

Задачы на знаходжанне чацвёртага прапарцыянальнага

М. А. Лукша,
настаўнік пачатковых класаў вышэйшай катэгорыі
Жупранскай СШ імя Ф. Багушэвіча Ашмянскага раёна

Узаемасувязь з атрыманымі раней ведамі:

- ведаюць таблічныя выпадкі множання і дзялення;
- умеюць рашаць простыя і некаторыя тыпы састаўных задач

Мэты заняткаў:

напрыканцы ўрока вучні:

- будуць умець рашаць задачы на знаходжанне чацвёртага прапарцыянальнага;
- будуць умець рабіць аналіз задачы;
- будуць падрыхтаваны да самастойнага рашэння задач.

Мэты заняткаў мовай вучня:

- я буду умець рашаць задачы новага тыпу.

Ключавое пытанне.

Мама з 2 кг мукі спякла 20 аднолькавых булчак. Колькі мукі неабходна, каб спячы 30 такіх жа булчак?

НаШтоБуЗУ (на што буду звяртаць увагу):

- ✓ веданне табліцы множання і дзялення;
- ✓ уменне запісваць кароткую ўмову задачы з дапамогай табліцы;
- ✓ уменне састаўляць схему задачы;
- ✓ уменне рашаць задачу;
- ✓ уменне працаваць у групах.

Абсталяванне: падручнік Г. Л. Мураўёва – Матэматыка 3 клас, частка 2, праектар, прэзентацыя, малюнак зубраняці, магнітныя лічбы, схемы-апоры задач, памятка, карткі для работы у групах, тэсты, малюнкi да задачы.

Ход урока

1. Матывацыйны этап

Настаўнік. Кажуць: «Калі хочаш быць разумным, патрэбна многа чытаць». Я б дабавіла: «І займацца матэматыкай!». Лічу, што без матэматыкі нельга было б пабудаваць і гэту школу, нельга было б запусціць касмічны карабель, ды што там касмічны карабель, нават прадукты ў магазіне і то было б купіць немагчыма. Вось якая важная і патрэбная навука матэматыка! Вы згодні? Ітак, пачынаем працаваць.

Настаўнік паведамляе тэму ўрока, мэту ўрока на мове вучняў, ключавое пытанне, НаШтоБуЗу (запісана на дошцы).

2. Этап актуалізацыі ведаў.

Настаўнік. Мы з вамі жывём у цудоўным мястэчку Жупраны. Раней яно мела назву Зубраны, а звязана гэта з жывёлай зубр (*прымацоўваю малюнак да дошкі.*) З часам літара З была зменена на Ж. І вёска стала называцца Жупраны. Зубр – рэдкая асаблівая жывёліна, і менавіта яна стала талісманам чэмпіяната свету па хакею, які адбыўся ў Рэспубліцы Беларусь.

А вам хацелася б пабываць на чэмпіянаце? Я вам прапаную не толькі пабываць, але і пагуляць у хакей, але матэматычны. А заадно праверым наколькі добра вы ведаеце табліцу множання.

Зараз уявіце, што вы маленькія хакеісты. Адна каманда – Зубрыкі, другая – Белавежыкі. У кожнага на парце ляжаць шайбы, на якіх напісаны лічбы. На слайдзе вы ўбачыце лікавы выраз, знаходзіце адказ, у каго лічба адпавядае адказу, той прымацоўвае сваю шайбу ў вароты на дошцы. Такім чынам забівае гол. Выйграе тая каманда, якая вылічыць правільна.

Гульня «Матэматычны хакей» (Дадатак 2)

Падводзім вынікі.

Настаўнік. Я ўпэўнена, што сярод вас могуць быць будучыя зоркі хакею, і зараз мы паспрабуем іх запаліць.

Трэнажор «Запалі зорку» (Дадатак 2)

На зорцы запісаны лічбы, вучні павінны выбраць толькі тыя, якія дзеляцца на 4. Калі адказ правільны, зорка загараецца, калі памыліліся, то знікае.

Звяртаецца ўвага на НаШтоБуЗУ. Ацэнка ведання табліцы множання і дзялення.

Настаўнік. Зараз я прапаную вам рашыць задачы. *(Даю магчымасць абмеркаваць рашэнне ў парах, пасля чаго абіраю таго, хто будзе адказваць.)*

Задача 1. У 1 скрыні 20 кг яблыкаў. Колькі кілаграмаў яблыкаў у двух такіх скрынях?

Задача 2. 4 пакеты мукі важаць 12 кг. Колькі важаць 1 такі пакет?

Задача 3. 3 30 метраў тканіны пашылі сукенкі. Колькі сукенак пашылі?

Задача 4. На стол паставілі 2 пакеты з яблычным сокам і 1 пакет з апельсінавым сокам. Якога соку больш?

– Якія гэтыя задачы простыя ці састаўныя?

Вучні даюць адказ, а затым настаўнік паказвае малюнкi (Дадатак 3).

Рбіцца вывад: каб параўноўваць, вельмі важна ведаць, што пакеты аднолькавыя.

3. Аперацыйна-пазнавальны этап

Тлумачэнне новай тэмы

Задача на с. 4.

У 7 аднолькавых пакетах 14 л соку. Колькі соку ў 2 такіх жа пакетах?

(Задача рашаецца вусна.)

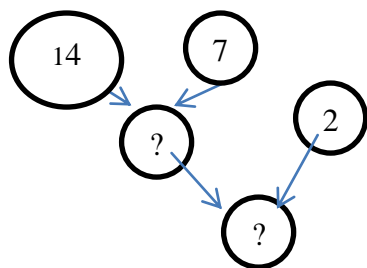
Настаўнік. Прачытайце задачу. Для запісу кароткай умовы выкарыстаем наступную табліцу. *(Табліца на дошцы)*

У 1 пакеце (л)	Колькасць пакетаў	Усяго соку
?	7	14
аднолькавая	2	?

– Прачытайце яшчэ раз умову задачы. Што вядома? Прачытайце пытанне. Ці можам мы адразу адказаць на пытанне задачы? Чаму?

- Што мы павінны даведацца спачатку? Што потым? Якім чынам?

Састаўляецца план рашэння з дапамогай граф-схемы.



Настаўнік. Ноч. (Вучні заплюшчваюць вочы і кладуць галаву на парту. У гэты час мяняю дадзеныя ў табліцы.)

У 1 пакеце (л)	Колькасць пакетаў	Усяго соку
?	7	14
аднолькавая	3	?

– Што змянілася? Колькі соку ў 3-х такіх жа пакетах?

– Ноч. (Вучні заплюшчваюць вочы і кладуць галаву на парту. У гэты час яшчэ раз мяняю дадзеныя ў табліцы.) У 1 пакеце (л)	Колькасць пакетаў	Усяго соку
?	7	14
аднолькавая	5	?

Настаўнік. Што змянілася? Колькі соку ў 5 такіх жа пакетах? Якая велічыня ў задачы будзе пастаяннай. Звярніце ўвагу, што дзве другія велічыні ўзаемна залежныя. Калі мяняецца адна, то прапарцыянальна мяняецца і другая. З паняццем «прапарцыянальнасць» вы будзеце знаёміцца ў 6 класе. Сёння вы павінны навучыцца аднаму са спосабаў рашэння задач такога тыпу.

Задача.

У двух аднолькавых каробках 12 алоўкаў. Колькі алоўкаў у 3 такіх жа каробках?

Вучні чытаюць задачу, вызначаюць тып задачы. Затым працуюць у парах, запаўняюць табліцу.

У 1 каробцы	Колькасць каробак	Усяго алоўкаў
?	2	12
аднолькавая	3	?

Калектыўна запісваецца рашэнне. Адзін з вучняў працуе каля дошкі.

Задача

1) $12:2=6$ (ал.) – у 1 каробцы.

2) $6*3=18$ (ал.) – у трох каробках

Адказ: 18 алоўкаў.

Фізкультмінутка.

– Хто ведае, якое імя мае зубр, які з’яўляецца талісманам чэмпіяната свету па хакею? (*Волат.*) Каго называюць волатам? (*Асілак вялікага росту і магутнай сілы.*) Хакістаў таксама можна назваць асілкамі. Але каб быць такімі, патрэбна займацца спортам. У нашай дзяржаве ствараюцца для гэтага ўсе ўмовы. У Мінску пабудавана яшчэ адна новая спартыўная Чыжоўка-арэна, дзе і будуць праходзіць хакейныя матчы. У Ашмянах зусім нядаўна быў пабудаваны фізкультурна-аздараўленчы комплекс. Ды ў кожнай школе ёсць і стадыён, і спартыўная зала. Але каб быць здаровым, кожны дзень патрэбна пачынаць з зарядкі.

Гучыць песня “Весёлая зарядка”. Вучні пад музыку выконваюць комплекс практыкаванняў.

Замацаванне

Работа у групах

Групы арганізуюцца па выбару настаўніка. На дошцы прыманавана памятка «Крытэрыі работы групы» (Дадатак 4). Нагадаваю крытэрыі работы групы. Затым у кожнай групе назначаю трэнера, які размяркоўвае ролі ў групе. (Дадатак 5)

Кожная група атрымлівае аднолькавае заданне. Сярод 3-х прапанаваных задач, знайсці задачу на знаходжанне чацвёртага прапарцыянальнага.

Задача 1.

Прывезлі 64 кг фруктаў. Да абеду прадалі чацвёртую частку фруктаў. Колькі кілаграмаў фруктаў засталася?

Задача 2.

На 5 спартыўных касцюмаў зрасходавалі 20 м тканіны, пароўну на кожны. Колькі метраў тканіны зрасходуюць на 7 такіх жа касцюмаў?

Задача 3.

На спаборніцтвах 25 хлопчыкаў і 29 дзяўчынак падзяліліся на каманды па 6 чалавек. Колькі каманд атрымалася.

Праверка

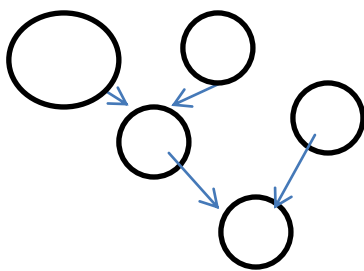
– Назавіце нумар задачы, якую вы выбралі.

Зараз кожная група выконвае сваё заданне.

–1- я група запісвае кароткую ўмову дадзенай задачы з дапамогай табліцы (табліца надрукавана на лісце паперы фармата А4).

На 1 касцюм (м)	Колькасць касцюмаў (шт)	Агульны расход тканіны (м)
?		
аднолькавы		

– 2-я група у граф- схему ўпісвае дадзеныя (схема таксама надрукавана на лісце паперы фармата А4).



– 3-я група запісвае рашэнне гэтай жа задачы, карыстаючыся гатовай табліцай.

На 1 касцюм (м)	Колькасць касцюмаў (шт)	Агульны расход тканіны (м)
? аднолькавы	5	20
	7	?

Вучні выконваюць заданні на лістах паперы фармат А4, запісы робяць маркерамі. Пасля выканання задання лісты прымацоўваюць да дошкі і капітаны груп прадстаўляюць выкнікі. Суддзя дае самаацэнку работы ўсіх членаў сваёй групы згодна з крытэрыямі.

Пасля гэтага настаўнік звяртае ўвага на НаШтоБуЗУ. Дзеіца ацэнка: наколькі добра вучні ўмеюць запісваць кароткую ўмову задачы з дапамогай табліцы, састаўляць схему задачы, рашаць задачу, умеюць працаваць у групах.

Выніковы кантроль ведаў.

*Вучням прапануецца 4 заданні (згодна з крытэрыямі НаШтоБуЗУ), якія даюць магчымасць праверыць уменне запісваць кароткую ўмову задачы з дапамогай табліцы, уменне састаўляць схему задачы, уменне рашаць задачу.
(Дадатак 6)*

Праверка на слайдзе. Прашу вучняў параўнаць свае адказы з эталонамі, а потым асобна падняць руку тых, хто зрабіў усё правільна, хто памыліўся ў адным заданні, і г.д.

Вуснае лічэнне

Настаўнік. Зараз я прапаную вам цікавае заданне, якое мае назву «Беларусь, уперад!». Лічым вусна.

Лічу да 5 і лёсаваннем абіраю таго, хто будзе адказваць.

(Настаўнік запісвае адказы на дошцы)

$2*5+1$ $4*2+4$ $7*7-40$

$4*5-5$ $6*5-10$ $3*2+11$

Атрымоўваецца запіс :9, 11, 12,15,17,20.

Настаўнік. Гэта не проста лікі, гэта даты. Менавіта ў маі месяцы ў гэтыя дні зборная РБ па хакею будзе іграць з іншымі камандамі. Пажадаем ім поспеху і дружна скажам: «Беларусь, уперад!».

Дамашняе заданне. Задача № 1

Вучні чытаюць задачу, вызначаюць тып задачы, на дошцы схема, расказваюць умову задачы, карыстаючыся схемай.

Звяртаю ўвагу на крытэрыі правільнага выканання дамашняга задання.

Настаўнік. А дапаможа вам паспяхова справіцца з дамашнім заданнем памятка, якую прапануе вам маленькае зубраня. *(Дадатак 7)*

3. Рэфлексійна-ацэначны этап

Звяртаецца ўвага на ключавое пытанне.

Мама з 2 кг мукі спякла 20 аднолькавых булчак. Колькі мукі неабходна, каб спячы 30 такіх жа булчак? *(Задача рашаецца вусна.)*

Настаўнік. Каб адказаць на гэта пытанне, што патрэбна даведацца спачатку?

Што пасля? Дайце ацэнку сваёй работы на ўроку зыходзячы з крытэрыяў

НаШтоБуЗУ.

Настаўнік дае ацэнку работы вучняў.

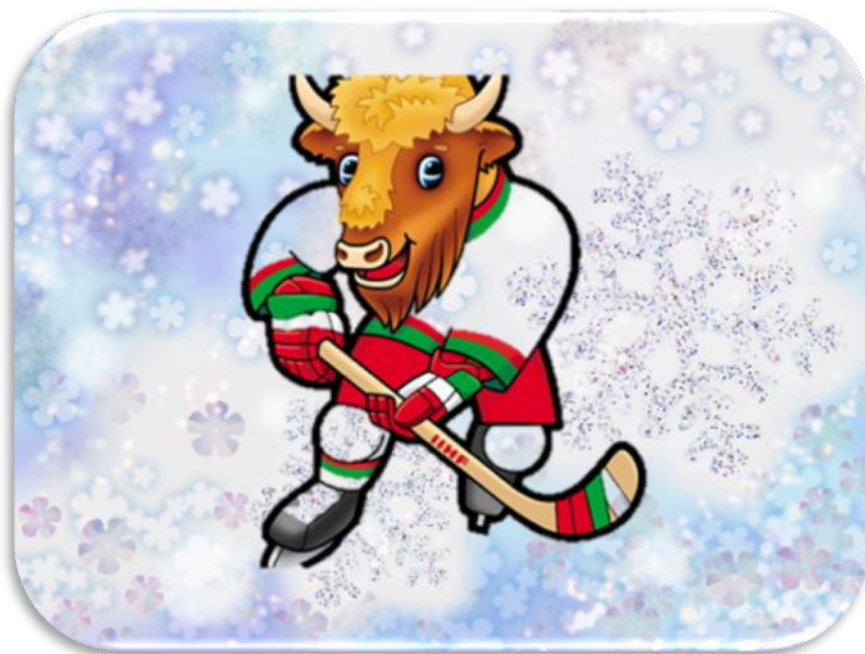
– Шчыра дзякую за работу на ўроку. Будзем сачыць за гульнёй нашай зборнай і спадзявацца на перамогу!

Дадатак 1



Дадатак 2

Слайд 1



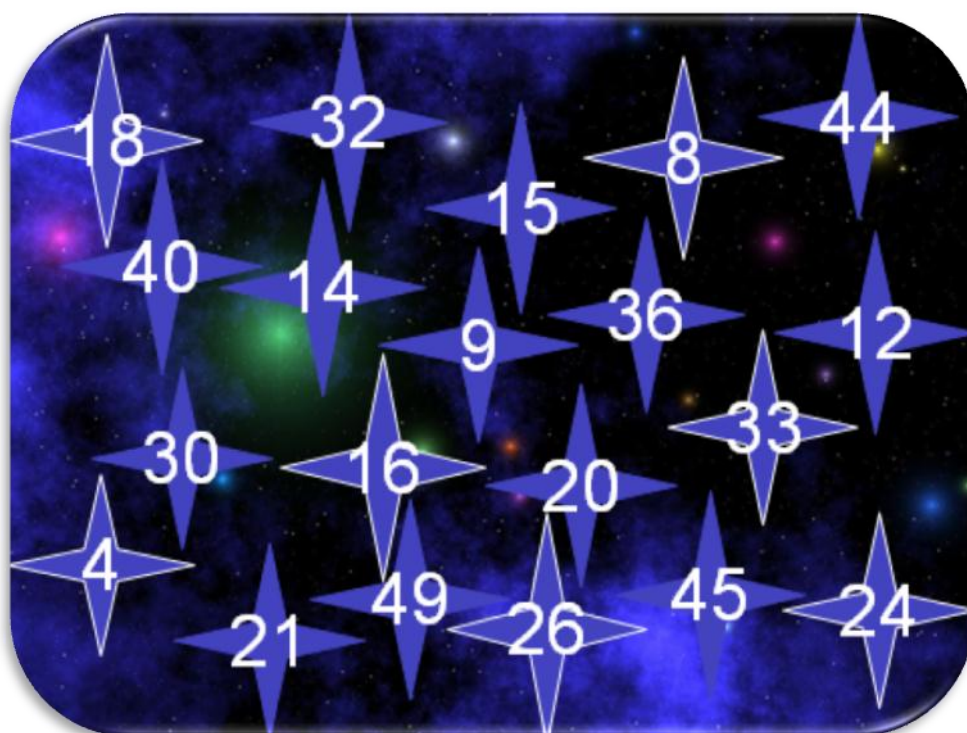
Слайд 2



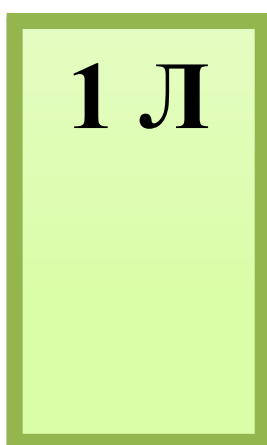
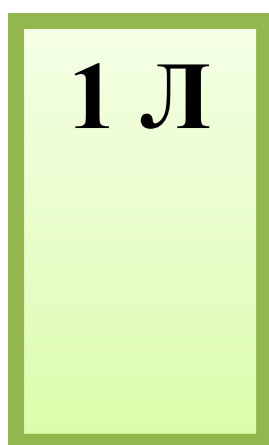
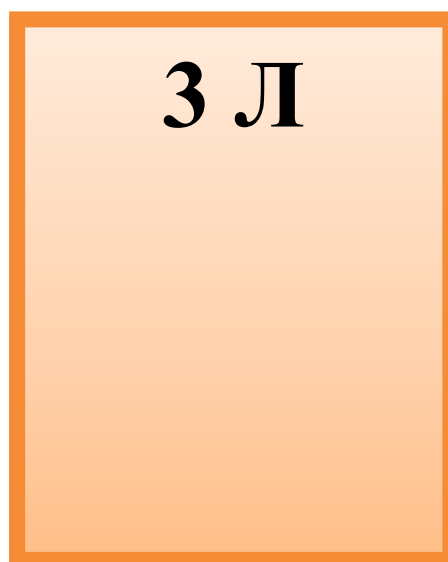
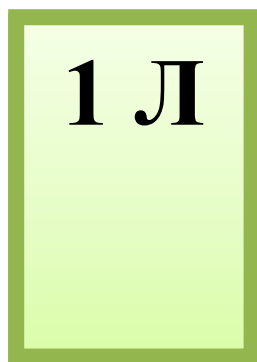
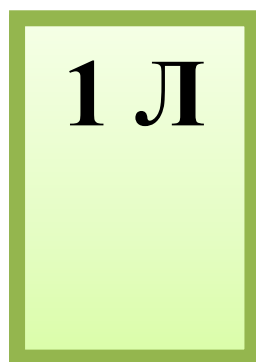
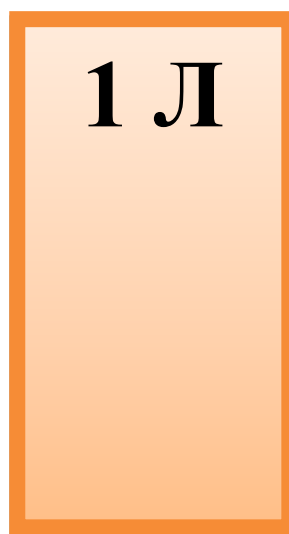
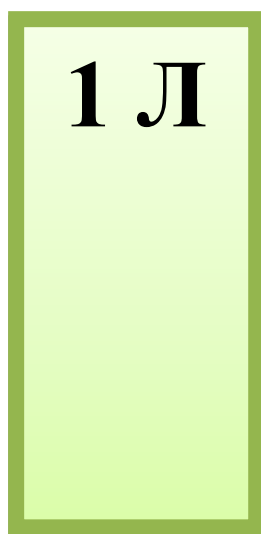
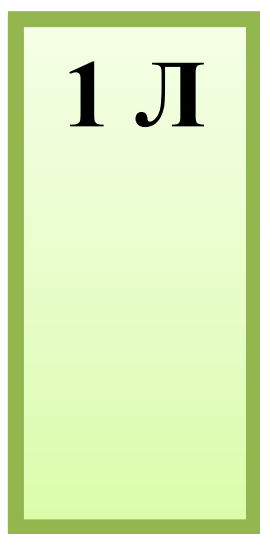
Слайд 3



Слайд 4



Дадатак 3



Дадатак 7



Схема разважанняў

Чытаю задачу (Мне вядома....
Патрэбна даведацца.....)

Мадэлірую ўмову, адзначаю
невядомае

Складаю план рашэння
(Падумаю, якім дзеяннем патрэбна рашыць.....
Тлумачу чаму)

Запісваю рашэнне, знаходжу адказ

Правяраю рашэнне і адказ

Крытэрыі работы групы

- * Уменне выказаць сваё меркаванне.
- * Уменне выслухаць меркаванне таварыша.
- * Уменне прыняць сумеснае рашэнне.
- * Працаваць з добрым настроем.



Дадатак 5



Дадатак 6

Кантроль ведаў

1. Выберы задачуў якой неабходна знайсці чацвёртае прапарцыянальнае

У двух аўтобусах 56 пасажыраў. На прыпынку выйшла 10 пасажыраў, а зайшло 5. Колькі пасажыраў стала ў аўтобусе?

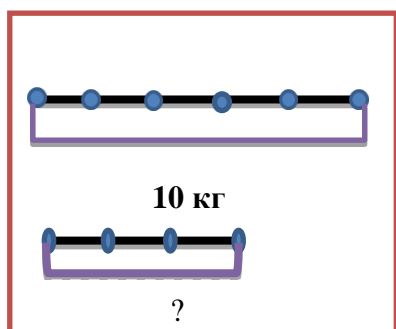
За 5 дзён зрасходавалі 10 кг фруктаў. Колькі фруктаў зрасходуець за 3 дні?

2. Запішы дадзеныя гэтай задачы ў табліцу

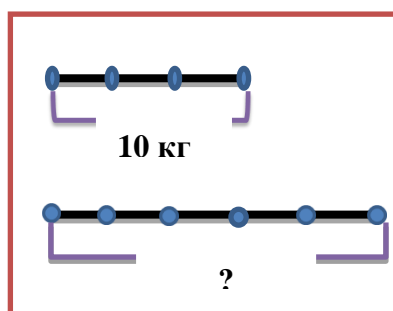
За 1 дзень (кг)	Колькасць дзён	Усяго фруктаў (кг)

3. Якая схема адпавядае ўмове задачы

а)



б)



4. Запішы рашэнне задачы.

1) _____

2) _____

Адказ: _____