

# Кніга для настаўніка

Чытанне

Пісьмо

Матэматыка

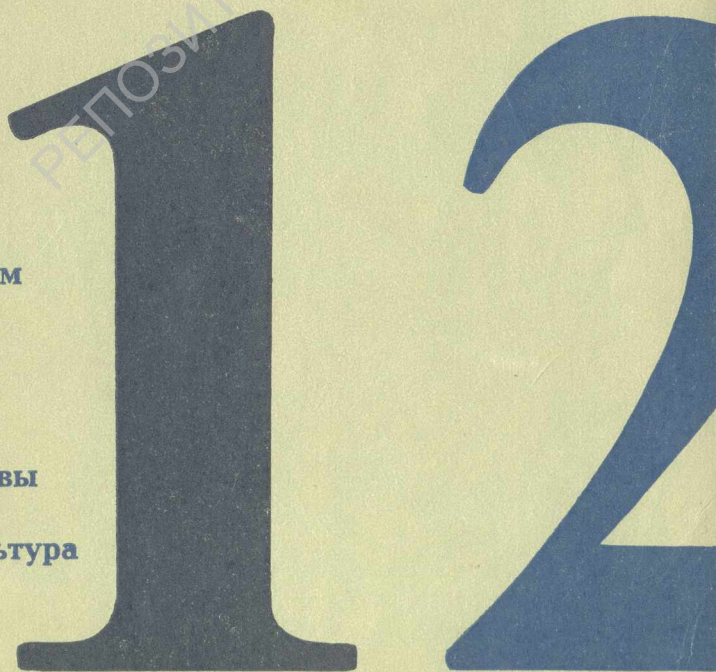
Азнаямленне  
з навакольным  
светам

Выяўленчае  
мастацтва

Музыка і спевы

Фізічная культура

Працоўнае  
навучанне



Аўтарскі калектыў: Т. М. Савельева — «Асноўныя праблемы школьнага навучання шасцігадовых першакласнікаў»; І. І. Паўлоўскі — «Навучанне грамаце»; П. І. Лявонава — «Работа з дзіцячай кнігай»; М. І. Маро, С. В. Сцяпанавы, А. С. Шылава — «Матэматыка»; В. М. Удавічэнка, Г. В. Воранава — «Азняямленне з навакольным светам»; Н. Д. Мінец — «Выяўленчае мастацтва»; В. Я. Каваліў, Г. І. Бараноўская, А. У. Касьянаў — «Музыка і спевы»; Н. Ц. Лебедзева, Л. Е. Успіменка, А. К. Шыльнікоўскі — «Фізічная культура»; А. А. Ганчарова, Л. С. Рабко — «Працоўнае навучанне».

Рэцэнзенты:

кафедры педагогікі і методыкі пачатковага навучання  
Віцебскага і Магілёўскага педагогічных інстытутаў

Пад рэдакцыяй Т. М. Савельевай

4306010000—118  
К М303(03)—87 9—87

© Выдавецтва «Народная асвета», 19

## МАТЭМАТЫКА

У пастанове ЦК КПСС і Савета Міністраў СССР «Аб далейшым удасканаленні агульнай сярэдняй адукацыі моладзі і паляпшэнні ўмоў работы агульнаадукацыйнай школы» пастаўлена задача павышэння якасці навучання дзяцей матэматыцы, і ў першую чаргу фарміравання ў іх трывалых навыкаў лічэння.

Праграма для I класа мае на мэце фарміраванне найважнейшых ведаў, уменняў і навыкаў, на якіх будзе базіравацца ўсё далейшае навучанне. Іменна ў I класе ў дзяцей фарміруецца ўяўленне аб ліку, лічэнні, дзеяннях складання і адмання, радзе лікаў. Яны даведваюцца, як утвараецца кожны наступны лік у радзе, вучацца параўноўваць лікі.

Асаблівую ўвагу трэба ўдзяліць свядомаму засваенню прыёмаў складання і адмання. Вынікам навучання ў I класе павінна з'явіцца трывалае (даведзенае да аўтаматызму) засваенне табліц складання лікаў у межах 10, адпаведных выпадкаў складу гэтых лікаў і адмання.

Акрамя таго, дзеці вучацца лічыць прадметы ў межах 20; узнаўляць паслядоўнасць лікаў ад 1 да 20 і ад 20 да 1, пачынаючы з любога зададзенага ліку; устаўляць парадкавы нумар прадмета пры лічэнні; чытаць і запісваць лікі ад 0 да 20, ведаць склад лікаў ад 10 да 20 з дзесяткаў і адзінак (14 — гэта 1 дзес. і 4 адз., 1 дзес. і 9 адз. — гэта 19) і ўмець рашаць прыклады на складанне і адманне ў межах 20 у выпадках віду:  $10+5$ ,  $15-5$ ,  $15-10$ ,  $15+1$ .

Для фарміравання трывалых навыкаў правільнага і хуткага лічэння на кожным уроку матэматыкі на працягу ўсяго навучальнага года пажадана вылучаць па 4—5 мінут для правядзення трэніровачных практыкаванняў у вусных вылічэннях, прадугледжаных праграмай.

Ужо ў I класе дзяцей трэба навучыць рашаць простыя тэкставыя задачы на складанне і адыхманне чатырох відаў: на знаходжанне сумы, астачы, на павелічэнне або памяншэнне дадзенага ліку на некалькі адзінак, а да канца першага года навучання дзеці павінны ўмець самастойна выконваць першасны аналіз тэксту задачы, аддзяляючы вядомае ад невядомага. Важна, каб яны ўмелі вычляняць з задачы лікавыя даныя і растлумачваць, што азначае кожнае з іх, што сказана пра той лік, які трэба знайсці, свядома выбіраць дзеянне, якое трэба выканаць над дадзенымі ў задачы лікамі, каб атрымаць адказ на яе пытанне.

Простыя тэкставыя задачы павінны быць разнастайнымі па тэматыцы. У прыватнасці, карысна практыкаваць складанне дзецьмі задач на матэрыяле, узятым імі з навакольнага жыцця. Складанне і рашэнне такіх задач садзейнічае развіццю творчага ўяўлення дзяцей, расшырэнню іх кругагляду, умацаванню сувязі навучання з жыццём.

У рэформе агульнаадукацыйнай і прафесіянальнай школы сказана, што заняткі матэматыкай павінны развіваць пазнавальныя здольнасці і выхоўваць добра сумленныя адносіны да вучобы і грамадска карыснай працы, любоў да Радзімы. Настаўніку, які працуе з шасцігодкамі, трэба пастаянна клапаціцца аб развіцці ў дзяцей увагі, успрымання, мыслення, памяці, мовы, назіральнасці, творчага ўяўлення, строгай паслядоўнасці разважанняў і іх даказальнасці. На кожным уроку матэматыкі пажадана выкарыстаць усе магчымасці для фарміравання ў шасцігадовых дзяцей адвольнай увагі, рацыянальных прыёмаў запамінання, умення параўноўваць, разважаць, вылучаць галоўнае, працаваць у належным тэмпе. На ўроку павінна праводзіцца работа, звязаная з назіраннем, параўнаннем асобных прадметаў і іх груп, класіфікацыяй, трэніроўкай памяці першакласнікаў.

Засваенне многіх пытанняў праграмы патрабуе, каб дзіця навучылася назіраць і з сваіх назіранняў рабіць тыя ці іншыя вывады і абагульненні, устааўліваць некаторыя заканамернасці. Так, пералічваючы цацкі, выстаўленыя на стале настаўніка, у адным напрамку, а затым у другім, вучні прыходзяць да вываду, што рэзультат лічэння не залежыць ад парадку, у якім яно выконваецца, і парадкавы нумар прадмета заўсёды

вызначаецца той паслядоўнасцю, у якой робіцца лічэнне.

Назіранні, параўнанне груп прадметаў даюць магчымасць шасцігадовым дзецям рабіць абагульненні, на аснове якіх яны выконваюць рацыянальныя вылічэнні. Так, назіраючы і параўноўваючы пары прадметаў віду:  $4+5$ ,  $5+4$ , вучні разумеюць, што рэзультат складання не залежыць ад парадку, у якім складваюцца лікі, і абпіраюцца на гэту ўласцівасць складання, калі да меншага ліку трэба дадаць большы ( $2+7$ ,  $1+8$  і да т. п.).

Пазнавальныя здольнасці дзяцей на ўроках матэматыкі паспяхова развіваюцца толькі ў тым выпадку, калі гэтаму падпарадкаваны і змест, і метады навучальнай і выхаваўчай работы. Самастойна назіраць, параўноўваць, апісваць разглядаемыя з'явы, прадметы і ўласныя дзеянні вучні I класа яшчэ не ўмеюць, таму вялікае значэнне мае падбор такіх задач для заняткаў матэматыкай, якія іх гэтаму будуць вучыць. На ўроку трэба развіваць і мову дзяцей. Работу па развіццю мовы трэба весці, улічваючы і абпіраючыся на тыя веды, уменні і навыкі, якія фарміруюцца на занятках роднай мовай і іншымі вучэбнымі прадметамі. Адказы вучняў павінны быць дакладнымі і кароткімі, але не аднаскладовымі («так» ці «не»). Спецыяльнай увагі патрабуе засваенне новых для дзяцей матэматычных тэрмінаў (лік, лічба і інш.) і выказаў.

На ўроках матэматыкі трэба рашаць і агульнавыхаваўчыя задачы, паколькі іх рэалізацыя мае на ўвазе перш за ўсё неабходнае забеспячэнне адзінства ідэйна-палітычнага, працоўнага, маральнага, эстэтычнага і фізічнага выхавання школьнікаў.

Адна з самых важных выхаваўчых задач — сфарміраваць у першакласнікаў уменні і навыкі, неабходныя для таго, каб жыць і вучыцца ў калектыве. Вопыт паказвае, што шасцігадовыя дзеці (асабліва тыя, якія не наведвалі дзіцячыя дашкольныя ўстановы) часта не ўмеюць адказваць на пытанні настаўніка, слухаць адказы сваіх таварышаў, таму забяспечыць свядомае і трывалае засваенне ўсіх праграмных пытанняў можна толькі тады, калі ў працэсе навучання ўлічваюцца асаблівасці мыслення, памяці, схільнасцей і інтарэсаў вучняў.

Настаўніку важна мець поўнае ўяўленне аб падрыхтаванасці дзяцей яго класа да навучання, аб іх развіцці, узроўні выхаванасці і інтарэсах, аб стане здароўя, працаздольнасці і стамляльнасці, аб тым, якія формы заахвочвання найбольш адпавядаюць асаблівасцям кожнага дзіцяці.

Такім чынам, задачы навучання, выхавання і развіцця рашаюцца ў неразрыўным адзінстве, комплексна.

**Асаблівасці некаторых метадаў, прыёмаў і арганізацыйных форм навучання.** Значнае месца на ўроку займаюць дыдактычныя гульні, накіраваныя на развіццё ў дзяцей мыслення, памяці, увагі, уяўлення, канструктарскіх уменняў і творчасці, здольнасці да аналізу і сінтэзу, на ўспрыманне прасторавых і часавых адносін, выхаванне назіральнасці і дапытлівасці. У I класе гульня павінна стаць адным з абавязковых элементаў кожнага ўрока. Мэтанакіраванае ўключэнне гульні ў той ці іншы этап урока павышае цікавасць дзяцей да вучобы, узмацняе эфект самога навучання. Стварэнне гульнівай сітуацыі прыводзіць да таго, што вучні, захопленыя гульні, непрыкметна для сябе і без асобай цяжкасці і напружання набываюць пэўныя веды, уменні і навыкі. Н. К. Крупская падкрэслівала, што «гульні ў пачатковай школе наогул трэба ўдзяляць больш увагі, чым гэта робіцца. Трэба не забываць, што гульня для рабят — гэта самая сапраўдная вучоба».

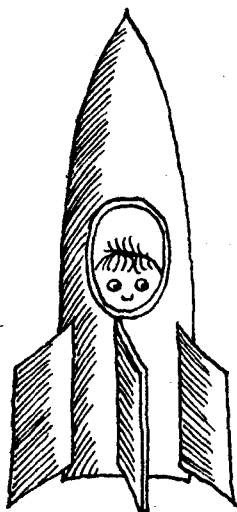
Гульня робіць асобныя элементы ўрока эмацыянальна насычанымі, стварае добры настрой, здымае стомленасць, актывізуе пазнавальную дзейнасць школьнікаў.

Цікавыя на ўроках матэматыкі ў I класе дыдактычныя гульні, якія ўключаюць элементы спаборніцтва (тыпу «маўчанкі», «лесвічкі», «эстафеты») і для правядзення якіх вучні дзеляцца на каманды.

Так, для замацавання навыкаў таблічнага складання і адымання ў межах 10 можна прапанаваць гульню «Хто хутчэй паляціць у космас». Настаўнік вывешвае на дошцы табліцу (гл. рыс. на с. 81).

Па абодва бакі рысунка ўстаўлены карткі з запісам прыкладаў. Пажадана, каб лік прыкладаў у абодвух слупках быў аднолькавы. Па камандзе настаўніка два вучні (па аднаму прадстаўніку ад кожнай каманды) выходзяць да дошкі і запісваюць адказ побач

$$\begin{array}{r}
 1 + 2 \\
 4 - 2 \\
 3 + 2 \\
 6 - 1 \\
 4 + 3 \\
 3 + 3 \\
 10 - 4 \\
 9 - 3
 \end{array}$$



$$\begin{array}{r}
 3 + 1 \\
 5 - 2 \\
 4 - 3 \\
 8 - 1 \\
 1 + 3 \\
 4 + 4 \\
 10 - 3 \\
 9 - 4
 \end{array}$$

з прыкладам (пачынаючы з ніжняга), затым іншыя два вучні запісваюць адказы наступных прыкладаў і г. д.

Цікавыя гульні з двума раўнапраўнымі ўдзельнікамі (суседзямі па парце), напрыклад, гульня «Даміно з карцінкамі» або «Кругавыя прыклады» (гл. дадатак да падручніка). Часам можна арганізаваць работу і так, каб адзін з удзельнікаў аказваўся ў ролі «настаўніка», гэта значыць кантраляваў правільнасць выканання або сам даваў заданне. У час гульні дзеці могуць мяняцца ролямі.

Акрамя гульні, на ўроках можна выкарыстаць розныя займальныя практыкаванні, якіяносяць ярка выражаны характар і садзейнічаюць выхаванню ў дзяцей назіральнасці, умення параўноўваць, падмячаць пэўныя заканамернасці, рабіць абагульненні. Асобныя практыкаванні такога віду дадзены на старонках падручніка, прысвечаных першым тэмам курса, а таксама на спецыяльна адведзеных для гэтага разваротах кнігі.

Побач з гульнямі вельмі важна часцей выкарыстоўваць прыём «абыгрывання» звычайных вучэбных заданняў. Так, скажам, дастаткова замест фармулёўкі «Складзіце прыклад на складанне двух лікаў з адка-

зам 8» прапанаваць дзецям адгадаць, якія карткі перавернуты ў запісе  $\square + \square = 8$ , каб дзеці ўспрынялі гэта заданне з вялікай цікавасцю. Актывізацыі работы вучняў, мабілізацыі адвольнай увагі садзейнічае прыём «прыцягвання» да работы любімых дзецямі герояў казак, які выкарыстоўваецца многімі настаўнікамі: «Бураціна рашаў прыклады, але аднаго прыкладу рашыць не змог... Ён прышоў за дапамогай да вас. Дапамажыце яму...»; «Нязнайка, як заўсёды, усё пераблытаў. Ён дадаў да трох два і атрымаў чатыры. Выпраўце яго памылку» і г. д.

У праграме па матэматыцы даецца пералік дыдактычных гульняў і гульніх практыкаванняў, якія могуць быць выкарыстаны на занятках пры вывучэнні адпаведных тэм у I класе.

На ўроках матэматыкі асабліва ўвага ўдзяляецца фарміраванню прыёмаў самастойнай работы, якая пры навучанні дзяцей шасцігадовага ўзросту праводзіцца пад кіраўніцтвам настаўніка. Мэта гэтай работы — навучыць вучняў выконваць даступныя іх узросту заданні самастойна. У пачатку навучальнага года першакласнікам прапануюцца невялікія заданні, якія яны выконваюць пад кіраўніцтвам настаўніка. Па меры авалодвання прыёмамі самастойнай работы заданні паступова ўскладняюцца. Так, на адным уроку, мэта якога навучыць дзяцей адрозніваць прадметы па колеру, можна прапанаваць такое заданне: нарысуйце два памідоры і размалюйце іх чырвоным карандашом. На ўроку, на якім дзеці знаёмяцца з паняццямі, што характарызуюць узаемнае размяшчэнне прадметаў у прасторы, «лявей», «правей» і замацоўваюць уменні адрозніваць геаметрычныя фігуры, можна прапанаваць наступнае заданне: злева на радку нарысаваць 2 чырвоныя квадраты, а справа на гэтым жа радку — 3 зялёныя трохвугольнікі. Гэта заданне трэба даць па частках. Спачатку настаўнік прапануе дзецям злева на радку нарысаваць 2 чырвоныя квадраты. Толькі тады, калі ўсе вучні справяцца з першай часткай задання, настаўнік дыктуе далей: справа на гэтым жа радку — 3 зялёныя трохвугольнікі. Такая арганізацыя работы прывучае вучняў працаваць самастойна і прыкладна ў адным тэмпе, выключае ўзнікненне другарадных пытанняў, якія характэрныя для дзяцей дадзенага ўзросту.



Інструкцыя да заданняў для самастойнай работы павінна быць кароткай і дакладнай. Каб навучыць шасцігадовых дзяцей ацэньваць якасць выканання тых ці іншых заданняў, карысна прыцягваць іх да праверкі і ацэнкі работ сваіх таварышаў.

Намі была заўважана такая асаблівасць дзяцей шасцігадовага ўзросту: яны з вялікай цяжкасцю знаходзяць памылкі ў сваіх работах, а ў таварышаў падмячаюць іх хутчэй і лягчэй. Таму адразу пасля выканання першых самастойных работ настаўнік прапаўнае вучням абмяняцца сшыткамі і праверыць работы адзін у аднаго. Уменне кантраляваць свайго таварыша, а ў той жа час кантраляваць і сябе мае вялікае значэнне з пункту гледжання навучання, выхавання і развіцця. З'яўляецца ўпэўненасць у сваіх дзеяннях, пачуццё адказнасці.

Ажыццяўляючы праверку, настаўніку ў першую чаргу трэба пахваліць за стараннасць, у тым ліку і найбольш слабых вучняў, і толькі затым сказаць аб дапушчаных памылках. У першым паўгоддзі мае сэнс рабіць заўвагі адразу ж пасля выканання работы. Заўвагі, выказаныя на наступны дзень, дзецямі гэтага ўзросту не ўспрымаюцца, і настаўніку трэба будзе паўтарыць заданне, прапанаванае ў самастойнай рабоце, на што ідуць каштоўныя мінуты ўрока. У другім паўгоддзі работу над памылкамі можна праводзіць і ў пачатку наступнага ўрока.

Вялікае месца ў I класе займае самастойная работа з падручнікам, яго ілюстрацыямі, карцінкамі, тэкстам. Уменне працаваць з кнігай — адно з самых важных уменняў для вучня. Без авалодання ўменнем рацыянальна працаваць з падручнікам немагчыма засваенне ведаў.

Разгледзім асноўныя асаблівасці падручніка М. І. Маро і С. В. Сцяпанавай «Матэматыка, 1». Падручнік пабудаваны паўрочна (старонка — урок). На старонцы дадзены не толькі новы матэрыял, які павінен разглядацца на ўроку, але і матэрыял для паўтарэння. Аўтары падручніка ставілі перад сабой задачу забяспечыць своечасовую падрыхтоўку да разгляду кожнага новага пытання і сістэматычнае замацаванне, паглыбленне паведамленых раней ведаў, удасканаленне і адпрацоўку ўменняў і навыкаў, якія фарміруюцца пры гэтым.

Магчымы адступленні ад агульнага правіла (урок — старонка падручніка). Падручнік пабудаваны так, што дзве старонкі, якія знаходзяцца перад вачамі вучня, калі кніга разгорнута (разварот кнігі), амаль заўсёды аб'яднаныя адным сюжэтам рысункаў (напрыклад, «школа», «дом», «вуліца», «агарод», «сад» і да т. п.), а часта і тым вучэбным матэрыялам, які ў іх змешчаны.

Выкарыстоўваючы гэту асаблівасць пабудавання кнігі, настаўнік, калі ён бачыць, што на тое ці іншае пытанне няма патрэбы адводзіць два ўрокі, паколькі вучні дастаткова ўпэўнены ў ім арыентуюцца, можа выкарыстаць матэрыял дзвюх старонак на адным уроку.

Акрамя тых разваротаў кнігі, якія вызначаюць сістэму азнаямлення з новым і замацавання, у падручнік уключаны таксама развароты, якія змяшчаюць у асноўным займальны матэматычны матэрыял або матэрыял, які дазваляе арганізаваць спаборніцтва, а часам і дыдактычную гульню.

Уключэнне разваротаў з займальнымі практыкаваннямі і гульнямі адпавядае ўзросту вучняў, дапамагае рабіць разнастайнай работу з імі, садзейнічае прабуджэнню і падтрыманню цікавасці да ўрокаў матэматыкі.

Неабходнасцю ўліку ўзроставых асаблівасцей шасцігадовых дзяцей і ўзроўню іх падрыхтаванасці да навучання тлумачыцца і спецыфіка выкладання ўсяго вучэбнага матэрыялу ў кнізе. Так, на яе старонках на працягу доўгага часу амаль зусім адсутнічае тэкставы матэрыял, а дадзены толькі рознага роду ілюстрацыі, якія замяняюць сабой тэкст, і самыя простыя матэматычныя занісы, якія ўводзяцца і ўскладняюцца па меры азнаямлення дзяцей з лікамі і дзеяннямі, адпаведнымі лічбамі і знакамі. Спецыфіка падручніка патрабуе ад настаўніка ўмення арыентавацца ў яго матэрыяле, які, у сваю чаргу, вызначае характар работы на ўроку.

У падручніку паказаны пэўныя метадычныя этапы ў рабоце (час, месца пераходу ад аднаго віду нагляднасці да другога). Так, напрыклад, у пачатку года, калі дзеці яшчэ не пішуць лічбы, на старонках падручніка фігуруюць у запісах «карткі» (лічбы пішуцца ў прамавугольніках), з якімі дзеці працуюць у класе.

Затым на старонках падручніка ажыццяўляецца паступовы пераход да звычайнай формы занісу лікаў і дзеянняў з імі.

Пры рашэнні задач падручнік намячае паступовы пераход ад поўнай нагляднасці (калі дзіця можа пералічыць усе прадметы) да няпоўнай (калі адно з даных у задачы дадзена ў выглядзе ліку, а другое — у выглядзе ілюстрацыі; калі абодва даныя запісаны ў выглядзе ліку). Гэта знамянуе сабой пераход ад пераліку прадметаў пры рашэнні задач да прылічвання. (Дзіця бачыць каробку цукерак з лічбай 3 і дзве асобныя цукеркі, ён гаворыць «тры» і вядзе лічэнне далей: «Чатыры, пяць. Усяго 5 цукерак».)

Пераход ад пераліку да прылічвання адбываецца не толькі пры разглядзе задач, але і пры рашэнні прыкладаў. Дзеці выконваюць складанне і адыхманне з апорай на рад картак з лічбамі ад 0 да 10. Старонкі падручніка падказваюць, як метадычна раскрыць дадзены прыём:  $5+2$ . (Стану на картку з лічбай 5, зраблю два крокі ўправа:  $5+1=6$ ,  $6+1=7$  і г. д.)

Асаблівая ўвага ў падручніку матэматыкі для I класа ўдзяляецца трэніровачным практыкаванням. Яны разнастайныя па свайму характару і прызначэнню.

На старонках кнігі ёсць спецыяльныя практыкаванні, накіраваныя на развіццё ў дзяцей назіральнасці, здольнасці параўноўваць, супастаўляць.

Падручнік прадугледжвае сістэматызацыю і абагульненне ведаў. Напрыклад, з першых урокаў на наглядным матэрыяле дзеці разглядаюць, як атрымаць 2 (2 — гэта 1 ды 1), 3 (3 — гэта 2 ды 1) і да т. п. Пры вывучэнні складання і адыхмання віду  $\square + 1$ ,  $\square - 1$  веды вучняў абагульняюцца і сістэматызуюцца, пры гэтым спачатку выкарыстоўваецца сюжэтны рысунак, а затым ажыццяўляецца паступовы пераход да абстрактнага матэрыялу (кубікі, кружкі). Далей ідуць трэніровачныя практыкаванні: прыклады ў табліцы рашаюцца запар, уразбіўку, парамі — на складанне і адыхманне.

Сістэма задач, дадзеных у падручніку, спецыфічная. Перш за ўсё трэба навучыць дзяцей рашаць гатовыя задачы, прапанаваныя настаўнікам. Дзеці павінны навучыцца слухаць задачу, умець паўтарыць яе ўмову, пытанне. Падрыхтоўчая работа вядзецца да та-

Магчымы адступленні ад агульнага правіла (урок — старонка падручніка). Падручнік пабудаваны так, што дзве старонкі, якія знаходзяцца перад вачамі вучня, калі кніга разгорнута (разварот кнігі), амаль заўсёды аб'яднаныя адным сюжэтам рысункаў (напрыклад, «школа», «дом», «вуліца», «агарод», «сад» і да т. п.), а часта і тым вучэбным матэрыялам, які ў іх змешчаны.

Выкарыстоўваючы гэту асаблівасць пабудавання кнігі, настаўнік, калі ён бачыць, што на тое ці іншае пытанне няма патрэбы адводзіць два ўрокі, паколькі вучні дастаткова ўпэўнены ў ім арыентуюцца, можа выкарыстаць матэрыял дзвюх старонак на адным уроку.

Акрамя тых разваротаў кнігі, якія вызначаюць сістэму азнаямлення з новым і замацавання, у падручнік уключаны таксама развароты, якія змяшчаюць у асноўным займальны матэматычны матэрыял або матэрыял, які дазваляе арганізаваць спаборніцтва, а часам і дыдактычную гульню.

Уключэнне разваротаў з займальнымі практыкаваннямі і гульнямі адпавядае ўзросту вучняў, дапамагае рабіць разнастайнай работу з імі, садзейнічае прабуджэнню і падтрыманню цікавасці да ўрокаў матэматыкі.

Неабходнасцю ўліку ўзроставых асаблівасцей шасцігадовых дзяцей і ўзроўню іх падрыхтаванасці да навучання тлумачыцца і спецыфіка выкладання ўсяго вучэбнага матэрыялу ў кнізе. Так, на яе старонках на працягу доўгага часу амаль зусім адсутнічае тэкставы матэрыял, а дадзены толькі рознага роду ілюстрацыі, якія замяняюць сабой тэкст, і самыя простыя матэматычныя запісы, якія ўводзяцца і ўскладняюцца па меры азнаямлення дзяцей з лікамі і дзеяннямі, адпаведнымі лічбамі і знакамі. Спецыфіка падручніка патрабуе ад настаўніка ўмення арыентавацца ў яго матэрыяле, які, у сваю чаргу, вызначае характар работы на ўроку.

У падручніку паказаны пэўныя метадычныя этапы ў рабоце (час, месца пераходу ад аднаго віду нагляднасці да другога). Так, напрыклад, у пачатку года, калі дзеці яшчэ не нішуць лічбы, на старонках падручніка фігуруюць у запісах «карткі» (лічбы пішуцца ў прамавугольніках), з якімі дзеці працуюць у класе.

Затым на старонках падручніка ажыццяўляецца паступовы пераход да звычайнай формы запісу лікаў і дзеянняў з імі.

Пры рашэнні задач падручнік намячае паступовы пераход ад поўнай нагляднасці (калі дзіця можа пералічыць усе прадметы) да няпоўнай (калі адно з даных у задачы дадзена ў выглядзе ліку, а другое — у выглядзе ілюстрацыі; калі абодва даныя запісаны ў выглядзе ліку). Гэта знамянуе сабой пераход ад пераліку прадметаў пры рашэнні задач да прылічвання. (Дзіця бачыць каробку цукерак з лічбай 3 і дзве асобныя цукеркі, ён гаворыць «тры» і вядзе лічэнне далей: «Чатыры, пяць. Усяго 5 цукерак».)

Пераход ад пераліку да прылічвання адбываецца не толькі пры разглядзе задач, але і пры рашэнні прыкладаў. Дзеці выконваюць складанне і адыманне з апорай на рад картак з лічбамі ад 0 да 10. Старонкі падручніка падказваюць, як метадычна раскрыць дадзены прыём:  $5+2$ . (Стану на картку з лічбай 5, зраблю два крокі ўправа:  $5+1=6$ ,  $6+1=7$  і г. д.)

Асаблівая ўвага ў падручніку матэматыкі для I класа ўдзяляецца трэніровачным практыкаванням. Яны разнастайныя па свайму характару і прызначэнню.

На старонках кнігі ёсць спецыяльныя практыкаванні, накіраваныя на развіццё ў дзяцей назіральнасці, здольнасці параўноўваць, супастаўляць.

Падручнік прадугледжвае сістэматызацыю і абагульненне ведаў. Напрыклад, з першых урокаў на наглядным матэрыяле дзеці разглядаюць, як атрымаць 2 (2 — гэта 1 ды 1), 3 (3 — гэта 2 ды 1) і да т. п. Пры вивучэнні складання і адымання віду  $\square + 1$ ,  $\square - 1$  веды вучняў абагульняюцца і сістэматызуюцца, пры гэтым спачатку выкарыстоўваецца сюжэтны рысунак, а затым ажыццяўляецца паступовы пераход да абстрактнага матэрыялу (кубікі, кружкі). Далей ідуць трэніровачныя практыкаванні: прыклады ў табліцы рашаюцца запар, уразбіўку, парамі — на складанне і адыманне.

Сістэма задач, дадзеных у падручніку, спецыфічная. Перш за ўсё трэба навучыць дзяцей рашаць гатовыя задачы, прапанаваныя настаўнікам. Дзеці павінны навучыцца слухаць задачу, умець паўтарыць яе ўмову, пытанне. Падрыхтоўчая работа вядзецца да та-

го, як у падручніку з'яўляецца слова «задача». На першым часе настаўнік па ілюстрацыях падручніка сам складае задачу віду: «Дзеці знайшлі 3 белыя грыбы і 2 падасінавікі. Колькі грыбоў знайшлі дзеці?»

Пад кіраўніцтвам настаўніка вучні ў адпаведнасці з умовай задачы складаюць схематычны рысунак: замест трох белых грыбоў рысуюць 3 белыя кружкі, а замест двух падасінавікаў — 2 чорныя кружкі (гэты прыём падказаны падручнікам), затым пералічваюць усе кружкі і знаходзяць адказ задачы. Упачатку такая кароткая ілюстрацыя да задачы сама з'яўляецца прадметам вывучэння, а затым яна дапамагае рашаць задачы.

У I класе на ўроках матэматыкі шырока прымяняюцца самастойныя работы з нагляднымі дапаможнікамі і з разразным лічыльным дыдактычным матэрыялам. Наглядныя дапаможнікі, неабходныя пры вывучэнні асноўных тэм курса, вельмі разнастайныя і бываюць дэманстрацыйныя і індывідуальныя.

**Дэманстрацыйныя наглядныя дапаможнікі.** 1. Наборы цацак. Пажадана: матрошкі (вялікія і маленькія па размеру); машынкi (аднолькавага колеру, але рознага размеру; аднолькавага размеру, але рознага колеру); пластмасавыя цацкі: зайцы, мішкі, сабакі (як аднолькавыя, так і розныя або па колеру, або па размеру); дзіцячыя пірамідкі з кольцамі, якія паступова памяншаюцца і нанізваюцца на стрыжань, або формачкі для пяску, якія ўкладваюцца адна ў адну; наборы кубікаў: 10 аднаго колеру і 10 — другога (адны большыя, другія меншыя), брусок, склеены з 10 кубікаў аднаго колеру і размеру (таго ж размеру, што і асобныя кубікі) і інш.

2. Двухколernes кругі на рызінцы. Яны дазваляюць дэманстраваць патрэбны лік кругоў (да 10) і ілюстраваць склад лікаў. (Кожны круг склеены з двух папяровых кругоў рознага колеру так, што па цэнтру паміж імі прапушчана звычайная рызінка і атрыманы двухколernes круг свабодна на ёй перамяшчаецца і паварочваецца вакол восі, напрыклад, сінім або чырвоным бокам. Рызінка, на якую такім чынам наклеіваецца 10 двухколernes кругоў, сшываецца ў кольца і надзяваецца на шчыт — экран.)

3. Лічыльныя палачкі: два дзесяткі, адзін дзесятак аднаго колеру, другі дзесятак — другога колеру.

4. Наборы прадметаў па 10 штук (карандашы, гузікі і інш.).

5. Наборнае палатно, прызначанае для работы з прадметнымі карткамі, рухомымі лічбамі і інш. (два рады кішэняў па 10 у кожным радзе і палоскі для набору прадметаў).

6. Магнітная дошка з маленькімі магнітамі, з дапамогай якіх да яе прымацоўваецца розны лічыльны матэрыял, або так званы фланелеграф (фанера, абцягнутая фланеллю). Для выканання шэрага практыкаванняў карысна да магнітнай дошкі або фланелеграфа мець 3—4 рызінкі, сшытыя кольцамі. Надзяваючы іх на дошку, можна графіць яе на палосы і клеткі.

7. Наборы прадметных карцінак і геаметрычных фігур (кругоў, трохвугольнікаў, квадратаў) рознага памеру і колеру.

8. Лікавыя фігуры, рухомыя лічбы, прадметныя карцінкі, геаметрычныя фігуры і інш. (гл. М. І. Маро. Дэманстрацыйны матэрыял па матэматыцы для I класа).

9. Табліцы М. І. Маро, С. В. Сцяпанавай «Назірай, параўноўвай, лічы» (26 табліц у папцы са здымнымі дэталямі да іх, якія дазваляюць выкарыстоўваць табліцы як наборныя палотны, і метадычныя ўказанні для настаўніка).

10. Даведчныя табліцы складання і адмання ў межах 10 — насценныя (самаробныя):

а) па ўзору, дадзенаму на вокладцы падручніка;

б) па ўзору, дадзенаму на форзацы падручніка.

11. Абак — табліца разрадаў з двума радамі кішэняў для палачак і разразных лічбаў.

**Індывідуальныя наглядныя дапаможнікі.** 1. «Лічыльная палоска» для выкладвання на ёй разразнога матэрыялу (самаробная, з тоўстай паперы): два рады клетак, па 10 у кожным радзе; размер клеткі 3×3 см.

2. Наборы прадметных карцінак, двухколорных кругоў, квадратаў, трохвугольнікаў, лікавых фігур, «рухомах» лічбаў, мадэлей манет з дадатку да падручніка.

3. Два канверты для набораў да гульні, дадзеных у дадатку да падручніка: «Даміно з карцінкамі», «Кругавыя прыклады». У канверце змяшчаецца адзін камплект (напрыклад, даміно на жоўтым і сінім фоне, кругавыя прыклады на жоўтым, сінім, белым фоне і інш.), які затым па ўказанню настаўніка замяняецца.

работа з дыдактычным матэрыялам, рысаванне, удзел у гутарцы, самастойная работа ў сшытку, работа з кнігай, удзел у вуснай фронтальнай рабоце класа, гульня і да т. п.).

Урок па вывучэнню новага матэрыялу мэтазгодна пачынаецца з разнастайных дэманстрацый, што праводзяцца ля дошкі настаўнікам або выкліканымі вучнямі, практычнай работы з рэальнымі прадметамі (напрыклад, дзеці па чарзе выходзяць да дошкі, бяруць цацкі, якія стаяць на палічцы, утвараюць пары). Далей ідзе работа з індыўдуальным лічыльным матэрыялам за партай, у ходзе якой настаўнік аказвае неабходную дапамогу вучням. Заканчваецца яна, як правіла, калектыўнай праверкай рэзультату, напрыклад тлумачэннем прыёму выканання задання. Затым можна правесці работу з кнігай, пасля чаго часта карысна зноў вярнуцца да практычнай работы з іншым лічыльным матэрыялам, напрыклад прадметнымі карцінкамі для складання задач. Далей — самастойная работа ў сшытку па заданню, якое настаўнік папярэдне растлумачыць ля дошкі.

У ходзе ўрока, як толькі настаўнік заўважыць, што дзеці стаміліся, карысна правесці фізкультмінутку, уключыць элементы займальнасці, якія садзейнічаюць павышэнню тону разумовай работы (напрыклад, задачы-жарты, разглядванне цікавай, яркай, забаўнай карцінкі, таблічкі і да т. п.).

Пры правядзенні ўрока настаўнік можа працаваць або з усім класам або з асобнымі групамі дзяцей, або с асобным вучнем. Улічваючы гэта, адрозніваюць агульнакласныя (фронтальныя), групавыя і індыўдуальныя формы арганізацыі навучання. Кожная з іх мае свае асаблівасці і сферы прымянення. Напрыклад, растлумачваючы новы матэрыял, настаўнік можа працаваць з усім класам. Такая работа эканоміць час, але не дазваляе ўлічваць узровень падрыхтаванасці дзяцей, не рашае задачу індыўдуальнага падыходу. На асобных этапах урока настаўнік можа падзяліць клас на групы і кожнай з іх прапанаваць пэўнае вучэбнае заданне. Гэта дазваляе ўлічваць асаблівасці вучэбнай дзейнасці асобных груп дзяцей, падысці да іх дыферэнцыравана пры тлумачэнні задання, аказанні дапамогі і ажыццяўленні кантролю. І нарэшце, можна арганізаваць індыўдуальную самастойную работу, якая



дазваляе паспяхова ўлічваць асаблівасці кожнага вучня, максімальна дыферэнцыраваць вучэбныя заданні, інструктаванне і кантроль, забяспечыць высокі ўзровень самастойнасці школьнікаў, але гэта патрабуе вялікіх затрат часу і сіл настаўніка.

На ўроках матэматыкі прымяняюцца разнастайныя формы арганізацыі навучання, якія пры рабоце з дзецьмі шасцігадовага ўзросту істотна змяняюцца.

Часцей за ўсё настаўнікі звяртаюцца да **агульнакласных форм** арганізацыі навучання. Так, на ўроку, мэта якога абагульніць веданне таго, што калі да ліку дадаём 1, атрымліваем лік, наступны за ім пры лічэнні, а калі адымаем ад ліку 1, то атрымліваем папярэдні лік, вывучэнне новага матэрыялу праводзіцца наступным чынам.

На наборным палатне настаўнік выстаўляе карткі з лікамі ад 1 да 5.

«Дададзім да пяці адзін. Колькі атрымаецца?» — гаворыць настаўнік і прапануе аднаму вучню паставіць на наборнае палатно картку з лічбай 6.

Спачатку настаўнік, а затым вучні прагаворваюць уголас: «Да пяці дадалі адзін, атрымалася шэсць».

Аналагічна разглядаюцца выпадкі  $6+1$ ,  $7+1$ ,  $8+1$ ,  $9+1$ . Робіцца вывад: калі мы да ліку дадаём 1, атрымліваем наступны лік.

Гэты вывад паўтараецца два-тры разы і падмацоўваецца адпаведным прыкладам.

Затым настаўнік прымае з наборнага палатна картку з лікам 10. Высвятляецца, што было 10, а калі картку з лікам 10 знялі, стала 9, ад 10 аднялі 1, атрымаўся лік, які называюць пры лічэнні перад лікам 10. Аналагічна разглядаюцца выпадкі  $9-1$ ,  $8-1$ ,  $7-1$  і робіцца вывад: калі адымаем ад ліку 1, атрымліваем лік, які называюць пры лічэнні перад ім.

Праводзячы самастойныя і кантрольныя работы, настаўнік можа выкарыстаць **групавую форму** арганізацыі навучання, гэта значыць работу па варыянтах, часцей за ўсё два варыянты. Акрамя таго, на ўроках можна прымяняць заданні на выбар: вучні самі выбіраюць і выконваюць некаторыя з іх, самі дзеляцца на групы.

Групавая форма арганізацыі навучання больш выкарыстоўваецца ў дыдактычных гульнях-эстафетах: элементамі спаборніцтва.

Так, на ўроку, мэта якога замацаваць уменне дзяцей параўноўваць прадметы па колеру і размеру, можна правесці наступную гульню-эстафету. На два наборныя палотны выстаўляецца столькі прадметных карцінак розных размераў, колькі вучняў у радзе. Гуляюць два рады. Трэці рад — суддзі. Па камандзе настаўніка да дошкі выбягаюць па аднаму вучню з кожнага рада і выконваюць наступныя заданні: вучні першага рада расстаўляюць прадметныя карцінкі па парадку, пачынаючы з самай маленькай і канчаючы самай вялікай; вучні другога рада на сваім наборным палатне расстаўляюць прадметныя карцінкі, пачынаючы з самай вялікай і канчаючы самай маленькай.

На ўроках выкарыстоўваюцца таксама і **індыўдуальныя формы** арганізацыі навучання. Асаблівую ўвагу трэба ўдзяляць слабым вучням, прапануючы ім трэніровачныя заданні для замацавання таго матэрыялу, які засвоены недастаткова.

Можна прымяняць спецыяльныя карткі з заданнямі, якія выкарыстоўваюцца пры апытванні вучняў. У самастойную работу мэтазгодна ўключаць заданні з дыдактычным матэрыялам з дадатку да падручніка і прапаноўваць на ўроках розныя іх варыянты.