

ЗАЦВЕРДЖАНА

Пaстанoвa
Мiнiстэрствa aдукацiі
Рэспублiкi Бeларусь
22.03.2023 № 108

**Вучэбная праграма
па вучэбным прадмеце «Матэматыка»
для I–V класаў
першага аддзялення спецыяльных школ, спецыяльных школ-інтэрнатаў
з беларускай мовай навучання і выхавання
для вучняў з інтэлектуальнай недастатковасцю**

**ГЛАВА 1
АГУЛЬНЫЯ ПАЛАЖЭННІ**

1. Дадзеная вучэбная праграма па вучэбным прадмеце «Матэматыка» (далей – вучэбная праграма) прызначана для першага аддзялення спецыяльных школ, спецыяльных школ-інтэрнатаў для вучняў з інтэлектуальнай недастатковасцю. Змест дадзенай вучэбнай праграмы распрацаваны на аснове кампетэнтнаснага падыходу і з улікам рэалізацыі прынцыпу інклюзіі ў адукацыі.

2. Колькасць вучэбных гадзін у кожным класе вызначана вучэбным планам першага аддзялення спецыяльнай школы, спецыяльнай школы-інтэрната для вучняў з інтэлектуальнай недастатковасцю (далей – вучэбны план) і, адпаведна, размеркавана наступным чынам: I клас – 102 гадзіны (3 урокі на тыдзень), II–III класы – 136 гадзін (4 урокі на тыдзень), IV–V класы – 140 гадзін (4 урокі на тыдзень). Вучэбныя гадзіны, адведзеныя на вывучэнне тэм і ўказаныя ў главе 2 дадзенай вучэбнай праграмы, з’яўляюцца прыкладнымі і залежаць ад відаў дзейнасці, якія арганізуе настаўнік,

і вучэбна-пазнавальных магчымасцей вучняў з лёгкай iнтэлектуальнай недастатковасцю. Настаўнiк мае права пераразмеркаваць колькасць гадзiн на вывучэнне тэм у межах агульнай колькасцi вучэбных гадзiн па класах і рэгламентаваных адпаведным вучэбным планам. Дадзеная вучэбная праграма дазваляе настаўнiку змяняць паслядоўнасць вывучэння матэрыялу, пераразмяркоўваць яго па вучэбных чвэрцях, ускладняць або спрашчаць, ствараць iндывидуальныя праграмы навучання, вызначаць час вывучэння ў межах гадзiн вучэбнага плана.

3. Мэтай вучэбнага прадмета «Матэматыка» з'яўляецца фарміраванне базавых, практычных і функцыянальных кампетэнцый, якія ствараюць умовы для карэкцыі асаблівасцей псіхафізічнага развіцця вучняў з лёгкай iнтэлектуальнай недастатковасцю, авалодання імі мінімумам матэматычных ведаў, уменняў і спосабаў дзейнасці, а таксама вопыту дзейнасці, неабходных у паўсядзённым жыцці і для паспяховай сацыяльнай адаптацыі.

4. Дадзеная вучэбная праграма заклікана забяспечыць у адзiнстве дасягненне як агульных, так і спецыяльных задач навучання на аснове кампетэнтнаснага падыходу і з улікам рэалізацыі прынцыпу iнклюзiі ў адукацыі:

фарміраванне даступных колькасных, прасторавых, часавых уяўленняў і паняццяў, ведаў аб велічынях, асновах нагляднай геаметрыі, якія даюць імпульс развіццю пазнавальнай дзейнасці, эмацыйна-валявой сферы і дазваляюць вучню ўключыцца ў рэальнае жыццё грамадства;

карэкцыю і развіццё псіхічных працэсаў, пазнавальнай дзейнасці, асобы вучня;

выпрацоўку практычных уменняў і навыкаў, якія ствараюць умовы для iнтэграцыі вучняў у грамадства, фарміруюць гатоўнасць да паўсядзённага жыцця ў звычайным сацыяльным асяроддзі, развіваюць уменні арыентавацца ў колькасных адносінах навакольных прадметных сукупнасцей, прымяняць матэматычныя ведаў, уменні і спосабы дзейнасці.

Адукацыйны кампанент дадзенай вучэбнай праграмы (за выключэннем падрыхтоўчага перыяду) у кожным класе складаецца з пастаянных раздзелаў: нумарацыя цэлых неадмоўных лікаў, арыфметычныя дзеянні, тэкставыя арыфметычныя задачы, велічыні і адзiнкі іх вымярэння, геаметрычны матэрыял. Змест гэтага кампанента дадзенай вучэбнай праграмы арыентуе настаўнiка ў спецыфіцы вывучэння канкрэтных тэм з указаннем гадзiн, адведзеных на вывучэнне, выкарыстання спалучэнняў метадаў, прыёмаў, сродкаў навучання. Гэта дазваляе максімальна ўлічваць асаблівасці псіхічнага развіцця вучняў з iнтэлектуальнай недастатковасцю, пашырае магчымасці вызначэння зместу ўрока, яго спецыфікі, забеспячэння комплекснасці планавання матэрыялу і бесперапыннасці яго паўтарэння.

Змест дадзенай вучэбнай праграмы ўключае матэрыял для паўтарэння (пачатак і канец навучальнага года).

Кантрольны кампанент завяршае змест дадзенай вучэбнай праграмы кожнага класа (асноўныя патрабаванні да вынікаў вучэбнай дзейнасці вучняў). Ён прадстаўлены зместам уяўленняў, уменняў, прымяненнем у розных відах дзейнасці, а таксама прыкладамі таго, як вучні могуць праявіць свае матэматычныя ведаў ў творчай рабоце і якімі сацыякультурнымі ўменнямі яны валодаюць да канца кожнага года навучання. На ўроках матэматыкі ажыццяўляецца цесная сувязь арыфметычнага і геаметрычнага матэрыялу. Праграмны матэрыял уключаецца ў прадметна-практычную дзейнасць. Вялікая ўвага надаецца матэрыялізацыі фарміруемых паняццяў, іх выкарыстанню ў жыццёвых сітуацыях.

У дадзенай вучэбнай праграме закладзены магчымасці рэалізацыі міжпрадметных сувязей. Так, змест дадзенай вучэбнай праграмы па матэматыцы цесна звязаны са зместам вучэбных праграм па працоўным навучанні (вымяральныя ўменні), сацыяльна-бытавой арыенціроўцы і вучэбным прадмеце «Чалавек і свет» (арыенціроўка ў прасторы і часе), выяўленчым мастацтве (арыенціроўка ў сенсорных эталонах). Карэкцыйны патэнцыял прадмета адлюстроўваюць змястоўны і кантрольны кампаненты.

Прапедэўтычны перыяд у I класе першага аддзялення спецыяльнай школы, спецыяльнай школы-інтэрната з'яўляецца абавязковым і працягваецца два вучэбныя тыдні (6 урокаў матэматыкі – першыя два тыдні верасня). Асноўнай задачай прапедэўтычнага перыяду з'яўляецца вывучэнне гатоўнасці дзяцей да навучання ў школе і авалодання матэматычнымі ведамі і ўменнямі.

Змест навучання вучняў I класа вырашае асноўныя задачы прапедэўтычнага перыяду: фарміраванне ў вучняў далікавых уяўленняў, гатоўнасці да школьнага навучання; развіццё і карэкцыю псіхічных працэсаў. У першай чвэрці I класа ў залежнасці ад саставу вучняў вызначаюцца змест і працягласць прапедэўтычнага перыяду. Да тэм да матэматычнага характару трэба вяртацца на працягу навучальнага года з мэтай іх канкрэтызацыі, праверкі засваення матэрыялу вучнямі.

Планаванне вядучых тэм у прапедэўтычны перыяд прадугледжвае комплексны адбор матэрыялу, вывучэнне розных пытанняў у цеснай узаемасувязі (фарміраванне далікавых уяўленняў, арыенціроўка ў прастору, у памерах прадметаў). Адмысловай увагі патрабуе развіццё маўлення вучняў, якое неабходна ўключаць ва ўсе віды практычнай дзейнасці.

Навучанне пачынаюць з выяўлення ўзроўню ведаў, на ўзроўні ўяўленняў, уменняў і спосабаў практычнай дзейнасці вучняў. Прадметныя мноствы, як правіла, не выражаюцца лікава, але дазваляюць успрымаць аб'екты навакольнага свету, карыстацца імі. Ствараецца аснова для фарміравання паняцця ліку і арыфметычнага дзеяння. Гэта адбываецца падчас малявання, выразання, канструявання, лепкі прадметаў, класіфікацыі кругоў розных дыяметраў, прадметаў розных колераў, памераў, працягласці.

Вучні (у вядомых межах) атрымліваюць уяўленні аб ліках і іх абазначэннях, заканамернасцях утварэння, уласцівасцях, вылічальных прыёмах. Выкананне гэтай задачы магчыма толькі пры ўмове развіцця наглядных форм мыслення, дакладнай, разнастайнай прадметна-практычнай дзейнасці, якая суправаджаецца маўленнем настаўніка і вучняў, выкарыстаннем магчымасцей аналізатараў.

Змест дадзенай вучэбнай праграмы прапедэўтычнага перыяду арыентаваны на выяўленне ўзроўню сфарміраванасці ў вучняў элементарных уяўленняў, уменняў, што даць магчымасць удакладніць, канкрэтызаваць работу на наступных этапах навучальнага года, унесці карэктывы ў змест другой – чацвёртай чвэрцяў.

Навучанне матэматыцы вучняў з інтэлектуальнай недастатковасцю ў I класе павінна стварыць умовы для вырашэння карэкцыйна-адукацыйных задач, комплекснага, дынамічнага вывучэння дзіцяці, фарміравання ў яго псіхалагічнай гатоўнасці да вучобы ў класным калектыве.

У I класе ў вучняў фарміруюцца ўменні адрозніваць аб'екты і групы аб'ектаў па пэўных прыкметах, выконваць элементарныя лагічныя аперацыі. Тут закладваецца аснова для авалодання нескладанымі вуснымі і пісьмовымі вылічэннямі, прагназуюцца магчымасці навучання дзяцей матэматыцы. Разуменню мовы лікаў, іх колькаснай, парадкавай і апэратарнай функцый садзейнічае стварэнне дзецьмі прадметных мностваў, іх змяненне, параўнанне. Вучні выконваюць практыкаванні са мноствамі, якія складаюцца з 5–10 элементаў, вучацца адрозніваць і ўзнаўляць лічбы. У працэсе мэтанакіраваных заняткаў адбываюцца карэкцыя і развіццё псіхічных функцый, маўлення; вучні набываюць навыкі калектывнай вучэбнай дзейнасці.

5. Асноўнай формай навучання матэматыцы з'яўляецца ўрок. Паводле тыпу, часцей за ўсё, гэта камбінаваны ўрок. Аднак рэкамендуецца выкарыстанне тэматычных матэматычных экскурсій.

У вучняў I–V класаў першага аддзялення спецыяльнай школы, спецыяльнай школы-інтэрната для вучняў з інтэлектуальнай недастатковасцю вядучым відам дзейнасці захоўваецца гульнявая і асноўнай формай мыслення ў малодшых школьнікаў дадзенай катэгорыі выступае наглядна-дзеясная, таму на ўроках па гэтым вучэбным прадмеце асноўнымі метадамі навучання з'яўляюцца: дыдактычная гульня, гульнявыя практыкаванні, гульнявыя заданні з матэматычным зместам. Вывучэнне матэрыялу адбываецца на аснове выканання разнастайных практыкаванняў на прадметна-практычнай

аснове, актыўнага ўдзелу дзяцей у гульнях і гульнявых сітуацыях матэматычнага зместу з абавязковым вербальным і невербальным каменціраваннем выкананых аперацый.

Таксама на ўроках па матэматыцы настаўнікам ствараюцца канкрэтныя жыццёвыя (практычныя) сітуацыі з матэматычным зместам, у якіх вучні адпрацоўваюць уменні ў працэсе шматразовага выканання варыянтаў адных і тых жа або падобных заданняў з выкарыстаннем разнастайнага, добра знаёмага дзецям матэрыялу (цацкі, канструктары, лялечны тэатр, прадметы побыту, прыродны матэрыял). Асаблівае значэнне мае выкарыстанне розных відаў інструктавання: выкананне заданняў на перайманне, на аснове ўзору, звароты да вербальных і невербальных інструкцый. Вучні набываюць вопыт у разуменні маўлення настаўніка.

6. Навучанне матэматыцы ў I–IV класах стварае перадумовы для навучання ў старэйшых класах. Да канца навучання ў V класе ў вучняў з інтэлектуальнай недастатковасцю сфарміраваны наступныя ўяўленні:

аб назвах лікаў і іх лічбавым абазначэнні ў межах 100, дзесятковым саставе лікаў;

паняцці ліку, утварэнні новага ліку ў межах 20, уласцівасцях лікаў;

лагічнай сутнасці матэматычных адносін пры складанні і адніманні ў межах 100;

табліцы множання і дзялення ў межах 20;

спосабах рашэння простых задач на знаходжанне сумы і астатку, якія ўключаюць адносіны больш (менш) на некалькі адзiнак і ў некалькі разоў, на дзяленне на роўныя часткі;

адзiнках вымярэння даўжыні, масы, часу, ёмістасці;

уласцівасцях геаметрычных фігур: круг, акружнасць, трохвугольнік, прамавугольнік (квадрат);

уменні:

пазнаваць, называць лікі ў межах 100;

утвараць лікі рознымі спосабамі, запісваць іх, чытаць;

параўноўваць лікі, аналізаваць;

выконваць асноўныя прыёмы складання і аднімання ў межах 100, карыстаючыся вуснымі і пісьмовымі прыёмамі вылічэнняў;

карыстацца табліцамі складання і аднімання ў межах 10 (20);

памнажаць і дзяліць у межах 20 (100);

разумець, выкарыстоўваць у маўленні матэматычную тэрміналогію;

рашаць простыя арыфметычныя задачы;

выконваць вымярэнні, карыстаючыся адзiнкамі вымярэння працягласці даўжыні;

вызначаць час з дакладнасцю да адной гадзіны;

адрозніваць грашовыя знакі;

выконваць пабудову геаметрычных фігур (лінія, круг, акружнасць, многавугольнік).

ГЛАВА 2 ЗМЕСТ ВУЧЭБНАГА МАТЭРЫЯЛУ

I КЛАС (102 гадзіны)

Падрыхтоўчы перыяд (6 гадзiн)

Фарміраванне ў вучняў далікавых уяўленняў, гатоўнасці да школьнага навучання, развіццё і карэкцыя псіхічных працэсаў: лічэнне на канкрэтным матэрыяле і абстрактна. Суаднясенне прадметнага мноства з лікам. Адказы на пытанні: «Колькі?», «Каторы па ліку?». Адрозненне лічбаў, суаднясенне колькасці з лічбай. Прылічванне па адной і па некалькіх адзiнак на канкрэтным матэрыяле. Выкананне чаргавання прадметаў па велічыні: вялікі – маленькі – вялікі – маленькі; па колеры: чырвоны – зялёны – чырвоны – зялёны; па працягласці: доўгі – кароткі – доўгі – кароткі і гэтак далей. Разуменне аперацый складання і аднімання: аб'яднанне сукупнасці прадметаў, выдаленне яе часткі. Узнаўленне ўмовы і рашэння задачы па выніках выканання практычных дзеянняў,

назiрання. Называнне паслядоўнасцi і прыкмет частак сутак, пор года. Паказванне і называнне геаметрычных фiгур (мадэль, чарцёж): круг, трохвугольнiк, прамавугольнiк, квадрат; шар, куб, прамавугольны паралелепiпед (без назвы апошняга або з выкарыстаннем слова «брус»).

Тэма 1. Адрозненне прадметаў (малюнкаў) па памерах
(2 гадзiны)

Фармiраванне ўяўленняў аб велiчынi і працягласцi аб'ектаў і прадметаў: вялiкі-маленькi, доўгi-кароткi, тоўсты-тонкi, высокi-нiзкi, шырокi-вузкi, розны-аднолькавы, такi самы. Адбор, сарцiроўка, паказ прадметаў, кантрасных па памерах, аднолькавых (розных) па колеры. Пазнаванне колеру прадметаў і iх выяў з выкарыстаннем вербальных і невербальных форм iнструктавання.

Тэма 2. Лiчэнне прадметаў у межах 5 (10)
(3 гадзiны)

Суаднясенне колькасцi прадметаў з лiкам. Называнне вынiковага лiку (усяго пяць, сем, дзесяць). Адказ на пытанне «Колькi?» з выкарыстаннем добра знаёмых прадметаў, спачатку аднолькавага памеру і колеру, а затым адрозныя па памеры, колеры, матэрыяле вырабу, прызначэннi. Адказ на пытанне «Колькi?» са змяненнем прасторавага размяшчэння прадметаў або iх выяў. Выкананне лiчэння шляхам перакладання, перамяшчэння прадметаў па адным, дакранаючыся пальцам, сочачы вачыма, абстрактна з называннем вынiку.

Тэма 3. Параўнанне прадметных мностваў (малюнкаў сукупнасцi прадметаў)
(2 гадзiны)

Фармiраванне ўяўленняў аб колькасцi прадметаў: многа-мала, больш-менш, столькi ж, адзiн; з навучаннем прыёмам устанаўлення ўзаемаадназначнай адпаведнасцi элементаў мностваў: кожнай шклянцы па лыжачцы, кожнай птушачцы па зярнятку. Адбор прадметаў па iнструкцыi: вазьмi многа..., пакладзi мала..., пастаў адзiн..., адбяры столькi ж..., пароўну (аднолькава)... . Параўнанне прадметных сукупнасцей, размешчаных у рад злева направа, гарызантальна, вертыкальна, адзiн прадмет пад адным, кожны прадмет на кожным з навучаннем прыёмам параўнання: накладанне, укладанне, прыкладанне аднаго прадмета да другога.

Тэма 4. Аб'яднанне прадметных мностваў і выдаленне iх часткi
(2 гадзiны)

Выкананне практыкаванняў на аб'яднанне прадметнага мноства: дадай адзiн, два кубiкi; і выдаленне яго часткi: прыбярэ адзiн, два кубiкi. Фармiраванне ўмення адказваць на пытанне: «Што ты зрабiў?». Дадаў – стала больш, прыбраў – стала менш. Падлiчы. Адлiчы.

Тэма 5. Вызначэнне становiшча прадметаў у прасторы і на плоскасцi
(2 гадзiны)

Вызначэнне становiшча прадметаў справа-злева, наперадзе-ззаду, уверсе-унiзе, побач, памiж, над, пад. Арыенцiроўка ў прасторавым размяшчэннi прадметаў навакольнай абстаноўкi класнага пакоя, на выявах. Выкананне практыкаванняў па iнструкцыi настаўнiка: пастаў, пакладзi злева, справа, уверсе, унiзе, побач, памiж.

Тэма 6. Задачы-даручэннi, iнструкцыi
(3 гадзiны)

Выкананне дзеянняў з прадметамi і iх сукупнасцямi без пералiку і з пералiкам. Афармленне выкананых дзеянняў у маўленнi: кнiгi склалi разам – стала больш; узялi алоўкi – стала менш; цяпер дадалi (паклалi) – стала больш; прыбралi – стала менш.

Тэма 7. Часавыя ўяўленні

(2 гадзіны)

Фарміраванне ўяўленняў аб часе: раніца, дзень, вечар, ноч з апорай на жыццёвыя сітуацыі, характэрныя для рознага часу сутак. Разуменне пытанняў: «Цяпер раніца ці вечар?», «Цяпер дзень ці ноч?».

Тэма 8. Геаметрычныя фігуры

(2 гадзіны)

Фарміраванне ўяўленняў аб аб'ёмнай і плоскаснай геаметрычных формах: шар, куб, паралелепіпед (без называння апошняй або выкарыстання ў мове слова «брус»); круг, трохвугольнік, прамавугольнік, квадрат. Класіфікацыя мадэлей геаметрычных фігур па ўзоры, па вербальнай інструкцыі. Мадэляванне па ўзоры, параўнанне па велічыні. Вызначэнне ўласцівасцей шара, круга: шар коціцца, шар можна вылепіць з пластыліну, цеста; круг можна закрыць аркушам паперы, выразаць з паперы. Знаходжанне ў навакольнай прасторы прадметаў, падобных па форме да круга, трохвугольніка, прамавугольніка, квадрата; шара, куба, прамавугольнага паралелепіпеда (бруса).

Тэма 9. Параўнанне аб'ектаў па памерах, колеры, росту

(3 гадзіны)

Выкананне заданняў на параўнанне: чым падобны памідор, клубніцы? Знаходжанне цацак аднолькавага колеру: чым адрозніваюцца прадметы на малюнках? Знаходжанне такога ж колеру на вопратцы ў сябе (у аднакласніка): розныя выявы аднаго прадмета (аб'екта), дзеці ў нашым класе рознага росту.

Параўнанне і ўраўноўванне прадметных мностваў прыёмамі накладання (укладання), дадання з выкарыстаннем прадметаў, мадэлей, малюнкаў. Выкананне заданняў тыпу: «Дзе больш?», «Дзе менш?», «Дзе пароўну?», «Дзе столькі ж? Пакажы». Выкананне практыкаванняў па інструкцыі настаўніка: пакладзі ... на, над, пад, у. «Што ты зрабіў?», «Гэта цацкі. Гэта кветкі. Гэта птушкі. Гэта рыбы».

Тэма 10. Лічэнне па парадку. Арыенціроўка ў прасторы

(2 гадзіны)

Лічэнне па парадку: першы, другі трэці... . Ацэнка размяшчэння прадметаў: першы, апошні, перад, за, пасля, тут, там пры размяшчэнні прадметаў у рад злева направа. Арыенціроўка ў размяшчэнні прадметаў у прасторы: на, над, пад, перад, за, паміж, справа, злева, уверсе, унізе, у сярэдзіне. Пазнаванне прасторавага размяшчэння прадметаў у класным пакоі, на дошцы: верх, ніз, левы, правы бакі класнай дошкі, парты, сярэдзіна дошкі (у сярэдзіне). Разуменне большасці слоў, якія адлюстроўваюць прасторавыя адносіны.

Тэма 11. Лічэнне прадметаў (іх выяў) у межах 5 (10)

(3 гадзіны)

Адрозненне, ацэнка прадметных мностваў: многа-мала, пусты-поўны, многа-адзін. Прылічванне і адлічванне прадметаў. Суаднясенне прадметных сукупнасцей з лікамі 1, 2, 3... . Называнне лічэбнікаў: адзін, адна, адно..., першы, другі, трэці... . Лічэнне пальцаў на рукэ: адзін, два, тры, чатыры, пяць. Выкананне лічэння: адзін і яшчэ адзін, некалькі, многа. Параўнанне: адзін менш, чым многа; многа больш, чым адзін. Пазнаванне лічбы. Абвядзенне контуру лічбы. Тушоўка, штрыхоўка ўнутранай часткі лічбы. Вылучэнне з групы прадметаў аднаго і некалькіх з выкарыстаннем аднастайных і разнастайных прадметаў, іх выяў, якія адрозніваюцца адной, дзвюма прыкметамі.

Тэма 12. Дзеянні з прадметнымі мноствамі

(3 гадзіны)

Выкананне дзеянняў, якія адлюстроўваюць сутнасць складання і аднімання (выкананне аперацый па аб'яднанні прадметных мностваў і выдаленні іх часткі, ацэнка

выкананых дзеянняў па малюнках; разуменне слоў: «дадаў», «адняў», «прыбраў», «стала больш», «стала менш») з выкарыстаннем аднастайных і разнастайных прадметаў з аднолькавымі і рознымі прыкметамі, размешчаных у розных прасторавых адносінах. Выкананне заданняў па інструкцыі: палічы, адлічы, вазьмі спачатку, потым, пасля, раней.

Тэма 13. Задачы-даручэнні
(3 гадзіны)

Выкананне задач-даручэнняў у гульнявых сітуацыях, дзеянні з прадметнымі мноствамі без іх пераліку і з пералікам: «Вазьмі, Юля, 3 сшыткі», «Што зрабіла Юля?», «Кірыл, вазьмі 2 алоўкі», «Што можна спытаць?». Адлюстраванне ў маўленні абыгранай сітуацыі з фармулёўкай пытання: «Што можна даведацца?».

Тэма 14. Паслядоўнасць частак сутак
(2 гадзіны)

Вызначэнне паслядоўнасці частак сутак: раніца, дзень, вечар, ноч. Разуменне інструкцый тыпу: «Што зараз – дзень або вечар? Раніца або дзень? Што ты робіш раніцай, днём, вечарам, ноччу?».

Тэма 15. Кропка. Прамая лінія
(2 гадзіны)

Пабудова кропкі. Пабудова прамой лініі. Класіфікацыя мадэлей круга, квадрата, трохвугольніка, прамавугольніка па ўзоры, па вербальнай інструкцыі. Суаднясенне прадметаў па форме.

Тэма 16. Устанаўленне адносін падабенства і адрознення паміж прадметамі
(4 гадзіны)

Падбор пар аднолькавых прадметаў, іх выяў, складанне пар з розных прадметаў: шклянка – лыжка, машына – гараж, кветка – пчала. Разуменне слоў і інструкцый: такі самы, іншы, аднолькавыя, падобныя, розныя; дай (вазьмі, пакажы) такі ж самы ...; дай падобны ...; дай аднолькавыя ...; дай іншы ...; дай розныя ...; пастаў кубікі блізка адзін да аднаго; дай доўгую вяроўку; гэтая вяроўка даўжэйшая за

Тэма 17. Параўнанне прадметаў па масе
(2 гадзіны)

Параўнанне прадметаў па масе: цяжкі-лёгка, цяжэйшы-лягчэйшы. Разуменне інструкцый: «Які прадмет цяжэйшы?», «Які прадмет лёгка?», «Правер: які прадмет цяжэйшы?».

Тэма 18. Серыяцыя прадметаў і захаванне прадметных мностваў
(6 гадзін)

Серыяцыя прадметаў і іх выяў. Знаходжанне самых крайніх кропак у серыяцыйным радзе з трох прадметаў: гэта самае вялікае кальцо (самая доўгая палоска); гэта самае маленькае кальцо (самая кароткая палоска).

Пабудова серыяцыйных радоў з трох прадметаў (аб'ёмных і плоскасных мадэлей, выяў) у парадку ўзрастання і змяншэння: гэтая матрошка самая вялікая, гэтая меншая, гэтая самая маленькая; гэтая шышка самая маленькая, гэтая шышка большая, гэтая шышка самая вялікая. Паказ, раскладванне, знаходжанне месца прадмета ў радзе.

Захаванне прадметных мностваў, якія адрозніваюцца велічынёй, размяшчэннем у прасторы: тут больш, а тут столькі ж.

Тэма 19. Лічэнне у прамым (адваротным) парадку ў межах 5 (10)
(6 гадзін)

Лічэнне у прамым (адваротным) парадку ў межах 5 (10). Выкананне практыкаванняў на канкрэтным матэрыяле і абстрактна: пакладзі столькі ж (больш, менш) ...; плясні ў ладкі (адстукай алоўкам) адзін, два, чатыры разы.

Адрозненне лічбаў, суаднясенне колькасці з лічбай. Прылічванне па адной і некалькі адзінак, адлічванне па адзінцы. Абвядзенне контураў, шаблонаў лічбаў 1, 2, 3, 4, 5. Спісванне лічбаў са старонак падручніка, з дошкі.

Тэма 20. Параўнанне бесперапынных мностваў
(4 гадзіны)

Параўнанне бесперапынных мностваў: аднолькава, больш, менш. Выкананне практыкаванняў з выкарыстаннем умоўных мерак: насып дзве шклянкі; налі столькі ж. Аб'яднанне прадметных мностваў. Выдаленне часткі прадметнага мноства з каменціраваннем выкананых аперацый настаўнікам, вучнямі.

Тэма 21. Рашэнне і складанне арыфметычных задач на знаходжанне сумы і астачы
(4 гадзіны)

Рашэнне і складанне арыфметычных задач на знаходжанне сумы і астачы. Выкананне дзеянняў з прадметамі з выкарыстаннем ролевых гульняў, сітуацый, якія прадстаўлены на малюнку. Разуменне сэнсу слоў: «было», «стала», «засталося», «усяго», «разам», «прывнеслі», «занеслі». Складанне апавядання па двух-трох сюжэтных звязаных малюнках.

Тэма 22. Уяўленні аб часе
(4 гадзіны)

Фарміраванне ўяўленняў аб часе: спачатку – потым, учора, сёння, заўтра. Раскрыцц паяцце часткі сутак: раніца, дзень, вечар, ноч. Арыенціроўка ў паяццях на аснове практычных заданняў, звязаных з падзеямі, якія былі ў асабістым вопыце вучняў.

Тэма 23. Геаметрычныя уяўленні
(4 гадзіны)

Замацаванне ўяўленняў аб прамой лініі. Знаёмства з крывой лініяй: Замацаванне ўяўленняў аб крузе, трохвугольніку, прамавугольніку (квадрале); шары, кубе, прамавугольным паралелепіпедзе (брус). Параўнанне фігур па колеры, памерах, мадэляванне пазнавання ў навакольным становішчы. Вызначэнне ўласцівасці: шар (коціца); куб, прамавугольны паралелепіпед (брус) – не коціца.

Тэма 24. Палажэнне прадметаў у прасторы
(4 гадзіны)

Вызначэнне становішча прадметаў у прасторы. Размяшчэнне прадметаў у розных прасторавых адносінах: направа (управа, справа), налева (злева, улева), ззаду, спераду (наперад, назад), блізка, далёка (далей, бліжэй) (канкрэтныя гульнявыя і бытавыя сітуацыі на ўроку і ў пасляўрочны час). Агучванне выкананых дзеянняў: дрэва ніжэйшае за дом, дом вышэйшы за дрэва; левы чаравік, правы чаравік; рукавіца з левай рукі, рукавіца з правай рукі.

Тэма 25. Лічэнне прадметаў абстрактна ў межах 5 (10)
(4 гадзіны)

Лічэнне прадметаў абстрактна ў межах 5 (10). Шматразовыя практыкаванні па суаднясенні ліку, які называецца (лічбы, якая паказваецца), з называннем прадметаў. Фарміраванне ўменняў па названай колькасці ўзяць і паказаць столькі ж прадметаў: адзін, тры, два; адзін, многа, па адным. Выкананне інструкцый тыпу: «Пакажы, дзе прадметы ляжаць, як у мяне». Знаёмства з лічбамі 6–9. Абвядзенне контураў, шаблонаў лічбаў, спісванне лічбаў са старонак падручніка, з дошкі: 1–5 (6–9). Выкананне прыёмаў устанаўлення ўзаемаадназначнай адпаведнасці паміж элементамі мностваў.

Тэма 26. Падрыхтоўка да складання і аднімання
(2 гадзіны)

Выкананне практыкаванняў па падрыхтоўцы да разумення сутнасці складання і аднімання. Знакі «+», «-», «=».

Тэма 27. Дзяленне прадметных мностваў
(4 гадзіны)

Дзяленне прадметных мностваў на дзве роўныя і няроўныя часткі (раскласці, раздаць, разарваць). Выкананне практычных заданняў з дзяленнем на роўныя і няроўныя часткі з апорай на асабісты вопыт вучняў: разламі булачку напалову, разарві аркуш паперы на няроўныя часткі.

Тэма 28. Скорасць руху аб'ектаў
(4 гадзіны)

Фарміраванне ўяўленняў аб скорасці руху аб'ектаў: хутка, павольна. Выкананне практычных заданняў з вызначэннем скорасці руху з апорай на асабісты вопыт вучняў: хутка едзе машына, павольна ідзе бабуля.

Тэма 29. Задачы-даручэнні
(4 гадзіны)

Выкананне задач-даручэнняў, наглядных задач. Рашэнне задач з адкрытым і закрытым вынікамі. Разуменне значэнняў слоў: «дадалі», «пасадзілі», «пабудавалі», «з'елі», «прыбралі», «паляцелі». Складанне апавядання па паслядоўна змешчаных малюнках, злучаных адным сюжэтам.

Тэма 30. Геаметрычныя уяўленні (4 гадзіны)

Замацаванне геаметрычных уяўленняў: круг, трохвугольнік, прамавугольнік (квадрат); шар, куб, прамавугольны паралелепіпед (брус). Пабудова прамых, крывых ліній. Паўтарэнне вывучанага.

АСНОЎНЫЯ ПАТРАБАВАННІ ДА ВЫНІКАЎ ВУЧЭБНАЙ ДЗЕЙНАСЦІ
ВУЧНЯЎ І КЛАСА

Вучні маюць уяўленні аб:

утварэнні лікаў першага дзясятка, іх саставе, знаходжанні ліку ў натуральным радзе лікаў, назве, дзесятковым саставе;
суаднясенні сукупнасці прадметаў з іх лікам;
складанні (адніманні) з лікам 1, з групай адзінак, перастаноўцы складаемых;
сутнасці складання і аднімання;
саставе лікаў першага дзясятка;
асноўных прыёмах вылічэнняў (прылічванне па адным, адлічванне па адным).

Вучні ўмеюць:

адрозніваць прадметы (выявы) па колеры; па велічыні (памеру): вялікі-маленькі, доўгі-кароткі, высокі-нізкі, тоўсты-тонкі;
даваць ацэнку прадметным сукупнасцям: многа, мала, адзін;
паказваць лікі з дапамогай дыдактычнага матэрыялу;
пазнаваць па ілюстрацыях лікі ад 1 да 5;
назваць лікі: адзін, два, тры, чатыры, пяць;
суадносіць лік і лічбу;
знаходзіць месца ліку ў лікавым радзе;
лічыць ад 1 да 5 у прамым і адваротным парадку з апорай на нагляднасць (рэальную, прадметную, іх выявы);

адрозніваць выявы лічбаў 1–9, пазнаваць лік 10;
пералічваць прадметы ў межах 10;
арыентавацца ў навакольным становішчы: злева-справа, налева-направа, наперадзе-ззаду, наперад-назад, пасярэдзіне, уверсе-унізе;
арыентавацца на аркушы паперы: злева-справа, уверсе-ўнізе, пасярэдзіне;
адрозніваць круг, трохвугольнік, прамавугольнік (квадрат); шар, куб, брус.

Вучні ведаюць і прымяняюць вучэбны матэрыял у розных відах дзейнасці:
умеюць знаходзіць адзін, два, тры, чатыры, пяць прадметаў (аб'ектаў) у навакольнай рэчаіснасці па вербальнай (невербальнай, паказ жэстам) інструкцыі;
прыносіць два сшыткі, класці адну лыжку, браць чатыры алоўкі і гэтак далей;
раздаваць кожнаму па адным пачку фламастараў;
ставіць на кожную парту па адной шклянцы для алоўкаў, па адной скрынцы для геаметрычных фігур і гэтак далей;
выбіраць з набору каляровай паперы аркушы чырвонага, сіняга, жоўтага, зялёнага колераў.

Вучні ўмеюць выкарыстоўваць у творчай рабоце:
прыгожа раскласці кожнаму па адной (дзе) сурвэткі;
правесці тоўстыя і тонкія лініі для ўпрыгожвання паштоўкі маме;
вылепіць з пластыліну вялікія і маленькія шары для ўпрыгожвання вырабу да дня нараджэння;
падабраць па колеры аркуш з набору каляровай паперы;
выразаць са шчыльнай паперы караблік з ветразем трохвугольнай формы.

Вучні валодаюць сацыякультурнымі ўменнямі:
лічыць, колькі ўсяго трэба сталовых прыбораў, параўноўваць колькасць дзяцей і колькасць сталовых прыбораў, устаўляваць роўнасць (няроўнасць);
падбіраць прадмет па яго форме: ключ для замочнай шчыліны;
знаходзіць у навакольнай рэчаіснасці прадметы пэўнай формы і выкарыстоўваць іх у адпаведнасці з іх формай: круглае можна закаціць, квадратнае трэба перанесці.

II КЛАС (136 гадзін)

Тэма 1. Паўтарэнне праграмага матэрыялу I класа. Параўнанне прадметных сукупнасцей і іх выяў (6 гадзін)

Паўтарэнне праграмага матэрыялу I класа. Выяўленне гатоўнасці вучняў да засваення паняццяў ліку, арыфметычнага дзеяння, велічыні, геаметрычнай фігуры. Параўнанне двух і больш прадметаў паводле памераў. Разуменне інструкцый тыпу: «Параўнай», «Пакажы самае высокае дрэва». Выкананне прыёмаў параўнання: накладаннем, прыкладаннем, «на вока».

Параўнанне прадметных сукупнасцей і іх выяў устанаўленнем узаемаадзначнай адпаведнасці паміж іх элементамі, у выніку пераліку, «на вока» (многа, мала, менш, тут тры кубікі, тут шэсць, тут болей). Параўнанне прадметных сукупнасцей роўных па колькасці, але розных па памерах, прасторавым размяшчэнні адносна адна адной (аперацыя захавання). Разуменне інструкцый тыпу: «Дай кожнаму кураняці зярнятка», «Дай па адной моркве кожнаму трусіку», «Пакажы, чаго болей: трусікаў або морквы?», «Чаго меней?», «Пакладзі столькі ж палачак».

Тэма 2. Размяшчэнне аднародных прадметаў. Лічэнне у межах 10 (4 гадзіны)

Размяшчэнне аднародных прадметаў, якія адрозніваюцца адной прыкметай (памерам) у парадку павелічэння або памяншэння (аперацыя серыяцыі). Разуменне

інструкцый тыпу: «Пакажы любую кветку», «Пакажы кожную кветку», «Пакажы ўсе кветкі», «Пакажы такую ж кветку». Размяшчэнне прадметаў у рад злева направа. Пазнаванне сукупнасцей прадметаў, размешчаных у рад і не ў рад, іх пералік. Параўнанне бесперапынных мностваў: насып столькі лыжак круп, колькі на малюнку кругоў.

Выкананне лічэння ў межах 10 на канкрэтным матэрыяле: перакладаючы прадметы, дакранаючыся «вачамі», абстрактна – з называннем выніковага ліку з выкарыстаннем аднародных і разнародных прадметаў, іх выяў, размешчаных у розных прасторавых адносінах.

Тэма 3. Парадкавае лічэнне

(4 гадзіны)

Выкананне парадкавага лічэння: першая, другая ялінка; трэці, чацвёрты куб; пяты яблык. Разуменне інструкцый тыпу: «Вазьмі (пакажы) першы, апошні грыб», «Што ляжыць перад ... , пасля ... , за...?», «Хто ідзе ўслед за...?», «Наступны за зайцам – вожык», «Апошні ў лесе – воўк», «Тут гуляюць, а там...».

Тэма 4. Суаднясенне лічбы і прадметнай сукупнасці

(4 гадзіны)

Суаднясенне лічбы і прадметнай сукупнасці. Разуменне інструкцыі тыпу: «Пакажы лічбу 3». Раскладанне лічбаў па парадку, пачынаючы з лічбы 1. Называнне ліку.

Тэма 5. Рашэнне наглядных задач

(6 гадзін)

Аб'яднанне прадметных сукупнасцей, адніманне часткі прадметнай сукупнасці. Выкананне дзеянняў з каменціраваннем выкананых дзеянняў: паклалі яшчэ – стала больш; паклалі тры шпыткі – стала яшчэ больш; узялі адну кнігу – стала менш. Выкананне заданняў і разуменне інструкцый тыпу: «Пакладзі, складзі, прынясі, прыбяры, забяры»; «Вазьмі не ўсе палачкі, а толькі дзве», «Аднясі, адкладзі, вазьмі і пакладзі побач».

Рашэнне наглядных задач з адкрытым і закрытым вынікамі, якія раскрываюць сутнасць складання і аднімання (дзеянні з прадметнымі сукупнасцямі без іх пераліку і з пералікам; вербальнае ўзнаўленне сітуацый па малюнку і серыі малюнкаў). Пазнаванне знакаў арыфметычных дзеянняў «+», «-», «=». Разуменне інструкцый тыпу: «Пакажы знак складання, знак аднімання, роўна, знакі плюс, мінус, дадаць, адняць».

Тэма 6. Арыенціроўка ў прасторы і часе

(4 гадзіны)

Арыенціроўка ў прасторавым размяшчэнні прадметаў у класе, малюнках, намаляваных на старонках падручніка, рабочага шпытка: злева-справа, уверсе-ўнізе, пасярэдзіне (выкарыстоўваюцца вербальныя і невербальныя формы інструктавання).

Узнаўленне паслядоўнасці частак сутак, пор года; іх прыкмет па ўяўленні, з выкарыстаннем ілюстрацый, вербальных і невербальных форм інструкцый, якія стымулююць арыенціроўку ў прыкметах сутак і пор года. Дыферэнцыяцыя паняццяў: «рана», «позна», «на наступны дзень». Замацаванне часавых уяўленняў у жыццёвых сітуацыях.

Тэма 7. Параўнанне прадметаў паводле масы

(2 гадзіны)

Параўнанне прадметаў паводле масы, «на вока», кантроль вынікаў з дапамогай мускульных адчуванняў. Фарміраванне з дапамогай практычных заданняў на развіццё барычнага пачуцця (пачуцця вагі): лёгкі-цяжкі. Замацаванне ўяўленняў аб масе ў жыццёвых сітуацыях.

Тэма 8. Геаметрычныя фiгуры

(4 гадзiны)

Адбор, паказ, мадэляванне, класiфiкацыя, называнне геаметрычных фiгур з выкарыстаннем мадэлей, выяў, канструкцыйных элементаў мадэлей па ўзоры, па вербальнай iнструкцыi: круг, трохвугольнiк, квадрат, прамавугольнiк; шар, куб, прамавугольны паралелепiпед (брус). Параўнанне мадэлей, выяў геаметрычных фiгур (колер, памер). Пазнаванне выяў лiнiй, пабудова прамых, крывых лiнiй з дапамогай лiнейкi. Замацаванне геаметрычных уяўленняў i ўменняў пабудовы ў практычных заданнях.

Тэма 9. Утварэнне лiкаў 2–5. Састаў лiку ў межах 5

(4 гадзiны)

Замацаванне ўяўленняў: многа-адзiн, па адным, многа-некалькi. Вылучэнне з сукупнасцi прадметаў «аднаго» i атрыманне з асобных прадметаў «многа». Замацаванне ўяўленняў аб лiку i лiчбе 1.

Утварэнне лiкаў 2–5 з дапамогай прылiчвання i адлiчвання па адным на аснове ўспрымання сукупнасцi прадметаў, на аснове выкарыстання ўмоўных мерак (палоска картону, сталовая лыжка, шклянка, кавалак вярoўкi).

Пазнаванне лiчбаў, называнне лiкаў i канечнага лiку пры лiчэннi. Адказ на пытанне «Колькi?». Называнне лiкаў пры лiчэннi: адзiн, адна, адно, два, дзве, тры... .

Суаднясенне лiку з прадметнай сукупнасцю, лiку з лiчбай; лiчбы з прадметнай сукупнасцю, лiчбы з лiкам. Параўнанне прадметных сукупнасцей i лiкаў з выкарыстаннем аднародных i разнародных прадметаў, прадметаў навакольнага асяроддзя, iлюстрацый. Разуменне выказаў: «Адзiн i яшчэ адзiн – будзе многа»; «Адзiн менш, чым многа»; «Многа больш, чым адзiн»; «Лiк 5 большы за лiк 3»; «Лiк 3 меншы за лiк 5». Паўтарэнне парадкавых лiчэбнiкаў. Работа з лiчыльнiкамі. Вызначэнне саставу лiкаў у межах 5 з выкарыстаннем прадметных сукупнасцей.

Тэма 10. Складанне i аднiманне ў межах 5

(4 гадзiны)

Складанне i аднiманне ў межах 5 на канкрэтным матэрыяле. Паўтарэнне знакаў арыфметычных дзеянняў. Выкананне дзеянняў з прадметнымi сукупнасцямi з выкарыстаннем iлюстрацый, запiсу, рашэння, чытання. Разуменне iнструкцый тыпу: «Якое арыфметычнае дзеянне выканаў?», «Прачытай: «Да трох дадаць адзiн – атрымаецца... . Тры плюс адзiн Ад чатырох адняць адзiн – застаецца Чатыры мiнус адзiн – роўна «». Выкананне вылiчальных прыёмаў складання, аднiмання па адной i дзве адзiнкі.

Тэма 11. Рашэнне наглядных задач i задач-даручэнняў

(4 гадзiны)

Рашэнне наглядных задач i задач-даручэнняў. Складанне задач па малюнку, па паслядоўна размешчаных у адпаведнасцi з сюжэтам двух-трох малюнках.

Тэма 12. Кропка. Прамая лiнiя. Крывая лiнiя

(4 гадзiны)

Фармiраванне ўяўленняў аб кропцы, прамой лiнiі, крывой лiнiі. Работа з лiнейкай. Пабудова прамых лiнiй у розных напрамках: «Правядзi прамую лiнiю так, як у мяне»; «Правядзi прамую лiнiю злева направа, зверху ўнiз, знiзу ўверх»; «Правядзi прамую лiнiю па лiнiі».

Тэма 13. Утварэнне лiкаў 6–9. Лiк 10. Колькасныя i парадкавыя лiчэбнiкi

(4 гадзiны)

Знаёмства з саставам лiкаў першага дзясятка (лiк 6 – гэта: $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$; $5 + 1$; $3 + 3$; $4 + 2$; $4 + 1 + 1$; $2 + 2 + 2$; $2 + 1 + 1 + 1 + 1$).

Лічэнне ў межах 10 на канкрэтным матэрыяле, абстрактна, пачынаючы з любога ліку. Замацаванне лікавага рада 1–10; 10–1. Вызначэнне ўласцівасцей лікаў у лікавым радзе: лік ... стаіць перад лікам ..., стаіць за лікам ..., ідзе следам за лікам ..., стаіць паміж лікамі ..., суседзі ліку ..., усе лікі пасля ліку 3 – гэта ..., усе лікі перад лікам 6 – гэта ..., лік 7 большы за лік 6, лік 6 меншы за лік 7.

Параўнанне лікаў у межах 10 з выкарыстаннем знака «болей» (>), «меней» (<), «роўна» (=).

Тэма 14. Параўнанне сукупнасцей прадметаў (болей-меней, пароўну). Лік і лічба 0 (нуль як сімвал астачы)

(4 гадзіны)

Фарміраванне уяўленняў аб ліку і лічбе 0. Разуменне нуля як сімвала астачы. Выкананне практычных заданняў на знаходжанне астачы нуля. Параўнанне лікаў: лік 5 меншы за лік 8, лік 8 большы за лік 5. Разуменне інструкцый: «Пакладзі столькі ж», «Вазьмі менш».

Тэма 15. Табліца складання і аднімання лікаў у межах 5

(4 гадзіны)

Знаёмства з табліцай складання і аднімання лікаў у межах 5. Складанне і адніманне лікаў у межах 10 на аснове дзеянняў з прадметнымі сукупнасцямі. Канкрэтызацыя лікавых адносін, раскрыццё іх сутнасці, ілюстрацыя саставу ліку. Разуменне тэрмінаў, якія абазначаюць кампаненты арыфметычных дзеянняў: першае складаемае, другое складаемае, сума; памяншаемае, аднімаемае, рознасць (ужываюцца толькі ў маўленні настаўніка).

Тэма 16. Уяўленні аб часе

(2 гадзіны)

Фарміраванне часавых уяўленняў: даўно, нядаўна. Выкананне практычных заданняў з вызначэннем часавых уяўленняў з апорай на асабісты вопыт вучняў: даўно хадзілі ў парк, нядаўна быў мой дзень нараджэння.

Тэма 17. Арыфметычныя задачы на знаходжанне сумы і астачы

(4 гадзіны)

Знаёмства з арыфметычнымі задачамі на знаходжанне сумы і астачы. Успрыманне ўмовы са слоў настаўніка. Ілюстрацыя прадметнай і матэматычнай сутнасці задачы прадметнымі дзеяннямі, малюнкамі. Складанне арыфметычных задач на аснове прадметных дзеянняў, па малюнку, па серыі двух-трох малюнкаў.

Тэма 18. Прамая, крывая лініі

(2 гадзіны)

Правядзенне прамой лініі ў розных напрамках (гарызантальна, вертыкальна, нахілена). Атрыманне прамой лініі згінаннем аркуша паперы. Выкананне заданняў тыпу: правядзі (начарці) прамую лінію; пастаў кропку на лініі, над (пад) лініяй; злева (справа) ад прамой лініі, праведзенай зверху ўніз. Вылучэнне (пазнаванне) прамых ліній на прадметах, на чарцяжы, у розных становішчах. Правядзенне крывой лініі зверху ўніз, нахілена, знізу ўверх.

Тэма 19. Нумарацыя лікаў у межах 10

(6 гадзін)

Паўтарэнне нумарацыі лікаў у межах 10. Вызначэнне ўласцівасцей лікаў у лікавым радзе. Параўнанне лікаў, вызначэнне саставу ліку. Выкананне розных спосабаў атрымання лікаў у межах 10.

Паўтарэнне ліку 10. Замацаванне ўяўленняў аб лікавым радзе 1–10; 10–1. Фарміраванне ўяўленняў аб адназначных і двухзначных ліках. Замацаванне ўяўленняў пра нуль як сімвал пустога мноства (многа, адзін, па адным, ніводнага).

Тэма 20. Складанне і адніманне ў межах 10
(6 гадзін)

Складанне і адніманне ў межах 10. Выкананне прыёмаў вылічэнняў. Рашэнне камбінаваных прыкладаў. Параўнанне прыкладаў і вынікаў вылічэнняў. Назвы кампанентаў арыфметычных дзеянняў «складанне» і «адніманне» успрымаюцца са слоў настаўніка. Рашэнне прыкладаў тыпу: $6 + 1 + 1 + 1$; $6 - 1 - 1$; $6 - 3 - 1$.

Тэма 21. Прапедэўтыка навучання рашэнню арыфметычных задач
(6 гадзін)

Прапедэўтыка навучання рашэнню арыфметычных задач: фарміраванне ўяўленняў, якія раскрываюць прадметную і матэрыяльную сутнасць задачы; складанне задач на аснове дзеянняў з прадметнымі мноствамі без іх пераліку і з пералікам.

Тэма 22. Арыфметычная задача і арыфметычны прыклад
(6 гадзін)

Азнямленне са структурай арыфметычнай задачы (умова, пытанне, рашэнне, адказ). Вылучэнне асноўных кампанентаў задачы: знаходжанне ўмовы, пытання ў задачы. Параўнанне арыфметычнай задачы і арыфметычнага прыкладу.

Тэма 23. Арыенціроўка ў прасторы і ў часе
(4 гадзіны)

Устанаўленне прасторавага размяшчэння прадметаў (аднародных, разнародных), уменне размяшчаць іх у рад; паказваць (называць) першы, апошні; прадмет, які знаходзіцца перад ..., за ..., пасля

Фарміраванне прасторавых уяўленняў на аснове выканання практычных заданняў: наперад, назад, ззаду, направа (управа, справа), налева (злева, улева), далей.

Фарміраванне ўяўленняў: павольна-хутка, стары-малады, старэйшы-маладзейшы, глыбокі-мелкі, глыбейшы-мяльчэйшы на аснове вербальнай ацэнкі адносін у працэсе назірання, па малюнку. Адпрацоўка і замацаванне прасторавых і часавых уяўленняў у жыццёвых сітуацыях.

Тэма 24. Пабудова ліній
(4 гадзіны)

Пабудова ліній. Вызначэнне ўзаемнага размяшчэння ліній, круга і многавугольнікаў. Замацаванне практычных уменняў пабудовы ліній у жыццёвых сітуацыях.

Тэма 25. Пабудова геаметрычных мадэлей
(4 гадзіны)

Пабудова геаметрычных фігур (круг, квадрат, прамавугольнік, трохвугольнік) з палачак для лічэння, пластыліну, дроту. Замацаванне ўяўленняў аб мадэляванні ў жыццёвых сітуацыях. Фарміраванне ўяўленняў аб розным размяшчэнні мадэлей геаметрычных фігур у розных прасторавых адносінах: па гарызанталі, па вертыкалі, ураскідку.

Тэма 26. Спосабы ўтварэння лікаў першага дзясятка
(6 гадзін)

Выкананне розных спосабаў утварэння лікаў першага дзясятка. Устанаўленне адносін: лік – лічба – прадметнае мноства (разглядаюцца ў розных узаемасувязях на аснове прадметна-практычных дзеянняў, запісу, каменціравання).

Вызначэнне ўласцівасцей лікаў у лікавым радзе. Параўнанне лікаў у лікавым радзе на аснове вербальнага ўзнаўлення адносін лікаў.

Параўнанне прадметных сукупнасцей і лікаў на аснове вербальнага ўзнаўлення адносін. Выкананне прыёмаў устанаўлення ўзаемаадзначнай адпаведнасці паміж элементамі мностваў.

Тэма 27. Складанне і адніманне лікаў у межах 10
(4 гадзіны)

Складанне і адніманне лікаў у межах 10 (на канкрэтным матэрыяле, абстрактна, з частковым выкарыстаннем наглядных дапаможнікаў). Выкананне прыёмаў складання і аднімання.

Тэма 28. Табліца складання і аднімання ў межах 10
(6 гадзін)

Паўтарэнне табліцы складання і аднімання ў межах 10 (з лікамі 1, 2, 3, 4, 5). Рашэнне камбінаваных прыкладаў.

Тэма 29. Арыфметычныя задачы на знаходжанне сумы і астачы
(6 гадзін)

Знаёмства з арыфметычнымі задачамі на знаходжанне сумы і астачы (запіс рашэння, ілюстрацыя ўмовы і рашэння прадметнымі дзеяннямі). Паўтарэнне структуры арыфметычнай задачы. Складанне задач на аснове прадметных дзеянняў, малюнка. Вербальнае ўзнаўленне ўмовы, пытання задачы на аснове прадметна-практычных дзеянняў, малюнка. Пастаноўка пытання да ўмовы задачы.

Тэма 30. Пабудова прамых ліній
(4 гадзіны)

Пабудова прамых ліній, якія праходзяць праз адну і дзве кропкі. Вызначэнне ўзаемнага становішча прамых ліній і кропак. Замацаванне практычных уменняў у пабудове прамых ліній у жыццёвых сітуацыях.

Тэма 31. Стораны, вуглы прамавугольніка (квадрата)
(4 гадзіны)

Замацаванне ўяўленняў аб крузе, многавугольніку; шары, кубе, прамавугольным паралелепіпедзе (брусе). Размяшчэнне мадэлей геаметрычных фігур у розных прасторавых адносінах. Вызначэнне старон, вуглоў прамавугольніка (квадрата). Паўтарэнне вывучанага. Замацаванне геаметрычных уяўленняў у практычных сітуацыях.

АСНОЎНЫЯ ПАТРАБАВАННІ ДА ВЫНІКАЎ ВУЧЭБНАЙ ДЗЕЙНАСЦІ
ВУЧНЯЎ ІІ КЛАСА

Вучні маюць уяўленні аб:
ліках ад 1 да 10, іх назвах і лічбавых абазначэннях;
паслядоўнасці лікаў у лікавым радзе, абазначэнні прадметнай сукупнасці лікам, лічбай;
табліцы складання і аднімання з лікамі 1 у межах 10 і ўсіх выпадках у межах 5;
арыфметычных знаках «+» і «-»;
структуры тэкставай арыфметычнай задачы, спосабах яе рашэння;
парадкавых лічэбніках (першы, другі... дзясяты);
геаметрычных мадэлях і іх выявах: круг, квадрат, прамавугольнік, шар, куб.

Вучні ўмеюць:
устанаўліваць колькасныя адносіны прадметных мностваў, з'яў навакольнай рэчаіснасці, лічыць, адлічваць прадметы (іх выявы) у межах 10 і адказваць на пытанне «Колькі?»;

суадносіць прадметную сукупнасць, лік і лічбу;
вызначаць парадкавае размяшчэнне прадметаў і адказваць на пытанні: «Пакажы пяты...», «Які па ліку чырвоны куб?»;
параўноўваць дзве сукупнасці прадметаў і вызначаць, дзе іх больш, менш, пароўну;
параўноўваць лікі;
выконваць складанне і адніманне лікаў на аснове прадметных дзеянняў;
адзначаць знакі арыфметычных дзеянняў, называць іх, адказваць на пытанне «Якое арыфметычнае дзеянне ты выканаў?» і выконваць заданне «Прачытай рашэнне»;
параўноўваць прадметы паводле даўжыні (доўгі-кароткі, даўжэйшы-карацейшы), паводле масы (цяжкі-лёгка, цяжэйшы-лягчэйшы);
параўноўваць сукупнасці прадметаў (больш-менш, пароўну, столькі ж);
аб'ядноўваць прадметы, аднімаць частку сукупнасці прадметаў (дадалі, паклалі ... – стала больш; аднялі, аднеслі ... – стала менш);
лічыць прадметы і называць канечны лік; вызначаць колькасць невялікіх сукупнасцей прадметаў (2, 3) без іх пераліку;
чытаць умову задачы, узнаўляць змест;
узнаўляць умову нагляднай задачы і задачы-даручэння;
назваць паслядоўнасць частак сутак, пор года і іх прыкметы;
вызначаць геаметрычную форму прадмета, яго частак;
будаваць з дапамогай лінейкі прамыя лініі ў розных напрамках, якія праходзяць праз адну ці дзве кропкі;
пазнаваць і называць мадэлі, выявы круга, трохвугольніка, прамавугольніка (квадрата), класіфікаваць мадэлі, чарціць лініі (прамую, крывую).

Вучні ведаюць і прымяняюць вучэбны матэрыял у розных відах дзейнасці:
устаць на насок і падняць рукі ўверх пры вымаўленні настаўнікам слова «вялікі» і, наадварот, сесці на кукішкі і апусціць рукі ўніз пры вымаўленні настаўнікам слова «маленькі»;
вызначаць аб'ём скрынкі і даведацца, ці можна перакласці ў яе ўсе алоўкі са шклянкі;
вызначаць з дапамогай пераліку і без, ці хопіць кожнаму вучню сшыткаў, ручак, алоўкаў;
вызначаць, каго болей (чаго меней) і трэба дадаць ці прыбраць;
выкарыстоўваць мерную шклянку для вызначэння колькасці вады ў слоіку, збане, каўшы;
вымяраць з дапамогай умоўных мерак – палосак, вярвак, алоўкаў – даўжыню вечка стала, шырыню альбомнага аркуша і гэтак далей; падлічваць колькасць мерак (2 палоскі, 3 алоўкі).

Вучні ўмеюць выкарыстоўваць у творчай рабоце:
выразаць са шчыльнай паперы дом, вокны, дзверы прамавугольнай і квадратнай форм;
вымяраць сцяну для вызначэння, ці хопіць месца для таго, каб павесіць карціну так, каб яна прыгожа глядзелася і была добра бачная;
складаць узор з мазаікі рознага колеру і формы;
«пячы» з вільготнага пяску розныя паводле памеру і формы кулічы.

Вучні валодаюць сацыякультурнымі ўменнямі:
вызначаць па лічбе нумар дома, школы, маршрут гарадскога транспарту, старонку кнігі, падручніка (у межах 10).

III КЛАС (136 гадзiн)

Тэма 1. Паўтарэнне праграмнага матэрыялу II класа.
Утварэнне лікаў 2–10 прылічваннем і адлічваннем адзiнкі
(4 гадзiны)

Паўтарэнне праграмнага матэрыялу II класа. Назва і абазначэнне лічбамі лікаў ад 1 да 10. Разуменне інструкцыі тыпу: дзесяць адзiнак і адзiн дзесятка на аснове выкарыстання прадметна-практычных дзеянняў, лічыльнікаў, абака.

Утварэнне лікаў 2–10 прылічваннем і адлічваннем адзiнкі на аснове вымярэнняў. Выкананне практыкаванняў тыпу: складзі палоску з дзвюх, трох, чатырох папяровых палосак; складзі дзве палоскі.

Тэма 2. Паслядоўнасці лікаў у прамым і адваротным парадку
(4 гадзiны)

Узнаўленне паслядоўнасці лікаў у прамым і адваротным парадку, пачынаючы з любога ліку: лік ... стаіць перад – ..., папярэдні лік ..., лік ... ідзе за ..., наступны лік Замацаванне ўяўленняў пра нуль: нуль знаходзіцца перад лікам 1. Параўнанне лікаў у лікавым радзе: злева ў лікавым радзе – лікі меншыя, справа – большыя. Устанаўленне суседзяў ліку. Прымяненне ведаў аб нумарацыі лікаў да колькаснай ацэнкі сукупнасці прадметаў і з'яў у навакольнай рэчаіснасці. Выкананне інструкцый, адказы на пытанні: «Колькі?», «Які па ліку?», «Колькі ўсяго?».

Тэма 3. Параўнанне і ўраўноўванне прадметных сукупнасцей
(4 гадзiны)

Параўнанне і ўраўноўванне сукупнасцей прадметаў. Параўнанне лікаў па велічыні (лік 7 большы за лік 6, лік 6 меншы за лік 7, лікі роўныя). Параўнанне прадметных сукупнасцей, выяў. Лічэнне па 2, па 3.

Тэма 4. Складанне і адніманне ў межах 10 (4 гадзiны)

Выкананне прыёмаў складання і аднімання ў межах 10. Перастаноўка складаемых, прыбаўленне і адніманне па адным, групы адзiнак. Рашэнне прыкладаў тыпу: $3 + 2$; $5 - 3$; $5 + 1$; $1 + 1 + 1$; $5 + 2 + 1$; $8 - 1 - 1 - 1$; $8 - 2 - 1$; $0 + 6$; $6 - 6$; $9 + 0$.

Тэма 5. Састаў лікаў першага дзесятка, дапаўненне да 10
(4 гадзiны)

Паўтарэнне саставу лікаў першага дзесятка, лік 10. Дапаўненне да 10. Складанне лікаў і іх састаў. Складанне арыфметычных прыкладаў (з частковым выкарыстаннем наглядных дапаможнікаў і без іх). Работа з лічыльнікамі.

Тэма 6. Рашэнне практычных задач
(4 гадзiны)

Дзяленне прадметаў і іх сукупнасцей на дзве роўныя і няроўныя часткі (рашэнне практычных задач). Разуменне слоў: «пароўну», «не пароўну», «столькі ж».

Тэма 7. Уяўленні аб часе
(4 гадзiны)

Фарміраванне часавых уяўленняў: сёння, заўтра, учора, на наступны дзень. Мадэляванне практычных сітуацый, звязаных з вызначэннем часу.

Тэма 8. Арыфметычныя задачы на знаходжанне сумы і рознасці
(5 гадзiн)

Паўтарэнне структуры задачы. Выкананне ілюстрацыі ўмовы і рашэння задачы з дапамогай прадметных наглядных дапаможнікаў, малюнка да і пасля рашэння. Складанне задач.

Тэма 9. Адрэзак

(4 гадзіны)

Фарміраванне ўяўленняў аб адрэзку. Пабудова адрэзкаў рознай (аднолькавай) даўжыні. Параўнанне адрэзкаў. Параўнанне адрэзкаў паводле даўжыні з дапамогай цыркуля.

Тэма 10. Мадэляванне геаметрычных фігур

(4 гадзіны)

Мадэляванне многавугольнікаў, абвядзенне шаблонаў, штрыхоўка ўнутранай часткі контуру.

Тэма 11. Састаў лікаў першага дзясятка

(4 гадзіны)

Замацаванне ўяўленняў аб лікавым радзе 0, 1, 2, 3, ..., 10. Замацаванне саставу лікаў першага дзясятка. Дапаўненне да 10 на аснове практычных дзеянняў з прадметамі, графічных заданняў, выкарыстання малюнкаў, якія ілюструюць састаў лікаў. Лічэнне ад зададзенага ліку да зададзенага.

Выкананне заданняў на вызначэнне саставу ліку 10: адзін дзясятак і дзесяць адзінак на аснове выкарыстання палачак і палосак для лічэння, абака, лічыльнікаў.

Тэма 12. Утварэнне лікаў 11–15

(5 гадзін)

Фарміраванне ўяўленняў аб утварэнні лікаў 11–15. Знаёмства з дзесятковым саставам. Паўтарэнне аб адназначных і двухзначных ліках. Параўнанне лікаў. Знаёмства са знакамі « \Rightarrow », « $\>$ », « \leftarrow ». Работа з абакам, лічыльнікамі.

Паўтарэнне правіла называння лікаў, запісу, памеснае значэнне лічбаў у ліку. Выкананне графічных заданняў: паказ двухзначных лікаў на абаку, лічыльніках, палосках для лічэння. Прымяненне ведаў нумарацыі пры рашэнні практычных задач.

Тэма 13. Табліца складання і аднімання лікаў у межах 10

(5 гадзін)

Выкананне складання двухзначных лікаў з адназначнымі. Адніманне адназначных і двухзначных лікаў ад двухзначнага. Выкананне прыёмаў вылічэнняў. Рашэнне прыкладаў тыпу: $10 + 2$; $15 - 5$; $15 - 10$; $13 + 2$; $2 + 13$; $15 - 1$.

Тэма 14. Простыя арыфметычныя задачы на знаходжанне сумы і астачы

(5 гадзін)

Складанне і рашэнне арыфметычных задач на знаходжанне сумы і астачы. Структура задачы: умова, пытанне задачы. Параўнанне розных пытанняў у пыталнай і апавядальнай формах, напрыклад: «Колькі ўсяго дзяцей...?», «Даведайся колькасць дзяцей...».

Тэма 15. Сантыметр

(4 гадзіны)

Знаёмства з адзінкай вымярэння даўжыні – сантыметрам (см). Вымярэнне даўжыні адрэзкаў. Замацаванне атрыманых уяўленняў аб адзінцы вымярэння «сантыметр» у практычных сітуацыях.

Тэма 16. Узаемнае становішча геаметрычных фігур

(4 гадзіны)

Вызначэнне ўзаемнага становішча на чарцяжы адрэзка і кропак, мадэлей (малюнкаў) круга, многавугольнікаў (злева, справа, над, пад, на).

Тэма 17. Утварэнне лікаў 16–19. Лік 20

(5 гадзін)

Утварэнне лікаў 16–19. Лік 20. Параўнанне адназначных і двухзначных лікаў. Вызначэнне ўласцівасцей лікаў у лікавым радзе (лік ... ідзе за ..., лік ... стаіць перад ..., папярэдні лік ..., наступны лік ..., лік 16 большы за лік 15, лік 15 меншы за лік 16).

Тэма 18. Парадкавыя лічэбнікі ў межах 20

(5 гадзін)

Вызначэнне парадкавага нумара прадмета. Знаходжанне прадмета па занятым парадкавым месцы. Лічэнне роўнымі лічбавымі групамі ў межах 10, 20.

Тэма 19. Састаў лікаў першага дзясятка

(6 гадзін)

Вызначэнне саставу лікаў першага дзясятка. Дапаўненне лікаў да 10. Складанне двухзначных лікаў з адназначнымі, адніманне ад двухзначнага ліку адназначнага ліку. Рашэнне прыкладаў тыпу: $15 + 3$; $11 + 6$; $15 - 2$.

Тэма 20. Прыёмы вылічэнняў

(4 гадзіны)

Выкананне прыёмаў вылічэнняў з выкарыстаннем слоў: «дадаць», «скласці», «адняць», «дадаць», «і яшчэ ...» – «будзе», «атрымаецца», «застанецца», «роўна».

Тэма 21. Арыфметычныя задачы

(6 гадзін)

Знаёмства з паняццем «больш (менш) на некалькі адзінак». Знаёмства з арыфметычнымі задачамі, якія ўключаюць названыя паняцці. Выкананне практыкаванняў паводле параўнання сукупнасцей прадметаў. Параўнанне прадметаў паводле працягласці. Выкананне прадметных дзеянняў, графічных заданняў на аснове малюнкаў. Выкананне заданняў тыпу: «пакладзі столькі ж і яшчэ ...»; «пакладзі столькі ж, але без ...». Выкананне практычных дзеянняў, якія ілюструюць умову і рашэнне задач.

Тэма 22. Тыдзень, суткі

(4 гадзіны)

Знаёмства з адзінкай вымярэння часу – суткі. Фарміраванне ўяўленняў аб тыдні, аб тым, што ў тыдні сем сутак. Азнямленне з днямі тыдня з наступных іх называннем (па магчымасцях вучняў). Адпрацоўка і замацаванне атрыманых уяўленняў аб адзінцы вымярэння часу: тыдзень, суткі ў розных жыццёвых сітуацыях.

Тэма 23. Пабудова адрэзкаў

(4 гадзіны)

Выкананне пабудовы адрэзкаў зададзенай даўжыні, адрэзкаў даўжэйшых (карацейшых) за дадзены. Замацаванне практычных уменняў пабудовы адрэзкаў у жыццёвых сітуацыях.

Тэма 24. Прамень, вугал

(4 гадзіны)

Знаёмства з геаметрычнымі формамі – прамень, вугал, прамы вугал. Вылучэнне вяршынь і стараных вугла. Адрозненне прамых і непрых вуглоў. Пазнаванне вуглоў большых (меншых) за прамы вугал. Замацаванне атрыманых уяўленняў аб геаметрычных формах прамень і вугал у жыццёвых сітуацыях.

Тэма 25. Лікі ад 11 да 20

(4 гадзіны)

Назва і абзначэнне лікаў 11–20. Парадкавае лічэнне ў межах 20. Параўнанне лікаў. Запіс няроўнасцей. Вызначэнне ўласцівасцей лікаў у лікавым радзе.

Лiчэнне па 2, па 5 (паказ лiчэння роўнымi лiчбавымi групамi, малюнкамi, графiчнымi заданнямi).

Тэма 26. Знаходжанне сумы аднолькавых складаемых
(4 гадзiны)

Вызначэнне сумы некалькiх аднолькавых складаемых (вербальнае афармленне дзеяннaў, што выконваюцца: да 2 дадаць 2, дадаць ...; 2 узяць ... разоў; па 2 узяць ... разоў, атрымаецца ...).

Тэма 27. Складанне i аднiманне ў межах 20 без пераходу праз разрад
(6 гадзiн)

Замацаванне таблiцы складання i аднiмання ў межах 10. Складанне i аднiманне ў межах 20 без пераходу праз разрад (усе выпадкi). Рашэнне прыкладаў тыпу: $13 + 4$; $12 + 7$; $10 + 10$; $20 - 7$; $20 - 12$; $19 - 12$; $14 + 2 + 2$; $15 + 3 + 1$; $15 - 5 + 6$ (выкарыстоўваюцца абак, лiчыльнiкi). Дапаўненне да 20.

Тэма 28. Дзяленне прадметаў i iх сукупнасцей
(4 гадзiны)

Дзяленне прадметаў i iх сукупнасцей на 2, 3 i больш роўныя i няроўныя часткi (палоска паперы, алоўкi, прыродны матэрыял).

Тэма 29. Рашэнне, складанне простых арыфметычных задач
(4 гадзiны)

Рашэнне, складанне арыфметычных задач раней вывучаных вiдаў. Iлюстраванне ўмовы i рашэння задачы. Навучанне чытанню тэкставай арыфметычнай задачы.

Тэма 30. Адзiнка вымярэння часу – гадзiна (г)
(4 гадзiны)

Знаёмства з адзiнкай вымярэння часу – гадзiна (г). Вызначэнне часу з дакладнасцю да гадзiны (праца з цыферблатам гадзiннiка i рэальным гадзiннiкам).

Вызначэнне паслядоўнасцi дзён тыдня i iх парадкавага нумара. Першы, трэцi, апошнi днi тыдня; паняццi «пасля», «перад», «за», «усяго».

Тэма 31. Пабудова, вымярэнне i параўнанне вуглоў (4 гадзiны)

Пабудова, вымярэнне i параўнанне прамых, вострых, тупых вуглоў. Параўнанне мадэлей вуглоў прыёмам накладання. Вызначэнне велiчынi вугла «на вока»: вугал меншы за прамы (востры вугал), вугал большы за прамы (тупы вугал). Пазнаванне вуглоў па малюнках (кнiга, канверт, дом).

Пабудова трохвугольнiка, прамавугольнiка (квадрата) па дадзеных кропках. Паўтарэнне вывучанага.

АСНОЎНЫЯ ПАТРАБАВАННІ ДА ВЫНІКАЎ ВУЧЭБНАЙ ДЗЕЙНАСЦІ ВУЧНЯЎ
III КЛАСА

Вучнi маюць уяўленнi аб:
лiках ад 11 да 20, iх назвах i лiчбавых абазначэннях; значэннi кожнай лiчбы ў лiку;
паслядоўнасцi лiкаў у лiкавым радзе; таблiцы складання i аднiмання ў межах 10;
назвах дзён тыдня, iх паслядоўнасцi;
таблiцы складання i аднiмання ў межах 20;
задачах-даручэннях i наглядных задачах;
геаметрычных фiгурах (круг, трохвугольнiк, квадрат, прамавугольнiк);
многавугольнiках (трохвугольнiк, квадрат, прамавугольнiк);
прамым, вострым i тупым вуглах;
прамых лiнiях.

Вучнi ўмeюць:

параўноўваць сукупнасці прадметаў (іх выявы): пароўну, столькі ж, аднолькава, больш на ..., менш на ...; параўноўваць лікі паводле велічыні;
выконваць лічэнне па 2, па 3, па 5;
пералічваць роўныя групы прадметаў або іх выяў;
чытаць, запісваць лікі 11–20, паказваць іх на абаку, пазнаваць па малюнках;
выконваць складанне і адніманне ў межах 20 без пераходу праз разрад;
узнаўляць па памяці табліцу складання і аднімання ў межах 10;
рашаць арыфметычныя задачы на знаходжанне сумы і астачы;
чарціць многавугольнікі па дадзеных кропках, вымяраць і будаваць адрэзкі зададзенай даўжыні (у сантыметрах);
пазнаваць і называць вуглы (прамы, востры, тупы);
чытаць, запісваць лікі ў межах 10, суадносіць прадметнае мноства, лік, лічбу;
выконваць складанне і адніманне ў межах 10 на канкрэтным матэрыяле;
рашаць наглядныя задачы, задачы-даручэнні (на знаходжанне сумы і астачы);
пазнаваць круг, многавугольнікі, вызначаць геаметрычную форму прадметаў, чарціць прамыя лініі ў розных напрамках па ўзоры.

Вучнi ведаюць і прымяняюць вучэбны матэрыял у розных відах дзейнасці:

умеюць параўноўваць колькасць вадкасці (сыпкіх рэчываў) у розных сасудах, ёмістасцях (больш, менш, пароўну, аднолькава); выконваць параўнанне з дапамогай умоўных мерак (шклянка, ложка);
дзяліць прадмет (сукупнасць прадметаў) на некалькі роўных і няроўных частак;
вызначаць характар руху розных аб'ектаў (павольна, хутка), колькасныя характарыстыкі навакольных прадметаў ці з'яў (многа, мала, некалькі; пяць, дзесяць);
уставаць па парах (дзяўчынка з хлопчыкам) і вызначаць, каго ў класе больш (менш) – хлопчыкаў або дзяўчынак, або дзяцей пароўну;
даваць адзнаку масе прадмета «на вока» (цяжкі, лёгкі), правяраць вынікі з дапамогай мускульнага адчування;
пляскаць (зрабіць крок, ківок галавой) на кожны ўдар бубна.

Вучнi ўмeюць выкарыстоўваць у творчай рабоце:

вырабляць з саломкі зорку, папярэдне адсартаваўшы доўгія і кароткія саломіны;
выкладваць карціны з геаметрычных форм (па тыпе пазлаў);
бачыць геаметрычныя фігуры на мадэлях, малюнках, фатаграфіях, у прадметах навакольнай рэчаіснасці.

Вучнi валодаюць сацыякультурнымі ўменнямі:

вызначаць па лікавым абазначэнні нумар дома, старонку падручніка, дзень месяца (у межах 20);
рабіць кароткія крокі пры слове «кароткі» і доўгія крокі – пры слове «доўгі»;
наліваць поўную шклянку вады, палову шклянкі;
насыпаць крупы да паловы для таго, каб зварыць з іх кашу;
вызначаць вагу прадмета з дапамогай барычнага пачуцця (на руках: цяжкі-лёгкі) і вызначаць адпаведны пакет, у якім можна данесці гэты прадмет.

IV КЛАС (140 гадзін)

Тэма 1. Паўтарэнне праграмнага матэрыялу III класа. Назва і паслядоўнасць лікаў 1–20 (4 гадзіны)

Паўтарэнне праграмнага матэрыялу III класа. Фарміраванне ўяўленняў аб дзесятковым саставе двухзначнага ліку (найбольшы і найменшы адназначны і двухзначны лікі). Параўнанне лікаў. Запіс няроўнасцей (лік ... большы, чым ...; лік ... меншы, чым ...).

Ілюстраванне выкананых аперацый нагляднымі сродкамі: абак, малюнкi, прадметныя сукупнасці.

Тэма 2. Табліца складання і аднімання ў межах 10
(4 гадзіны)

Паўтарэнне табліцы складання і аднімання ў межах 10. Замацаванне саставу лікаў. Параўнанне лікаў. Дапаўненне да 10.

Тэма 3. Складанне і адніманне ў межах 20 з пераходам праз разрад
(6 гадзін)

Выкананне складання і аднімання ў межах 20 з пераходам праз разрад. Запіс рашэння па ўзоры:

$$\begin{array}{ll} 7 + 5 = & 12 - 8 = \\ 7 + 3 + 2 = & 12 - 2 - 6 = \end{array}$$

Тэма 4. Адзінка вымярэння часу – месяц (мес.)
(4 гадзіны)

Вызначэнне часу з дакладнасцю да адной гадзіны. Знаёмства з адзінкай вымярэння часу – месяц (мес.). Называнне паслядоўнасці месяцаў года (па магчымасцях вучняў). Вызначэнне парадкавых нумароў дзён тыдня (першы дзень тыдня – панядзелак), месяцаў года (другі месяц года – люты). Называнне месяцаў года па порах года (зіма, вясна, лета, восень): «Назаві восеньскія месяцы» (па магчымасцях вучняў).

Тэма 5. Грашовыя знакі
(4 гадзіны)

Знаёмства з грашовымі знакамі, манетамі і купюрамі. Адрозненне грашовых знакаў у межах 20 рублёў. Падбор пэўнай сумы грошай у межах 10 рублёў рознымі грашовымі знакамі – манетамі і купюрамі. Складанне і рашэнне практычных задач з выкарыстаннем грошай.

Тэма 6. Адзінка вымярэння ёмістасці – літр (л)
(4 гадзіны)

Знаёмства з адзінкай вымярэння ёмістасці – літр. Вызначэнне з дапамогай практычных заданняў літра, паловы літра. Практычная работа па вызначэнні ёмістасці сасудаў па вымярэнні. Запіс вынікаў вымярэння.

Тэма 7. Арыфметычныя задачы
(4 гадзіны)

Знаёмства з арыфметычнымі задачамі, якія ўключаюць паняцці: «большы (даўжэйшы, вышэйшы), меншы (карацейшы, ніжэйшы) на некалькі адзінак». Паказ умовы і рашэння задачы дзеяннямі з прадметамі, выкананнем малюнка. Параўнанне ўмовы і рашэння задач. Чытанне ўмовы задачы.

Тэма 8. Вуглы: прамы, востры, тупы
(2 гадзіны)

Параўнанне мадэлей вуголю, пабудова з дапамогай чарцёжнага вугольніка. Пабудова прамога вугла з розным становішчам вяршыні, напрамкам старон. Вызначэнне віду вугла «на вока», праверка з дапамогай чарцёжнага трохвугольніка. Мадэляванне вуголю, пазнаванне на малюнках.

Тэма 9. Нумарацыя лікаў у межах 20

(4 гадзіны)

Утварэнне двухзначных лікаў, называнне, запіс, аналіз дзесятковага саставу, месца ліку ў лікавым радзе, параўнанне адназначных і двухзначных лікаў. Ілюстраванне выкананых аперацый нагляднымі дапаможнікамі, малюнкамі.

Тэма 10. Складанне і адніманне лікаў у межах 20 (усе выпадкі)

(4 гадзіны)

Выкананне прыёмаў вылічэнняў лікаў у межах 20 (усе выпадкі). Разуменне і выкарыстанне тэрмінаў, якія абазначаюць кампаненты складання і аднімання.

Тэма 11. Лічэнне роўнымі лікавымі групамі па 2, 3, 4, 5

(4 гадзіны)

Складанне набору з двух, трох, чатырох, пяці прадметаў. Запіс у выглядзе складання аднолькавых лікаў. Каменціраванне запісаў і вынікаў вылічэнняў, выкананне заданняў па вербальнай інструкцыі: да 2 дадаць 2...; па 2 узялі 3 разы.

Тэма 12. Множанне лікаў на 2, 3, 4, 5

(4 гадзіны)

Множанне лікаў на 2, 3, 4, 5. Называнні кампанентаў: першы множнік, другі множнік, множнікі, здабытак (выкарыстоўваюцца ў маўленні настаўніка).

Тэма 13. Адзінка вымярэння часу – год (г.)

(4 гадзіны)

Арыенціроўка ў часе з дапамогай рознага віду календароў: насценны, настольны, адрыўны. 1 г. = 12 мес. Называнне паслядоўнасці месяцаў года.

Тэма 14. Адзінка вымярэння даўжыні – метр (м)

(4 гадзіны)

Знаёмства з адзінкай вымярэння даўжыні – метр. Выкананне практыкаванняў па вымярэнні метраў невялікіх адлегласцей. Пабудова адрэзкаў на класнай дошцы. Запіс вынікаў. Выкананне арыфметычных дзеянняў з лікамі, атрыманымі ад вымярэння метраў.

Тэма 15. Арыфметычныя задачы на знаходжанне сумы аднолькавых складаемых,
на знаходжанне здабытку

(6 гадзін)

Ілюстраванне ўмоў задач. Рашэнне задач прадметнымі дзеяннямі, малюнкам. Параўнанне задач.

Тэма 16. Многавугольнікі

(4 гадзіны)

Замацаванне ўяўленняў аб многавугольніках (трохвугольнік, чатырохвугольнік). Вылучэнне старон, вуглоў, вяршынь геаметрычных фігур. Вымярэнне даўжынь старон многавугольнікаў.

Тэма 17. Нумарацыя лікаў 10, 20, 30, ..., 100

(4 гадзіны)

Складанне і адніманне дзясяткаў (лічэнне дзясяткамі, па 10, параўнанне лікаў, іх месца ў лікавым радзе). Выкарыстанне лічыльнікаў, абака. Рашэнне арыфметычных задач.

Тэма 18. Арыфметычныя дзеянні ў межах 20

(4 гадзіны)

Знаёмства з табліцай множання лікаў на 2, 3, 4, 5. Называнне кампанентаў множання: першы множнік, другі множнік, множнікі, здабытак.

Тэма 19. Дзяленне сукупнасцей прадметаў на 2, 3, 4, 5 роўных частак
(6 гадзін)

Выкананне дзялення сукупнасцей прадметаў на 2, 3, 4, 5 роўных частак. Фарміраванне ўмення адказваць на пытанні: «Колькі прадметаў узялі?», «На колькі роўных частак падзялілі, раздалі, расклалі?».

Тэма 20. Дзяленне на 2, 3, 4, 5 роўных частак
(4 гадзіны)

Выкананне практычных дзеянняў па дзяленні сукупнасцей прадметаў, запіс у выглядзе лікавай формулы.

Тэма 21. Рашэнне прыкладаў з састаўнымі лікамі
(6 гадзін)

Парадак дзеянняў у прыкладах на множанне і складанне, на множанне і адніманне. Рашэнне прыкладаў тыпу: $8 + 4 - 5$; $3 \times 4 + 2$; $5 \times 2 - 4$.

Тэма 22. Адзінка вымярэння часу – мінута (мін)
(4 гадзіны)

Фарміраванне ўяўленняў аб часе – мінута. Фарміраванне ўяўленняў аб працягласці часу (адна, некалькі мінут).

Тэма 23. Адзінка вымярэння даўжыні – дэцыметр (дм)
(4 гадзіны)

Знаёмства з адзінкай вымярэнняў даўжыні – дэцыметр. Устанаўленне суадносін $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$; $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$. Выкананне практыкаванняў па вымярэнні працягласці рознымі вымяральнымі інструментамі ў сантыметрах, метрах, дэцыметрах. Адмерванне палоскі кардона, вярочкі зададзенай даўжыні.

Тэма 24. Адзінка вымярэння масы – кілаграм (кг)
(4 гадзіны)

Знаёмства з адзінкай вымярэнняў масы – кілаграм. Выкананне практычных заданняў па вызначэнні масы прадметаў вагой 1 кг з дапамогай мускульных намаганняў, вагаў. Пазнаванне прадметаў масай 1 кг з дапамогай барычнага пачуцця.

Тэма 25. Арыфметычныя задачы на дзяленне на роўныя часткі
(6 гадзін)

Знаёмства з арыфметычнымі задачамі на дзяленне на роўныя часткі. Ілюстраванне ўмовы і рашэння задач прадметнымі дзеяннямі, малюнкам. Складанне і рашэнне задач на дзяленне на роўныя часткі.

Тэма 26. Круг. Акружнасць
(4 гадзіны)

Знаёмства з кругам і акружнасцю. Пабудова акружнасці з дапамогай цыркуля (параўнанне круга і акружнасці; пазнаванне прадметаў, якія маюць форму круга, акружнасці).

Тэма 27. Табліца множання і дзялення лікаў у межах 20
(8 гадзін)

Парадак дзеянняў пры выкананні ў выразах без дужак і з дужкамі. Рашэнне камбінаваных прыкладаў. Называнне кампанентаў дзялення: дзялімае, дзельнік, дзель (выкарыстоўваюцца толькі ў маўленні настаўніка).

Тэма 28. Адзiнкi вымярэння часу: суткi, мясiac
(6 гадзiн)

Замацаванне ўяўленняў аб адзiнцы вымярэння часу – суткi, мясiac. Паўтарэнне паслядоўнасцi дзён тыдня, мясiacаў года. Вызначэнне мясiacаў па табельным календары. Знаёмства з паняццямi, звязанымi з вызначэннем узросту чалавека. Адказы на пытаннi: «Колькi табе гадоў?», «Колькi гадоў твайму сябру?», «Колькi гадоў тваёй маме?».

Тэма 29. Арыфметычныя задачы на дзяленне паводле зместу
(6 гадзiн)

Знаёмства з задачамi на дзяленне паводле зместу. Параўнанне рашэнняў задач на дзяленне на роўныя часткi і паводле зместу. Рашэнне арыфметычных задач вывучаных вiдаў, складанне задач.

Тэма 30. Многавугольнiкi
(8 гадзiн)

Замацаванне ўяўленняў аб трохвугольнiку. Вылучэнне старон, вуглоў, вяршынь трохвугольнiка. Вымярэнне даўжынь старон трохвугольнiкаў. Пабудова трохвугольнiкаў па зададзеных кропках. Выразанне трохвугольнiка з паперы. Паўтарэнне вывучанага.

АСНОЎНЫЯ ПАТРАБАВАННІ ДА ВЫНІКАЎ ВУЧЭБНАЙ ДЗЕЙНАСЦІ ВУЧНЯЎ
IV КЛАСА

Вучнi маюць уяўленнi аб:

назвах і лiчбавых абазначэннях лiкаў 1–20, дзсяткаў;
таблiцы множання і дзялення лiкаў у межах 20 (з выкарыстаннем таблiц);
грашовых знаках, манетах і папяровых купюрах у межах 20 рублёў;
акружнасцi;
назвах мясiacаў года і iх паслядоўнасцi;
элементах многавугольнiка (стораны, вуглы, вяршынi), крузе і акружнасцi.

Вучнi ўмеюць:

лiчыць роўнымi лiчбавымi групамi па 2, 3, 4, 5 (у межах 20), дзсяткамi, па 10 (у межах 100);
выкарыстоўваць веды таблiцы складання і аднiмання лiкаў у межах 10 у канкрэтных сiтуацыях, пры рашэннi задач;
выконваць заданнi на лiчыльнiках, абаку (паказаць лiк, параўнаць, выканаць складанне і аднiманне ў межах 20);
дзялiць сукупнасць прадметаў на 2, 3, 4, 5 роўных частак;
пазнаваць і называць грашовыя адзiнкi;
будаваць акружнасць, круг з дапамогай цыркуля;
называць прадметы, якiя маюць форму шара, бруса, куба.

Вучнi ведаюць і прымяняюць вучэбны матэрыял у розных вiдах дзейнасцi:

даведацца нумар дома, старонку падручнiка, запомнiць нумар аўтобуса (колькасныя і парадкавыя лiкi);
назваць мясiacы вучэбнай чвэрцi, мясiacы года (па календары), iх парадкавы нумар, колькасць, адказаць на пытаннi: «Колькi табе гадоў?», «Колькi гадоў твайму сябру?»;
вызначыць па цыферблaце гадзiннiка час з дакладнасцю да адной гадзiны (прыкладна арыентавацца ў працягласцi адной гадзiны, мiнуты);
вызначыць «на вока» велiчыню вугла (мадэль, чарцёж), праверыць вынiк накладаннем мадэлі.

Вучнi ўмеюць выкарыстоўваць у творчай рабоце:

чарцiць адрэзкi, вуглы, многавугольнiкi па самастойна зададзеных кропках;

клеiць фiгуры розных геаметрычных форм з паперы на размечаны аркуш так, каб яны не выходзiлi за край аркуша;

збiраць каралi з розных па форме дэталей, чаргуючы iх: напрыклад, дзве круглыя, адна квадратная i гэтак далей.

Вучнi валодаюць сацыякультурнымi ўменнямi:

вымяраць даўжыню (шырыню) класнага пакоя (у метрах);

назваць (вымяраць) даўжыню вяроўкi;

адмяраць папяровую палоску зададзенай даўжынi (у сантыметрах, дэцыметрах).

V КЛАС (140 гадзiн)

Тэма 1. Паўтарэнне праграмнага матэрыялу IV класа. Нумарацыя лiкаў 11–20, круглых дзясяткаў
(4 гадзiны)

Паўтарэнне праграмнага матэрыялу IV класа. Вывучэнне дзесятковага саставу лiкаў. Вызначэнне ўласцівасцей лiкаў у лiкавым радзе. Дадаванне або аднiманне адзiнкі з выкарыстаннем абака, лiчбильнiкаў, наглядных дапаможнiкаў, якiя iлюструюць утварэнне лiкаў у межах 20.

Тэма 2. Складанне i аднiманне лiкаў у межах 100 без пераходу праз разрад (прыёмы вылiчэнняў)
(6 гадзiн)

Прыклады з дужкамi (дзеяннi складання i аднiмання; дзеяннi складання, аднiмання, множання, дзялення). Рашэнне прыкладаў тыпу: $60 + 30 - 20$; 3 дзесяткi + 6 дзесяткаў; $50 + 8$; $78 - 8$; $49 + 1$; $96 - 1$; $35 + 20$; $69 - 30$; $42 + 7$; $87 - 4$; $45 + 23$; $45 - 23$; $4 \times (19 - 14)$; $18 : 3 + 4$.

Тэма 3. Прылiчванне i адлiчванне да 50
(4 гадзiны)

Выкананне матэматычных заданняў i практыкаванняў на прылiчванне i адлiчванне па 2, па 3 (да 30), па 4 (да 40), па 5 (да 50). Канкрэтызацыя лiчэння наборам прадметаў, малюнкамi.

Тэма 4. Таблiца множання i дзялення ў межах 20
(6 гадзiн)

Вывучэнне ўсiх выпадкаў множання i дзялення ў межах 20. Складанне i рашэнне задач на множанне i дзяленне ў межах 20.

Тэма 5. Адзiнка вымярэння даўжынi – мiлiметр (мм)
(4 гадзiны)

Знаёмства з адзiнкай вымярэння даўжынi – мiлiметр (мм). Вывучэнне суадносiн: $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$. Замацаванне суадносiн: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$. Рашэнне прыкладаў тыпу: $40 \text{ см} + 60 \text{ см}$; $1 \text{ м} - 20 \text{ см}$; $5 \text{ мм} + 5 \text{ мм}$.

Тэма 6. Грашовыя знакi ў межах 20 рублёў
(6 гадзiн)

Замацаванне ўяўленняў аб грашовых знаках у межах 20 рублёў. Складанне i рашэнне практычных задач на знаходжанне сумы пакупкi ў межах 20 рублёў i на знаходжанне рэшты з пакупкi ў межах 20 рублёў з дапамогай манет i купюр з выкарыстаннем дыдактычнай гульнi «Крама». Разыгрыванне жыццёвай практычнай сiтуацыi «Мама папрасiла схадзiць у краму па прадукты».

Тэма 7. Арыфметычныя задачы на дзяленне на роўныя часткі і паводле зместу
(6 гадзін)

Рашэнне арыфметычных задач раней вывучаных відаў, параўнанне ўмоў, рашэнняў. Складанне і рашэнне арыфметычных задач тыпу: $8 + 8 + 4$; $12 - 4 - 1$.

Тэма 8. Прамая, крывая лініі
(4 гадзіны)

Замацаванне ўяўленняў аб адрэзку, промені. Пабудова ліній, якія перасякаюцца. Замацаванне ўяўленняў аб многавугольніках. Пабудова ліній, многавугольнікаў па зададзеных кропках, адвольна.

Тэма 9. Дзесятковы састаў лікаў 21–100
(6 гадзін)

Фарміраванне ўяўленняў аб месцы ліку ў лікавым радзе, уласцівасцях лікаў. Параўнанне лікаў, аналіз лікаў. Складанне і адніманне ў межах 100 без пераходу праз разрад (усе выпадкі). Прыёмы выканання вылічэнняў. Знаёмства са спалучальным законам складання. Рашэнне камбінаваных прыкладаў тыпу: $88 + 2 + 3$; $93 - 3 - 2$; $21 + (5 + 4)$; $53 + 27$; $13 + 1$; $5 + 2$; $15 : 5 \times 2$.

Тэма 10. Прылічванне і адлічванне ў межах 100
(4 гадзіны)

Выкананне практыкаванняў на прылічванне і адлічванне па 6, 7, 8 на невялікіх адрэзках лікавага рада. Складанне набораў з малюнкаў, якія паказваюць групы прадметаў.

Тэма 11. Суткі
(4 гадзіны)

Фарміраванне ўяўленняў аб часе – суткі, тыдзень. Вывучэнне суадносін часу: 1 сут. = 24 г, 1 г = 60 мін, 1 тыдз. = 7 дз. Замацаванне ўяўленняў аб часе: месяц, год. Паўтарэнне суадносін часу: 1 мес. = 28 (29, 30, 31 сут.); 1 г. = 12 мес. Рашэнне практычных задач з выкарыстаннем календароў рознага віду: насценны, перакідны, адрыўны, настольны. Вызначэнне часу па цыферблаце гадзінніка. Устаноўка стрэлак на пэўную гадзіну.

Тэма 12. Састаўныя арыфметычныя задачы
(4 гадзіны)

Знаёмства з састаўнымі арыфметычнымі задачамі, якія ўключаюць дзеянні складання і аднімання. Мадэляванне практычных сітуацый, якія ілюструюць умову задачы, атрыманне састаўной задачы з дзвюх простых і разлажэнне састаўной задачы на дзве простыя.

Тэма 13. Павелічэнне (памяншэнне) у некалькі разоў
(4 гадзіны)

Знаёмства з паняццем «павялічыць (паменшыць) у некалькі разоў». Выкананне практыкаванняў з дыдактычным матэрыялам. Выкананне графічных заданняў. Рашэнне арыфметычных задач, якія ўключаюць названыя адносіны.

Тэма 14. Ломаная лінія
(4 гадзіны)

Мадэляванне ломанай лініі з дроту. Выкананне графічных заданняў на лістах лінееннай і нелінееннай паперы, на класнай дошцы.

Тэма 15. Лікавы рад 21–100

(4 гадзіны)

Аналіз лікавага рада і канкрэтных лікаў, параўнанне лікаў, запіс, называнне. Праца з абакам, з лічыльнікамі, з калькулятарам.

Тэма 16. Табліцы складання і аднімання, множання і дзялення ў межах 20

(4 гадзіны)

Узнаўленне па памяці складання і аднімання, множання і дзялення ў межах 20, з апорай на наглядныя дапаможнікі, на складзеныя табліцы.

Тэма 17. Перамяшчальны закон складання

(4 гадзіны)

Складанне і адніманне ў межах 100 з пераходам праз разрад. Пісьмовыя прыёмы вылічэнняў. Рашэнне прыкладаў тыпу: $59 + 4$; $62 - 5$; $45 + 27$; $97 - 18$; $50 - 12$.

Тэма 18. Перамяшчальны закон множання

(4 гадзіны)

Множанне (дзяленне) лікаў на 3, 4, 5, 6. Дзяленне на 3, 4, 5, 6 роўных частак. Рашэнне камбінаваных прыкладаў тыпу: $15 : 5 \times 3$; $18 : 3 : 2$; $38 - 4 \times 5$; $20 : 2 \times 9$; $(57 - 53) \times 3$. Парадак арыфметычных дзеянняў з дужкамі і без дужак. Разуменне і выкарыстанне ў мове тэрмінаў, якія паказваюць кампаненты множання і дзялення.

Тэма 19. Чвэрць і доля прадметаў

(4 гадзіны)

Вызначэнне паловы, чвэрці, долі прадмета або ліку на аснове выканання практычных заданняў.

Тэма 20. Адзінкі вымярэння кошту

(4 гадзіны)

Знаёмства з грашовымі знакамі ў межах 50 рублёў. Складанне і рашэнне практычных задач на знаходжанне сумы пакупкі ў межах 50 рублёў і на знаходжанне рэшты з пакупкі ў межах 50 рублёў з дапамогай манет і купюр з выкарыстаннем дыдактычнай гульні «Крама». Разыгрыванне жыццёвай практычнай сітуацыі «Мама папрасіла схадзіць у краму па прадукты».

Тэма 21. Адзінка вымярэння масы – цэнтнер (ц)

(4 гадзіны)

Знаёмства з адзінкай вымярэння масы – цэнтнер. Выкананне практычных заданняў з выкарыстаннем розных відаў вагаў. Вывучэнне суадносін: $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$.

Тэма 22. Адзінкі вымярэння часу – паўгоддзе, палова гадзіны

(2 гадзіны)

Замацаванне ўяўленняў пра час: суткі, тыдзень, месяц, год. Знаёмства з часавым адрэзкам – паўгоддзе. Паўтарэнне паслядоўнасці месяцаў года. Знаёмства з суадносінамі: адна гадзіна – палова гадзіны. Вымярэнне часу з дакладнасцю да адной гадзіны (да пяці мінут).

Тэма 23. Арыфметычныя задачы на павелічэнне (памяншэнне) у некалькі разоў

(4 гадзіны)

Знаёмства з арыфметычнымі задачамі, якія ўключаюць паняцці: «большы (даўжэйшы, вышэйшы), меншы (карацейшы, ніжэйшы) у некалькі разоў». Дыферэнцыяцыя спосабаў рашэння задач, якія ўключаюць адносіны большы (меншы) на некалькі адзінак і ў некалькі разоў.

Тэма 24. Састаўныя арыфметычныя задачы ў 2–3 арыфметычныя дзеянні
(4 гадзіны)

Знаёмства з арыфметычнымі задачамі, якія ўключаюць 2–3 арыфметычныя дзеянні. Дыферэнцыяцыя спосабаў рашэння задач.

Тэма 25. Замкнёная і незамкнёная ломаная лініі
(2 гадзіны)

Фарміраванне ўяўленняў аб замкнёнай і незамкнёнай ломаных лініях. Мадэляванне ломаных ліній. Вымярэнне даўжыні ломанай лініі. Адрозненне: крывыя замкнёныя і незамкнёныя лініі. Замацаванне ўяўленняў аб крузе і акружнасці. Параўнанне круга і акружнасці. Знаходжанне цэнтра круга.

Тэма 26. Пабудова многавугольнікаў
(4 гадзіны)

Пабудова многавугольнікаў: трохвугольнікі, чатырохвугольнікі (прамавугольнікі, квадраты). Вызначэнне супрацьлеглых старон, вяршынь прамавугольніка, квадрата; вуглоў трохвугольніка. Параўнанне прамавугольніка і квадрата. Пабудова геаметрычных фігур па зададзенай даўжыні старон.

Тэма 27. Нумарацыя лікаў у межах 100
(4 гадзіны)

Вывучэнне нумарацыі круглых лікаў класа соцень у межах 1000 (паслядоўнасць, называнне, лічэнне).

Тэма 28. Складанне і адніманне ў межах 100
(2 гадзіны)

Рашэнне камбінаваных прыкладаў, якія ўключаюць чатыры арыфметычныя дзеянні з дужкамі і без іх. Вывучэнне парадку выканання дзеянняў.

Тэма 29. Табліца множання і дзялення на 7, 8, 9
(4 гадзіны)

Знаёмства з множаннем лікаў на 7, 8, 9 і дзяленне на 7, 8, 9 роўных частак. Табліца множання і дзялення.

Тэма 30. Дзяленне з астачай
(4 гадзіны)

Рашэнне прыкладаў тыпу: $7 : 3$, $12 : 5$.

Тэма 31. Вызначэнне пятай, дзясятай долі прадмета, ліку
(4 гадзіны)

Практычнае выкананне практыкаванняў і заданняў па вызначэнні пятай, дзясятай долі прадмета, ліку.

Тэма 32. Суадносіны адзінак вымярэння даўжыні, масы, кошту, часу
(2 гадзіны)

Выкананне практыкавання па вымярэнні прадметаў рознымі адзінкамі вымярэння, па адмерванні прадметаў зададзенай даўжыні (м, см, мм). Запіс лікаў.

Тэма 33. Арыфметычныя задачы па вызначэнні працягласці падзеі
(2 гадзіны)

Знаёмства з арыфметычнымі задачамі па вызначэнні працягласці падзеі паводле яе пачатку і заканчэння; заканчэння падзеі паводле пачатку і працягласці; пачатку падзеі паводле яго працягласці і заканчэння. Рашэнне задач у межах сутак, тыдня з выкарыстаннем цыферблата гадзінніка, календара, графічных апор.

Тэма 34. Рашэнне састаўных задач

(4 гадзіны)

Вызначэнне спосабаў рашэння задач, якія ўключаюць адносіны больш (менш) на некалькі адзінак і ў некалькі разоў. Параўнанне ўмоў, спосабаў рашэння задач, якія ўключаюць адносіны больш (менш) на некалькі адзінак і ў некалькі разоў. Рашэнне арыфметычных задач на знаходжанне невядомага складаемага (запіс у выглядзе ўраўнення). Рашэнне састаўных задач.

Тэма 35. Многавугольнікі

(2 гадзіны)

Вымярэнне даўжынь замкнёнай і незамкнёнай ломаных ліній. Пабудова многавугольнікаў.

Тэма 36. Радыус круга

(2 гадзіны)

Фарміраванне ўяўленняў аб радыусе круга. Замацаванне ўяўленняў аб крузе і акружнасці. Рашэнне задач геаметрычнага зместу. Мадэляванне геаметрычных фігур. Паўтарэнне вывучанага.

АСНОЎНЫЯ ПАТРАБАВАННІ ДА ВЫНІКАЎ ВУЧЭБНАЙ ДЗЕЙНАСЦІ ВУЧНЯЎ
V КЛАСА

Вучні маюць уяўленні аб:

назвах лікаў і іх лічбавым абазначэнні ў межах 100, дзесятковым саставе;

складанні і адніманні ў межах 100;

табліцы множання і дзялення ў межах 20;

спосабах рашэння простых задач на знаходжанне сумы і астачы, якія ўключаюць адносіны больш (менш) на некалькі адзінак і ў некалькі разоў, на дзяленне на роўныя часткі;

адзінках вымярэння даўжыні, масы, часу, ёмістасці;

уласцівасцях фігур: круг, акружнасць, прамавугольнік (квадрат).

Вучні ўмеюць:

пазнаваць, называць лікі ў межах 100, запісваць лікі па заданні настаўніка (выкарыстоўваюцца малюнкi, калькулятар, разрадная табліца);

запісваць, чытаць, пазнаваць лікі ў межах 100;

выконваць складанне і адніманне, карыстаючыся вуснымі і пісьмовымі прыёмамі вылічэнняў; карыстацца таблічнымі выпадкамі множання і дзялення пры выкананні вылічэнняў;

выконваць вымярэнні, карыстаючыся адзінкамі вымярэння працягласці даўжыні;

вызначаць час з дакладнасцю да адной гадзіны;

адрозніваць грашовыя знакі;

рашаць простыя арыфметычныя задачы (у межах праграмных патрабаванняў);

выконваць пабудову геаметрычных фігур (лінія, круг, акружнасць, многавугольнік);

выконваць складанне і адніманне з выкарыстаннем вусных і пісьмовых прыёмаў вылічэнняў;

рашаць камбінаваныя прыклады, прымяняючы веданне табліц множання і дзялення ў межах 20, парадку выканання дзеянняў;

лічыць роўнымі лічбавымі групамі;

вызначаць палову, чвэрць прадмета, ліку;

узнаўляць па памяці назвы месяцаў года;

вызначаць па табельным календары колькасць тыдняў і дзён у месяцы;

узнаўляць з апорай (па магчымасці па памяці) лікі, якія ілюструюць суадносіны адзінак вымярэння даўжыні, масы, часу (у межах праграмных патрабаванняў);

будаваць круг, акружнасць, многавугольнікі.

Вучнi вeдаюць i прымяняюць вучэбны матэрыял у розных вiдах дзейнасцi:
вызначаюць даўжыню прадмета (адрэзка) «на вока» i правяраюць вынiк вымярэннем
(м, см, мм);

рашаюць задачы жыццёва-практычнага зместу, якія ўключаюць паняцце «большы
(меншы) у некалькi разоў», на дзяленне на роўныя часткi i паводле зместу;

iлюструюць умову задачы, рашэнне прадметна-практычнымi дзеяннямi, малюнкам;
вызначаюць ёмiстасць пасудзiны (у лiтрах) «на вока» (лiтр, больш за лiтр, тры лiтры,
палова лiтра, дзесяць лiтраў).

Вучнi ўмеюць выкарыстоўваць у творчай рабоце:

выразаць карцiнкi з часопiса, каталога i наклеіваць iх на аркуш паперы так, каб яны
склалi прыгожую кампазiцыю i не выйшлi за край аркуша паперы;

пад адну музыку перасоўвацца ўнутры акрэсленага на падлозе квадрата, а пад
iншую – накрэсленага на падлозе круга; выконваць пабудову iх геаметрычных форм.

Вучнi валодаюць сацыякультурнымi ўменнямi:

правiльна складаць канструктар у скрынку, каб змясцiлiся ўсе дэталi;

вызначаць па цыферблаце гадзiннiка, табельным календары працягласць падзеi па яе
пачатку i заканчэннi; заканчэнне падзеi па яе пачатку i працягласцi; пачатак падзеi па яе
працягласцi i заканчэннi (у межах сутак, тыдня);

назваць час па розных вiдах гадзiннiкаў (наручныя, будзiльнiк) з дакладнасцю да
адной гадзiны; часавыя прамежкi па становiшчы стрэлак гадзiннiкаў (1, 5, 10, 30 мiн);

разлiчвацца ў краме за пакупку коштам да 20 рублёў.