ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Ы. АЛТЫНСАРИН АТЫНДАҒЫ ҰЛТТЫҚ БІЛІМ АКАДЕМИЯСЫ

**МАТЕМАТИКА**

**Жеңіл ақыл-ой кемістігі бар оқушыларға арналған**

**бастауыш білім беру деңгейінің**

**0-4 сыныптары үшін оқу бағдарламасы**

Астана

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 2013 жылғы 3 сәуірде №115 бұйрығымен **бекітілген.**

Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2013 жылы
10 сәуірде № 8424 **тіркелген.**

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 18 маусымдағы №393 бұйрығымен оқу бағдарламасына **өзгерістер мен толықтырулар енгізілді**.

Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы
14 шілдеде № 11659 **тіркелген.**

**Математика:** Жеңіл ақыл-ой кемістігі бар оқушыларға арналған бастауыш білім беру деңгейінің 0-4 сыныптары үшін оқу бағдарламасы. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2015. – 13 б.

© Ы. Алтынсарин атындағы

Ұлттық білім академиясы, 2015.

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2015 жылғы «18» маусымдағы

№ 393 бұйрығына  58 – қосымша

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрінің
2013 жылғы 3 сәуірдегі

№ 115 бұйрығына 163-қосымша

**Жеңіл ақыл-ой кемістігі бар оқушыларға арналған бастауыш білім беру деңгейінің 0-4 сыныптары үшін «Математика» пәнінен типтік оқу бағдарламасы**

**1. Түсінік хат**

1. Оқу бағдарламасы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы № 1080 қаулысымен бекітілген Орта білім берудің (бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім беру) мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына сәйкес және жеңіл ақыл-ой кемістігі бар балаларды оқытуға қажетті ерекше талаптарды қанағаттандыру мақсатымен құрастырылды.

2. Математика – арнайы мектептегі негізгі жалпыға бірдей білім беру пәндерінің бірі.

3. Оқу пәнінің мақсаты - оқушылардың қоғамға сәтті кіріктеніп және еңбекпен оңалтуға қажетті қолжетімді математикалық білім, икем, дағдыны қалыптастыру.

4. Негізгі міндеттер:

1) оқушыларға тұрмысқа бейімделуге, шаруашылық еңбек қызметін икемденуге, қол жетімді кәсіпті игеруге жеткілікті математикалық білімді, дағдыны қалыптастыру;

2) танымдық аймағының дамуының кемшіліктерін жеңу, жағымды эмоциялық-жігерлі, тұлғалық қасиеттерін қалыптастыру;

3) оқуға қызығушылығын дамыту, өзге балалармен және ересектермен өзара қатынас құруды үйрету.

5. ҚР БжҒМ 2012 жылғы 8 қарашасындағы №500 бұйрығымен бекітілген «Ақыл-ойы жеңіл түрінде кешеуілдеген оқушыларға алғашқыбілім беруге арналған үлгілік оқу жоспарына сәйкес «Математика» пәні бойынша оқу жүктемесінің мөлшері:

1) 0 сыныпта - аптасына 3 сағат, оқу жылында 99 сағат;

2) 1 сыныпта – аптасына 5 сағат, оқу жылында 165 сағат;

3) 2 сыныпта - аптасына 5 сағат, оқу жылында 170 сағат;

4) 3 сыныпта - аптасына 5 сағат, оқу жылында 170 сағат;

5) 4 сыныпта - аптасына 5 сағат, оқу жылында 170 сағат.

6. Математиканы оқыту үрдісінде келесі пәндермен пәнаралық байланыс орнатылады:

1) «Орыс тілімен». Орыс тілінің ережелерін пікір құрастыру, қортындылау және математикалық мазмұнды жалпылау үшін қолдану, кітаппен, дидактикалық материалдармен және т.с.с. жұмыс істегенде оқу сапасы және дағды деңгейін есептеу үшін маңызды;

2) «Дүниетану» түзету курсымен. Мөлшер және сан туралы түсініктің қалыптастыру негізі ретінде қоршаған ортадағы заттардың сипаты және сапасы туралы білімдерін қолдану;

3) «Қол еңбегімен». Қол еңбек сабақтарында математика курсынан «алға шығуға» жол беріледі. Математикадан жазба және іс жүзіндегі жұмыстарда ұсақ моториканың дамуы ескеріледі;

4) «Бейнелеу өнерімен». Заттарды кеңістікте, қағаз бетінде (жазықтықта) орналастыра білу;

5) «Дене шынықтырумен». Кеңістікте бағдарлау (солға, оңға және т.б. сөздердің мағынасын түсіну).

7. Ақыл-ойы кешеуілдеген әр оқушының даму және оқу материалын жеке дара қарқында және көлемде меңгеру құқығын жүзеге асыру үшін бағдарламада оқу материалы кезеңімен, біртіндеп күрделене түсетін оқу материалымен (білім беру кезеңі) берілген.

8. Өз сыныбының оқушыларының мүмкіндіктерін және оқытуға талап ететін ерекше қажеттіліктерді ескеріп әр тақырыпты меңгеруге арналған сағат санын мұғалім өзі анықтайды. Әр кезеңнің оқу материалын меңгерген соң, мұғалім оқушылармен келесі оқу кезеңнің оқу материалына ауысады. 0-4 сыныптарда оқу барысында оқушылар әдетте төрт немесе бес оқу кезеңінің оқу материалын меңгеруге қабілетті. Мұғалім оқушылардың түсінуіне қолжетімді материалмен жұмыс жасау керек.

**2. Оқу пәнінің бірінші білім беру кезеңінің базалық білім мазмұны**

9. Санға дейінгі түсініктер:

1) мөлшер түсініктері: ұзын – қысқа (ұзынырақ-қысқарақ, ұзындығы бірдей), кең – тар (кеңірек – тарлау, кеңдігі бердей), биік – аласа (биігірек – аласа, биіктігі бірдей), жуан – жіңішке (жуанырақ – жіңішкерек, жуандығы бірдей), терең – таяз (тереңірек – таяздау, тереңдігі бірдей), үлкен – кіші (үлкенірек - кішірек, мөлшері бірдей). Екі нысанның мөлшерін өлшеу тәсілі: үстіне, қасына қою, көру арқылы өлшеу;

2) мөлшердің бір белгісімен бірнеше затты топтастыру (классификация) және реттестіру (сериация). Берілген мөлшерде бір заттың екінші заттан айырмашылығын анықтау (көрсету) нысандарды мөлшерлік белгісі бойынша теңестіру. Сөздер: барлығы, әрқайсысы, қалғандары, қалдықтары, басқалары, бірдей;

3) салмақ түсінігі: ауыр – жеңіл (ауырлау – жеңілдеу, салмағы бірдей). Екі заттың салмағын қолмен немесе таразының көмегімен салыстыру. Заттарды салмағы бойынша топтастырып және реттеу;

4) сандық түсініктер: қанша? Көп, аз, бір, көп емес, бірнеше, бір де біреу емес, сондай (сонша, қанша), теңдей, бірдей. Екі топтағы заттардың бірдей өзара сәйкестігін орнату (жұптап салыстыру). Сөздер: артық, жетіспейді, аз – көп, бос. Көпті теңестірудің екі жолы. Сұйық және төгілетін заттардың санын салыстыру;

5) түрлі тәжірибелік әрекеттердің көмегімен заттардың және сұйықтықтың, төгілмелі заттардың санының (көбейтіп, азайту) өзгеруі (қайта төгу, қайта құю, қосу, кесу және т.б). Қосу және алудың нақты мағынасын ашатын сөздерді түсіну және пайдалану: қостық, алдық, алып тастадық, құйдық, төктік, құттықтадық және т.с., және келесі сөздер: болған, болады, болды, бірге, барлығы, қалды;

6) өз денесінің мүшелерінде бағдарлау: жоғырыда – бас, мойын, төс; төменде – аяқтар; алдыда – бет, кеуде, іш; артта – желке, арқа; оң – сол қол, аяқ, көз, құлақ, бет. Баланың өзінен алғанда қоршаған ортада бағдарлау: жоғарыда – төменде, алдында – артында, алыс – жақын, оң жақта – сол жақта, қасында, жанында, осында, анау жақта, алдыда, артында;

7) берілген бағытта баланың қозғалуы. Қозғалу бағытын анықтау: алға, артқа, жоғарыға, төмен, оңға, солға, шетке;

8) екі, үш заттың бір бірінен орналасуын анықтау: жоғары – төмен, қасында, жанында, үстінде, ішінде, артында, алдында, артында, астында, қарсыда, арасында, ортасында;

9) қағаз бетінде бағдарлау: жоғарғы – төменгі шеті, оң – сол шеті, сол жақтағы жоғарғы (төменгі) бұрыш, сол жақтағы жоғарғы (төменгі) бұрыш, ортасында, дәл ортасында, үстінде, астында, оң жағында, сол жағында, арасында;

10) кезеңділік тәртіп қатынасы: шеткі, бірінші, соңғы, алдында, артында, кейін, артынан, артынан, келесі, алдыңғы, арасында. Заттарды қатарға орналастыру;

11) тәулік бөліктері: таң, күн, кеш, түн. Бүгін, кеше, ертең, ерте – кеш, ертерек – кешірек, кешікті, бұрын, жақында; баяу – жылдам, кәрі – жас, үлкенірек – жасырақ. Басында, кейін;

12) заттардың түрлері. Текше, шар, шеңбер, доғал, төртбұрыш, тіктөрбұрыш, үшбұрыш;

13) сызылмаған қағазда сызба жұмыстарын орындау: сызба суретті, тірек нүктелерді бастыру, дайын үлгілерді және трафареттерді бастыру, сызу арқылы бояу, бояу, басталған суретті салу және т.б.

**3. Оқу пәнінің екінші білім беру кезеңінің базалық білім мазмұны**

10. 1-5 сандары:

1) бірінші ондық сандарының заттық-практикалық әрекеттерде алдыңғы санға +1 қосу, арттағы саннан -1 алу арқылы жасалуы. Тура және кері санау. сан есім және реттік сан;

2) 1, 2, 3, 4, 5 сандары. Сан есім, затардың саны, цифрлардың сәйкестігі;

3) 1-5 сандарының сандық қатардағы орны;

4) заттардың топтарын жұппен, қайта санау арқылы салыстыру;

5) 2, 3, 4, 5 сандарының басқа екі аз саннан құрылуы (көрнекілікті пайдаланып, сан туралы түсініктері деңгейінде заттық-практикалық әрекеттерде).

11. 5 көлемінде қосу және алу:

1) қосу және алудың нақты мәні (екі көпшілікті қосу және көптің бөлшегін алып тастауға арналған заттық әрекеттер);

2) «+» (қосу), «-» (алу), «=» (тең);

3) нақты материалда 5 көлемінде қосу және алу (қайта санау тәсілі) көрнекілікті пайдаланып (1 қосу және азайту), есептеу икемінің көмегімен (1 қосу, алу және санның құрамын білдіретін тәсілдермен);

4) мұғалімнің сөйлеген сөзінде арифметикалық әрекеттердің компоненттерін және нәтижелерін қолдануы.

12. Арифметикалық есептер: қосындыны және қалдықты табуға ашық және жабық нәтижелі көрсетілетін-есептер, суреттеме-есептер.

13. Өлшемдер. Баға өлшемі: 1 тг., 2 тг., 5 тг.

14. Уақыт түсініктері: бүрсігүні, арғы күні, ерте-кеш, кешікті. Бұрын, жақында, ақырын-тез, жасы үлкен-кіші, басында-содан кейін.

15. Кеңістік түсініктері. Қағаздың жазық бетінде бағдарлау: жазық суреттің қағаз бетінде орналасуы: дәл ортасында, орталықта, үстінде, астында, оң жағында, сол жағында, арасында.

16. Көрнекті геометрия элементтері:

1) куб, шар, текше;

2) төртбұрыш,шеңбер, тіктөртбұрыш, доғал;

3) сызықтар: түзу, қисық. Нүкте.

**4. Оқу пәнінің үшінші білім беру кезеңінің базалық білім мазмұны**

17. 6-10 сандары:

1) 6 дан 10 дейінгі сандардың +1, -1 тәсілімен, заттық-практикалық әрекеттерде құрылуы;

2) 0 саны. 0, 6, 7, 8, 9 сандары. 10 санын екі цифрмен жазылуы;

3) санның, сан есімнің, цифрдың сәйкестігі;

4) сандардың сандар қатарындағы кезеңділігі. Сандарды салыстыру;

5) сандардың құрамы. Салыстыру белгілері. Сан және цифр.

18. 10 көлемінде қосу және алу:

1) нақты материалда 10 көлемінде қосу және алу (қайта санау тәсілі), көрнекілікті жартылай қолдану арқылы (1 бойынша қосу және алу тәсілі), есептеу икемдері арқылы (санның құрамын білуге негізделген 1 бойынша қосу және алу тәсілі);

2) мұғалімнің сөйлеген сөзінде арифметикалық әрекеттердің компоненттерін және нәтижелерін қолдануы.

19. Арифметикалық есептер:

1) қосындыны және қалдықты табуға ашық және жабық нәтижелі көрсетілетін-есептер, суреттеме-есептер;

2) қосындыны және қалдықты табуға мәтінді арифметикалық есептер;

3) есептің құрылымдық компоненттері: шарты, сурағы, сандар, шешуі, жауабы.

## 20. Мөлшерлер:

## 1) баға өлшемі - 10 тг. тиыны, тиындарды майдалау және ауыстыру;

## 2) ұзындық өлшемі: сантиметр, дециметр. см, дм белгілеу; сәйкестендіру: 1 дм = 10 см;

## 3) уақыт өлшемі: апта.Апта күндерінің саны және аталуы.

21. Көрнекті геометрия элементтері: шеңбер, төртбұрыш, доғал, тіктөртбұрыш, үшбұрыш. Түзу сызық, сауле, кесінді.

**5. Оқу пәнінің төртінші білім беру кезеңінің базалық білім мазмұны**

22. 11-20 сандар:

1) жаңа разрядты бірлік ретінде ондықтың жасалуы. Ондықты және 10 бірлікті салыстыру және ажырату;

2) 11-19 сандарының үш тәсілмен жасалуы: +1, -1, ондыққа бірнеше бірлікті қосу. 20 санының жасалуы;

3) сандарды жазу және оқу. «Сан» және «цифр» түсініктерін ажырату, біртаңбалы және екітаңбалы сандар;

4) әр санның ондық құрылымы; бірліктер және ондықтар, сандарды жазудағы орны;

5) сандардың сандар қатарындағы кезегі. Сандар қатарының негізгі қасиеті;

6) сандарды салыстыру. Бірінші және екінші ондық сандарын салыстыру.

23. 20 көлемінде қосу және алу:

1) 10 көлемінде қосу және алуды қайталау: қосу және алу компоненттерінің аталуы. Қосудың ауыстырымдылық қасиеті;

2) санды бірнеше бірлікке көбейту және азайту («бірнеше рет көп, бірнеше рет аз» қатынастары);

3) 20 көлемінде ондықтан аспай қосу және азайту:

ондықты және біртаңбалы санды қосу және оның азайту жағдайлары (10+5, 15-5);

1 қосу және алу (16+1, 17-1);

екітаңбалы снды біртаңбалы санмен қосу және сәкес азайту жағдайлары (12+3, 15-3);

20 қосындысын алу үшін екітаңбалы санмен біртаңбалы санды қосу;

20 дан біртаңбалы санды алу (17+3, 20-3);

екітаңбалы саннан екітаңбалы санды алу (18-12);

екітаңбалы санды 20 алу (20-13);

4) жақшалар. Жақшадағы мысалдарды шығару тәртібі;

5) ондықтан асып қосу (20 көлеміндегі барлық жағдайлар);

6) ондықтан асып алу (20 көлеміндегі барлық жағдайлар).

24. 20 көлеміндегі кестелік көбейту және бөлу:

1) бірдей қосындыларды қосу. 20 көлемінде заттардың бірдей топтарын 2, 3, 4, 5 тен санау;

2) көбейтуді бірдей қосындылардың қосу деп түсіну. Көбейту белгісі: х. Көбейту есептерін жазу және оқу. Бірдей қосындыларды қосуды көбейтуге алмастыру және кері әрекет;

3) мұғалімнің сөйлеген сөзінде көбейту компоненттерін пайдалану (бірініші көбейткіш, екі көбейткіш, көбейтінді);

4) 2 санының көбейту кестесі;

5) бірдей бөлшектерге бөлумен практикалық түрде танысу (2-ге, 3-ке, 4-ке, 5-ке). Бөлу арифметикалық әрекеті туралы түсінік. Бөлу белгісі: «**:»**. Практикалық әрекеттен кейін бөлуге арналған есептерді жазу және оқу;

6) мұғалімнің сөйлеген сөзінде бөлу компоненттерін пайдалану (бөлінгіш, бөлгіш, бөлінді;

7) 2-ге бөлу кестесі;

8) 20 көлемінде 3 көбейту кестесі, 20 көлемінде бірдей 3 бөлу;

9) әрекеттердің тәртібіне берілген мысалдарды алмағанда, 20 көлемінде екі әрекеттегі мысалдар;

10) 20 көлемінде 4 санына көбейту кестесі. 20 көлемінде бірдей 4 бөлу кестесі;

11) 20 көлемінде 5 санына көбейту кестесі. 20 көлемінде бірдей 5 бөлу кестесі;

12) көбейту мен бөлудің байланысы. Көбейту мен бөлу – өзара кері амалдар.

25. Арифметикалық есептер:

1) қосынды, қалдық, санды бірнеше бірлікке көбейту және азайтуға арналған қарапайым мәтінді арифметикалық есептер;

2) көбейтіндіні табуға және бірдей бөлшекке бөлуге арналған қарапайым мәтінді арифметикалық есептер;

3) мөлшерлер байланысының негізінде бағасын шығару: құны, саны, бағасы.

26. Өлшемдер:

1) баға өлшемі - 20 тг. тиын. Тиынды айырбастау және майдалау;

2) ұзындық өлшемі - сантиметр, дециметр. См, дм белгілеу. 1 дм = 10 см сәйкестігі;

3) уақыт өлшемі - сағат. Белгілеу: с. Сағат бойынша 1 сағатқа дейін дәлдікте уақытты анықтау;

4) уақыт өлшемі: ай, жыл. Күнтізбе. Айлардың аталуы, олардың кезегі, әр айдың реттік саны. Бір жылдағы айлардың саны. 1 ж. = 12 ай сәйкестігі;

5) сыйымдылық мөлшері - литр. Белгілеу: л.

27. Көрнекті геометрия элементтері:

1) геометриялық пішіндердің аталуын және келбеттерін қайталау: шеңбер, доғал, төртбұрыш, үшбұрыш;

2) тік, қисық сызықтар, кесінді. Кесіндінің ұзындығын өлшеу.

3) кесінділерді салыстыру. Берілгеннен ұзын (қысқа) кесінді сызу;

4) бұрыш. Шыңы, бұрыштың жақтары. Бұрыш: тік, сүйір, доғал;

5) геометриялық фигуралар салу – үшбұрыш, төртбұрыш, тіктөртбұрыш, берілген шыңдарымен сызғыштың көмегімен салу.

**6. Оқу пәнінің бесінші білім беру кезеңінің базалық білім мазмұны**

28. 21-100 сандары:

1) ондықтардың құрылуы және жазылуы. Толық ондықтардың сандар қатарындағы орны. Сандардың тура сызығы;

2) ондықтарды салыстыру. Бірінші ондықтың сандарын және ондықтарды салыстыру;

3) 21 ден 99 сандардың үш тәсілмен құрылуы: бірнеше бірлікті бірнеше ондыққа қосу, 1 санын алдыңғы санға қосу, артындағы саннан 1 алу арқылы;

4) 21 ден 99 дейінгі әр санды жазу, цифрдың сандағы орны;

5) сандардың разрядтары: бірліктер, ондықтар. Олардың разряд сеткасындағы орны;

6) 21-100 сандарының ондық құрамы;

7) сандардың сандар қатарындағы кезегі. Сандар қатарының негізгі қасиеті;

8) толық сандарды салыстыру. Сан және цифр. Біртаңбалы және екітаңбалы сандар. Жұп және тақ сандар.

29. 100 көлемінде арифметикалық әрекеттер:

1) 10 көлеміндегі қосу және азайту жағдайларының қайталануы;

2) ауызша есептеу әдістерімен 100 көлемінде ондықтан аттамай қосу және азайту (есептеуді жоғарғы разрядтан бастау):

ондықтарды қосы және азайту. Жақшалар. Жақшасы бар мысалдардың амалдарын орындау реті;

ондықтар және бірліктерді қосу; толық саннан барлық бірліктерді немесе барлық ондықтарды алу;

екітаңбалы санды біртаңбалы санмен қосу және азайту;

екітаңбалы санды ондықпен қосу және азайту;

екітаңбалы сандарды қосу және азайту;

ондықты және жүзді екітаңбалы санға біртаңбалы санды қосу арқылы алу;

біртаңбалы санда ондықтан және жүзден алу;

ондықты және жүзді екі екітаңбалы қосу арқылы алу;

екітаңбалы санды ондықтан және жүзден алу;

3) 20 көлемінде ондықтан аттап қосу және азайтуды қайталау;

4) разрядттан аттап екітаңбалы сандарды біртаңбалы және екітаңбалы сандарға қосу және азайту;

5) қосу және азайту – өзара кері амалдар. Белгісіз қосындыны, азайтқышты, азайтындыны табу. Белгісіздікті х әрпімен белгілеу;

6) қосуды азайтумен тексеру және керісінше;

7) қосудың ауыстырымдылық қасиетін практикада қолдану.

30. 100 көлемінде кестелік көбейту және бөлу:

1) 20 көлемінде 2, 3, 4, 5 сандарына кестелік көбейту және бөлуді қайталау;

2) 3, 4, 5, 6 сандарының көбейту кестелері және 3, 4, 5, 6 бірдей бөлу;

3) көбейтудің ауыстырымдылық қасиеті;

4) көбейту және бөлу өзара кері амалдар ретінде;

5) 1 және 2 деңгейлі әрекеттер, оларды жақшадағы қиын мысалдарда шығару реті;

6) затты-практикалық әрекеттерде мазмұнымен бөлу;

7) санды бірнешеге көбейту және азайту;

8) 7, 8, 9 сандарының көбейту кестелері және 7, 8, 9 бірдей бөлу;

9) қалдықпен бөлу. Қалдық үнемі бөлгіштен аз болады.

31. Арифметикалық есептер:

1) қосынды, қалдық, санды бірнеше бірлікке көбейту және азайтуға арналған, белгісіз қосындыны, азайтқышты, азайтыны табуға арналған қарапайым мәтінді арифметикалық есептер;

2) көбейтіндіні табуға және бірдей бөлшекке бөлуге, мазмұнды бөлуге, санды бірнеше рет көбейтуге және азайтуға арналған қарапайым мәтінді арифметикалық есептер;

3) сандарды бірнеше бірлікке көбейтуге (азайтуға) арналған есептер;

4) мөлшерлер арасындағы сәйкестік: құны, саны, бағасы;

5) 2 әрекетті талап ететін құрылымды мәтінді арифметикалық есептерді шығару;

6) есепті қысқаша жазу. Қарапайым есепті шешімімен жазу, құрылымды есепті – әр әрекетке түсіндірмесі немесе сұрағымен немесе толық жауабымен жазу. Есептің шешімін жазғанда сандардың аталуы міндетті түрде жазылады.

32. Өлшемдер:

1) баға өлшемі: теңге және тиын. Теңгені – тг., тиынды – тн. белгілеу. 1 тн.= 100 тн. сәйкестігі. 50 тг., 100 тг. тиындары, оларды айырбастау және майдалау;

2) ұзындық өлшемдері: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр. м: белгілеу. 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см, 1 м = 10 дм, 1м = 100 см сәйкестігі. Дециметр және сантимерт бөліктерімен метрдың жеке үлгісін жасау;

3) уақыт өлшемі: жыл, ай, тәулік, сағат, минут, секунд. 1 апта, 7 тәулік, 1 ай = 28, 29, 30, 31 тәулік, 1 тәулік = 24 с., 1 с = 60 мин, жарты сағат – 30 мин, 1 мин = 60 с. белгілеу және сәйкестендіру;

4) масса өлшемі: килограмм, центнер. кг, ц белгілеу. 1 ц = 100 кг сәйкестігі. Таразы, гирялар, олардың қажеттілігі.

33. Көрнекті геометрия элементтері:

1) шеңбер, дөңгелек, доға;

2) бұрыш. Шыңы, бұрыштың жақтары. Бұрыш: тік, сүйір, доғал;

3) жабық, ашық қисық сызықтар, кесінді. Жабық сызық – көпбұрыштың шекарасы. Қисық кесіндінің ұзындығын өлшеу;

4) шаршы, тіктөртбұрыш. Пішіндердің элементтері: шыңы, бұрыштары, жақтары (негізі: жоғарғы, төменгі; қабырға жақтары). Тіктөртбұрыштың және шаршының бұрыштары және жақтарының қасиеттері;

5) үшбұрыш: негізі, жақтары, бұрыштары;

6) көпбұрыштар. Шыңы, жақтары, бұрыштары;

7) кесіндінің, түзу сызықтардың, шеңбердің, көпбұрыштың жазықтықта өзара орналасуы. Қосылу нүктелері;

8) латын әліппесінің бірнеше әріпін геометриялық пішіндерді белгілеуге пайдалану.

34. Бөлік: толық нысанның бөлігі, соның ішінде сұйықтық және төгілмелі заттар.

**7. Білім берудің бірінші кезеңін аяқтағанда күтілетін нәтижелер**

35. Білім берудің бірінші кезеңін аяқтағанда оқушылар: мөлшерді, заттардың санын, заттардың кеңістікте орналасу, заттардың түрін сипаттайтын сөздерді атауды білуі тиіс.

36. Оқушылар:

1) қасына және үстіне қою арқылы заттарды түрлі өлшемдері бойынша салыстыруды;

2) ойын, тұрмыстық, заттық әрекеттерде заттардың көлемін ескеруді;

3) заттарды мөлшеріне қарай (3-5) реттеуді;

4) мөлшер белгісі бойынша заттарды топтастыруды;

5) заттардың топтарын саны бойынша және жұптастыру арқылы көз мөлшермен салыстыруды меңгеруі керек.

**8. Білім берудің екінші кезеңін аяқтағанда күтілетін нәтижелер**

37. Білім берудің екінші кезеңін аяқтағанда оқушылар:

1) 1-5 сандарын атауды және жазуды;

2) әр санның сандар қатарындағы орнын көрсетуді;

3) геометриялық пішіндерді атауды: шеңбер, доғал, төртбұрыш, тіктөртбұрыш, үшбұрыш, түзу сызық білуі тиіс.

38. Оқушылар:

1) бес көлемінде санауды пайдаланып заттардың санын анықтауды;

2) 1-5 цифрларын жазуды;

3) 5 көлемінде түрлі әдістермен қосу және азайтуды орындауды;

4) қосындыны және қалдықты табуға жабық нәтижелі, айтылуын жазбай артынан мысал құрастыратын көрсетілетін-есептер, суреттеме-есептерді;

5) 1, 2, 5 тг. тиындарды ойындарда және жаттығуларда тануды, тиындарды айырбастау және майдалауды меңгеруі керек.

**9. Білім берудің үшінші кезеңін аяқтағанда күтілетін нәтижелер**

39. Білім берудің үшінші кезеңін аяқтағанда оқушылар:

1) бірінші ондықтың сандарын атай;

2) бірінші ондықтың әр санының сандар қатарындағы орнын анықтай;

3) біртаңбалы сандардың құрамын анықтай;

4) қосудың ауыстырымдылық қасиетін айта;

5) геометриялық пішіндерді атай: шеңбер, доғал, төртбұрыш, тіктөртбұрыш, үшбұрыш, түзу сызық, нүкте, сауле, кесінді білуі тиіс.

40. Оқушылар:

1) шотты қолданып топтағы заттардың санын анықтау (10 көлемінде), суретте, сандық пішінде. «Қанша?» сурағына жауап беруді;

2) заттардың санын саусақтарының санымен, сан есіммен және 0 цифрымен сәйкестендіруді;

3) заттардың тобын жұппен сәйкестендіруді, қайта санау әдісімен салыстыруды;

4) 10 көлемінде қосу және азайту амалдарын орындауды;

5) қосындыны және қалдықты табуға арналған, шешуін мысал ретінде аталуымен бірге, жауабын мұғалімнің көмегімен және өздігінен жазатын қарапайым мәтінді арифметикалық есептерді шығаруды меңгеруі керек.

**10. Білім берудің төртінші кезеңін аяқтағанда күтілетін нәтижелер**

41. Білім берудің төртінші кезеңін аяқтағанда оқушылар:

1) екінші ондықтың сандарын;

2) екінші ондықтың әр санының сандар қатарындағы орнын анықтай;

3) 20 көлемінде біртаңбалы сандарды қосу және соған сәйкес азайту кестесін есте сақтауды білуі тиіс.

42. Оқушылар:

1) 11 ден 20 дейінгі сандарды оқиды және жазуды;

2) 20 көлемінде ондықтан аттап және аттамай қосу және алуды орындауды;

3) 20 көлемінде көбейту және бөлуді өздігімен және мұғалімнің көмегімен орындауды;

4) мәтінді арифметикалық есептерді өздігімен және мұғалімнің көмегімен шығаруды;

5) сантиметр және дециметрдің ұзақтығын сызғышта көрсетуді;

6) сағат бойынша 1 сағатқа дейін дәлдікпен уақытты анықтауды;

7) өлшеуге арналған кружка немесе бір литрлік банканың көмегімен тұрмыстық заттардың сыйымдылығын анықтауды (кастрол, банка, битон және т.б.) меңгеруі керек.

**11. Білім берудің бесінші кезеңін аяқтағанда күтілетін нәтижелер**

43. Білім берудің бесінші кезеңін аяқтағанда оқушылар:

1) 1 ден 100 сандарды аталуын және кезегін анықтай;

2) 2 амалдан тұратын санды өрнектердегі амалдарды (жақшамен және жақшасыз) орындау ретін атай;

3) ұзындық және уақыт бірліктері арасындағы сәйкестікті анықтай білуі тиіс.

44. Оқушылар:

1) 100 дейінгі сандарды оқып, жазуды, салыстыруды;

2) 100 көлемінде разрядттан аттамай ауызша, разрядтан аттап жазбаша түрде сандардың қосындысын және айырмашылық табуды;

3) 2 амалдан тұратын (жақшамен және жақшасыз) санды өрнектердің мәнін есептеуді;

4) көбейту және бөлу кестесін білуді оқу барысында және өмірлік жағдайларда орындауды;

5) қосу және азайтуға арналған 1-2 амалдан туратын есеп шығаруды;

6) берілген ұзындықта кесінді сызуды;

7) сызылған қағазда тіктөртбұрыш және төртбұрыш құруды. Тік, сүйір, доғал бұрыштар құруды;

8) үшбұрыштың, төртбұрыштың, тіктөртбұрыштың периметрын табуды;

9) 50, 100 тг. жинау және басқа тиындармен майдалауды;

10) бөлменің, үстелдің, кітаптың және басқа заттардың ұзындығын сызғыштың, метр үлгісінің көмегімен анықтауды;

11) сағат бойынша жарты сағатқа, 5 минутқа дейін дәлдікпен уақытты анықтауды;

12) азық-түлік, тұрмыстық заттардың салмағын таразының көмегімен анықтауды меңгеруі керек.

45. Тұлғалық нәтижелер. Оқушылардың:

1) өз Отанына, қазақ халқы мен елімізде өмір сүріп жатқан этностардың тарихына, мәдениетіне, әдет-ғұрпына және басқа байлықтарына құрметінен;

2) жауапкершілік, ұқыптылық, зейінділігінен және тәртіптілігінен;

3) салауатты өмір салтын сақтауға ұмтылуынан; шығармашылық жұмысқа, жұмыстың нәтижесіне деген ынтасынан;

4) үлкендермен және өз құрбыларымен қарым-қатынас жасау қабілетінен;

5) үлкендерге құрмет және кішілерге қамқорлығынан көрініс табуы қажет.

46. Жүйелі - әрекеттік нәтижелер. Оқушылардың:

1) ережелер мен үлгілерді және берілген алгоритмдерді математикалық материалда қолдану біліктігімен;

2) қоршаған ортада болып жатқан әртүрлі жағдайларда және аралас пәндерде математикалық білімін, біліктігін, есептеу, өлшеу және графиктік дағдыларымен;

3) жоспар бойынша әртүрлі әрекеттерді жоспарлау орындау білігімен;

4) өзін-өзі бақылау және өз іс әрекетін бағалауды жүзеге асырумен;

5) оқу қызметінің әртүрлі формаларында коммуникативтік қабілеттерін қолдануымен айқындалады.