын дамыту.

4. Түзете-дамыту міндеттері:

1) тілдің физиологиялық және психологиялық базасын дамыту: есту-тілдік және көру жадын, есту және көру зейінін, көрнекілік-практикалық және көрнекілік-бейнелік ойлауын;

2) сөйлеу тілін дамыту, практикалық қолданыс барысында сөздік қорын анықтау және кеңейту;

3) өз ойын нақты білдіру дағдыларын жетілдіру, пікірін білдіру мен дәлелдеу барысында өз бетінше сөйлей білуін қалыптастыру;

4) ақыл-ойлық іс-әрекеттерін және олардың ауызша, жазбаша және ішкі тілдегі «қадамдық» бекуін қалыптастыру;

5) практикалық жұмыстарды атқару барысында қимыл-қозғалыстардың келістілігі арқылы «көз-қол» үйлестірушілік механизмін жетілдіру.

## **2- тарау. Оқу процесін ұйымдастырудағы педагогикалық тәсілдер**

5. Оқу процесін ұйымдастырудың педагогикалық тәсілдері арнайы білім беру қағидаларына негізделіп, білім алушылардың ерекше білім алу қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталады.

6. Тұлғаға-бағдарланған тәсіл, оқу-тәрбие процесін білім алушылардың жекелік ерекшеліктерін, мүмкіндіктері мен қабілеттерін ескере отырып, ұйымдастыруға бағытталады, және де білім алушылардың бейімделушілік, әлеуметті-белсенділік келбеттерін қалыптастырып, өзара түсініушілік, ынтымақтастық, өздеріне деген сенімділік, өз таңдаулары үшін жауапкершілік сияқты сезімдерін оятуға мүмкіндік береді.

7. Коммуникативті-әрекеттшілдік тәсіл, оқу процесін табиғи қарым-қатынас жағдайына максималды жақындатылуын қамтамасыз етуге бағытталады, бұл тәсіл, оқытуды әлеуметтендірудің басты мақсаты ескеріле отырып, қолданылады.

8. Жеке және саралап оқыту тәсілі, тілдік бұзылымның құрылымы, тілдік және коммуникативтік мүмкіндіктері, жекелеп оқыту қарқыны және білім кеңістігіндегі жылжуы ескеріле отырып, жүзеге асырылады.

9. Жүйелі-әрекетшілдік тәсіл, «жетекші іс-әрекет» түсінігіне негізделеді. Ауыр тілдік бұзылымдары бар білім алушыларды оқыту барысында заттық-практикалық іс-әрекет қолданылады, ал бұл уәждемелі тіл қатынасына жағдайлар жасайды.

10. Оқытудың түзеу бағыттылығы, тіл бұзылымдарының механизмі мен құрылымы ескеріле отырып, құрастырылады және де тіл дамуының кемістіктерін түзеу бойынша мақсатты бағытты және жүйелі жұмыстар атқарылуын қарастырады.

11. Түзеу-дамыту жұмысы төмендегідей негізгі ережелерге сәйкес құрастырылады:

1) сезімталдық тәжірибені байыту арқылы мектепке дейінгі математикалық даму олқылықтарының орнын толтыру;

- 2) заттық-практикалық іс-әрекетін ұйымдастыру;
- 3) оқытудың пропедевтикалық сипаты.
- 12. Тіл дамуының кемістіктерін түзеу жұмысының тәсілдері:
  - 1) дыбыс айтылымын үнемі бақылап отыру;
  - 2) математикалық терминология материалының сөздік құрылымын жетілдіру;
  - 3) синтаксикалық құрастырылымдарға математикалық терминдерді енгізу;
  - 4) білім алушылардың сөздігін анықтау, байыту және белсендету;
  - 5) есептер мәтінімен жұмыс;
  - 6) мәтіннің негізгі сөздерін ажырату;
  - 7) тапсырмаларды орындау үшін алгоритмдер, нұсқаулықтар құрастыру;
  - 8) жазбаша және ауызша түрде математикалық есептерді орындау тәсілдерін баяндау және түсіндіру;
  - 9) тапсырманы орындау процесінің сараптамасы (жазбаша және ауызша);
  - 10) ұсынылған сызбалар бойынша аргументтер, дәлелдемелер.
- 13. Оқытудың барлық кезеңдерінде педагогтың эмоционалдык, ұйымдастырушылық және бағыттаушылық сипаттағы көмегі іске асырылады.

### 3 - тарау. «Математика» пәнінің мазмұнын ұйымдастыру

- 14. «Математика» пәні бойынша оқу жүктемесінің көлемі:
  - 1) 0-сыныпта – аптасына 2 сағат, оқу жылында 64 сағатты;
  - 2) 1-сыныпта – аптасына 4 сағат, оқу жылында 132 сағатты;
  - 3) 2-сыныпта – аптасына 4сағат, оқу жылында 136 сағатты;
  - 4) 3-сыныпта – аптасына 5 сағат, оқу жылында 170 сағатты;
  - 5) 4-сыныпта – аптасына 5 сағат, оқу жылында 170 сағатты құрайды.
- 15. Бағдарламаның мазмұны келесідей бөлімдерді қамтиды:
  - 1) «Сандар және өлшемдер» бөлімі;
  - 2) «Алгебра элементтері» бөлімі;
  - 3) «Геометрия элементтері» бөлімі;
  - 4) «Жиынтықтар. Логика элементтері» бөлімі;
  - 5) «Математикалық моделдеу» бөлімі.
- 16. «Сандар және өлшемдер» бөлімі төмендегідей бөлімшелерді қамтиды:
  - 1) натурал сандар және 0 саны, бөлшектер;
  - 2) сандармен амалдар орындау;
  - 3) шамалар және олардың өлшем бірліктері.
- 17) «Алгебра элементтері» бөлім і төмендегідей бөлімшелерді қамтиды:
  - 1) сандық және әріптік өрнектер;
  - 2) теңдіктер мен теңсіздіктер, теңдеулер.
- 18. «Геометрия элементтері» бөлімі төмендегідей бөлімшелерді қамтиды:
  - 1) геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі;

2) геометриялық фигураларды кескіндеу және салу;

3) нүктелер координаттары және қозғалыс бағыты.

19) «Жиынтықтар. Логика элементтері» бөлімі төмендегідей бөлімшелерді қамтиды:

1) жиынтықтар және олармен орындалатын амалдар;

2) пікірлер;

3) тізбектер;

4) заттар комбинациялары.

20. «Математикалық моделдеу» бөлімі төмендегідей бөлімшелерді қамтиды:

1) есептер және математикалық модель;

2) математикалық тіл.

21. 0-сыныпқа арналған «Математика» пәнінің базалық мазмұны:

1) «Сандар және өлшемдер»: натурал сандар және 0 саны; 10-ның шектеуінде тура, кері және реттілік санау; сан мен цифрдың ара қатынасын белгілеу, сандарды оқу, жазу, салыстыру; 10-ға дейінгі сандар құрамы; бірдей сандық топтармен санау (екіден); сандармен амалдар орындау; сандарды қосу және алу; 10 шектеуінде қосу және алу кестесі; 0 қасиеті; заттарды түрлі белгілері бойынша саралау және салыстыру (формасы, түсі, көлемі); кеңістіктік-көру, уақыттық ұғымдарды қалыптастыру;

2) «Геометрия элементтері»: қарапайым геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі; нүкте, түзу, кесінді; геометриялық фигураларды кескіндеу және салу; түзу, қисық сызықтар; кесінді; кеңістіктегі орналасуы, нысандар бағыты;

3) «Жиынтықтар. Логика элементтері»: жиынтықтар және олармен орындалатын амалдар; жиынтықтар, жиынтықтар жіктелуі; жиынтықтады салыстыру; тең жиынтықтар; тізбектер, сандар, әрекеттер реттілігі; заттар комбинациялары; заттардың «екіден» комбинациялары;

4) «Математикалық моделдеу»: есептер және математикалық модель; қосу және алу бойынша қарапайым есептер сараптамасы және шешімі; математикалық тіл; сандардың көрнекілік бейнесі; «+», «-», «≠», «=» белгілері; сандық сәуле; қосу және алу әрекеттерінің компоненттері.

22. 1-сыныпқа арналған «Математика» пәнінің базалық мазмұны:

1) «Сандар және өлшемдер»: натурал сандар және 0 саны; 0-ден 20-ға дейінгі сандар реттілігі, тура, кері және реттілік санау; сандарды оқу, жазу, салыстыру; сандар құрамы; разрядтық құрам, разрядтық қосындылар; ондықтар; толық ондықтарды оқу және жазу, бірдей сандық топтармен санау (20 ішінде 2-ден, 3-тен); сандармен амалдар орындау; 20 шектеуінде қосу және алу, толық ондықтарды қосу және алу; қосу мен алудың өзара керілігі; қосудың ауыстырмалық қасиеті; 1 және 0 қасиеті; 10 шектеуінде қосу және алу кестесі; шамалар және олардың өлшем бірліктері; ұзындық(см,дм), масса(кг), көлем(сыйымдылық), уақыт(минут,сағ) шамалары; шамаларды өлшеу,

салыстыру, түрлендіру; циферблат бойынша уақытты белгілеу; тиындармен операциялар;

2) «Алгебра элементтері»: сандық және әріптік өрнектер; сандық және әріптік өрнектерді құру, оқу, жазу; әріптік өрнектің мағынасы; әріптік өрнектерді теңдеулер құруға қолдану; өрнектерді, теңдіктер мен теңсіздіктерді салыстыру; теңдеулер; дұрыс және бұрыс теңдіктер; теңдеулерді шешу;

3) «Геометрия элементтері»: геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі; нүкте, түзу, қисық және бүгілме сызықтар, кесінді, сәуле, бұрыш; жалпақ, кеңістікті геометриялық фигуралар; геометриялық фигуралар жақтарын өлшеу, салыстыру; геометриялық фигураларды кескіндеу және салу; түзу, қисық және бүгілме сызықтар; кесінді; геометриялық фигуралардан композициялар; нысандардың орналасуы, бағыты; нүктелер координаттары және қозғалыс бағыты; сандық сәуледегі нүктелердің орналасуы;

4) «Жиынтықтар. Логика элементтері»: жиынтықтар және олармен орындалатын амалдар; жиынтықтар, жиынтықтар жіктемесі; жиынтықтады салыстыру; тең жиынтықтар, бос жиынтық; пікірлер; дұрыс және бұрыс пікірлер; ребустар, логикалық есептер; тізбектер; сандар, әрекеттер реттілігі; заттар комбинациялары; заттардың «екіден» комбинациялары;

5) «Математикалық моделдеу»: есептер және математикалық модель; есептер шартын сызба, сурет, қысқаша жазба түрінде моделдеу; түсініктер, терминдер; есептер сараптамасы және шешімі; кері есептер; есептерді шығару тәсілдері; математикалық іл; сандардың көрнекілік бейнесі; «+», «-», « $\neq$ », «=», « $>$ », « $<$ » белгілері; сандық сәуле; қосу және алу әрекеттерінің компоненттері; мәліметтер жинау, жүйелеу; кестелер, пиктограммалар, диаграммалар.

### 23. 2-сыныпқа арналған «Математика» пәнінің базалық мазмұны:

1) «Сандар және өлшемдер»: 100-дің шектеуіндегі сандар; тура, кері және реттілік санау; екі таңбалы сандарды оқу, жазу және салыстыру; разрядтық құрам; сандардың римдік нөмірленуі; 1000-дің шектеуіндегі сандарды жазу, санау және салыстыру; тура және кері санау; бірдей сандық топтармен санау (4-тен, 50 ішінде 5-тен); сандармен амалдар орындау; 2 және 3ке көбейту және бөлу; қосудың ауыстырмалық және байланыстырмалық қасиеттері; көбейтудің ауыстырмалық қасиеті; бір таңбалы сандардың ондықтарға өтуі арқылы қосу кестесі; 2-ге, 3-ке көбейту және бөлу кестесі; бір таңбалы сандарды ондықтарға өтуі арқылы қосу және алу; екі таңбалы сандарды қосу және алу; шамалар және олардың өлшем бірліктері; өлшеу аспаптарының шкалалары; шамалар мағыналарын салыстыру: ұзындықтың, массаның, көлемнің, уақыттың; ұзындық, масса, уақыт өлшем бірліктерін түрлендіру; тиындар және олармен операциялар;

2) «Алгебра элементтері»: сандық және әріптік өрнектер; қосу және көбейтудің қасиеттері; санды 1 ге көбейту, санды 1 ге бөлу; әріптік өрнектер, жақшамен және жақшасыз сандық өрнектер; теңдіктер мен теңсіздіктер; теңдеулер; теңдеулерді шешу; күрделі құрамды теңдеулер;

3) «Геометрия элементтері»: геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі; бұрыштардың түрлері; көпбұрыштар жіктемесі; бұрыш, шаршы, тікбұрышты үшбұрыш белгілері; геометриялық фигураның жағын табу; периметрді табу формуласы; геометриялық фигураларды кескіндеу және салу; кесінділер мен түзулер; тік бұрыш; жалпақ фигуралар моделдері; жалпақ фигураларды құру; бастапқы позицияны анықтау, бағыт және қозғалыс; нүктелер координаттары және бағыты; түзудегі нүктелердің орналасуы;

4) «Жиынтықтар. Логика элементтері»: жиынтықтар және олармен орындалатын амалдар; жиынтықтарды диаграммалар көмегімен бейнелеу; сандық жиынтықтар жіктемесі; жиынтықтар элементтері; жиынтықтарды біріктіру және қиылыстыру; пікірлер; шынайы және жалған пікірлер; бас қатырғыштар; логикалық есептер; тізбектер; сандар реттілігіндегі заңдылық; заттар комбинациялары; заттардың «үштен» комбинациялары;

5) «Математикалық моделдеу»: есептер және математикалық модель; есептерді сызба, сурет, қысқаша жазба түрінде моделдеу; есептер сараптамасы және шешімі; шамалар арасындағы байланысқа есептер шығару; тура және жанама сұрақтары бар есептер; екі амалды есептер; сандық өрнек түріндегі амалды есептер; математикалық тіл; екі таңбалы сандардың графикалық моделі; латын алфавитінің бас әріптері;  $\in$  және  $\notin$  белгілері; мәліметтер жинау, кестелер және диаграммалар құру.

24. 3-сыныпқа арналған «Математика» пәнінің базалық мазмұны:

1) «Сандар және өлшемдер»: 1000 шектеуінде сандарды құру; тура және кері санау; натурал қатарындағы орын; сандарды оқу, жазу және салыстыру; сандардың разрядтық және кластық құрамы; разрядтық қосындылар қосындысы; мың; бөліктер: сан бөлігін, оқу, жазу, салыстыру, табу және санды бөлігі арқылы табу; сандармен амалдар орындау; бөлшектер; бөлшектерді салыстыру; санның квадраты, санның кубы; 0 және 1 сандарының көбейту және бөлудегі қасиеттері; көбейтудің ауыстырмалық, байланыстырмалық қасиеттері; 4; 5; 6; 7; 8; 9-ға көбейту және бөлу кестесі; қалдықпен бөлу; сандарды кестеден тыс көбейту және бөлу; қосынды мен көбейтіндіні санға бөлу; қосындыны санға көбейту; сандарды кестелік көбейту және бөлу; санның бөлігі, кері операция; шамалар және олардың өлшем бірліктері; палетка; шамаларды өлшеу, салыстыру, түрлендіру; сағаттар түрі: уақытты анықтау; қағаз ақшалар және олармен операциялар;

2) «Алгебра элементтері»: сандық және әріптік өрнектер; сандық және әріптік өрнектерді құру, оқу, жазу; әріптік өрнектің мағынасын табу; көбейтудің әріптік теңдеу түріндегі ауыстырмалық және байланыстырмалық қасиеттері; сандық өрнектерді салыстыру; жақшамен және жақшасыз өрнектердегі амалдар реті; теңдіктер мен теңсіздіктер; теңдеулер; теңсіздіктер мен теңдеулерді шешу;

3) «Геометрия элементтері»: геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі; шеңбер, дөңгелек, орталық, радиус, диаметр; симметриялық және симметриясыз фигуралар; тік төртбұрыштың, шаршының ауданы;

қиыстырылған фигуралар периметрі; берілген мәндері бойынша фигураларды құру; геометриялық фигураларды бейнелеу, құру; шеңбер құру; кеңістікті фигураны жаю; кеңістікті фигуралардың жайлары; нүктелер координаттары және бағыты; жалпақ фигурадағы нүктелердің орналасуы;

4) «Жиынтықтар. Логика элементтері»: жиынтықтар және олармен орындалатын амалдар; ішкіжиынтық; жиынтықтарды біріктіру және қиылыстыру; пікірлер; шынайы және жалған пікірлер; логикалық есептер; кестелер және бағандар; тізбектер; заңдылық; тізбектерді құру; заттар комбинациялары;

5) «Математикалық моделдеу»: есептер және математикалық модель; есепті моделдеу; есептер сараптамасы және шешімі; математикалық тіл; көп таңбалы сандардың графикалық моделдері; разрядтар және кластар кестесі; жиынтықтардың белгілері; латын алфавитінің әріптері; әрекеттер компоненттерінің атаулары; мәліметтер жинау, жүйелеу, салыстыру; диаграммалар, пиктограммалар.

25. 4-сыныпқа арналған «Математика» пәнінің базалық мазмұны:

1) «Сандар және өлшемдер»: көптаңбалы сандар, құрылуы; санның натурал қатарындағы орны; сандарды оқу, жазу және салыстыру; көп таңбалы сандарды дөңгелектеу; көп таңбалы сандардың разрядтық және кластық құрамы; разрядтық қосындылардың қосындысы; миллион; бөлшектер; бөлшектерді салыстыру; дұрыс және бұрыс бөлшектер; аралас сандар; пайыз; сандармен амалдар орындау; бірдей бөлгіші бар бөлшектерді қосу және алу; қосу және көбейтудің қасиеттері; натурал сандардың жіктемесі; көптаңбалы сандарды қосу және алу; микрокалькулятордың көмегімен есептеу; сандарды 10, 100, 1000-ға көбейту және бөлу; санды қосындыға көбейту; санды көбейтіндіге көбейту және бөлу; көптаңбалы сандарды қалдықпен бөлу; бөлшектің негізгі қасиеті; бірдей бөлгіші бар бөлшектерді көбейту және бөлу; аралас сан мен бөлшекті түрлендіру; шамалар және олардың өлшем бірліктері; шамаларды өлшеу, салыстыру, түрлендіру; уақыт бірліктерінің бөліктері; шетелдік және ұлттық валюта, олармен операциялар;

2) «Алгебра элементтері»: сандық және әріптік өрнектер; өрнектер құру; бірнеше өзгертілмелері бар өрнектер; бөлшектерді қосу және алу алгоритмі; бөлшектің негізгі қасиеті; бөлшек сандары бар өрнектерді салыстыру; жақшамен және жақшасыз өрнектердегі амалдар реті; бірқалыпты түзу қозғалыс, ізінше және артта қалу қозғалысы барысындағы жол формулалары; қалдықпен бөлу формуласы; теңдіктер мен теңсіздіктер; теңдеулер; қос теңсіздіктер; теңдеулерді шешу;

3) «Геометрия элементтері»: геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі; тікбұрышты үшбұрыш, куб, тікбұрышты параллелепипед және олардың элементтері; үшбұрыштар жіктемесі; тікбұрышты параллелепипедтің көлемі; фигуралар ауданы; геометриялық фигураларды кескіндеу және салу; перпендикуляр түзулер; симметрия өсі; симметриялық және симметрия емес жалпақ фигуралар; бұрыштың градустық өлшемі; пирамиданың, цилиндрдің,

конустың жаймасы; нүктелер координаттары және бағыты; нысандар қозғалысының сызбасы; бастапқы позиция қозғалыс бағыты;

4) «Жиынтықтар. Логика элементтері»: жиынтықтар және олармен орындалатын амалдар; жиынтықтар арасындағы қатынастар сипаты; жиынтықтардың қиылысу және бірігу аумақтары; жиынтықтардың ауыстырмалық және байланыстырмалық қасиеттері; пікірлер; математикалық мазмұндағы пікірлер; пікірлердің шынайылығы және жалғандығы; логикалық есептер; тізбектер; сандар тізбектеріндегі заңдылық; тізбектерді құру; заттар комбинациялары; комбинаторлық есептер;

5) «Математикалық моделдеу»: есептер және математикалық модель; есепті моделдеу; есептер сараптамасы және шешімі; есептерді құру, салыстыру; есептерді шығару тәсілдері; есептер әрекеттерін моделдеу; есеп шығарудың арифметикалық және алгебралық тәсілдері; математикалық тіл; бөлшектерді құру, салыстыру; бөлшектермен жасалатын әрекеттер; латын алфавиті әріптерінің белгіленуі және оқылуы; пайыз бен бұрыштың градусық өлшемінің символы; қозғалыс графиктері, сызбалар.

#### 4 - тарау. Оқыту мақсаттарының жүйесі

26. Оқу бағдарламасында әрбір бөлімнің оқу материалының мазмұны мен бірізділігін анықтау үшін негіз болатын, сондай-ақ білім алушылардың жетістіктерін бағалау критерийлері болып табылатын, оқыту мақсаттары жүйесі түрінде ұсынылған күтілетін нәтижелер көрсетілген.

27. Бағдарламада оқу мақсаттары кодтық белгімен берілген. Кодтық белгідегі бірінші сан сыныпты, екінші және үшінші сандар – бөлімше ретін, төртінші сан - оқу мақсатының реттік нөмірін білдіреді Мысалы, 1.1.3.4 кодталуында: «1» – сынып, «1.3» – бөлімше, «4» – оқу мақсатының реттік саны.

28. Оқыту мақсаттарының жүйесі бойынша күтілетін нәтижелер:

1) «Сандар және өлшемдер» бөлімі:

1-кесте

Бөлімшелер	Оқыту мақсаттары				
	0-сынып	1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып
1.1 Натурал сандар және 0 саны. Бөлшектер	0.1.1.1 натурал сандар және 0 саны құрылуын түсіну; 10-ныңшекте уінде тура	1.1.1.1 натурал сандар және 0 саны құрылуын түсіну; 10/11-20 шектеуінд	2.1.1.1 100 шектеуіндег і сандар құрылуын түсіну; 100 шектеуінде тура және кері санау;	3.1.1.1 1000 шектеуіндег і сандар құрылуын түсіну; 1000 шектеуінде тура және кері санау;	4.1.1.1 көп таңбалы сандардың құрылуын түсіну; 1 000 000 шектеуінд енатурал



	және кері санау; натурал қатарындағы санның орнын анықтау	е тура және кері санау; натурал қатарындағы санның орнын анықтау	натурал қатарындағы санның орнын анықтау	натурал қатарындағы санның орнын анықтау	қатарындағы санның орнын анықтау
	0.1.1.2 бір таңбалы сандарды оқу, жазу, салыстыру	1.1.1.2 бір таңбалы 11-ден 20-ға дейін сандарды оқу, жазу, салыстыру	2.1.1.2 екі таңбалы сандарды оқу, жазу, салыстыру	3.1.1.2 үш таңбалы сандарды оқу, жазу, салыстыру	4.1.1.2 көп таңбалы сандарды оқу, жазу, салыстыру, сандарды берілген разрядқа дейін дөңгелектеу
	0.1.1.3 10 шектеуіндегі біртаңбалы сандар құрамын, сандардың разрядтық құрамын анықтау	1.1.1.3 20 шектеуіндегі біртаңбалы сандар құрамын, сандардың разрядтық құрамын анықтау, разрядтық қосындылардың қосындысына бөлшектеу	2.1.1.3 екі таңбалы сандардың разрядтық құрамын анықтау, разрядтық қосындылардың қосындысына бөлшектеу, 12 дейінгі сандардың римдік нөмірленуін оқу, жазу және қолдану	3.1.1.3 үш таңбалы сандардың разрядтық, кластық құрамын және разрядтық бірліктердің жалпы санын анықтау, қосындылардың қосындысына бөлшектеу	4.1.1.3 көп таңбалы сандардың разрядтық, кластық құрамын және разрядтық бірліктердің жалпы санын анықтау, қосындылардың қосындысына бөлшектеу
	0.1.1.4 сандардың натурал қатарында	1.1.1.4 онықтар санының ірілендіріл	2.1.1.4 жүздік есебінің ірілендірілг	3.1.1.4 мыңдық есебінің ірілендірілг	4.1.1.4 миллион есебінің ірілендіріл

	ғы әр санның орнын анықтау, қатардың алдыңғы және келесі элементтерін атау, жазу, салыстыру	ген бірлігін құру, 100-ге дейін ондықтармен санау, жазу, салыстыру	ен бірлігін құру, 1000 ға дейін жүздіктермен санау, жазу, салыстыру	ен бірлігін құру, 1 000 000 ға дейін мыңдықтармен санау, жазу, салыстыру	ген бірлігін құру, жүздік миллиондар шектеуінде жазу, санау, салыстыру
	0.1.1.5 10-ның шектеуінде тура және кері реттілікпен бір-бірлеп және 2ден топтастырып санау	1.1.1.5 20-ға дейін 2-ден топтастырып сандық топтармен тура және кері реттілікпен санау	2.1.1.5 50 ге дейін 3,4,5 тен топтастырып сандық топтармен тура және кері реттілікпен санау, жұп және тақ сандарды ажырату	3.1.1.5 бөліктің құрылуын көрсету	4.1.1.5 пайыз - бүтіннің жүздік бөлігі екенін түсіну
	0.1.1.6 заттық-практикалық іс-әрекет негізінде заттарды екі, төрт бөлікке бөлу	1.1.1.6 заттық-практикалық іс-әрекет негізінде 2,4,6,8,10 заттар санының жартысын табу	2.1.1.6 көрнекілікке сүйене отырып заттар тобының бірдей 2,3,4,5 бөліктерге бөлінуін көрсету	3.1.1.6 қарапайым бөлшектерді оқу, жазу; көрнекілікке сүйене отырып бірдей бөлгіші бар бөлшектерді салыстыру	4.1.1.6 бірдей бөлгіші бар және бірдей алымы бар бөлшектерді салыстыру; сандық сәулеледе салыстыру, дұрыс және бұрыс бөлшектерді, аралас сандарды ажырата

					білу
	0.1.1.7 көруге сүйене отырып мұғалім сұрақтары на жауап беру	1.1.1.7 мұғалім сұрақтары на қысқаша және толық сөйлеммен жауап беру	2.1.1.7 өз әрекетеріне түсінік беру барысында мұғалім сұрақтарын а қысқаша және толық сөйлеммен жауап беру	3.1.1.7 сабақ тақырыбы бойынша жауаптар мен сұрақтарды сауатты тұжырымдау	4.1.1.7 оқу диалогына белсенді араласу
1.2 Сандармен амалдар орындау	0.1.2.1 қосу, алу амалдарын және олардың белгілемелерін плюс, минус белгілерімен атау	1.1.2.1 қосу амалын ортақ элементтері жоқ жиынтықтардың бірігуі ретінде, және алу амалын жиынтық бөлігін алып тастау ретінде түсіну	2.1.2.1 заттық-практикалық материал негізінде көбейтуді бірдей қосындыларды қосу ретінде және бөлуді элементтер жиынтығын мағынасы бойынша бірдей бөліктерге бөлшектеу ретінде түсіну	3.1.2.1 бөлшектерді – бүтіннің бір немесе бірнеше бөлігі және екі натурал санның бөліндісі ретінде түсіну, квадратты - екі бірдей көбейтінділердің көбейтіндісі ретінде және куб – үш бірдей көбейтінділердің көбейтіндісі ретінде түсіну	4.1.2.1 бірдей бөлгіші бар бөлшектерді қосу және алуды сәйкес алымдарды қосу және алу ретінде түсіну
	0.1.2.2 қосу және алу компоненттерін түсіну	1.1.2.2 қосу мен алу - өзара кері амалдар екенін	2.1.2.2 бірдей қосындылардың қосуын көбейтуге	3.1.2.2 0 және 1 қасиеттерін көбейту және бөлу барысында	4.1.2.2 0 және 1 қасиеттерін көптаңбалы

	және атау, заттық-практикалық материал негізінде алғашқы ондық шектеуіндегі бірдей қосындыларды қосу	түсіну, компоненттердің, амалдар нәтижелерінің арасындағы тәуелділікті анықтау, заттық-практикалық материал негізінде 20 –ның шектеуіндегі бірдей қосындыларды қосу қасиетін бақылау	ауыстыру және керісінше; мұндай ауыстырудың мақсаттылығын, көбейту және бөлу өзара кері амалдар екенін түсіну; компоненттер, амалдар нәтижелерінің арасындағы тәуелділікті бағытты көмек арқылы анықтау	қолдану; санды 0 ге бөлуге болмайтынын білу	сандармен арифметикалық амалдар орындау барысында қолдану
	0.1.2.3 0 және 1 қасиеттерін қосу және алу барысында қолдану	1.1.2.3 үлгі бойынша қосудың ауыстырмалық қасиетін, 1 және 0 қасиетін қолдану	2.1.2.3 көру тірегі арқылықосудың ауыстырмалық, байланыстырмалық қасиеттерін және көбейтудің ауыстырмалық қасиетін есептеулерді оңтайландыру үшін қолдану	3.1.2.3 сөздік нұсқау бойынша көбейтудің ауыстырмалық, байланыстырмалық, орналастырмалық қасиеттерін есептеулерді оңтайландыру үшін қолдану	4.1.2.3 дайын алгоритм бойынша қосу және көбейту қасиеттерін көптаңбалы сандармен есептеулер жүргізу барысында қолдану
	0.1.2.4	1.1.2.4	2.1.2.4	3.1.2.4	4.1.2.4

	ондықтар арқылы өткізбей біртаңбалы сандарды қосу кестесін білу	ондықтар арқылы өткізбей біртаңбалы сандарды қосу кестесін құру, білу және қолдану	ондықтар арқылы өткізіп біртаңбалы сандарды қосу кестесін құру, білу және қолдану; 2,3 ке көбейту және бөлу кестесін құру, білу және қолдану	4; 5; 6; 7; 8; 9ға көбейту және бөлу кестесін құру, білу және қолдану	2, 5, 10ға бөліну белгілері негізінде натурал сандарын жіктеу
0.1.2.5 1- 10 шектеуінде санды өсіру және азайту	1.1.2.5 ондықтар арқылы өткізбей біртаңбалы сандармен, 20 ның шектеуіндегі екітаңбалы және біртаңбалы санды қосу және алу амалдарын ауызша орындау	2.1.2.5 ондықтар арқылы өткізіп біртаңбалы сандармен қосу және алу амалдарын ауызша орындау, 300+200 (3ж.+2ж.), 170-130 (17 онд.-13 онд.) түрлерін қосу және алу	3.1.2.5 үштаңбалы сандармен олардың ондық құрамы негізінде қосу және алу амалдарын ауызша орындау	4.1.2.5 ондық құрамы негізінде көптаңбалы сандарды қосу және алу амалдарын ауызша орындау; микрокалькулятор көмегімен есептеулер	
0.1.2.6 ондықтар арқылы өткізбей 10 шектеуінде қосу	1.1.2.6 ондықтарды қосу және алу амалдарын ауызша орындау	2.1.2.6 40+17, 57-40, 57-17, 35±12 сияқты жағдайларда ондықтар	3.1.2.6 педагогтың бағыттаушы көмегімен біртаңбалы санға қалдықпен	4.1.2.6 10, 100, 1000ға қалдықсыз бөлу	

	және алу амалдарын ауызша орындау		арқылы өткізбей екі таңбалы сандарды қосу және алу амалдарын ауызша орындау	бөлу	
			2.1.2.7 45±9, 40-14, 100-35 сияқты жағдайларда ондықтар арқылы өткізіп сандарды қосу және алу амалдарын ауызша орындау	3.1.2.7 : 17:5, 96:6, 75:15, 84:4 сияқты жағдайларда кестеден тыс көбейту және бөлу	4.1.2.7 екі-, үш таңбалы санды бір таңбалы санға көбейту және бөлу
			2.1.2.8 алгоритм бойынша 34+23, 57-23, 45±19, , 47+33, 80-47, 100-35 сияқты жағдайларда екі таңбалы сандарды қосу және алу	3.1.2.8 алгоритм бойынша үш таңбалы сандарды қосу және алу	4.1.2.8 дайын алгоритм бойынша көп таңбалы сандарды қосу және алу
				3.1.2.9 бағыттаушы көмек арқылы қосынды мен	4.1.2.9 бағыттаушы көмек арқылы санды қосындыға

				көбейтіндінің бір таңбалы санға бөлу ережелерін қолдану, 100 шектеуіндегі сандарды ауызша көбейту барысында қосындыны санға көбейту	көбейту, санды көбейтіндіге көбейту және бөлу ережелерін қолдану
				3.1.2.10 23·2, 123·2, 46:2, 246:2 сияқты жағдайларда дайын алгоритм бойынша екі-, үш таңбалы сандарды бір таңбалы санға көбейту және бөлу	4.1.2.10 сөздік нұсқау бойынша көп таңбалы сандарды бір-, екі-, үш таңбалы сандарға қалдықпен бөлу
				3.1.2.11 28·3, 269·2, 84:3, 538:2 сияқты жағдайларда екі-, үш таңбалы сандарды бір таңбалы санға көбейту және бөлу алгоритмін	4.1.2.11 екі-, үш таңбалы санға көбейту және бөлу алгоритмін қолдану

				қолдану	
				3.1.2.12 дайын алгоритм бойынша нөлмен аяқталатын үш таңбалы сандарды бір таңбалыға көбейту және бөлу	4.1.2.12 дайын алгоритм бойынша нөлмен аяқталаты н көп таңбалы сандарды бір-, екі-, үш таңбалы сандарға көбейту және бөлу
				3.1.2.13 дайын алгоритм бойынша бөліндінің разрядтары ның бірінде нөл бар болса үш таңбалы санды бір таңбалыға бөлу	4.1.2.13 дайын алгоритм бойынша бөліндінің жазбасынд а нөл бар болса көп таңбалы санды бір-, екі-, үш- таңбалыға бөлу
				3.1.2.14 педагогтың бағыттаушы көмегімен санның/шам аның бөлігін және бөлігі бойынша санын/шама сын табу: 100дің шектеуіндег і санның	4.1.2.14 бірлескен әрекет деңгейінде аралас санды бұрыс бөлшекке және бұрыс бөлшекті аралас санға түрлендіру



				және жүздік санның жартысын, төрттен бір, оннан бір бөлігін табу	
					4.1.2.15 үлгі бойынша бірдей бөлгіші бар бөлшектерді қосу және алу
	0.1.2.16 сандық зат есімдіктер мен сан есімдіктерді келістіру	1.1.2.16 сандық және реттілікті зат есімдіктерді және сан есімдіктерді келістіру	2.1.2.16 жанама септіктегі зат есімдіктерді және сан есімдіктерді келістіру	3.1.2.16 зат есімдіктердің септік формаларын сандық сан есімдіктермен бірге қолдану	4.1.2.16 өз бетінше сөйлеу барысында сан есімдіктерді дұрыс қолдану
1.3 Шамалар және олардың өлшем бірліктері	0.1.3.1 негізгі геометриялық формаларды ажырату (шеңбер, сопақша, шаршы, тікбұрыш, үшбұрыш)	1.1.3.1 шамаларды ажырату: ұзындық, масса, көлем (сыйымдылық), уақыт; бұларды өлшеу үшін өлшемдер мен құралдарды таңдау	2.1.3.1 түрлі өлшеу аспаптарының шкалаларын ажырату және олармен шамалардың тиісті мәнін анықтау	3.1.3.1 заттар бетінің ауданын өлшеу үшін өлшемдер мен құралдарды таңдау, палеткамен өлшеу	4.1.3.1 кеңістікті геометриялық фигураларды атау, көлемді өлшеу үшін өлшемдер мен құралдарды таңдау, текшелермен өлшеу (1 см <sup>3</sup> )
	0.1.3.2	1.1.3.2	2.1.3.2	3.1.3.2	4.1.3.2

	заттарды формасы, түсі, өлшемі бойынша салыстыру	өлшем бірліктері бойынша шамаларды өлшеу : см, дм,кг,л, сағ	өлшем бірліктері бойынша шамаларды өлшеу: м,ц,мин, тәулік	өлшем бірліктері бойынша шамаларды өлшеу: мм, км, г, т,см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> ,секунд	өлшем бірліктері бойынша шамаларды өлшеу:мм <sup>3</sup> , см <sup>3</sup> , дм <sup>3</sup> , м <sup>3</sup> , га, ар,мг
	0.1.3.3 заттарды ұзындығы, массасы, сыйымдылығы бойынша салыстыру	1.1.3.3 шамалардың мәндерін салыстыру ұзындық: см, дм, масса: кг, көлем (сыйымдылық): л, уақыт: сағ және шамалар мәнімен қосу, алу амалдарын орындау	2.1.3.3 шамалардың мәндерін салыстыру ұзындық: см, дм, м, масса: кг, ц, көлем (сыйымдылық): л, уақыт: сағ, мин, тәулік, апта, ай, жылжәне шамалар мәнімен қосу, алу, көбейту, бөлу амалдарын орындау	3.1.3.3 шамалардың мәндерін салыстыру ұзындық: мм, см, дм, м, км,масса: г, кг, ц, т, көлем (сыйымдылық): л, аудан: см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> , уақыт: секунд,мин, сағ,тәулік, апта, ай, жыл, ғасыржәне шамалар мәнімен арифметикалық амалдар орындау	4.1.3.3 шамалардың мәндерін салыстыру ұзындық:м, см, дм, м, км/масса: г, кг, ц, т/көлем (сыйымдылық): л, мм <sup>3</sup> , см <sup>3</sup> , дм <sup>3</sup> , м <sup>3</sup> / аудан: мм <sup>2</sup> , см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> , ар, га/ в уақыт: секунд, мин, сағ, тәулік, жыл, ғасыржәне шамалар мәнімен арифметикалық амалдар орындау
	0.1.3.4 см арқылы кесіндінің ұзындығы	1.1.3.4 үлгі бойынша араларынд	2.1.3.4 араларындағы ара қатынастар	3.1.3.4 араларындағы ара қатынастар	4.1.3.4 араларындағы ара қатынаста

	<p>н анықтау, сызғыштың көмегімен берілген ұзындықтағы кесіндіні белгілеу</p>	<p>ағы ара қатынастары негізінде ұзындықтың өлшем бірліктерін түрлендіру : см, дм</p>	<p>ы негізінде өлшем бірліктерін түрлендіру: ұзындықтың: см, дм, м, массаның: кг, ц, уақыттың: сағ, мин, тәулік, ай, жыл</p>	<p>ы негізінде өлшем бірліктерін түрлендіру: ұзындықтың: мм, см, дм, м, км/ массаның г, кг, ц, т/ауданның: см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>/ уақыттың: секунд, мин, сағ, тәулік, жыл, ғасыр</p>	<p>ры негізінде өлшем бірліктерін түрлендіру : ұзындықтың: мм, см, дм, м, км/ массаның: г, кг, ц, т/ауданның: мм<sup>2</sup>, см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>, ар, га/көлемнің: см<sup>3</sup>, дм<sup>3</sup>, м<sup>3</sup>, мм<sup>3</sup>/ уақыттың: секунд, мин, сағ, тәулік., жыл, ғасыр</p>
	<p>0.1.3.5 кеше, бүгін, күндіз, түн, таң, кеш түсініктері н білу</p>	<p>1.1.3.5 12 сағаттық форматтағы сағаттың циферблаты бойынша уақытты анықтау, уақыт өлшемінің бірліктерін ажырата білу: минут, сағ, күндіз, апта, ай,</p>	<p>2.1.3.5 циферблат бойынша уақытты анықтау: сағатжәне минут</p>	<p>3.1.3.5 сағат түрлері бойынша уақытты анықтау: сағат, минут, секунд</p>	<p>4.1.3.5 уақыт бірлігінің бөліктерін анықтау (сағаттың <math>1/60 = 1</math> минут; сағаттың <math>1/2 = 30</math> мин; аптаның <math>1/7 = 1</math> күн)</p>

		жыл			
		1.1.3.6 тиындармен түрлі операциялар жүргізу 1 тг, 2 тг, 5 тг, 10 тг, 20 тг	2.1.3.6 50 тг, 100 тг тиындарды, 200 тг, 500 тг қағаз ақшаларды ажырата білу, олармен түрлі операциялар жүргізу	3.1.3.6 1000 тг, 2000 тг, 5000 тг қағаз ақшаларды ажырата білу, олармен түрлі операциялар жүргізу	4.1.3.6 10 000 тг, 20 000 тг қағаз ақшаларды және басқа мемлекеттердің валюталарын рубль, евро, доллар) ажырата білу, олармен түрлі операциялар жүргізу
	0.1.3.7 түсі, формасы, көлемі бойынша заттарды ажырата отырып олардың белгісін түсіну және атау	1.1.3.7 түсі, формасы, көлемі, массасы, ұзындығы бойынша заттарды ажырата отырып олардың белгісін түсіну	2.1.3.7 көлемдік және жалпыламалық түсініктерді білу және қолдану	3.1.3.7 сын есімдіктердің салыстыру дәрежелерін түсіну және қолдану, дерексіз және жалпылама мәні бар сөздерді қолдану	4.1.3.7 дерексіз және абстрактты мәні бар сөздерді түсіну және қолдану

2) «Алгебра элементтері» бөлімі:

2-кесте

Бөлімшелер	Оқыту мақсаттары				
	0-сынып	1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып
2.1 Сандық және	0.2.1.1 сандық өрнектерді	1.2.1.1 сандық және	2.2.1.1 сандық және	3.2.1.1 бір, екі айнымалыс	4.2.1.1 сандық және

әріптік өрнектер	құру, оқу, жазу және тану (қосындыларды, айырмаларды)	әріптік өрнектерді құру, оқу, жазу және тану (қосындыларды, айырмаларды), теңдіктер мен теңсіздіктер	әріптік өрнектерді құру, оқу, жазу және тану (көбейтінді, бөлінді)/ теңдіктер мен теңсіздіктер	ы бар өрнектерді құру, оқу, жазу және тану	әріптік өрнектерді түрлендіру
	1.2.1.2 берілген әріп мәні бойынша бір амалмен әріптік өрнектің мәнін табу	1.2.1.2 берілген әріп мәні бойынша бір амалмен әріптік өрнектің мәнін табу	2.2.1.2 берілген әріп мәні бойынша екі амалмен әріптік өрнектің мәнін табу	3.2.1.2 айнымалылардың берілген мәні бойынша екі айнымалысы бар өрнектің мәнін табу	4.2.1.2 айнымалылардың берілген мәні бойынша бірнеше айнымалысы бар өрнектің мәнін табу
					4.2.1.3 айнымалысы бар өрнектер құру және оларды есептер шығаруға қолдану
	1.2.1.3 қосу және алу арасындағы байланыстарды әріптік теңдік ретінде	1.2.1.3 қосу және алу арасындағы байланыстарды әріптік теңдік ретінде	2.2.1.3 көру тірегі арқылы қосу және көбейтудің қасиеттерін әріптік теңдік ретінде келтіру	3.2.1.3 көру тірегі арқылы көбейтудің бөліндісін айланастырмалық және орналастырмалық қасиеттерін әріптік	4.2.1.4 дайын алгоритм бойынша бірдей бөлінгіші бар жай бөлшектердің қосуы мен алуын

		келтіру және қолдану: $a+b=c$ , $c-a=b$ , $c-b=a$	және қолдану: $a+b=b+a$ , $(a+b)+c=a+(b+c)$ , $ab=ba$	теңдік ретінде келтіру және қолдану: $(ab)c=a(bc)$ , $a(b+c)=ab+ac$ , $a(b-c)=ab-ac$	әріптік теңдік ретінде келтіру және қолдану: $\frac{a}{n} + \frac{b}{n} = \frac{a+b}{n}$ И $\frac{a}{n} - \frac{b}{n} = \frac{a-b}{n}$
		1.2.1.4 қосу және алу барысында 0 қасиеттері н әріптік теңдік ретінде келтіру: $a+0=a$ , $a-0=a$	2.2.1.4 санды 1ге көбейту, 1ге бөлу қасиеттерін әріптік теңдік ретінде келтіру: $a \cdot 1=a$ , $a:1=a$	3.2.1.4 санды 0ге көбейту $a \cdot 0=0$ ; 0ге бөлуге болмайтын қасиеттерін әріптік теңдік ретінде келтіру: $a \neq 0$	4.2.1.5 дайын алгоритм бойынша бөлшектің негізгі қасиетін әріптік теңдік ретінде келтіру: $\frac{a}{n} = \frac{a \cdot k}{n \cdot k}$ $\frac{a}{n} = \frac{a:k}{n:k}$ , $k \neq 0$
		1.2.1.5 жақшасыз әріптік өрнектерді, сандық өрнектерді салыстыру	2.2.1.5 2-ден аса арифметикалық амалдары бар жақшамен және жақшасыз сандық өрнектерді салыстыру	3.2.1.5 сөздік нұсқау бойынша 3 тен аса арифметикалық амалдары бар сандық өрнектерді салыстыру	4.2.1.6 сөздік нұсқау бойынша бірдей бөлінгіші бар бөлшектік санды өрнектерді салыстыру
			2.2.1.6	3.2.1.6	4.2.1.7

			екі, үш арифметикалық амалдары бар жақшамен және жақшасыз өрнектердің мәнін табу, және амалдар ретін белгілеу	төртке дейін арифметикалық амалдары бар жақшамен және жақшасыз өрнектердің мәнін табу, және амалдар ретін белгілеу	төрттен көп арифметикалық амалдары бар жақшамен және жақшасыз өрнектердің мәнін табу, және амалдар ретін белгілеу
				3.2.1.7 формулаларды шамалар арасындағы өзара байланысты белгілейтін теңдіктер ретінде түсіну	4.2.1.8 бірлескен әрекет деңгейінде формулаларды шығару және қолдану: бірқалыпты түзу қоғалыс жолын $s=v \cdot t$ , $t=s:v$ , $v=s:t$ / ізінше және артта қалып жүру формулаларын, санның қалдықпен бөлінуін $a=b \cdot c+r$
	0.2.1.9 бағыттауш	1.2.1.9 көру тірегі	2.2.1.9 көру тірегі	3.2.1.9 сөйлеу	4.2.1.9 сөйлеу

	ы көмек арқылы математикалық терминдерді айту	арқылы математикалық терминдерді айту	арқылы тілде математикалық терминдерді қолдану	тілінде меңгерген математикалық терминдерді қолдану	тілінде меңгерген математикалық терминдерді белсенді түрде қолдану
2.2 Теңдіктер және теңсіздіктер. Теңдеулер	0.2.2.1 теңдіктер мен теңсіздіктерді түсінік деңгейінде тану	1.2.2.1 теңдіктер мен теңсіздіктерді, теңдеулерді тану, дұрыс және бұрыс теңдіктерді ажырата білу	2.2.2.1 $x < \square$ және $x > \square$ түріндегі теңсіздіктер үшін жарамды сандарды анықтау	3.2.2.1 қарапайым теңсіздіктердің жиынтық шешімдерін табу	4.2.2.1 бірлескен әрекет деңгейінде қос теңсіздіктердің жиынтық шешімдерін табу
		1.2.2.2 таңдау тәсілі және қосу мен алу байланысы негізінде теңдеулер шешу	2.2.2.2 көбейту және бөлу амалдары бар қарапайым теңдеулерді; $x + (25 - 6) = 38$ ; $(24 - 3) - x = 8$ ; $a + 6 = 7 + 80$ түріндегі күрделі құрылымды теңдеулерді шешу	3.2.2.2 бағыттаушы көмек арқылы көбейту және бөлу амалдары бар қарапайым теңдеулерді; $x \cdot (25 : 5) = 60$ ; $(24 - 3) : x = 6$ ; $x : (17 \cdot 2) = 2$ ; $k + 124 : 4 = 465$ түріндегі күрделі құрылымды теңдеулерді шешу	4.2.2.2 $39 + 490 : k = 46$ ; $230 \cdot a + 40 = 1000 : 2$ түріндегі теңдеулерді сөздік нұсқау бойынша шешу
	0.2.2.3	1.2.2.3	2.2.2.3	3.2.2.3	4.2.2.3



	сандық сан есімдіктер мен зат есімдіктер ді келістіру	зат есімдіктер мен сан есімдіктер дің септіктік формалар ын көмекші сөздермен қолдану	сан есімдіктер ді жанама септіктегі көпше зат есімдіктер мен келістіру	қарапайым лексикалық - грамматика лық құрылымда рды құру және қолдану	күрделі лексикалы қ- грамматик алық құрылымд арды құру және қолдану
--	---	---	--	---	---

3) «Геометрия элементтері» бөлімі:  
3-кесте

Бөлімшеле р	Оқыту мақсаттары				
	0-сынып	1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып
3.1 Геометрия лық фигуралар және олардың жіктелуі	0.3.1.1 қарапайым геометрия лық фигуралар ды тану және атау, нүкте, түзу сызық, қисық сызықтар кесінді	1.3.1.1 геометрия лық фигуралар ды тану және атау: нүкте, түзу, қисық және бүгілме, тұйықталғ ан және тұйықталм аған сызықтар, кесінді, сәуле, бұрыш	2.3.1.1 бұрыштард ың түрін тану және атау (тік, сүйір, доғал)/ тікбұрышты ң, шаршының, тікбұрышты үшбұрышт ың маңызды белгілерін анықтау	3.3.1.1 шеңберді, дөңгелекті және олардың элементтері н тану және атау (центрі, радиусы, диаметрі),с имметриял ық және и симметрия емесжалпақ фигуралард ы ажырата білу және оларды айналадағы заттармен сәйкестету	4.3.1.1 көру тірегі арқылы тікбұрышт ы үшбұрышт ы, куб, тікбұрышт ы параллеле пипедті және олардың элементте рін тану және атау(ұшта ры, қабырғала ры, қырлары)
	0.3.1.2 көпбұрыш тарды	1.3.1.2 жалпақ фигуралар	2.3.1.2 көпбұрышта рды үлгі	3.3.1.2 геометриял ық	4.3.1.2 сөздік нұсқау

	(үшбұрыштар, төртбұрыштар) элементтерінің (бұрыштары, жақтары) саны бойынша ажырата білу	ды (үшбұрыш, шеңбер, шаршы, тікбұрыш), кеңістікті фигураларды (текше, шар, цилиндр, конус, пирамида) ажырата білу және оларды айналадағы заттармен сәйкестету	бойынша жіктеу	фигураларды көру тірегі арқылы жіктеу	бойынша үшбұрыштарды жіктеу
0.3.1.3 берілген кесіндінің ұзындығын өлшеу, екі кесіндіні салыстыру	1.3.1.3 геометриялық фигуралар жақтарын өлшеу және салыстыру (үшбұрыш, шаршы, тікбұрыш)	2.3.1.3 көпбұрыштар жақтарының, айналадағы заттардың ұзындығын өлшеу, периметрлерін табу формулаларын жалпылау, құрастыру және қолдану $P = (a+b) \cdot 2$ , $P = a \cdot 4$ , $P = a+b+c$	3.3.1.3 бағыттаушы көмек арқылы тіктөртбұрыштың ауданын табу формуласын құрастыру $S = a \cdot b$ , және шаршының $S = a^2$ , тікбұрышты үшбұрыштың $S = (a \cdot b) : 2$ , және айналадағы заттардың	3.3.1.3 бағыттаушы көмек арқылы тіктөртбұрыштың ауданын табу формуласын құрастыру және қолдану ( $V = a \cdot b \cdot c$ )	4.3.1.3 тікбұрышты параллелепипедтің көлемін табу формуласын құрастыру және қолдану ( $V = a \cdot b \cdot c$ )
	1.3.1.4 кесіндінің бірнеше бірлікке	2.3.1.4 бағыттаушы көмек арқылы	3.3.1.4 бағыттаушы көмек арқылы	4.3.1.4 сөздік нұсқау бойынша	

		көбейткен дегі немесе азайтқандағы ұзындығын табу	фигураның белгісіз жағын периметрі және белгілі жақтары арқылы табу	суретте бейнеленген құрамдастырылған фигуралардың, сөздік нұсқау бойынша айналадағы жалпақ фигуралардың периметрін анықтау	суретте бейнеленген құрамдастырылған фигуралардың, айналадағы жалпақ фигуралардың ауданынан ықтау
		1.3.1.5 берілген жақтары бойынша шаршы және тікбұрыш құрастыру	2.3.1.5 периметрдің берілген мәндері бойынша жалпақ фигуралар құрастыру, бірлескен әрекет деңгейінде фигураның формасын өзгерткенде периметр қалай өзгеретінін түсіндіру	3.3.1.5 ауданның берілген мәндері бойынша жалпақ фигуралар құрастыру, бағыттаушы көмек арқылы фигураның формасын өзгерткенде ауданы қалай өзгеретінін түсіндіру	4.3.1.5 жалпақ фигуралардың құрастырылуын симметриялық өсіне қарасты толықтыру ; бағыттаушы көмек арқылы бұрыштың мәнін табу
0.3.1.6 қарапайым математикалық терминология материалында ашық буындағы үш	1.3.1.6 математикалық терминология материалында дауыссыздары сөздің ортасында	2.3.1.6 математикалық терминология материалында дауыссыздары сөздің басында	3.3.1.6 тілде математикалық терминологияны қолданғанда екі тоғысуы бар үш	4.3.1.6 тілде математикалық терминологияны қолданғанда ашық буындағы төрт	

	буынды сөздерді айту	жиналған және ашық буындағы екі буынды сөздерді айту	жиналған және жабық буындағы екі буынды сөздерді айту	буынды сөздерді айту	буынды сөздерді айту
3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	0.3.2.1 жазықтықта түзу, қисық сызықтарды бейнелеу	1.3.2.1 жазықтықта түзу, қисық, тұйықталған және тұйықталмаған бүгілме сызықтарды/ нүктелік қағазда қарапайым жалпақ фигураларды (үшбұрыш, төртбұрыш) бейнелеу	2.3.2.1 позициясы, бағыты және қозғалысы жөнінде нұсқауға сүйеніп кесінділер, түзулер және геометриялық фигураларды нүктелік қағазда сызу	3.3.2.1 нүктелік қағазда параллель және қиылысатын түзулерді сызу, қиылысатын жалпақ фигураларды сызу және олардың қиылысу аймағын табу	4.3.2.1 нүктелік қағазда перпендикуляр түзулерді, симметриялы және симметрия емес жалпақ фигураларды сызу
	0.3.2.2 берілген ұзындықта кесінді сызу	1.3.2.2 берілген ұзындықта кесінді сызу	2.3.2.2 түзу сызық сызу	3.3.2.2 тік төртбұрыш, шаршы құрастыру (берілген жақтары бойынша), циркуль көмегімен шеңбер сызу	4.3.2.2 берілген градусық өлшем бойынша бұрыш, екі жағы бойынша тікбұрышты үшбұрыш, радиусы бойынша шеңбер

					сызу; бұрыштық тың көмегімен түзуге перпендик уляр сызу
0.3.2.3 үлгі бойынша жалпақ фигуралар моделдері мен және олардың бөліктерім ен композици ялар құру	1.3.2.3 жалпақ фигуралар моделдері мен және олардың бөліктерім ен композици ялар құру	2.3.2.3 жалпақ фигуралар моделдерін бөліктерге бөлу және олардан композиция лар құру	3.3.2.3 кеңістікті геометриял ық фигураның жаймасын дайындау (текше, тікбұрышты параллелеп ипед) және бірлескен әрекет деңгейіндео ныңмоделін жинау	4.3.2.3 кеңістікті геометрия лық фигураның жаймасын дайындау (пирамида, цилиндр, конус) және бағыттауш ы көмек арқылы оныңмоде лін жинау	
0.3.2.4 геометрия лық фигуралар арасындағ ы негізгі қатынаста рды түсіну (үлкен- кіші, биік- аласа, кең- тар)	1.3.2.4 геометрия лық фигуралар арасындағ ы негізгі қатынаста рын (үлкен- кіші, биік- аласа, кең- тар, жалпақ- жіңішке), бағытын және қозғалысы н (оңғасолға, тура)	2.3.2.4 нұсқау бойынша іс- әрекеттерді орындау және бастапқы позицияны, бағыт пен қозғалысты анықтау (оңға, солға, тура, толық бұрылыс, бұрылысты ң жартысы, төрттен бірі, сағат тілімен және тіліне	3.3.2.4 солға, оңға бұрылуы, жоғарғы, төменгі, бүйірлі көрінісі арқылы кеңістіктегі фигуралард ың жай- күйлерінің өзгерістерін түсіндіру	4.3.2.4 симметрия лы және симметрия емес жалпақ фигуралар ды ажырата білу және оларды айналадағ ы заттармен сәйкестеу	

		анықтау	қарсы)		
	0.3.2.5 айналадағ ы заттардың орналасуы н, бағытын түсіну (алдында- артында, оң жақта- сол жақта, жоғарыда- төменде, ортасында, қатар, үстінде, астында, жақын- алыс)	1.3.2.5 айналадағ ы заттардың орналасуы н, бағытын анықтау (алдында- артында, оң жақта- сол жақта, жоғарыда- төменде, қатар, үстінде, астында, ішінде, сыртында, ортасында )			
	0.3.2.6 көрсетілім бойынша саусақтық гимнастик а жасау	1.3.2.6 қол маассажен қайталап жасау	2.3.2.6 саусақтық гимнастик аны жасай білу	3.3.2.6 өз саусақтары мен қол буындарын а массаж жасау	4.3.2.6 саусақтар ы мен қол буындары на массаж жасау
3.3 Нүктелер координат тары және қозғалыс бағыты	0.3.3.1 сандық сәуледегі нүктелерді ң орналасуы н бақылау	1.3.3.1 бағыттауш ы көмек арқылы сандық сәуледегі нүктелерді ң бір- біріне қарасты орналасуы нанықтау	2.3.3.1 түзудегі белгіленген нүктелердің бір-біріне қарасты орналасуын анықтау	3.3.3.1 сөздік нұсқау бойынша жалпақ фигурадағы белгіленген нүктелердің бір-біріне қарасты орналасуын анықтау	4.3.3.1 бағыттауш ы көмек арқылы қозғалысы ның басы мен бағытын пайдалана отырып нысандард ың қозғалыс сызбасын кұрастыру,

					тиісті есептеулер жүргізу
					4.3.3.2 нысандардың бастапқы позициясы мен қозғалыс бағытын анықтау (қарсы алдынан және қарама-қарсы бағыттарда)
	0.3.3.3 қағаз парағында бағдарлай білу	1.3.3.3 қағаз парағында және дәптерде бағдарлай білу	2.3.3.3 жазықтықта бағдарлау бойынша практикалық жаттығулар орындау	3.3.3.3 жазықтықта және кеңістікте бағдарлау бойынша практикалық жаттығулар орындау	4.3.3.3 жазықтықта және кеңістікте еркін бағдарлай білу

4) «Жиынтықтар. Логика элементтері» бөлімі:  
4-кесте

Бөлімшелер	Оқыту мақсаттары				
	0-сынып	1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып

4.1 Жиынтықтар және олармен орындалатын амалдар	0.4.1.1 заттар топтарын саны бойынша салыстыру	1.4.1.1 екі жиынтықтың біріктірілуін және жиынтық бөлігінің алынуын көрнекі бейнелеп көрсету	2.4.1.1 диаграммалар көмегімен біркелкі сандық жиынтықтардың біріктірілуін және жиынтықтың біркелкі сандық бөліктерге бөлінуін ұйымдастырушылық көмек арқылы бейнелеп көрсету	3.4.1.1 Эйлер-Венн диаграммасы көмегімен екі жиынтықтың біріктірілуін және қиылыстырылуын бағыттаушы көмек арқылы бейнелеп көрсету	4.4.1.1 сөздік нұсқау бойынша жиынтықтар арасындағы қатынастар сипатын анықтау (тең, қиылысатын және қиылыспайтын жиынтықтар, кіші жиынтық)
	0.4.1.2 жиынтықтарды элементтерінің белгілері бойынша түсінік деңгейінде ажырата білу (түсі, формасы, өлшемі)	1.4.1.2 жиынтықтарды элементтерінің белгілері бойынша жіктеу (түсі, формасы, өлшемі, материалы, нысандардың әрекеті)	2.4.1.2 сандық жиынтықтарды сандар жазуындағы цифрлар саны, санның 2-ге бөлінгіштігі, реттіліктегі санның орны бойынша құрастыру және жіктеу (бөлу)	3.4.1.2 берілген немесе өз бетінше қойылған элементтер белгісі бойынша сандар жиынтығын құрастыру, оларды біріктіру және қиылыстыру	4.4.1.2 түзу сызықтардың, геометриялық фигуралардың қиылысуын көрсету; бірігу және қиылысу аумақтарын бөлек көрсету
	0.4.1.3	1.4.1.3	2.4.1.3	3.4.1.3	4.4.1.3



	жұптар құру арқылы топтар санын салыстыру	заттар жиынтықтарын жұптар құру арқылы салыстыру, тең жиынтықтарды, бос жиынтықты анықтау	бағыттаушы көмек арқылы жиынтықтар және олардың элементтерін диаграммада белгілеу; элементтердің жиынтыққа, біріктіруге және қиылыстыруға жататынын анықтау	көру тірегі арқылы берілген немесе өз бетінше қойылған элементтер белгісі бойынша сан жиынтықтарының кіші жиынтықтарына құрастыру	есептер, теңдеулер және теңсіздіктерді шығару барысында жиынтықтардың ауыстырмалық және байланыстырмалық қасиеттерін қолдану
4.2 Пікірлер	0.4.2.1 шынайы және жалған пікірлерді түсіну	1.4.2.1 шынайы және жалған пікірлерді анықтау	2.4.2.1 пікірлердің шынайылығын және жалғандығын анықтау, шынайы және жалған пікірлер құру	3.4.2.1 шынайы және жалған пікірлер құру	4.4.2.1 математикалық мазмұндағы пікірлер құру және олардың шынайылығын және жалғандығын анықтау
	0.4.2.2 педагогтың бағыттаушы көмегімен қарапайым логикалық есептер шығару	1.4.2.2 бірдей цифрлары және фигуралары бар басқатырғыштарды, ребустарды, қарапайым логикалық	2.4.2.2 сандық есептерді; түрлі сандары бар басқатырғыштарды; логикалық құймалау және өлшеу есептерін зерттеу	3.4.2.2 кестелер мен бағандар құрастыру тәсілімен логикалық ойлау есептерін шығару	4.4.2.2 кеңістікті ойлау қабілетін дамытуға арналған логикалық есептер шығару

		есептерді сәйкесігіне және шынайылығына орай шығару	және шығару		
	0.4.2.3 көру тірегін қолдана отырып сұрақтарға жауап беру	1.4.2.3 тірек сөздерді қолдана отырып сұрақтарға жауап беру	2.4.2.3 дайын алгоритмде рге сүйене отырып пікірлерді тұжырымдау	3.4.2.3 себеп-салдық байланстарға сүйене отырып пікірлерді тұжырымдау	4.4.2.3 себеп-салдық байланстарға сүйене отырып пікірлерді өз бетінше тұжырымдау
4.3 Тізбектер	0.4.3.1 10-ға дейінгі сандар реттілігін, суреттер реттілігін анықтау	1.4.3.1 10ға, 20ға дейінгі сандардың , 100ге дейінгі ондықтардың реттілігін және кері қарай реттілікті анықтау; суреттер, фигуралар, таңбалар, 20 шектеуіндегі сандар реттілігіндегі заңдылықты анықтау	2.4.3.1 100ге дейінгі сандар, 1000ға дейінгі жүздіктер заңдылығын анықтау	3.4.3.1 1000ға дейінгі сандар/миллионға дейінгі мыңдықтар тізбектерінің заңдылығын анықтау	4.4.3.1 1000 000 ға дейінгі сандар / жай бөлшектер мен көрсетілген сандар тізбектерінің заңдылығын анықтау
	0.4.3.2 табиғат әрекеттері	1.4.3.2 табиғат әрекеттері	2.4.3.2 берілген заңдылық	3.4.3.2 өз бетінше таңдаған	4.4.3.2 өз бетінше заңдылық

	және жағдайлары реттілігін анықтау/ ойыншықтардың, түрлі-түсті моншақтардың реттілігін құру	және жағдайлары реттілігін анықтау, реттілікті құру және заңдылықтың бұзылуын табу	бойынша реттілік құру, бұзылымын табу	ереже бойынша реттілік құру, бұзылымын табу	немесе ереже таңдап, сандар, сандар тобы реттілігін құру
	0.4.3.3 берілген жиынтықтың элементтерін атау	1.4.3.3 жиынтықтың артық элементтерін атау және бөлу	2.4.3.3 бағыттаушы көмек арқылы жиынтықтарды түрлі белгілері бойынша жіктеу	3.4.3.3 тірек көмегі арқылы жиынтықтарды түрлі белгілері бойынша жіктеу	4.4.3.3 жиынтықтарды түрлі белгілері бойынша өз бетінше жіктеу
4.4 Заттар комбинациялары	0.4.4.1 бірлескен әрекеттер деңгейінде айналадағы заттармен «екіден» комбинациялар нұсқаларын құру	1.4.4.1 айналадағы заттармен «екіден» комбинациялар нұсқаларын құру	2.4.4.1 айналадағы заттармен «үштен» комбинациялар нұсқаларын құру	3.4.4.1 «мүмкіндіктер ағашын» құру және есептерді шығаруда, түрлі өмір жағдайларындағы проблемаларды шешуде қолдану	4.4.4.1 іріктеп алу тәсілімен комбинаторлық есептер шығару
	0.4.4.2 сөйлеу тілінде қарапайым жалаң сөлемдерді қолдану	1.4.4.2 3-5 сөзден тұратын жайылма сөлемдерді қолдану	2.4.4.2 сұрақтарға жауап беру барысында жалғаулығы бар салалас құрмалас сөйлемдерді қолдану	3.4.4.2 өз жауабын тұжырымдау барысында сөйлемдерді логикалық байланыстар көмегімен	4.4.4.2 тұжырымдамаларды, дәлеледемелерді құру барысында күрделі лексикалы

				күру (дұрысы- бұрысы, егерде ..., онда...)	қ- грамматик алық конструкц яларды қолдану
--	--	--	--	--	---

5) «Математикалық моделдеу» бөлімі:  
5-кесте

Бөлімшеле р	Оқыту мақсаттары				
	0-сынып	1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып
5.1 Есептер және математик алық модель	0.5.1.1 қарапайы м есептердің моделдеуі н бақылау	1.5.1.1 есепті сызба, сурет, қысқаша жазба түрінде моделдеу, есепті шығару үшін тірек сызбасын таңдау	2.5.1.1 бір амалды; екі амалды есепті сызба, сурет, қысқаша жазба түрінде моделдеу;	3.5.1.1 үлгі бойынша 2-3 амалды есепті кесте, түзу бағанды диаграмма, сызба, қысқаша жазба түрінде моделдеу	4.5.1.1 бағыттауш ы көмек арқылы есепті сызба, алгоритм, дөңгелек диаграмма , графиктүрі нде моделдеу
	0.5.1.2 сандарды, заттарды салыстыру барысында пайдалана тын түсініктер ді қолдану	1.5.1.2 сандарды, заттарды, тауарлар бағасын салыстыру барысында пайдалана тын түсініктер ді, заттардың орналасуы н, бағытын және ара қашықтығ ын белгілейті	2.5.1.2 ұйымдасты рушылық көмек арқылы есептер шығару барысында шамалар арасының байланыста рын қолдану: бағасы, саны, құны,	3.5.1.2 бағыттауш ы көмек арқылы есептер шығару барысында шамалар арасының байланыста рын қолдану: бір заттың массасы, саны, жалпы масса, бір затқа	4.5.1.2 бағыттауш ы көмек арқылы есептер шығару барысында шамалар арасының байланыст арын қолдану: өнімділік, жұмысқа кеткен уақыт, орындалға н

		н терминдер ді қолдану	ұзындығы, ені, периметрі	кеткен шығын, заттар саны, жалпы шығын,ені, ұзындығы	жұмыс/өсі мшілік, өсімнің ауданы, массасы/ж ылдамдық, уақыт, ара қашықтық, /биіктік, ені, ұзындық, көлем
0.5.1.3 заттық- практикал ық әрекет негізінде қосынды мен қалдықты табу бойынша қарапайым есептер шығару	1.5.1.3 бағыттауш ы көмек арқылы қосынды мен қалдықты табу бойынша есептерді сараптама лау және шығару, кері есептерді құру және шығару	2.5.1.3 бағыттаушы көмек арқылы бірдей қосындылар дың қосындысы н табу; мағынасы бойынша және бірдей бөлікке бөлу; кері есептер құру және шығару бойынша есептерді сараптамала у және шығару	3.5.1.3 бағыттауш ы көмек арқылы санның және шаманың бөлігін табу; кері есептер құру және шығару бойынша есептерді сараптамал ау және шығару	4.5.1.3 бағыттауш ы көмек арқылы бүтіннің жартысын табу; кері есептер құру және шығару бойынша есептерді сараптама лау және шығару	
0.5.1.4 заттық- практикал ық әрекет негізінде санды бірнеше бірлікке өсіру және	1.5.1.4 педагогты ң бағыттауш ы көмегі арқылы санды бірнеше бірлікке	2.5.1.4 санды бірнеше есе өсіру және азайту; айырманы салыстыру, бөліндіні салыстыру,	3.5.1.4 ұйымдасты рушылық көмек арқылы шамалар арасындағы байланыс,	4.5.1.4 бағыттауш ы көмек арқылы шамалар арасындағ ы байланыс, пропорцио	

	азайту бойынша есептер шығару	өсіру және азайту, айырманы салыстыру, кері есептер құру және шығару бойынша есептерді сараптама лау және шығару	кері есептер құру және шығару бойынша есептерді сараптама лау және шығару	пропорцион алды бөлу бойынша есептерді сараптама лау және шығару	налды бөлу, екі айырма арқылы белгісізді табу бойынша есептерді сараптама лау және шығару
	1.5.1.5 бағыттаушы көмек арқылы қосу мен алудың белгісіз компоненттерін табуға арналған есептерді сараптама лау және шығару, кері есептер құрастыру және шешу	1.5.1.5 бағыттаушы көмек арқылы қосу мен алудың белгісіз компоненттерін табуға арналған есептерді сараптама лау және шығару, кері есептер құрастыру және шешу	2.5.1.5 көбейту мен бөлудің белгісіз компоненттерін табуға; тікбұрыштың, шаршының жақтарын және периметрін табуға арналған есептерді сараптама лау және шығару; кері есептер құрастыру және шешу, тура және жанама сұрақтары бар есептерді ажырата білу («мынаншаға көп/аз»),	3.5.1.5 жанама сұрақтары бар есептерді («мынаншаға көп/аз»), «мына есеге көп/аз» қатынастарымен байланысты); тікбұрыштың, шаршының жақтары мен ауданын табуға; еселік салыстырмаға арналған есептерді сараптама лау және шығару	4.5.1.5 тікбұрышты параллелепипедтің (текшенің) қабырғасының ұзындығы мен көлемін табуға арналған есептерді сараптама лау және шығару

			«мына есеге көп/аз» қатынастарымен байланысты )		
0.5.1.6 қосу және алуға арналған қарапайым есептерді шығару амалдарын атау және айтып түсіндіру	1.5.1.6 бағыттаушы көмек арқылы қосу және алуға арналған есептерді шығару амалдарын негіздеу және есепті шығару тәсілін түсіндіру	2.5.1.6 көбейту мен бөлуге арналған есептерді шығару амалдарын негіздеу және есепті шығару тәсілін түсіндіру	3.5.1.6 шығару барысында есеп жауабын шамалау, нәтиженің есеп негізіне сәйкес келетінін түсіндіру	4.5.1.6 түрлі құрамды есептер құрастыру, салыстыру және шешу	
	1.5.1.7 ұйымдастырушы көмек арқылы бірнеше бірлікке өсіру мен азайту және айырмалық салыстыру бойынша 1 амалды есептерді моделдеу және шығару	2.5.1.7 ұйымдастырушы көмек арқылы 2 амалды есептерді моделдеу және шығару (бірнеше есе өсіру мен азайту және айырмалық салыстыру бойынша қарапайым есептердің түрлі комбинациялары)	3.5.1.7 бағыттаушы көмек арқылы 3 амалды есептерді моделдеу және шығару (шамалар арасындағы байланыс бойынша қарапайым есептердің түрлі комбинациялары)	4.5.1.7 бағыттаушы көмек арқылы 3-4 амалды есептерді түрлі тәсілдермен моделдеу және шығару, және ең тиімдісін анықтау	

			2.5.1.8 ұйымдасты рушы көмек арқылы сандық өрнек және теңдеу түріндегі барлық амалдағы есептерді; құрамды- сандық өрнек түріндегі бөлектенген амалдағы қарапайым есептердің шешімін моделдеу	3.5.1.8 бағыттауш ы көмек арқылы айнымалыс ы бар өрнек түріндегі ба рлық амалдағы есептерді; құрамды- сандық өрнек немесе бөлектенге н амалдар түріндегі қарапайым есептердің шешімін моделдеу	4.5.1.8 бағыттауш ы көмек арқылы сандық өрнек және теңдеу түріндегі барлық амалдағы құрамды есептердің шешімін моделдеу
					4.5.1.9 бағыттауш ы көмек арқылы қарсы қозғалыс, қарама- қарсы бағыттағы қозғалыс , ізінше және артта қалу қозғалыста ры бойынша есептерді арифметик алық және алгебралы қ тәсілдерме



					н шығару
5.2 Математик алық тіл	0.5.2.1 бір таңбалы сандарды түрлі тәсілдерме н суреттеу: нүктелерді н, таяқшалар дың, заттардың жиынтығы мен; сан мен цифрдың ара қатынасын белгілеу	1.5.2.1 цифрды саннан ажырата білу, бір таңбалы сандарды түрлі тәсілдерме н көрнекі суреттеу: сандық сәуледегі нүктелерді н, таяқшалар дың жиынтығы мен	2.5.2.1 екі таңбалы сандардың графикалық моделінкүр у, разрядтар кестесін қолдану	3.5.2.1 көп таңбалы сандардың графикалық моделдерін күру, разрядтар және кластар кестесін қолдану	4.5.2.1 жай бөлшектер ді күру, салыстыру , қосу және алу барысында жалпақ фигураның бөліктерін және сандық сәулені қолдану
	0.5.2.2 «+», «-», «≠», «=» белгіле рін қолдану	1.5.2.2 цифрдың « +», «-», «≠», «=», «>», «<» белгілерін, белгісіз санның (□) символын қолдану	2.5.2.2 «x» және «:» белгілерін, латын алфавитінің бас әріптерін жиынтықты , оның элементтері н белгілеу үшін қолдану – кіші әріптер, элементтің жиынтыққа жататыны н және жатпайтын ын көрсететін	3.5.2.2 бос жиынтықты белгілеу үшін $\emptyset$ , жиынтықта рдың қиылысын б елгілеу үшін $\cap$ және жиынтықта рдың бірлесуін бе лгілеу үшін $\cup$ белгілерін қолдану	

			€ және ₸ белгілері		
		1.5.2.3 сандық сәулені сандарды қосу және алуды / сандарды салыстыру ды (аз/көп) / көрші сандарды, сандық интервалд арды және сандар реттілігін көрсету үшін қолдану	2.5.2.3 латын алфавитінің бас әріптерімен нүктелерді, кесінділерді , сәулелерді белгілеу және оларды белгілемеле рі бойынша оқу	3.5.2.3 латын алфавитінің әріптерімен бұрыштар ды, көпбұрышт арды, шеңбер ортасын, радиусын, диаметрін белгілеу және оларды белгілемеле рі бойынша оқу	4.5.2.3 латын алфавитінің бас әріптеріме н текшені, тікбұрышт ы параллеле пипедтібел гілеу және оларды белгілемел ері бойынша оқу
0.5.2.4 қосу және алу әрекеттері компонент терінің атауларын түсіну	1.5.2.4 қосу және алу әрекеттері компонент терінің атауларын өрнектерді оқу және жазу барысында қолдану	2.5.2.4 қосу және алу, көбейту және бөлу әрекеттерік омпонентте рінің атауларын өрнектерді оқу және жазу барысында қолдану	3.5.2.4 қосу және алу, көбейту және бөлу әрекеттерік омпонентте рінің атауларын жақшалары бар өрнектерді оқу және жазу барысында қолдану	4.5.2.4 пайызды белгілеу үшін % символын/ бұрыштың градустық өлшемін белгілеу үшін <sup>0</sup> символын қолдану	
	1.5.2.5 ұйымдаст ырушы көмек арқылы	2.5.2.5 бағыттаушы көмек арқылы мәліметтерд	3.5.2.5 бағыттауш ы көмек арқылы мәліметтер	4.5.2.5 ақпаратты сараптама лау, мәліметтер	

		мәліметтерді жинау, кестелерді, диаграммаларды, пиктограммаларды жүйелеу, салып бітіру	і жинау, кестелерді, диаграммаларды, пиктограммаларды жүйелеу, салып бітіру	ді жинау, кестелерді, диаграммаларды, пиктограммаларды қолдана отырып жүйелеу, салыстыру	ді салыстыру және тұжырымдау, қозғалыс графиктерін құру, қозғалысқа арналған есептерге сызбалар жасау
0.5.2.6 қосу және алу компоненттерінің атауларын дұрыс айту	1.5.2.6 қосу және алу компоненттерінің атауларын қарапайым өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту	2.5.2.6 көбейту және бөлу компоненттерінің атауларын қарапайым өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту	3.5.2.6 көбейту және бөлу компоненттерінің атауларын сандық және әріптік өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту	4.5.2.6 математикалық амалдар компоненттерінің атауларын сандық және әріптік өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту	
0.5.2.7 есеп мазмұны бойынша сұрақтарға жауап беру	1.5.2.7 есептер мазмұны бойынша қарапайым сұрақтар қою және берілген сұрақтарға жауап беру	2.5.2.7 есептің шартына қарай сұрақтар құру	3.5.2.7 негізгі сөздерге сүйене отырып сұрақтар құрастыру	4.5.2.7 негізгі сәттерге сүйене отырып сұрақтар құрастыру, сұрақтарға толық жауап беру	

29. Бағдарлама сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларға арналған бастауыш білім беру деңгейінің 0-4-сыныптары үшін «Математика» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасының ұзақ мерзімді

жоспары негізінде осы Бағдарламаның қосымшасына сәйкес жүзеге асырылады. Ұзақ мерзімді жоспарда барлық сынып бойынша әр бөлімде қамтылатын оқу мақсаттарының көлемі белгіленген.

30. Бөлім мен тақырыптар бойынша сағат сандарын бөлу мұғалімнің еркіне қалдырылады.

Бастауыш білім беру деңгейінің  
0-4 сыныптары үшін «Математика» пәнінен  
жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу  
бағдарламасына қосымша

Сөйлеу тілінің күрделі бұзылыстары бар білім алушыларға арналған  
бастауыш білім беру 0-4 сыныптары үшін «Математика» пәнінен жаңартылған мазмұндағы  
үлгілік оқу бағдарламасын жүзеге асыру бойынша ұзақмерзімді жоспар

1) 0-сынып:  
1-кесте

Ортақ тақырыптар	Бөлімдер	Бөлімшелер	Оқыту мақсаттары
1 – тоқсан			
1. Өзім туралы	1А Шамалар және өлшемдер	1.3 Шамалар және олардың өлшем бірліктері	0.1.3.2 заттарды формасы, түсі, өлшемі бойынша салыстыру; 0.1.3.3 заттарды ұзындығы, массасы, сыйымдылығы бойынша салыстыру; 0.1.3.1 негізгі геометриялық формаларды ажырату (шеңбер, сопақша, шаршы, тікбұрыш, үшбұрыш); 0.1.3.5 кеше, бүгін, күндіз, түн, таң, кеш түсініктерін білу; 0.1.3.7 түсі, формасы, көлемі бойынша заттарды ажырата отырып олардың белгісін түсіну және атау
		3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі	0.3.1.1 қарапайым геометриялық фигураларды тану және атау, нүкте, түзу сызық, қисық сызықтар кесінді; 0.3.1.2 көпбұрыштарды (үшбұрыштар, төртбұрыштар) элементтерінің (бұрыштары, жақтары) саны бойынша ажырата білу; 0.3.1.6 қарапайым математикалық терминология материалында ашық буындағы үш буынды сөздерді айту
	1В Сандар және цифрлар	4.1 Жиынтықтар және олармен орындалатын амалдар	0.4.1.1 заттар топтарын саны бойынша салыстыру; 0.4.1.2 жиынтықтарды элементтерінің белгілері бойынша түсінік деңгейінде ажырата білу (түсі, формасы, өлшемі); 0.4.4.2 Сөйлеу тілде қарапайым жалаң сөйлемдерді қолдану
2. Менің мектебім	1В Сандар және цифрлар	1.1 Натурал сандар және 0 саны	0.1.1.1 натурал сандар және 0 саны құрылуын түсіну; 10-ның шектеуінде тура және кері санау; натурал қатарындағы санның орнын анықтау; 0.1.1.2 біртеңбалы сандарды оқу, жазу,

			салыстыру; 0.1.1.4 сандардың натурал қатарындағы әр санның орнын анықтау, қатардың алдыңғы және келесі элементтерін атау, жазу, салыстыру; 0.1.1.7 көруге сүйене отырып мұғалім сұрақтарына жауап беру
		4.3 Тізбектер	0.4.3.1 10-ға дейінгі сандар реттілігін, суреттер реттілігін анықтау; 0.4.3.3 берілген жиынтықтың элементтерін атау
		5.2 Математикалық тіл	0.5.2.1 бір таңбалы сандарды түрлі тәсілдермен суреттеу: нүктелердің, таяқшалардың, заттардың жиынтығымен
	1С Геометриялық фигуралар	3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	0.3.2.3 үлгі бойынша жалпақ фигуралар моделдерімен және олардың бөліктерімен композициялар құру; 0.3.3.3 көрсетілім бойынша саусақтық гимнастика жасау; 0.3.2.4 геометриялық фигураларарасындағы негізгі қатынастарын (үлкен-кіші, биік-аласа, кең-тар, жалпақ-жіңішке) түсіну 0.3.2.5 айналадағы заттардың орналасуын, бағытын түсіну (алдында-артында, оң жақта-сол жақта, жоғарыда-төменде, ортасында, қатар, үстінде, астында, жақын-алыс); 0.3.3.3 қағаз парағында бағдарлай білу
2 - тоқсан			
3. Менің отбасым және достарым	2А 10-ның шектеуінде сандарды қосу және алу	1.1 Натурал сандар және 0 саны	0.1.1.1 натурал сандар және 0 саны құрылуын түсіну; 10-ның шектеуінде тура және кері санау; натурал қатарындағы санның орнын анықтау; 0.1.1.2 бір таңбалы сандарды оқу, жазу, салыстыру; 0.1.1.3 10 шектеуіндегі бір таңбалы сандар құрамын, сандардың разрядтық құрамын анықтау; 0.1.1.4 сандардың натурал қатарындағы әр санның орнын анықтау, қатардың алдыңғы және келесі элементтерін атау, жазу, салыстыру; 0.1.1.6 заттық-практикалық іс-әрекет негізінде заттарды екі, төрт бөлікке бөлу; 0.1.3.7 түсі, формасы, көлемі бойынша заттарды ажырата отырып олардың белгісін түсіну және атау
		1.2 Сандармен амалдар орындау	0.1.2.1 қосу, алу амалдарын және олардың белгілемелерін плюс, минус белгілерімен атау; 0.1.2.2 **қосу және алу компоненттерін түсіну

4. Бізді қоршаған әлем		лар	және атау; 0.1.2.3 0 және 1 қасиеттерін қосу және алу барысында қолдану; 0.1.2.5 1- 10 шектеуінде санды өсіру және азайту 0.1.2.6 ондықтар арқылы өткізбей 10 шектеуінде қосу және алу амалдарын ауызша орындау; 0.3.1.6 қарапайым математикалық терминология материалында ашық буындағы үш буынды сөздерді айту; 0.1.2.6 сандық сан есімдіктер мен зат есімдіктерді келістіру
		5.2 Математикалық тіл	0.5.2.1 бір таңбалы сандарды түрлі тәсілдермен суреттеу: нүктелердің, таяқшалардың, заттардың жиынтығымен; 0.5.2.2 «+», «-», «≠», «=» белгілерін қолдану 0.5.2.4 қосу және алу әрекеттері компоненттерінің атауларын түсіну; 0.5.2.6 қосу және алу компоненттерінің атауларын дұрыс айту
	2В Сандар және заңдылықтар	4.1 Жиынтықтар және олармен орындалатын амалдар	0.4.1.1 заттар топтарын саны бойынша салыстыру; 0.4.1.3 жұптар құру арқылы топтар санын салыстыру; 0.1.3.7 түсі, формасы, көлемі бойынша заттарды ажырата отырып олардың белгісін түсіну және атау
		4.3 Тізбектер	0.4.3.1 10-ға дейінгі сандар реттілігін, суреттер реттілігін анықтау; 0.4.3.2 табиғат әрекеттері және жағдайлары реттілігін анықтау, ойыншықтардың, түрлі-түсті моншақтардың реттілігін құру; 0.4.3.3 берілген жиынтықтың элементтерін атау
		3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі	0.3.1.1 қарапайым геометриялық фигураларды тану және атау, нүкте, түзу сызық, қисық сызықтар кесінді; 0.3.1.2 көпбұрыштарды (үшбұрыштар, төртбұрыштар) элементтерінің (бұрыштары, жақтары) саны бойынша ажырата білу; 0.3.1.3 **берілген кесіндінің ұзындығын өлшеу; 0.3.2.3 үлгі бойынша жалпақ фигуралар моделдерімен және олардың бөліктерімен композициялар құру; 0.3.3.1 сандық сәуледегі нүктелердің орналасуын бақылау; 0.3.2.6 көрсетілім бойынша саусақтық

			гимнастика жасау
	2С Шамалардың өлшемдері	3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	0.3.2.1 жазықтықта түзу, қисық сызықтарды бейнелеу; 0.3.2.2 берілген ұзындықта кесінді сызу
		1.3 Шамалар және олардың өлшем бірліктері	0.1.3.1 негізгі геометриялық формаларды ажырату(шеңбер, сопақша, шаршы, тікбұрыш, үшбұрыш); 0.1.3.4 см арқылы кесіндінің ұзындығын анықтау, сызғыштың көмегімен берілген ұзындықтағы кесіндіні белгілеу; 0.1.3.2 заттарды формасы, түсі, өлшемі бойынша салыстыру; 0.1.3.3 заттарды ұзындығы, массасы, сыйымдылығы бойынша салыстыру
		5.1 Есептер және математикалық модель	0.5.1.2 сандарды, заттарды салыстыру барысында пайдаланатын түсініктерді қолдану; 0.5.1.3 заттық-практикалық әрекет негізінде қосынды мен қалдықты табу бойынша қарапайым есептер шығару; 0.5.1.6 қосу және алуға арналған қарапайым есептерді шығару амалдарын атау және айтып түсіндіру; 0.5.2.7 есеп мазмұны бойынша сұрақтарға жауап беру
3 – тоқсан			
5.Саяхат	3А Сандармен амалдар. Есептер	1.1 Натурал сандар және 0 саны	0.1.1.1 натурал сандар және 0 саны құрылуын түсіну; 10-ның шектеуінде тура және кері санау; натурал қатарындағы санның орнын анықтау; 0.1.1.2 бір таңбалы сандарды оқу, жазу, салыстыру; 0.1.1.3 10 шектеуіндегі бір таңбалы сандар құрамын, сандардың разрядтық құрамын анықтау; 0.1.1.5 10-ның шектеуінде тура және кері реттілікпен бір-бірлеп және 2ден топтастырып санау; 0.1.3.7 түсі, формасы, көлемі бойынша заттарды ажырата отырып олардың белгісін түсіну және атау
		2.2 Теңдіктер және теңсіздіктер. Теңдеулер	0.2.2.1 теңдіктер мен теңсіздіктерді түсінік деңгейінде тану; 0.3.1.6 қарапайым математикалық терминология материалында ашық буындағы үш буынды сөздерді айту
		2.1	0.2.1.1 сандық өрнектерді құру, оқу, жазу және



6. Салт-дәстүр және ауыз әдебиеті		Сандық және әріптік өрнектер	тану (қосындыларды, айырмаларды); 0.2.1.9 бағыттаушы көмек арқылы математикалық терминдерді айту
	3В Сандар және заңдылықтар	1.2 Сандармен амалдар орындаулар	0.1.2.1 қосу, алу амалдарын және олардың белгілемелерін плюс, минус белгілерімен атау 0.1.2.2 ** қосу және алу компоненттерін түсіну және атау; 0.1.2.3 0 және 1 қасиеттерін қосу және алу барысында қолдану; 0.1.2.4 ондықтар арқылы өткізбей біртаңбалы сандарды қосу кестесін білу; 0.1.2.5 1- 10 шектеуінде санды өсіру және азайту; 0.2.2.3 сандық сан есімдіктер мен зат есімдіктерді келістіру
		5.2 Математикалық тіл	0.5.2.1 бір таңбалы сандарды түрлі тәсілдермен суреттеу: нүктелердің, таяқшалардың, заттардың жиынтығымен; 0.5.2.2 «+», «-», «≠», «=» белгілерін қолдану; 0.5.2.4 қосу және алу әрекеттері компоненттерінің атауларын түсіну; 0.5.2.6 қосу және алу компоненттерінің атауларын дұрыс айту
		5.1 Есептер және математикалық модель	0.5.1.2 сандарды, заттарды салыстыру барысында пайдаланатын түсініктерді қолдану; 0.5.1.1 қарапайым есептердің моделдеуін бақылау; 0.5.1.3 заттық-практикалық әрекет негізінде қосынды мен қалдықты табу бойынша қарапайым есептер шығару; 0.5.1.4 заттық-практикалық әрекет негізінде санды бірнеше бірлікке өсіру және азайту бойынша есептер шығару; 0.5.1.6 заттық-практикалық әрекет негізінде санды бірнеше бірлікке өсіру және азайту бойынша есептер шығару; 0.5.2.7 есеп мазмұны бойынша сұрақтарға жауап беру
	3С Шамалар. Уақытта бағдарлау	1.3 Шамалар және олардың өлшем бірліктері	0.1.3.1 негізгі геометриялық формаларды ажырату (шеңбер, сопақша, шаршы, тікбұрыш, үшбұрыш); 0.1.3.3 заттарды ұзындығы, массасы, сыйымдылығы бойынша салыстыру; 0.1.3.5 кеше, бүгін, күндіз, түн, таң, кеш түсініктерін білу
4 – тоқсан			
7. Тағам және сусын	4А Күнделікті өмірдегі	1.1 1Натурал сандар және	0.1.1.3 10 шектеуіндегі біртаңбалы сандар құрамын, сандардың разрядтық құрамын анықтау;

есептеулер	0 саны	0.1.1.4 сандардың натурал қатарындағы әр санның орнын анықтау, қатардың алдыңғы және келесі элементтерін атау, жазу, салыстыру; 0.1.1.5 10-ның шектеуінде тура және кері реттілікпен бір-бірілеп және 2ден топтастырып санау; 0.1.1.6 заттық-практикалық іс-әрекет негізінде заттарды екі, төрт бөлікке бөлу
	1.2 Сандармен амалдар орындау	0.1.2.2 **заттық-практикалық материал негізінде алғашқы ондық шектеуіндегі бірдей қосындыларды қосу; 0.1.2.2 қосу және алу компоненттерін түсіну және атау; 0.1.2.4 ондықтар арқылы өткізбей біртанбалы сандарды қосу кестесін білу; 0.1.2.6 ондықтар арқылы өткізбей 10 шектеуінде қосу және алу амалдарын ауызша орындау; 0.2.2.3 сандық сан есімдіктер мен зат есімдіктерді келістіру
	4.2 Пікірлер	0.4.2.1 шынайы және жалған пікірлерді түсіну; 0.4.2.2 педагогтың бағыттаушы көмегімен қарапайым логикалық есептер шығару; 0.4.2.3 көру тірегін қолдана отырып сұрақтарға жауап беру
	4.1 Жиынтықтар және олармен орындалатын амалдар	0.4.1.2 жиынтықтарды элементтерінің белгілері бойынша түсінік деңгейінде ажырата білу (түсі, формасы, өлшемі); 0.4.1.3 жұптар құру арқылы топтар санын салыстыру
	5.2 Математикалық тіл	0.5.2.2 «+», «-», «≠», «=» белгілерін қолдану 0.5.2.4 қосу және алу әрекеттер і компоненттерінің атауларын түсіну; 0.5.2.6 қосу және алу компоненттерінің атауларын дұрыс айту
	5.1 Есептер және математикалық модель	0.5.1.2 сандарды, заттарды салыстыру барысында пайдаланатын түсініктерді қолдану; 0.5.1.1 қарапайым есептердің моделдеуін бақылау; 0.5.1.3 заттық-практикалық әрекет негізінде қосынды мен қалдықты табу бойынша қарапайым есептер шығару; 0.5.1.4 заттық-практикалық әрекет негізінде санды бірнеше бірлікке өсіру және азайту бойынша есептер шығару; 0.5.1.6 қосу және алуға арналған қарапайым есептерді шығару амалдарын атау және айтып

8. Дені саудың – жаны сау!			түсіндіру; 0.5.2.7 есеп мазмұны бойынша сұрақтарға жауап беру
	4В Шамалар және өлшемдер	1.3 Шамалар және олардың өлшем бірліктері	0.1.3.3 заттарды ұзындығы, массасы, сыйымдылығы бойынша салыстыру; 0.1.3.4 см арқылы кесіндінің ұзындығын анықтау, сызғыштың көмегімен берілген ұзындықтағы кесіндіні белгілеу; 0.1.3.7 түсі, формасы, көлемі бойынша заттарды ажырата отырып олардың белгісін түсіну және атау
		3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі	0.3.1.1 қарапайымгеометриялық фигураларды тану және атау, нүкте, түзу сызық, қисық сызықтар кесінді; 0.3.1.2 көпбұрыштарды (үшбұрыштар, төртбұрыштар) элементтерінің (бұрыштары, жақтары) саны бойынша ажырата білу; 0.3.1.3 ** екі кесіндіні салыстыру; 0.3.1.6 қарапайым математикалық терминология материалында ашық буындағы үш буынды сөздерді айту
	4С Нысандардың орналасуы және бағыты	3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	0.3.2.2 берілген ұзындықта кесінді сызу; 0.3.2.5 айналадағы заттардың орналасуын, бағытын түсіну (алдында-артында, оң жақта-сол жақта, жоғарыда-төменде, ортасында, қатар, үстінде, астында, жақын-алыс)
		4.3 Тізбектер	0.4.3.1 10-ға дейінгі сандар реттілігін, суреттер реттілігін анықтау; 0.4.3.2 табиғат әрекеттері және жағдайлары реттілігін анықтау, ойыншықтардың, түрлі-түсті моншақтардың реттілігін құру; 0.4.2.3 көру тірегін қолдана отырып сұрақтарға жауап беру
		4.4 Заттар комбинациялары	0.4.4.1 бірлескен әрекеттер деңгейінде айналадағы заттармен «екіден» комбинациялар нұсқаларын құру; 0.4.4.2 сөйлеу тілінде қарапайым жалаң сөлемдерді қолдану

2) 1-сынып:  
2-кесте

Ортақ тақырыптар	Бөлімдер	Бөлімшелер	Оқыту мақсаттары
1 - тоқсан			
1. Өзім туралы	1А Сандар және цифрлар	1.1 Натурал сандар және 0 саны Бөлшектер	1.1.1.1 ** натурал сандар және 0 саны құрылуын түсіну; 10-ның шектеуінде тура және кері санау; натурал қатарындағы санның орнын анықтау;

		1.1.1.2 ** біртаңбалы сандарды оқу, жазу, салыстыру; 1.1.1.3 ** біртаңбалы сандар құрамынанықтау; 1.1.1.7 мұғалім сұрақтарына қысқаша және толық сөйлеммен жауап беру
	3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	1.3.2.3 жалпақ фигуралар моделдерімен және олардың бөліктерімен композициялар құру; 1.3.2.4 геометриялық фигуралар арасындағы негізгі қатынастарын (үлкен-кіші, биік-аласа, кең-тар, жалпақ-жіңішке), бағытын және қозғалысын (оңғасолға, тура) анықтау; 1.3.2.5 айналадағы заттардың орналасуын, бағытын анықтау (алдында-артында, оң жақта-сол жақта, жоғарыда-төменде, қатар, үстінде, астында, ішінде, сыртында, ортасында); 1.3.1.6 математикалық терминология материалында дауыссыздары сөздің ортасында жиналған және ашық буындағы екі буынды сөздерді айту
	1.2 Сандармен амалдар орындаулар	1.1.2.1 қосу амалын ортақ элементтері жоқ жиынтықтардың бірігуі ретінде, және алу амалын жиынтық бөлігін алып тастау ретінде түсіну; 1.1.2.5 ** ондықтар арқылы өткізбей біртаңбалы сандармен қосу және алу амалдарын ауызша орындау; 1.1.2.3 ** үлгі бойынша 1 қасиетін қолдану; 1.1.2.2 ** қосу мен алу - өзара кері амалдар екенін түсіну, компоненттердің, амалдар нәтижелерінің арасындағы тәуелділікті анықтау; 1.2.2. зат есімдіктер мен сан есімдіктердің септіктік формаларын көмекші сөздермен қолдану
	3.3 Нүктелер координаттары және қозғалыс бағыты	1.3.3.1 бағыттаушы көмек арқылы сандық сәуледегі нүктелердің бір-біріне қарасты орналасуын анықтау
	4.3 Тізбектер	1.4.3.1 ** 10-ға дейінгі сандар реттілігін, және кері реттілікті анықтау; суреттер, фигуралар, таңбалар, 20 шектеуіндегі сандар реттілігіндегі заңдылықты анықтау
	5.2 Математикалық тіл	1.5.2.1 цифрды саннан ажырата білу, біртаңбалы сандарды түрлі тәсілдермен көрнекі суреттеу: сандық сәуледегі нүктелердің, таяқшалардың жиынтығымен; 1.5.1.2 ** аңдарды, заттарды салыстыру барысында пайдаланатын түсініктерді,

2. Мәнін мектебін			<p>заттардың орналасуын, бағытын және ара қашықтығын белгілейтін терминдерді қолдану;</p> <p>1.5.2.3 сандық сәулені сандарды қосу және алуды / сандарды салыстыруды (аз/көп) / көрші сандарды, сандық интервалдарды және сандар реттілігін көрсету үшін қолдану ;</p> <p>1.5.2.2 ** цифрларды, «+», «-», «≠», «=», «&gt;», «&lt;» белгілерін қолдану;</p> <p>1.5.2.4 қосу және алу әрекеттері компоненттерінің атауларын өрнектерді оқу және жазу барысында қолдану;</p> <p>1.5.2.6 қосу және алу компоненттерінің атауларын қарапайым өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту</p>
	IV Геометриялық фигуралар	4.1 Жиынтықтар және олармен орындалатын амалдар	<p>1.4.1.2 жиынтықтарды элементтерінің белгілері бойынша жіктеу (түсі, формасы, өлшемі, материалы, нысандардың әрекеті);</p> <p>1.4.1.3 **заттар жиынтықтарын жұптар құру арқылы салыстыру;</p> <p>1.4.2.3 тірек сөздерді қолдана отырып сұрақтарға жауап беру</p>
		3.1 Геометриялық фигуралар	<p>1.3.1.1 геометриялық фигураларды тану және атау: нүкте, түзу, қисық және бүгілме, тұйықталған және тұйықталмаған сызықтар, кесінді, сәуле, бұрыш;</p> <p>1.3.1.2 жалпақ фигураларды (үшбұрыш, шеңбер, шаршы, тікбұрыш), кеңістікті фигураларды (текше, шар, цилиндр, конус, пирамида) ажырата білу және оларды айналадағы заттармен сәйкестету;</p> <p>1.3.1.4 кесіндінің бірнеше бірлікке көбейткендегі немесе азайтқандағы ұзындығын табу</p>
		3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	<p>1.3.2.3 үлгі бойынша жалпақ фигуралар моделдерімен және олардың бөліктерімен композициялар құру;</p> <p>1.3.2.4 ** геометриялық фигуралар арасындағы негізгі қатынастарын (үлкен-кіші, биік-аласа, кең-тар, жалпақ-жіңішке) анықтау;</p> <p>1.3.2.6 қол маасса жын қайталап жасау</p>
	IC Шамалар және өлшем бірліктері	5.1 Есептер және математикалық модель	1.5.1.2** сандарды, заттарды, тауарлар бағасын салыстыру барысында пайдаланатын түсініктерді/терминдерді қолдану
		1.3 Шамалар және олардың өлшем	<p>1.1.3.1** шамаларды ажырату: ұзындық, масса, көлем (сыйымдылық), бұларды өлшеу үшін өлшемдер мен құралдарды таңдау;</p> <p>1.1.3.2 ** өлшем бірліктері бойынша</p>

		бірліктері	шамаларды өлшеу: см, кг, л; 1.1.3.3 ** шамалардың мәндерін салыстыру ұзындық: см, дм, масса: кг, көлем (сыйымдылық) және шамалар мәнімен қосу, алу амалдарын орындау; 1.1.3.7 түсі, формасы, көлемі, массасы, ұзындығы бойынша заттарды ажырата отырып олардың белгісін түсіну
2 – тоқсан			
3. Менің отбасым және достарым	2А 10-ның шектеуінде сандарды қосу және алу	1.2 Сандармен амалдар орындау	1.1.2.1 қосу амалын ортақ элементтері жоқ жиынтықтардың бірігуі ретінде, және алу амалын жиынтық бөлігін алып тастау ретінде түсіну; 1.1.2.2 **қосу мен алу - өзара кері амалдар екенін түсіну, компоненттердің, амалдар нәтижелерінің арасындағы тәуелділікті анықтау; 1.1.2.3 үлгі бойынша қосудың ауыстырмалық қасиетін, 1 және 0 қасиетін қолдану; 1.1.2.4 ондықтар арқылы өткізбей біртаңбалы сандарды қосу кестесін білу, құру және қолдану; 0.2.2.3 сандық сан есімдіктер мен зат есімдіктерді келістіру
		1.1 Натурал сандар және 0 саны Бөлшектер	1.1.1.1 ** натурал сандар және 0 саны құрылуын түсіну; 10-ның шектеуінде тура және кері санау; натурал қатарындағы санның орнын анықтау; 1.1.1.4 онықтар санының ірілендірілген бірлігін құру, 100-ге дейін ондықтармен санау, жазу, салыстыру
		4. 3 Тізбектер	1.4.3.1 **100-ге дейінгі ондықтарды және кері қарай реттілікті анықтау; суреттер, фигуралар, таңбалар, 20 шектеуіндегі сандар реттілігіндегі заңдылықты анықтау; 1.4.3.2**реттілікті анықтау және заңдылықтың бұзылуын табу
		1.2 Сандармен амалдар орындау	1.1.2.1 қосу амалын ортақ элементтері жоқ жиынтықтардың бірігуі ретінде, және алу амалын жиынтық бөлігін алып тастау ретінде түсіну; 1.1.2.2 қосу мен алу - өзара кері амалдар екенін түсіну, компоненттердің, амалдар нәтижелерінің арасындағы тәуелділікті анықтау; 1.1.2.5 ** ондықтар арқылы өткізбей біртаңбалы сандармен қосу және алу амалдарын ауызша орындау; 1.1.2.6 ** онықтарды қосу және алу амалдарын орындау;

4. Бізді қоршаған әлем			0.2.2.3 сандық сан есімдіктер мен зат есімдіктерді келістіру
		2. Сандық және әріптік өрнектер	1.2.1.1 ** сандық және әріптік өрнектерді құру, оқу, жазу және тану (қосындыларды, айырмаларды)
		5.2 Математикалық тіл	1.5.2.2 ** «+», «-», «≠», «=» белгілерін қолдану; 1.5.2.4 қосу және алу әрекеттері компоненттерінің атауларын өрнектерді оқу және жазу барысында қолдану; 1.5.2.6 қосу және алу компоненттерінің атауларын қарапайым өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту
	2В Сандар және заңдылықтар	1.1 Натурал сандар және 0 саны Бөлшектер	1.1.1.6* * практикалық іс-әрекет негізінде 2,4,6,8,10 заттар санының жартысын табу; 1.1.1.4 ** 100-ге дейін ондықтармен санау, жазу, салыстыру; 1.1.1.5 ** 10-ға дейін 2-ден топтастырып сандық топтармен және кері реттілікпен санау практикалық іс-әрекет негізінде 2,4,6,8,10 заттар санының жартысын табу
		4.3 Тізбектер	1.4.3.1 ** 100-ге дейінгі ондықтардың реттілігін және кері қарай реттілікті анықтау; суреттер, фигуралар, таңбалар, 20 шектеуіндегі сандар реттілігіндегі заңдылықты анықтау; 1.4.3.2 табиғат әрекеттері және жағдайлары реттілігін анықтау, реттілікті құру және заңдылықтың бұзылуын табу; 1.4.3.3 жиынтықтың артық элементтерін атау және бөлу
		4.2 Пікірлер	1.4.2.2 ** бірдей цифрлары және фигуралары бар басқатырғыштарды, ребустарды, қарапайым логикалық сөздерді шығару; 1.4.2.3 тірек сөздерді қолдана отырып сұрақтарға жауап беру
	2С Шамалардың өлшемдері	3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі	1.3.1.2 ** жалпақ фигураларды (үшбұрыш, шеңбер, шаршы, тікбұрыш) ажырата білу және оларды айналадағы заттармен сәйкестету; 1.3.1.3 геометриялық фигуралар жақтарын өлшеу және салыстыру (үшбұрыш, шаршы, тікбұрыш); 1.3.1.5 берілген жақтары бойынша шаршы және тікбұрыш құрастыру; 1.3.1.6 математикалық терминология материалында дауыссыздары сөздің ортасында жиналған және ашық буындағы екі буынды сөздерді айту
		3.2 Геометриялық фигураларды	1.3.2.2 берілген ұзындықта кесінді сызу; 1.3.2.5 айналадағы заттардың орналасуын, бағытын анықтау (алдында-артында, оң жақта-сол жақта, жоғарыда-төменде, қатар, үстінде,

		кескіндеу және салу	астында, ішінде, сыртында, ортасында); 1.3.2.6 қол маассажын қайталап жасау
		1.3 Шамалар және олардың өлшем бірліктері	1.1.3.1 шамаларды ажырату: ұзындық, масса, көлем (сыйымдылық), уақыт; бұларды өлшеу үшін өлшемдер мен құралдарды таңдау; 1.1.3.2 ** өлшем бірліктері бойынша шамаларды өлшеу: см, дм, кг, л; 1.1.3.3 ** шамалардың мәндерін салыстыру ұзындық: см, дм, масса: кг, көлем (сыйымдылық): л және шамалар мәнімен қосу, алу амалдарын орындау; 1.1.3.4 үлгі бойынша араларындағы ара қатынастары негізінде ұзындықтың өлшем бірліктерін түрлендіру: см, дм ; 1.1.3.1 шамаларды ажырату: ұзындық, масса, көлем (сыйымдылық), уақыт; бұларды өлшеу үшін өлшемдер мен құралдарды таңдау; 1.1.3.2** өлшем бірліктері бойынша шамаларды өлшеу: см, дм,кг,л; 1.1.3.3 ** шамалардың мәндерін салыстыру ұзындық: см, дм, масса: кг, көлем (сыйымдылық): л және шамалар мәнімен қосу, алу амалдарын орындау; 1.1.3.4 үлгі бойынша араларындағы ара қатынастары негізінде ұзындықтың өлшем бірліктерін түрлендіру: см, дм; 1.1.3.7 үлгі бойынша араларындағы ара қатынастары негізінде ұзындықтың өлшем бірліктерін түрлендіру: см, дм
3 – тоқсан			
5. Саяхат	3А Сандармен амалдар. Есептер	1.1 Натурал сандар және 0 саны Бөлшектер	1.1.1.2 ** біртаңбалы сандарды оқу, жазу, салыстыру; 1.1.1.3 ** біртаңбалы сандар құрамын анықтау; 1.1.1.6 заттық-практикалық іс-әрекет негізінде 2,4,6,8,10 заттар санының жартысын табу
		5.1 Есептер және математикалық модель	1.5.1.1 есепті сызба, сурет, қысқаша жазба түрінде моделдеу, есепті шығару үшін тірек сызбасын таңдау; 1.5.1.3 ** қосынды мен қалдықты табу бойынша есептерді сараптамалау және шығару, кері есептерді құру және шығару; 1.5.1.4 ** санды бірнеше бірлікке өсіру және азайту, айырманы салыстыру бойынша есептерді сараптамалау және шығару; 1.5.1.4 санды бірнеше бірлікке өсіру және азайту, айырманы салыстыру, кері есептер құру және шығару бойынша есептерді сараптамалау және шығару; 1.5.1.5 қосу мен алудың белгісіз



6. Салт-дәстүр және ауыз әдебиеті			компоненттерін табуға арналған есептерді сараптамалау және шығару, кері есептер құрастыру және шешу; 1.5.2.7 есептер мазмұны бойынша қарапайым сұрақтар қою және берілген сұрақтарға жауап беру	
		5.2 Математикалық тіл	1.5.2.2 ** «+», «-», «≠», «=», «>», «<» белгілерін қолдану; 1.5.2.6 қосу және алу компоненттерінің атауларын қарапайым өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту	
		1.2 Сандармен амалдар орындау	1.1.2.2 қосу мен алу - өзара кері амалдар екенін түсіну, компоненттердің, амалдар нәтижелерінің арасындағы тәуелділікті анықтау, заттық-практикалық материал негізінде 20 –ның шектеуіндегі бірдей қосындыларды қосу қасиетін бақылау; 1.1.2.3 қосудың ауыстырмалық қасиетін қолдану; 0.2.2.3 сандық сан есімдіктер мен зат есімдіктерді келістіру	
		3В Шамалар. Уақытта бағдарлау	1.3 Шамалар және олардың өлшем бірліктері 1.1.3.5 12 сағаттық форматтағы сағаттың циферблаты бойынша уақытты анықтау, уақыт өлшемінің бірліктерін ажырата білу: минут, сағ, күндіз, апта, ай, жыл; 1.1.3.1 ** уақытшамаларын ажырату; бұларды өлшеу үшін өлшемдер мен құралдарды таңдау; өлшемдер жүргізу; 1.1.3.2 ** өлшем бірліктерін қолдана отырып шамаларды өлшеу	
		3С Теңдіктер және теңсіздіктер. Теңдеулер	2.2 Теңдіктер және теңсіздіктер. Теңдеулер	1.2.2.1 теңдіктер мен теңсіздіктеді, теңдеулерді тану, дұрыс және бұрыс теңдіктерді ажырата білу; 1.2.2.2 таңдау тәсілі және қосу мен алу байланысы негізінде теңдеулер шешу; 1.2.2.3 зат есімдіктер мен сан есімдіктердің септіктік формаларын көмекші сөздермен қолдану
			2.1 Сандық және әріптік өрнектер	1.2.1.1 сандық және әріптік өрнектерді құру, оқу, жазу және тану (қосындыларды, айырмаларды), теңдіктер мен теңсіздіктер; 1.2.1.2 берілген әріп мәні бойынша бір амалмен әріптік өрнектің мәнін табу; 1.2.1.3 қосу және алу арасындағы байланыстарды әріптік теңдік ретінде келтіру және қолдану: $a+b=c$ , $c-a=b$ , $c-b=a$ ; 1.2.1.4 қосу және алу барысында 0 қасиеттерін әріптік теңдік ретінде келтіру: $a+0=a$ , $a-0=a$ ; 1.2.1.5 жақшасыз әріптік өрнектерді, сандық

			өрнектерді салыстыру; 1.2.1.9 көру тірегі арқылы математикалық терминдерді айту
		5.2 Математикалық тіл	1.5.2.2 цифрдың, «+», «-», «≠», «=», «>», «<» белгілерін, белгісіз санның ( $\square$ ) символын қолдану; 1.5.2.6 қосу және алу компоненттерінің атауларын қарапайым өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту
4 – тоқсан			
7. Тағам және сусын	4А Күнделікті өмірдегі есептеулер	1.1 Натурал сандар және 0 саны Бөлшектер	1.1.1.1 ** 11-20 шектеуінде тура және кері санау; натурал қатарындағы санның орнын анықтау; 1.1.1.2 ** бір таңбалы 11-ден 20-ға дейін сандарды оқу, жазу, салыстыру; 1.1.1.3** 20 шектеуіндегі сандардың разрядтық құрамын анықтау, разрядтық қосындылардың қосындысына бөлшектеу; 1.1.1.5** 20-ға дейін 2-ден сандық топтармен тура және кері реттілікпен санау; 1.1.1.6 заттық-практикалық іс-әрекет негізінде 2,4,6,8,10 заттар санының жартысын табу; 1.1.1.7 мұғалім сұрақтарына қысқаша және толық сөйлеммен жауап беру
		1.2 Сандармен амалдар орындау	1.1.2.2** заттық-практикалық материал негізінде 20 – ның шектеуіндегі бірдей қосындыларды қосу қасиетін бақылау; 1.1.2.5 20 ның шектеуіндегі екітаңбалы және біртаңбалы санды қосу және алу амалдарын ауызша орындау
		1. Шамалар және олардың өлшем бірліктері	1.1.3.6 тиындармен түрлі операциялар жүргізу 1 тг, 2 тг, 5 тг, 10 тг, 20 тг
		4.3 Тізбектер	1.4.3.1 ** 20-ға дейінгі сандардың реттілігін және кері қарай реттілікті құру
		5.1 Есептер және математикалық модель	1.5.1.3 қосынды мен қалдықты табу бойынша есептерді сараптамалау және шығару, кері есептерді құру және шығару; 1.5.1.4 педагогтың бағыттаушы көмегі арқылы санды бірнеше бірлікке өсіру және азайту, айырманы салыстыру, кері есептер құру және шығару бойынша есептерді сараптамалау және шығару; 1.5.1.6 қосу және алуға арналған есептерді шығару амалдарын негіздеу және есепті шығару тәсілін түсіндіру; 1.5.1.7 ұйымдастырушы көмек арқылы бірнеше бірлікке өсіру мен азайту және

8. Дені саудың – жаны сау!			айырмалық салыстыру бойынша 1 амалды есептерді моделдеу және шығару; 1.5.2.7 есептер мазмұны бойынша қарапайым сұрақтар қою және берілген сұрақтарға жауап беру
	4В Жиынтық тар. Логика элементте рі	5.2 Математикалық тіл	1.5.2.5 қол асты материалдар көмегімен мәліметтерді жинау, кестелерді, диаграммаларды, пиктограммаларды жүйелеу, салып бітіру
		4.2 Пікірлер	1.4.2. шынайы және жалған пікірлерді анықтау; 1.4.2.2 ** ребустарды, қарапайым логикалық есептерді сәйкесігіне және шынайылығына орай шығару; 1.4.2.3 тірек сөздерді қолдана отырып сұрақтарға жауап беру
		4.1 Жиынтықтар және олармен орындалатын амалдар	1.4.1.2 жиынтықтарды элементтерінің белгілері бойынша жіктеу (түсі, формасы, өлшемі, материалы, нысандардың әрекеті); 1.4.1.3 заттар жиынтықтарын жұптар құру арқылы салыстыру, тең жиынтықтарды, бос жиынтықты анықтау; 1.4.1.1 екі жиынтықтың біріктірілуін және жиынтық бөлігінің алынуын көрнекі бейнелеу
		4.4 Заттар комбинациялары	1.4.4.1 айналадағы заттармен «екіден» комбинациялар нұсқаларын құру; 1.4.4.2 3-5 сөзден тұратын жайылма сөлемдерді қолдану
		1.3 Шамалар және олардың өлшем бірліктері	1.1.3.1 шамаларды ажырату: ұзындық, масса, көлем (сыйымдылық), уақыт; бұларды өлшеу үшін өлшемдер мен құралдарды таңдау; өлшемдер жүргізу; 1.1.3.3 шамалардың мәндерін салыстыру ұзындық: см, дм, масса: кг, көлем (сыйымдылық): л, уақыт: сағ және шамалар мәнімен қосу, алу амалдарын орындау; 1.1.3.7 түсі, формасы, көлемі, массасы, ұзындығы бойынша заттарды ажырата отырып олардың белгісін түсіну
		4С Нысандардың орналасуы және бағыты	3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі
	3.2 Геометриялық		1.3.2.1 жазықтықта түзу, қисық, тұйықталған және тұйықталмаған бүгілме сызықтарды/ нүктелік қағазда қарапайым жалпақ

		фигураларды бейнелеу және орналастыру	фигураларды (үшбұрыш, төртбұрыш) бейнелеу; 1.3.2.2 берілген ұзындықта кесінді сызу; 1.3.2.3 жалпақ фигуралар моделдерімен және олардың бөліктерімен композициялар құру; 1.3.2.4 геометриялық фигураларарасындағы негізгі қатынастарын (үлкен-кіші, биік-аласа, кең-тар, жалпақ-жіңішке) анықтау; 1.3.2.6 қол массажын қайталап жасау
		5.1 Есептер және математикалық модель	1.5.1.2 ** заттардың орналасуын, бағытын және ара қашықтығын белгілейтін терминдерді қолдану; 1.5.2.7 есептер мазмұны бойынша қарапайым сұрақтар қою және берілген сұрақтарға жауап беру

3) 2-сынып:  
3-кесте

Ортақ тақырыптар	Бөлімдер	Бөлімшелер	Оқыту мақсаттары
1 – тоқсан			
1. Өзім туралы	1А Екітаңбалы сандар	1.1 Натурал сандар және 0 саны Бөлшектер	2.1.1.1 100 шектеуіндегі сандар құрылуын түсіну; 100 шектеуінде тура және кері санау; натурал қатарындағы санның орнын анықтау; 2.1.1.2 екітаңбалы сандарды оқу, жазу, салыстыру; 2.1.1.3 ** екітаңбалы сандардың разрядтық құрамын анықтау, разрядтық қосындылардың қосындысына бөлшектеу; 2.1.1.7 өз әрекеттеріне түсінік беру барысында мұғалім сұрақтарына қысқаша және толық сөйлеммен жауап беру
		5.2 Математикалық тіл	2.5.2.1 екі таңбалы сандардың графикалық моделін құру, разрядтар кестесін қолдану
2. Менің отбасым және достарым	1В Сандармен амалдар жүргізу. Есептер	1. Сандармен амалдар орындау	2.1.2.4 ** ондықтар арқылы өткізіп біртаңбалы сандарды қосу кестесін құру; 2.1.2.5 ** ондықтар арқылы өткізіп біртаңбалы сандармен қосу және алу амалдарын ауызша орындау; 2.1.2.3 ** қосудың ауыстырмалық, байланыстырмалық қасиеттерін есептеулерді оңтайландыру үшін қолдану; 2.1.2.16 жанама септіктегі зат есімдіктерді және сан есімдіктерді келістіру
		2.1 Сандық және әріптік өрнектер	2.2.1.6 екі, үш арифметикалық амалдары бар жақшамен және жақшасыз өрнектердің мәнін табу, және амалдар ретін белгілеу
		5.1 Есептер	2.5.1.1 бір амалды; екі амалды есепті сызба,

		және математикалық модель	сурет, қысқаша жазба түрінде моделдеу; 2.5.1.8 ** сандық өрнек түріндегі қарапайым есептердің шешімін барлық амалдармен моделдеу; 2.5.2.7 есептің берілген шартына қарай сұрақтар құру
	1С Шамалар және олардың өлшем бірліктері	1.3 Шамалар және олардың өлшем бірліктері	2.1.3.1 түрлі өлшеу аспаптарының шкалаларын ажырату және олармен шамалардың тиісті мәнін анықтау; 2.1.3.2 ** өлшем бірліктері бойынша шамаларды өлшеу: м,ц; 2.1.3.3 ** шамалардың мәндерін салыстыру ұзындық: см, дм, м, масса: кг, ц, көлем (сыйымдылық): л және шамалар мәнімен қосу, алу, көбейту, бөлу амалдарын орындау; 2.1.3.4 ** араларындағы ара қатынастары негізінде өлшем бірліктерін түрлендіру: ұзындықтың: см, дм, м, массаның: кг, ц; 2.1.3.7 көлемдік және жалпыламалық түсініктерді білу және қолдану
2 – тоқсан			
3. Менің мектебім	2А Екітаңбалы сандарды қосу және алу. Жүздікте р.	1.1 Натурал сандар және 0 саны. Бөлшектер	2.1.1.4 жүздік есебінің ірілендірілген бірлігін құру, 1000-ға дейін жүздіктермен санау, жазу, салыстыру; 2.1.1.6 көрнекілікке сүйене отырып заттар тобының бірдей 2, 3, 4, 5 бөліктерге бөлінуін көрсету
		1.2 Сандармен амалдар орындау	2.1.2.3 ** қосудың ауыстырмалық, байланыстырмалық қасиеттерін есептеулерді оңтайландыру үшін қолдану; 2.1.2.5 ** $300+200$ (3ж.+2ж.), 170-130 (17 онд.-13 онд.) түрлерін қосу және алу; 2.1.2.8 алгоритм бойынша $34+23$ , $57-23$ , $45\pm 19$ , $47+33$ , $80-47$ , $100-35$ сияқты жағдайларда екі таңбалы сандарды қосу және алу; 2.1.2.7 $45\pm 9$ , $40-14$ , $100-35$ сияқты жағдайларда ондықтар арқылы өткізіп сандарды қосу және алу амалдарын ауызша орындау; 2.2.2.8 $34+23$ , $57-23$ , $45\pm 19$ , $47+33$ , $80-47$ , $100-35$ сияқты жағдайларда екі таңбалы сандарды қосу және алу алгоритмін қолдану
		4.3 Тізбектер	2.4.3.1 100-ге дейінгі сандар, 1000-ға дейінгі жүздіктер заңдылығын анықтау; 2.4.3.2 берілген заңдылық бойынша реттілік құру, бұзылымын табу; 2.4.3.3 бағыттаушы көмек арқылы жиынтықтарды түрлі белгілері бойынша жіктеу

4. Менің туған өлкем		5.1 Есептер және математикалық модель	2.5.1.1 **екі амалды есепті сызба, сурет, қысқаша жазба түрінде моделдеу; 2.5.1.7 **екі амалды есептерді моделдеу және шығару; 2.5.1.8 **сандық өрнек түріндегі бөлектенген амалдағы қарапайым құрамдыесептердің шешімін моделдеу; 2.5.2.6 көбейту және бөлу компоненттерінің атауларын қарапайым өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту	
	2В Шамалар және олардың бірліктері	1.3 Шамалар және олардың өлшем бірліктері	2.1.1.3 ** 12 дейінгі сандардың римдік нөмірленуін оқу, жазу және қолдану; 2.1.3.3 шамалардың мәндерін салыстыру ұзындық: см, дм, м, масса: кг, ц, көлем (сыйымдылық): л, уақыт: сағ, мин, тәулік, апта, ай, жыл және шамалар мәнімен қосу, алу, көбейту, бөлу амалдарын орындау ; 2.1.3.4 араларындағы ара қатынастары негізінде өлшем бірліктерін түрлендіру: ұзындықтың: см, дм, м, массаның: кг, ц, уақыттың: сағ, мин, тәулік, ай, жыл; 2.1.3.5 циферблат бойынша уақытты анықтау: саға т және минут; 2.1.3.7 көлемдік және жалпыламалық түсініктерді білу және қолдану	
	2С Жиынтықтың және оның элементінің. € және € белгілері	4.1 Жиынтықта р және олармен орындалатын амалдар		2.4.1.2 сандық жиынтықтарды сандар жазуындағы цифрлар саны, санның 2ге бөлінгіштігі, реттіліктегі санның орны бойынша құрастыру және жіктеу (бөлу); 2.4.1.3 жиынтықтар және олардың элементтерін диаграммада белгілеу; элементтердің жиынтыққа, біріктіруге және қиылыстыруға жататынын анықтау
		4.2 Пікірлер		2.4.2.1 пікірлердің шынайылығын және жалғандығын анықтау, шынайы және жалған пікірлер құру; 2.4.2.3 дайын алгоритмдерге сүйене отырып пікірлерді тұжырымдау
		4.4 Нысандар комбинациялары		2.4.4.1 айналадағы заттармен «үштен» комбинациялар нұсқаларын құру; 2.4.4.2 сұрақтарға жауап беру барысында жалғаулығы бар салалас құрмалас сөйлемдерді қолдану
5.2 Математикалық тіл			2.5.2.2 латын алфавитінің бас әріптерін жиынтықты, оның элементтерін белгілеу үшін қолдану – кіші әріптер, элементтің жиынтыққа жатататынын және жатпайтынын көрсететін € және € белгілері; 2.5.2.5 мәліметтерді жинау, кестелерді, диаграммаларды жүйелеу, салып бітіру;	

			2.5.2.6 көбейту және бөлу компоненттерінің атауларын қарапайым өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту
3 – тоқсан			
5. Дені саудың - жаны сау!	3А Геометриялық фигуралар және олардың өзара орналасуы	3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі	2.3.1.1 бұрыштардың түрін тану және атау (тік, сүйір, доғал)/ тікбұрыштың, шаршының, тікбұрышты үшбұрыштың маңызды белгілерін анықтау; 2.3.1.2 көпбұрыштарды жіктеу; 2.3.1.6 математикалық терминология материалында дауыссыздары сөздің басында жиналған және жабық буындағы екі буынды сөздерді айту
		3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	2.3.2.1 түзу, қисық, тұйықталған және тұйықталмаған бүгілме сызықтарды/ нүктелік қағазда қарапайымжалпақ фигураларды (үшбұрыш, төртбұрыш) бейнелеу; 2.3.2.2 түзу сызық сызу; 2.3.2.6 саусақтық гимнастиканы жасай білу
		4.3 Тізбектер	2.4.3.2 берілген заңдылық бойынша реттілік құру, бұзылымын табу; 2.4.3.3 бағыттаушы көмек арқылы жиынтықтарды түрлі белгілері бойынша жіктеу
	3В Көбейту және бөлу. Есептер	1.1 Натурал сандар және 0 саны Бөлшектер	2.1.1.5 50-ге дейін 3,4,5 тен топтастырып сандық топтармен тура және кері реттілікпен санау, жұп және тақ сандарды ажырату; 2.1.1.6 көрнекілікке сүйене отырып заттар тобының бірдей 2,3,4,5 бөліктерге бөлінуін көрсету; 2.1.1.7 өз әрекеттеріне түсінік беру барысында мұғалім сұрақтарына қысқаша және толық сөйлеммен жауап беру
		1.2 Сандармен амалдар орындау	2.1.2.1 **заттық-практикалық материал негізінде көбейтуді бірдей қосындыларды қосу ретінде және бөлуді элементтер жиынтығын мағынасы бойынша бірдей бөліктерге бөлшектеу ретінде түсіну; 2.1.2.2 **бірдей қосындылардың қосуын көбейтуге ауыстыру және керісінше; мұндай ауыстырудың мақсаттылығын түсіну; 2.1.2.4 **2,3 ке көбейту және бөлу кестесін құру, білу және қолдану; 2.1.2.16 жанама септіктегі зат есімдіктерді және сан есімдіктерді келістіру
		1.3 Шамалар және олардың өлшем бірліктері	2.1.3.6 50 тг, 100 тг тиындарды, 200 тг, 500 тг қағаз ақшаларды ажырата білу, олармен түрлі операциялар жүргізу; 2.1.3.7 көлемдік және жалпыламалық түсініктерді білу және қолдану

6. Салт-дәстүр және ауыз әдебиеті		4.1 Жиынтықта р және олармен орындалаты н амалдар	2.4.1.1 диаграммалар көмегімен біркелкі сандық жиынтықтардың біріктірілуін және жиынтықтың біркелкі сандық бөліктерге бөлінуін бейнелеп көрсету
		5.1 Есептер	2.5.1.3 бірдей қосындылардың қосындысын табу; мағынасы бойынша және бірдей бөлікке бөлу; кері есептер құру және шығару бойынша есептерді сараптамалау және шығару; 2.5.2.7 есептің берілген шартына қарай сұрақтар құру
	3С Сандық және әріптік өрнектер. Теңдеуле р. Есептер	2.1 Сандық және әріптік өрнектер	2.2.1.1 сандық және әріптік өрнектерді құру, оқу, жазу және тану (көбейтінді, бөлінді)/ теңдіктер мен теңсіздіктер; 2.2.1.2 берілген әріп мәні бойынша екі амалмен әріптік өрнектің мәнін табу; 2.2.1.3 қосу және көбейтудің қасиеттерін әріптік теңдік ретінде келтіру және қолдану: $a+b=b+a$ , $(a+b)+c=a+(b+c)$ , $ab=ba$ ; 2.2.1.4 санды 1-ге көбейту, 1-ге бөлу қасиеттерін әріптік теңдік ретінде келтіру: $a \cdot 1=a$ , $a:1=a$ ; 2.2.1.9 көру тірегі арқылы тілде математикалық терминдерді қолдану
		2.2 Теңдіктер және теңсіздіктер. Теңдеулер	2.2.2.1 $x < \square$ және $x > \square$ түріндегі теңсіздіктер үшін жарамды сандарды анықтау; 2.2.2.2 көбейту және бөлу амалдары бар қарапайым теңдеулерді; $x+(25-6)=38$ ; $(24-3)-x=8$ ; $a+6=7+80$ түріндегі күрделі құрылымды теңдеулерді шешу; 2.2.2.3 сан есімдіктерді жанама септіктегі көпше зат есімдіктер мен келістіру
		5.1 Есептер және математикал ық модель	2.5.1.2 **есептер шығару барысында шамалар арасының байланыстарын қолдану: бағасы, саны, құны; 2.5.1.4 санды бірнеше есе өсіру және азайту; айырманы салыстыру, бөліндіні салыстыру, кері есептер құру және шығару бойынша есептерді сараптамалау және шығару; 2.5.1.5 **көбейту мен бөлудің белгісіз компоненттерін табуға арналған есептерді сараптамалау және шығару; кері есептер құрастыру және шешу, тура және жанама сұрақтары бар есептерді ажырата білу («мынаншаға көп/аз», «мына есеге көп/аз»); 2.5.1.6 көбейту мен бөлуге арналған есептерді шығару амалдарын негіздеу және есепті шығару тәсілін түсіндіру;



			<p>2.5.1.7 2 амалды есептерді модельдеу және шығару (бірнеше есе өсіру мен азайту және айырмалық салыстыру бойынша қарапайым есептердің түрлі комбинациялары);</p> <p>2.5.1.8 сандық өрнек және теңдеу түріндегі барлық амалдағы есептерді; құрамды- сандық өрнек түріндегі бөлектенген амалдағы қарапайым есептердің шешімін моделдеу;</p> <p>2.5.2.7 есептің берілген шартына қарай сұрақтар құру</p>
		5.2 Математикалық тіл	<p>2.5.2.4 қосу және алу, көбейту және бөлу әрекеттері компоненттерінің атауларын өрнектерді оқу және жазу барысында қолдану;</p> <p>2.5.2.6 көбейту және бөлу компоненттерінің атауларын қарапайым өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту</p>
4 – тоқсан			
7. Қоршаған орта	4А Есептеудің тиімді тәсілдері	1.2 Сандармен амалдар орындау	<p>2.1.2.2 ** көбейту және бөлу өзара кері амалдар екенін түсіну; компоненттер, амалдар нәтижелерінің арасындағы тәуелділікті бағытты көмек арқылы анықтау;</p> <p>2.1.2.3 қосудың ауыстырмалық, байланыстырмалық қасиеттерін және көбейтудің ауыстырмалық қасиетін есептеулерді оңтайландыру үшін қолдану;</p> <p>2.1.2.4 **2,3 ке көбейту және бөлу кестесін құру, білу және қолдану</p>
		2.1 Сандық және әріптік өрнектер	<p>2.2.1.5 2-ден аса арифметикалық амалдары бар жақшамен және жақшасыз сандық өрнектерді салыстыру;</p> <p>2.2.1.6 екі, үш арифметикалық амалдары бар жақшамен және жақшасыз өрнектердің мәнін табу, және амалдар ретін белгілеу;</p> <p>2.2.1.9 көру тірегі арқылы тілде математикалық терминдерді қолдану</p>
	4В Есептерді шығару тәсілдері	5.1 Есептер және математикалық модель	<p>2.5.1.4 санды бірнеше есе өсіру және азайту; айырманы салыстыру, бөліндіні салыстыру, кері есептер құру және шығару бойынша есептерді сараптамау және шығару;</p> <p>2.5.1.5 ** тура және жанама сұрақтары бар есептерді ажырата білу («мынаншаға көп/аз», «мына есе ге көп/аз» қатынастарымен байланысты);</p> <p>2.5.1.8 теңдеу түріндегі барлық амалдағы есептерді; құрамды- сандық өрнек түріндегі бөлектенген амалдағы қарапайым есептердің шешімін моделдеу;</p> <p>2.5.2.6 көбейту және бөлу компоненттерінің атауларын қарапайым өрнектерді оқу және</p>

8. Саяхат			жазу барысында дұрыс айту
	4С Геометриялық фигуралар. Периметр . Аудан	3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі	2.3.1.3 көпбұрыштар жақтарының, айналадағы заттардың ұзындығын өлшеу, периметрлерін табу формулаларын жалпылау, құрастыру және қолдану $P = (a+b) \times 2$ , $P = a \times 4$ , $P = a+b+c$ ; 2.3.1.4 фигураның белгісіз жағын периметрі және белгілі жақтары арқылы табу; 2.3.1.5 периметрдің берілген мәндері бойынша жалпақ фигуралар құрастыру, бірлескен әрекет деңгейінде фигураның формасын өзгерткенде периметр қалай өзгертінін түсіндіру; 2.3.1.6 математикалық терминология материалында дауыссыздары сөздің басында жиналған және жабық буындағы екі буынды сөздерді айту
		3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	2.3.2.3 жалпақ фигуралар моделдерін бөліктерге бөлу және олардан композициялар құру; 2.3.2.4 нұсқау бойынша іс-әрекеттерді орындау және бастапқы позицияны, бағыт пен қозғалысты анықтау (оңға, солға, тура, толық бұрылыс, бұрылыстың жартысы, төрттен бірі, сағат тілімен және тіліне қарсы)
		3.3 Нүктелер координаттары және қозғалыс бағыты	2.3.3.1 түзудегі белгіленген нүктелердің бір-біріне қарасты орналасуын анықтау; 2.3.3.3 жазықтықта бағдарлау бойынша практикалық жаттығулар орындау
		4.2 Пікірлер	2.4.2.2 сандық есептерді; түрлі сандары бар басқатырғыштарды; логикалық құймалау және өлшеу есептерін зерттеу және шығару; 2.4.2.3 дайын алгоритмдерге сүйене отырып пікірлерді тұжырымдау
		5.1 Есептер және математикалық модель	2.5.1.2 ** есептер шығару барысында шамалар арасының байланыстарын қолдану: ұзындығы, ені, периметрі; 2.5.1.5 ** тікбұрыштың, шаршының жақтарын және периметрін табуға арналған есептерді сараптамау және шығару; кері есептер құрастыру және шешу; 2.5.2.7 есептің берілген шартына қарай сұрақтар құру
		5.2 Математикалық тіл	2.5.2.3 латын алфавитінің бас әріптерімен нүктелерді, кесінділерді, сәулелерді белгілеу және оларды белгілемелері бойынша оқу; 2.5.2.6 көбейту және бөлу компоненттерінің атауларын қарапайым өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту

4) 3-сынып:  
4-кесте

Ортақ тақырыптар	Бөлімдер	Бөлімшелер	Оқыту мақсаттары
1 – тоқсан			
1. Тірі табиғат	1А 1000 шектеуіндегі сандар. Қосу және алу	1.1 Натурал сандар және 0 саны Бөлшектер	3.1.1.1 1000 шектеуіндегі сандар құрылуын түсіну; 1000 шектеуінде тура және кері санау; натурал қатарындағы санның орнын анықтау; 3.1.1.2 үш таңбалы сандарды оқу, жазу, салыстыру; 3.1.1.3 үш таңбалы сандардың разрядтық, кластық құрамын және разрядтық бірліктердің жалпы санын анықтау, қосындылардың қосындысына бөлшектеу; 3.1.1.4 мыңдық есебінің ірілендірілген бірлігін құру, 1 000 000-ға дейін мыңдықтармен санау, жазу, салыстыру; 3.1.1.7 сабақ тақырыбы бойынша жауаптар мен сұрақтарды сауатты тұжырымдау
		5.2 Математикалық тіл	3.5.2.1 көп таңбалы сандардың графикалық моделдерін құру, разрядтар және кластар кестесін қолдану; 3.5.2.4 **қосу және алу, көбейту және бөлу әрекеттері компоненттерінің атауларын жақшалары бар өрнектерді оқу және жазу барысында қолдану; 3.5.2.6 көбейту және бөлу компоненттерінің атауларын сандық және әріптік өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту
		1.2 Сандармен амалдар орындау	3.1.2.5 үш таңбалы сандармен олардың ондық құрамы негізінде қосу және алу амалдарын ауызша орындау; 3.1.2.8 үш таңбалы сандарды қосу және алу алгоритмін қолдану; 3.1.2.16 зат есімдіктердің септіктік формаларын сандық сан есімдіктермен бірге қолдану
		2.1 Сандық және әріптік өрнектер	3.2.1.1 бір, екі айнымалысы бар өрнектерді құру, оқу, жазу және тану; 3.2.1.2 айнымалылардың берілген мәні бойынша екі айнымалысы бар өрнектің мәнін табу; 3.2.1.9 сөйлеу тілінде меңгерген математикалық терминдерді қолдану
		2.2 Теңдіктер және теңсіздіктер	3.2.2.1 қарапайым теңсіздіктердің жиынтық шешімдерін табу; 3.2.2.3 қарапайым лексикалық-грамматикалық құрылымдарды құру және қолдану
	4.3	3.4.3.1 1000-ға дейінгі сандар/миллионға	

2. Жақсыдан үйрен, жаманнан жирен (жарық пен қараңғы)		Тізбектер	дейініг мыңдықтар тізбектерінің заңдылығын анықтау; 3.4.3.2 өз бетінше таңдаған ереже бойынша реттілік құру, бұзылымын табу; 3.4.4.2 өз жауабын тұжырымдау барысында сөйлемдерді логикалық байланыстар көмегімен құру (дұрысы-бұрысы, егерде ..., онда...)
	1В Көбейту және бөлу	1.2 Сандармен амалдар орындау	3.1.2.2 0 және 1 қасиеттерін көбейту және бөлу барысында қолдану; санды 0 ге бөлуге болмайтынын білу; 3.1.2.3 ** көбейтудің ауыстырмалық қасиетін есептеулерді оңтайландыру үшін қолдану
		1.3 Шамалар және олардың өлшеу бірліктері	3.1.3.1 заттар бетінің ауданын өлшеу үшін өлшемдер мен құралдарды таңдау, палеткамен өлшеу; 3.1.3.3** шамалардың мәндерін салыстыру ұзындық: мм, см, дм, м, км, масса: г, кг, ц, т, көлем (сыйымдылық): л, аудан: см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> , және шамалар мәнімен арифметикалық амалдар орындау; 3.1.3.7 сын есімдіктердің салыстыру дәрежелерін түсіну және қолдану, дерексіз және жалпылама мәні бар сөздерді қолдану
		2.1 Сандық және әріптік өрнектер	3.2.1.4 санды 0-ге көбейту $a \cdot 0 = 0$ ; 0ге бөлуге болмайтын қасиеттерін әріптік теңдік ретінде келтіру: $a \neq 0$ ; 3.2.1.9 сөйлеу тілінде меңгерген математикалық терминдерді қолдану
		4.1 Жиынтықта р және олармен орындалаты н амалдар	3.4.1.1 Эйлер-Венн диаграммасы көмегімен екі жиынтықтың біріктірілуін және қиылыстырылуын бағыттаушы көмек арқылы бейнелеу; 3.4.1.2 берілген немесе өз бетінше қойылған элементтер белгісі бойынша сандар жиынтығын құрастыру, оларды біріктіру және қиылыстыру; 3.5.2.2 бос жиынтықты белгілеу үшін $\emptyset$ , жиынтықтардың қиылысын белгілеу үшін $\cap$ және жиынтықтардың бірлесуін белгілеу үшін $\cup$ белгілерін қолдану; 3.4.2.3 себеп-салдық байланыстарға сүйене отырып пікірлерді тұжырымдау
		4.4 Заттар комбинация лары	3.4.4.1 «мүмкіндіктер ағашын» құру және есептерді шығаруда, түрлі өмір жағдайларындағы проблемаларды шешуде қолдану
		5.1 Есептер және	3.5.1.1 шамалар арасындағы байланыс бойынша есептерді сараптамалау және шығару;

		математикалық модель	3.5.2.7 негізгі сөздерге сүйене отырып сұрақтар құрастыру
		5.2 Математикалық тіл	3.5.2.4 қосу және алу, көбейту және бөлу әрекеттері компоненттерінің атауларын жақшалары бар өрнектерді оқу және жазу барысында қолдану
1С Кестемен көбейту және бөлу	1.2 Сандармен амалдар орындау		3.1.2.4** 4;5; 6 ға көбейту және бөлу кестесін құру, білу және қолдану; 3.1.2.16 зат есімдіктердің септіктік формаларын сандық сан есімдіктермен бірге қолдану
	2.1 Сандық және әріптік өрнектер		3.2.1.1 бір, екі айнымалысы бар өрнектерді құру, оқу, жазу және тану; 3.2.1.6 төртке дейін арифметикалық амалдары бар жақшамен және жақшасыз өрнектердің мәнін табу, және амалдар ретін белгілеу; 3.2.1.7 формулаларды шамалар арасындағы өзара байланысты белгілейтін теңдіктер ретінде түсіну; 3.2.1.9 сөйлеу тілінде меңгерген математикалық терминдерді қолдану
	5.1 Есептер және математикалық модель		3.5.1.2 ** есептер шығару барысында шамалар арасының байланыстарын қолдану: бір заттың массасы, саны, жалпы масса, бір затқа кеткен шығын, заттар саны, жалпы шығын; 3.5.1.5 ** жанама сұрақтары бар есептерді («мынаншаға көп/аз», «мына есе ге көп/аз» қатынастарымен байланысты) сараптамау және шығару; 3.5.2.7 негізгі сөздерге сүйене отырып сұрақтар құрастыру; 3.5.2.6 көбейту және бөлу компоненттерінің атауларын сандық және әріптік өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту
2 – тоқсан			
3. Уақыт	2А Бөліктер	1.1 Натурал сандар және 0 саны Бөлшектер	3.1.1.5 бөліктің құрылуын көрсету; 3.1.1.6 қарапайым бөлшектерді оқу, жазу; көрнекілікке сүйене отырып бірдей бөлгіші бар бөлшектерді салыстыру; 3.1.1.7 сабақ тақырыбы бойынша жауаптар мен сұрақтарды сауатты тұжырымдау
		1.2 Сандармен амалдар орындау	3.1.2.4 ** 7; 8; 9ға көбейту және бөлу кестесін құру, білу және қолдану; 3.1.2.1 ** квадратты -екі бірдей көбейтінділердің көбейтіндісі ретінде және куб –үш бірдей көбейтінділердің көбейтіндісі ретінде түсіну; 3.1.2.1** бөлшектерді – бүтіннің бір немесе бірнеше бөлігі және екі натурал санның бөліндісі ретінде түсіну;

4. Сәулет			3.1.2.14 санның/шаманың бөлігін және бөлігі бойынша санын/шамасын табу: 100дің шектеуіндегі санның және жүздік санның жартысын, төрттен бір, оннан бір бөлігін табу; 3.1.2.16 зат есімдіктердің септіктік формаларын сандық сан есімдіктермен бірге қолдану
		5.1 Есептер және математикалық модель	3.5.1.3 санның және шаманың бөлігін табу; кері есептер құру және шығару бойынша есептерді сараптамалау және шығару; 3.5.1.4 шамалар арасындағы байланыс, пропорционалды бөлу бойынша есептерді сараптамалау және шығару; 3.5.2.7 негізгі сөздерге сүйене отырып сұрақтар құрастыру
	2В Аудан. Шамалар	3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі	3.3.1.1 шеңберді, дөңгелекті және олардың элементтерін тану және атау (центрі, радиусы, диаметрі), симметриялық және и симметрия емес жалпақ фигураларды ажырата білу және оларды айналадағы заттармен сәйкестету; 3.3.1.2 геометриялық фигураларды көру тірегі арқылы жіктеу; 3.3.1.3 тік төртбұрышытың ауданын табу формуласын құрастыру $S=a \cdot b$ , және шаршының $S=a^2$ , тікбұрышты үшбұрыштың $S=(a \cdot b):2$ , және айналадағы заттардың; 3.3.1.4 суретте бейнеленген құрамдастырылған фигуралардың, сөздік нұсқау бойынша айналадағы жалпақ фигуралардың периметрін анықтау; 3.3.1.5 ауданның берілген мәндері бойынша жалпақ фигуралар құрастыру, фигураның формасын өзгерткенде ауданы қалай өзгертінін түсіндіру; 3.3.1.6 тілде математикалық терминологияны қолданғанда екі тоғысуы бар үш буынды сөздерді айту
		3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	3.3.2.1 нүктелік қағазда паралель және қиылысатын түзулерді сызу, қиылысатын жалпақ фигураларды сызу және олардың қиылысу аймағын табу; 3.3.2.2 тіктөртбұрыш, шаршы құрастыру (берілген жақтары бойынша), циркуль көмегімен шеңбер сызу; 3.3.2.6 өз саусақтары мен қол буындарына массаж жасау
	3.3 Нүктелер координаттары және қозғалыс	3.3.3.1 сөздік нұсқау бойынша жалпақ фигурадағы белгіленген нүктелердің бір-біріне қарасты орналасуын анықтау; 3.3.3.3 жазықтықта және кеңістікте бағдарлау	

		бағыты	бойынша практикалық жаттығулар орындау
		1.3 Шамалар және олардың өлшеу бірліктері	3.1.3.1 заттар бетінің ауданын өлшеу үшін өлшемдер мен құралдарды таңдау, палеткамен өлшеу; 3.1.3.2** өлшем бірліктері бойынша шамаларды өлшеу: мм, км, г, т, см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> ; 3.1.3.3** шамалардың мәндерін салыстыру ұзындық: мм, см, дм, м, км, масса: г, кг, ц, т, көлем (сыйымдылық): л, аудан: см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> , уақыт және шамалар мәнімен арифметикалық амалдар орындау; 3.1.3.4 ** араларындағы ара қатынастары негізінде өлшем бірліктерін түрлендіру: ұзындықтың: мм, см, дм, м, км/ массаның г, кг, ц, т/ауданның: см <sup>2</sup> , дм <sup>2</sup> , м <sup>2</sup> /; 3.1.3.7 сын есімдіктердің салыстыру дәрежелерін түсіну және қолдану, дерексіз және жалпылама мәні бар сөздерді қолдану
		5.1 Есептер және математикалық модель	3.5.1.2** есептер шығару барысында шамалар арасының байланыстарын қолдану: ені, ұзындығы; 3.5.1.4 шамалар арасындағы байланыс, пропорционалды бөлу бойынша есептерді сараптамалау және шығару; 3.5.1.5** тікбұрыштың, шаршының жақтары мен ауданын табуға салыстырмаға арналған есептерді сараптамалау және шығару
		5.2 Математикалық тіл	3.5.2.3 латын алфавитінің бас әріптерімен бұрыштарды, белгілеу және оларды белгілемелері бойынша оқу; 3.5.2.6 көбейту және бөлу компоненттерінің атауларын сандық және әріптік өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту
	2С Ауызша көбейту және бөлу	1.2 Сандармен амалдар орындау	3.1.2.5 үш таңбалы сандармен олардың ондық құрамы негізінде қосу және алу амалдарын ауызша орындау; 3.1.2.8 үш таңбалы сандарды қосу және алу алгоритмін қолдану; 3.1.2.9 қосынды мен көбейтіндіні біртаңбалы санға бөлу ережелерін қолдану, 100 шектеуіндегі сандарды ауызша көбейту барысында қосындыны санға көбейту; 3.1.2.12 нөлмен аяқталатын үш таңбалы сандарды бір таңбалыға көбейту және бөлу; 3.1.2.16 зат есімдіктердің септіктік формаларын сандық сан есімдіктермен бірге қолдану
3 – тоқсан			
5. Өнер	3А	1.2	3.1.2.3 ** көбейтудің байланыстырмалық,

	Кестеден тыс көбейту және бөлу	Сандармен амалдар орындау	орналастырмалық қасиеттерін есептеулерді оңтайландыру үшін қолдану; 3.1.2.6 біртаңбалы санға қалдықпен бөлу; 3.1.2.7 $17 \cdot 5$ , $96 : 6$ , $75 : 15$ , $84 : 4$ сияқты жағдайларда кестеден тыс көбейту және бөлу; 3.1.2.9 қосынды мен көбейтіндіні біртаңбалысанға бөлу ережелерін қолдану, 100 шектеуіндегі сандарды ауызша көбейту барысында қосындыны санға көбейту
6. Атақты тұлғалар		2.2 Теңдіктер және теңсіздіктер. Теңдеулер	3.2.2.2 көбейту және бөлу амалдары бар қарапайым теңдеулерді; $x : (25 : 5) = 60$ ; $(24 \cdot 3) : x = 6$ ; $x : (17 \cdot 2) = 2$ ; $k + 124 : 4 = 465$ түріндегі күрделі құрылымды теңдеулерді шешу; 3.2.2.3 қарапайым лексикалық-грамматикалық құрылымдарды құру және қолдану
		2.1 Сандық және әріптік өрнектер	3.2.1.3 көбейтудің байланыстырмалық және орналастырмалық қасиеттерін әріптік теңдік ретінде келтіру және қолдану: $(ab)c = a(bc)$ , $a(b+c) = ab+ac$ , $a(b-c) = ab-ac$ ; 3.2.1.5 3-тен аса арифметикалық амалдары бар сандық өрнектерді салыстыру; 3.2.1.9 сөйлеу тілінде меңгерген математикалық терминдерді қолдану
	3В Кеңістіктік фигуралар	3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	3.3.2.3 кеңістікті геометриялық фигураның жаймасын дайындау (текше, тікбұрышты параллелепипед) және оның моделін жинау; 3.3.2.4 оңға бұрылуы, жоғарғы, төменгі, бүйірлі көрінісі арқылы кеңістіктегі фигуралардың жай-күйлерінің өзгерістерін түсіндіру
	3С Жазбаша көбейту және бөлу	1.2 Сандармен амалдар орындау	3.1.2.10 $23 \cdot 2$ , $123 \cdot 2$ , $46 : 2$ , $246 : 2$ сияқты жағдайларда екі-, үш таңбалы сандарды біртаңбалы санға көбейту және бөлу алгоритмін қолдану; 3.1.2.11 $28 \cdot 3$ , $269 \cdot 2$ , $84 : 3$ , $538 : 2$ сияқты жағдайларда екі-, үш таңбалы сандарды бір таңбалы санға көбейту және бөлу алгоритмін қолдану
4 – тоқсан			
7. Су – тіршілік көзі	4А Жазбаша көбейту және бөлу	1.2 Сандармен амалдар орындау	3.1.2.13 бөліндінің разрядтарының бірінде нөл бар болса үш таңбалы санды бір таңбалыға бөлу алгоритмін және кері амал алгоритмін – көбейтуді қолдану; 3.1.2.16 зат есімдіктердің септіктік формаларын сандық сан есімдіктермен бірге қолдану
		2.1	3.2.1.5 3-тен аса арифметикалық амалдары бар



8. Демалыс мәдениеті Мерекелер		Сандық және әріптік өрнектер	сандық өрнектерді салыстыру; 3.2.1.9 сөйлеу тілінде меңгерген математикалық терминдерді қолдану
	4В	1.3 Шамалар және олардың өлшеу бірліктері	3.1.3.6 1000 тг, 2000 тг, 5000 тг қағаз ақшаларды ажырата білу, олармен түрлі операциялар жүргізу; 3.1.3.7 сын есімдіктердің салыстыру дәрежелерін түсіну және қолдану, дерексіз және жалпылама мәні бар сөздерді қолдану
		4.1 Жиынтықта р және олармен орындалатын амалдар	3.4.1.3 берілген немесе өз бетінше қойылған элементтер белгісі бойынша сан жиынтықтарының кіші жиынтықтарын құрастыру
		4.2 Пікірлер	3.4.2.1 шынайы және жалған пікірлер құру; 3.4.2.2 кестелер мен бағандар құрастыру тәсілімен логикалық ойлау есептерін шығару; 3.4.2.3 себеп-салдық байланыстарға сүйене отырып пікірлерді тұжырымдау
		4.4 Заттар комбинациялары	3.4.4.1 «мүмкіндіктер ағашын» құру және есептерді шығаруда, түрлі өмір жағдайларындағы проблемаларды шешуде қолдану; 3.4.4.2 өз жауабын тұжырымдау барысында сөйлемдерді логикалық байланыстар көмегімен құру (дұрысы-бұрысы, егерде ..., онда...)
		5.1 Есептер және математикалық модель	3.5.1.1 2-3 амалды есепті кесте, түзу бағанды диаграмма, сызба, қысқаша жазба түрінде моделдеу; 3.5.1.2 есептер шығару барысында шамалар арасының байланыстарын қолдану: бір заттың массасы, саны, жалпы масса, бір затқа кеткен шығын, заттар саны, жалпы шығын, ені, ұзындығы, ауданы; 3.5.1.5 жанама сұрақтары бар есептерді («мынаншаға көп/аз», «мына есе ге көп/аз» қатынастарымен байланысты); тікбұрыштың, шаршының жақтары мен ауданын табуға арналған есептерді сараптамау және шығару; 3.5.1.6 шығару барысында есеп жауабын шамалау, нәтиженің есеп негізіне сәйкес келетінін түсіндіру; 3.5.1.7 3 амалды есептерді моделдеу және шығару (шамалар арасындағы байланыс бойынша қарапайым есептердің түрлі комбинациялары); 3.5.1.8 айнымалысы бар өрнек түріндегі барлық амалдағы есептерді; құрамды-сандық

			өрнек немесе бөлектенген амалдар түріндегі қарапайым есептердің шешімін моделдеу; 3.5.2.6 көбейту және бөлу компоненттерінің атауларын сандық және әріптік өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту
		5.2 Математикалық тіл	3.5.2.5 мәліметтерді жинау, кестелерді, диаграммаларды, пиктограммаларды қолдана отырып жүйелеу, салыстыру
4С Уақыт	1.3 Шамалар және олардың өлшем бірліктері		3.1.3.2 ** өлшем бірліктері бойынша шамаларды өлшеу: секунд; 3.1.3.3 ** уақыт шамаларының мәндерін салыстыру: секунд,мин, сағ,тәулік, апта, ай, жыл, ғасыржәне шамалар мәнімен арифметикалық амалдар орындау; 3.1.3.4 араларындағы ара қатынастары негізінде уақыттың өлшем бірліктерін түрлендіру: секунд, мин, сағ, тәулік, жыл, ғасыр; 3.1.3.5 сағат түрлері бойынша уақытты анықтау: сағат, минут, секунд; 3.1.3.7 сын есімдіктердің салыстыру дәрежелерін түсіну және қолдану, дерексіз және жалпылама мәні бар сөздерді қолдану

5) 4-сынып:

5-кесте

Ортақ тақырыптар	Бөлімдер	Бөлімшелер	Оқыту мақсаттары
1 – тоқсан			
1. Менің Отаным - Қазақстан	1А Көп таңбалы сандарды нөмірлеу және олармен жүргізілетін амалдар	1.1 Натурал сандар және 0 саны Бөлшектер	4.1.1.1 көп таңбалы сандардың құрылуын түсіну; 1 000 000 шектеуінденатурал қатарындағы санның орнын анықтау; 4.1.1.2 көп таңбалы сандарды оқу, жазу, салыстыру, сандарды берілген разрядқа дейін дөңгелектеу; 4.1.1.3 көп таңбалы сандардың разрядтық, кластық құрамын және разрядтық бірліктердің жалпы санын анықтау, қосындылардың қосындысына бөлшектеу; 4.1.1.4 миллион есебінің ірілендірілген бірлігін құру, жүздік миллиондар шектеуінде жазу, санау, салыстыру; 4.1.1.7 оқу диалогына белсенді араласу
		1.2 Сандармен амалдар орындау	4.1.2.2 0 және 1 қасиеттерін көп таңбалы сандармен арифметикалық амалдар орындау барысында қолдану; 4.1.2.5 ондық құрамы негізінде көптаңбалы сандарды қосу және алу амалдарын ауызша орындау; микрокалькулятор көмегімен

2. Адами құндылықтар			есептеулер; 4.1.2.8 көп таңбалысандарды қосу және алу алгоритмін қолдану; 4.1.2.16 өз бетінше сөйлеу барысында сан есімдіктерді дұрыс қолдану
		1.3 Шамалар және олардың өлшеу бірліктері	4.1.3.1 кеңістікті геометриялық фигураларды атау, көлемді өлшеу үшін өлшемдер мен құралдарды таңдау, текшелермен өлшеу ( $1 \text{ см}^3$ ); 4.1.3.2 өлшем бірліктері бойынша шамаларды өлшеу: $\text{мм}^3$ , $\text{см}^3$ , $\text{дм}^3$ , $\text{м}^3$ , га, ар, мг; 4.1.3.3 шамалардың мәндерін салыстыру ұзындық: мм, см, дм, м, км/масса: г, кг, ц, т/көлем (сыйымдылық): л, $\text{мм}^3$ , $\text{см}^3$ , $\text{дм}^3$ , $\text{м}^3$ / аудан: $\text{мм}^2$ , $\text{см}^2$ , $\text{дм}^2$ , $\text{м}^2$ , ар, га/ в уақыт: секунд, мин, сағ, тәулік, жыл, ғасыр және шамалар мәнімен арифметикалық амалдар орындау; 4.1.3.4 араларындағы ара қатынастары негізінде өлшем бірліктерін түрлендіру: ұзындықтың: мм, см, дм, м, км/ массаның: г, кг, ц, т/ауданның: $\text{мм}^2$ , $\text{см}^2$ , $\text{дм}^2$ , $\text{м}^2$ , ар, га/көлемнің: $\text{см}^3$ , $\text{дм}^3$ , $\text{м}^3$ , $\text{мм}^3$ / уақыттың: секунд, мин, сағ, тәулік; 4.1.3.5 уақыт бірлігінің бөліктерін анықтау (сағаттың $1/60 = 1$ минут; сағаттың $1/2 = 30$ мин; аптаның $1/7 = 1$ күн); 4.1.3. 10 000 тг, 20 000 тг қағаз ақшаларды және басқа мемлекеттердің валюталарын рубль, евро, доллар) ажырата білу, олармен түрлі операциялар жүргізу; 4.1.3.7 дерексіз және абстрактты мәні бар сөздерді түсіну және қолдану
		4.3 Тізбектер	4.4.3.1 **1000 000 ға дейінгі сандар тізбектерінің заңдылығын анықтау; 4.4.3.3 жиынтықтарды түрлі белгілері бойынша өз бетінше жіктеу
	1В Бір таңбалы санға көбейту және бөлу	1.2 Сандармен амалдар орындау	4.1.2.3 қосу және көбейту қасиеттерін көп таңбалы сандармен есептеулер жүргізу барысында қолдану; 4.1.2.4 2, 5, 10ға бөліну белгілері негізінде натурал сандарын жіктеу; 4.1.2.5 ондық құрамы негізінде көп таңбалы сандарды қосу және алу амалдарын ауызша орындау; 4.1.2.6 10, 100, 1000ға қалдықсыз және қалдықпен бөлу; 4.1.2.7 екі-, үш таңбалы санды бір таңбалы санға көбейту және бөлу; 4.1.2.10 ** көп таңбалысандарды бір таңбалы санға қалдықпен бөлу

		4.1 Жиынтықта р және олармен орындалаты н амалдар	4.4.1.1 жиынтықтар арасындағы қатынастар сипатын анықтау (тең, қиылысатын және қиылыспайтын жиынтықтар, кіші жиынтық); 4.4.2.3 себеп-салдық байланыстарға сүйене отырып пікірлерді өз бетінше тұжырымдау
1С Жылдамд ық, уақыт, қашықтық	2.1 Сандық және әріптік өрнектер		4.2.1.8** бірқалыпты түзу қоғалыс жолы формуласын шығару және қолдану $s=v \cdot t$ , $t=s:v$ , $v=s:t$ ; 4.2.1.9 сөйлеу тілінде меңгерген математикалық терминдерді белсенді түрде қолдану
	5.1 Есептер және математикал ық модель		4.5.1.2 ** есептер шығару барысында шамалар арасының байланыстарын қолдану: жылдамдық, уақыт, ара қашықтық,; 4.5.2.7 негізгі сәттерге сүйене отырып сұрақтар құрастыру, сұрақтарға толық жауап беру
	4.1 Жиынтықта р және олармен орындалаты н амалдар		4.4.1.3 **есептер шығару барысында жиынтықтардың ауыстырмалық және байланыстырмалық қасиеттерін қолдану
1D Геометри ялық фигурала р	3.1 Геометриял ық фигуралар және олардың жіктелуі		4.3.1.1** куб, тікбұрышты параллелепипедті және олардың элементтерін тану және атау (ұштары, қабырғалары, қырлары); 4.3.1.3 тікбұрышты параллелепипедтің көлемін табу формуласын құрастыру және қолдану ( $V=a \cdot b \cdot c$ ); 4.3.1.4 бейнеленген құрамдастырылған фигуралардың, айналадағы жалпақ фигуралардың ауданын анықтау; 4.3.1.6 тілде математикалық терминологияны қолданғанда ашық буындағы төрт буынды сөздерді айту
	5.2 Математика лық тіл		4.5.2.3 латын алфавитінің бас әріптерімен текшені, тікбұрышты параллелепипедті белгілеу және оларды белгілемелері бойынша оқу; 4.5.2.6 математикалық амалдар компоненттерінің атауларын сандық және әріптік өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту
	5.1 Есептер және математикал ық модель		4.5.1.2 ** есептер шығару барысында шамалар арасының байланыстарын қолдану: биіктік, ені, ұзындық, көлем; 4.5.2.7 негізгі сәттерге сүйене отырып сұрақтар құрастыру, сұрақтарға толық жауап беру
2 – тоқсан			
3.	Мәдени	2А	1.2 4.1.2.9 санды қосындыға көбейту, санды

мұра	Көбейту және бөлу	Сандармен амалдар орындау	көбейтіндіге көбейту және бөлу ережелерін қолдану; 4.1.2.12 ** нөлмен аяқталатын көптаңбалы сандарды біртаңбалысандарға көбейту және бөлу алгоритмін қолдану; 4.1.2.16 өз бетінше сөйлеу барысында сан есімдіктерді дұрыс қолдану
		1.2 Сандармен амалдар орындау	4.1.2.10 ** көп таңбалысандарды екі таңбалысандарға ақалдықпен бөлу; 4.1.2.11 ** екі таңбалысанға көбейту және бөлу алгоритмін қолдану; 4.1.2.12 нөлмен аяқталатын көптаңбалы сандарды екі таңбалысандарға көбейту және бөлу алгоритмін қолдану; 4.1.2.10 ** көп таңбалысандарды үш таңбалысандарға қалдықпен бөлу; 4.1.2.11 ** үш таңбалысанға көбейту және бөлу алгоритмін қолдану; 4.1.2.12 ** нөлмен аяқталатын көптаңбалы сандарды үш таңбалысандарға көбейту және бөлу алгоритмін қолдану; 4.1.2.13 бөліндінің жазбасында нөл бар болса көп таңбалысанды екі-, үш-таңбалыға бөлу алгоритмін және көбейтудің кері амалының алгоритмін қолдану
		2.1 Сандық және әріптік өрнектер	4.2.1.8** санның қалдықпен бөліну формуласын шығару және қолдану $a=b \cdot c+r$ ; 4.2.1.9 сөйлеу тілінде меңгерген математикалық терминдерді белсенді түрде қолдану
	4. Мамандықтар әлемі	2В Есептер шығару	5.1 Есептер және математикалық модель
3 – тоқсан			
5. Табиғи құбылыстар	3А Қозғалысқа арналған	5.1 Есептер және	4.5.1.1 есепті сызба, алгоритм, дөңгелек диаграмма, график түрінде моделдеу; 4.5.1.2 ** есептер шығару барысында шамалар

	есептер шығару, өсімділік	математикалық модель	арасының байланыстарын қолдану: өнімділік, жұмысқа кеткен уақыт, орындалған жұмыс/ өсімшілік, өсімнің ауданы, массасы / жылдамдық, уақыт, ара қашықтық; 4.5.1.9 ** ізінше және артта қалу қозғалыстары бойынша есептерді арифметикалық және алгебралық тәсілдермен шығару; 4.5.2.7 негізгі сәттерге сүйене отырып сұрақтар құрастыру, сұрақтарға толық жауап беру
		4.2 Пікірлер	4.4.2.1 математикалық мазмұндағы пікірлер құру және олардың шынайылығын және жалғандығын анықтау; 4.4.2.2 кеңістікті ойлау қабілетін дамытуға арналған логикалық есептер шығару; 4.4.2.3 себеп-салдық байланыстарға сүйене отырып пікірлерді өз бетінше тұжырымдау
		4.4 Заттар комбинациялары	4.4.4.1 іріктеп алу тәсілімен комбинаторлық есептер шығару; 4.4.4.2 тұжырымдамаларды, дәлелдемелерді құру барысында күрделі лексикалық-грамматикалық конструкцияларды қолдану
		3.3 Нүктелер координаттары және қозғалыс бағыты	4.3.3.1 қозғалысының басы мен бағытын пайдалана отырып нысандардың қозғалыс сызбасын құрастыру, тиісті есептеулер жүргізу; 4.3.3.2 нысандардың бастапқы позициясы мен қозғалыс бағытын анықтау (қарсы алдынан және қарама-қарсы бағыттарда); 4.3.3.3 жазықтықта және кеңістікте еркін бағдарлай білу
		2.1 Сандық және әріптік өрнектер	4.2.1.8 ** ізінше және артта қалып жүру формулаларын шығару және қолдану; 4.2.1.9 сөйлеу тілінде меңгерген математикалық терминдерді белсенді түрде қолдану
		5.2 Математикалық тіл	4.5.2.5 ақпаратты сараптамалау, мәліметтерді салыстыру және тұжырымдау, қозғалыс графиктерін құру, қозғалысқа арналған есептерге сызбалар жасау; 4.5.2.6 математикалық амалдар компоненттерінің атауларын сандық және әріптік өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту
	6. Қоршаған ортаны қорғау	3В Бөлшектер және пайыздар. Есептер	1.1 Натурал сандар және 0 саны Бөлшектер

		4.3 Тізбектер	4.4.3.1 ** жай бөлшектермен көрсетілген сандар тізбектерінің заңдылығын анықтау ; 4.4.3.3 жиынтықтарды түрлі белгілері бойынша өз бетінше жіктеу
		1.2 Сандармен амалдар орындау	4.1.2.1 бірдей бөлгіші бар бөлшектерді қосу және алуды сәйкес алымдарды қосу және алу ретінде түсіну; 4.1.2.14 аралас санды бұрыс бөлшекке және бұрыс бөлшекті аралас санға түрлендіру; 4.1.2.15 бірдей бөлгіші бар бөлшектерді қосу және алу алгоритмін қолдану; 4.1.2.16 өз бетінше сөйлеу барысында сан есімдіктерді дұрыс қолдану
		2.1 Сандық және әріптік өрнектер	4.2.1.4 бірдей бөлінгіші бар жай бөлшектердің қосуы мен алуын әріптік теңдік ретінде алгоритм бойынша келтіру және қолдану: $\frac{a}{n} + \frac{b}{n} = \frac{a+b}{n}$ және $\frac{a}{n} - \frac{b}{n} = \frac{a-b}{n}$ ; 4.2.1.5 бөлшектің негізгі қасиетін әріптік теңдік ретінде келтіру: $\frac{a}{n} = \frac{a \cdot k}{n \cdot k}$ ; $\frac{a}{n} = \frac{a:k}{n:k}$ , $k \neq 0$ 4.2.1.6 бөлшектік санды өрнектерді салыстыру; 4.2.1.9 сөйлеу тілінде меңгерген математикалық терминдерді белсенді түрде қолдану
		5.1 Есептер және математикалық модель	4.5.1.3 бүтіннің жартысын табу; кері есептер құру және шығару бойынша есептерді сараптамау және шығару; 4.5.2.7 негізгі сәттерге сүйене отырып сұрақтар құрастыру, сұрақтарға толық жауап беру
		5.2 Математикалық тіл	4.5.2.1 жай бөлшектерді құру, салыстыру, қосу және алу барысында жалпақ фигураның бөліктерін және сандық сәулені қолдану; 4.5.2.4** пайызды белгілеу үшін % символын қолдану; 4.5.2.6 математикалық амалдар компоненттерінің атауларын сандық және әріптік өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту
	3С Шеңбер, дөңгелек	3.2 Геометриялық фигураларды кескіндеу және салу	4.3.2.2 ** радиусы бойынша шеңбер сызу; 4.3.2.6 саусақтары мен қол буындарына массаж жасау
4 – тоқсан			
7. Ғарышқа саяхат	4А Теңдеулер және теңсіздіктер	2.2 Теңдіктер және теңсіздіктер.	4.2.2.1 қос теңсіздіктердің жиынтық шешімдерін табу ; 4.2.2.2 $39 + 490:k = 46$ ; $230 \cdot a + 40 = 1000:2$ түріндегі теңдеулерді шешу;

8. Болашаққа саяхат	ер, өрнектер	Теңдеулер	4.2.2.3 күрделі лексикалық-грамматикалық құрылымдарды құру және қолдану
		2.1 Сандық және әріптік өрнектер	4.2.1.1 сандық және әріптік өрнектерді түрлендіру; 4.2.1.2 айнымалылардың берілген мәні бойынша бірнеше айнымалысы бар өрнектің мәнін табу; 4.2.1.3 айнымалысы бар өрнектер құру және оларды есептер шығаруға қолдану; 4.2.1.6 бөлшектік санды өрнектерді салыстыру; 4.2.1.7 төрттен көп арифметикалық амалдары бар жақшамен және жақшасыз өрнектердің мәнін табу, және амалдар ретін белгілеу; 4.2.1.9 сөйлеу тілінде меңгерген математикалық терминдерді белсенді түрде қолдану
		4.1 Жиынтықта р және олармен орындалатын амалдар	4.4.1.3 есептер, теңдеулер және теңсіздіктерді шығару барысында жиынтықтардың ауыстырмалық және байланыстырмалық қасиеттерін қолдану; 4.4.2.3 себеп-салдық байланыстарға сүйене отырып пікірлерді өз бетінше тұжырымдау
	4В Есептер	1.2 Сандармен амалдар орындау	4.1.2.5** микрокалькулятор көмегімен есептеулер жүргізу
	5.1 Есептер және математикалық модель	4.5.1.4** шамалар арасындағы байланыс, пропорционалды бөлу бойынша есептерді сараптамау және шығару; 4.5.1.5 тікбұрышты параллелепипедтің қабырғасының ұзындығы мен көлемін табуға арналған есептерді сараптамау және шығару; 4.5.1.6 түрлі құрамды есептер құрастыру, салыстыру және шешу; 4.5.1.7 3-4 амалды есептерді түрлі тәсілдермен моделдеу және шығару, және ең тиімдісін анықтау; 4.5.1.8 сандық өрнек және теңдеу түріндегі барлық амалдағы құрамды есептердің шешімін моделдеу; 4.5.2.7 негізгі сәттерге сүйене отырып сұрақтар құрастыру, сұрақтарға толық жауап беру	
	4С Үшбұрыш және симметрия	3.1 Геометриялық фигуралар және олардың жіктелуі	4.3.1.1** тікбұрышты үшбұрыштытану және атау; 4.3.1.2 үшбұрыштарды жіктеу; 4.3.1.4 суретте бейнеленген құрамдастырылған фигуралардың, айналадағы жалпақ фигуралардың ауданын анықтау; 4.3.1.5 жалпақ фигуралардың құрастырылуын симметриялық өсіне қарасты толықтыру;



		<p>бұрыштың мәнін табу;</p> <p>4.3.2.1 нүктелік қағазда перпендикуляр түзулерді, симметриялы және симметрия емес жалпақ фигураларды сызу;</p> <p>4.3.2.2** берілген градустық өлшем бойынша бұрыш, екі жағы бойынша тікбұрышты үшбұрыш, бұрыштың көмегімен түзуге перпендикуляр сызу;</p> <p>4.3.2.3 кеңістікті геометриялық фигураның жаймасын дайындау (пирамида, цилиндр, конус) және оның моделін жинау;</p> <p>4.3.2.4 симметриялы және симметрия емес жалпақ фигураларды ажырата білу және оларды айналадағы заттармен сәйкестеу;</p> <p>4.3.1.6 тілде математикалық терминологияны қолданғанда ашық буындағы төрт буынды сөздерді айту</p>
	4.1 Жиынтықта р және олармен орындалаты н амалдар	4.4.1.2 түзу сызықтардың, геометриялық фигуралардың қиылысуын көрсету; бірігу және қиылысу аумақтарын бөлек көрсету
	4.3 Тізбектер	4.4.3.2 өз бетінше заңдылық немесе ереже таңдап, сандар, сандар тобы реттілігін құру; 4.4.3.3 жиынтықтарды түрлі белгілері бойынша өз бетінше жіктеу
	5.2 Математика лық тіл	4.5.2.4 пайызды белгілеу үшін % символын /бұрыштың градустық өлшемін белгілеу үшін <sup>0</sup> символын қолдану; 4.5.2.6 математикалық амалдар компоненттерінің атауларын сандық және әріптік өрнектерді оқу және жазу барысында дұрыс айту

Ескертпе: \*\* белгісі бар оқу мақсаттарын жартылай жүзеге асыру ұсынылады.