

- **Експериментальний науково-педагогічний проект „Росток”**, передбачає створення необхідних умов для всебічного розвитку творчого потенціалу учнів, розвитку обдарованості дитини на основі інтеграції, гуманізації, екологізації змісту освіти та діяльнісного підходу до навчання та виховання.



## *“Не виконавець, а творець”*

- Вперше принципи, застосовані в програмі “Росток”, сформулював професор Лев Тарасов, який назвав розроблену їм модель загальної освіти “Екологія та діалектика”. Пізніше ідеї Тарасова розвинула педагог із Сум Тамара Пушкарьова, створивши систему “Росток”. І як вони обидва вважають, школа повинна випускати не просто виконавців, а людей, що бажають та вміють приймати власні рішення та пропонують власні варіанти.

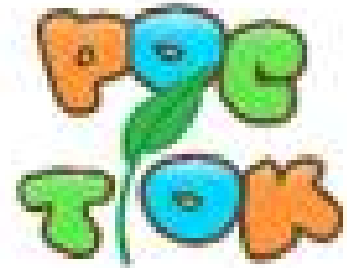


- Тому *основна задача* даної програми полягає не просто в передачі учням набору готових знань, а в такому розвитку особистості дитини, яке дозволяло б йому самостійно їх здобувати.

- Традиційні установки міняються на принципово нові: ”Не копіюй мене та книги, звертайся до різних джерел інформації! Не приймай одразу на віру, а намагайся докопатися до коренів, до причин. Шукай! Думай самостійно! Пропонуй свої версії. Пробуй знайти своє рішення. Запропонуй свою думку того, що обговорюється”.



# Принципи системи навчання “Росток”



- Орієнтація на розвивальне навчання
- Гуманізація освіти
- Моральні цінності на першому плані
- Духовний розвиток особистості

# Особливості системи навчання “Росток”

- Вивчення інтегрованого курсу “Навколишній світ”
- Поглиблене вивчення математики
- Поглиблене вивчення іноземних мов
- Інформатика з 1-ого класу



- Базові предмети “Ростка”- математика та “Навколишній світ”.

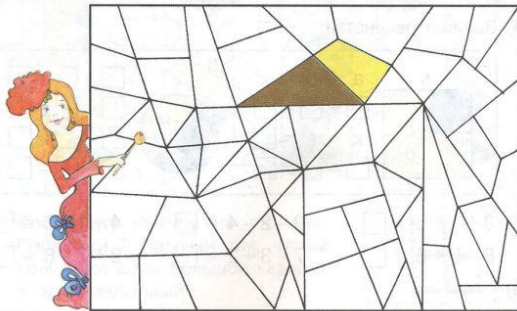


Автор курсу математики  
початкової школи –  
кандидат педагогічних наук  
– Петерсон Людмила  
Григорівна

6

1 2 3 4 5 6 7 8 9

7 Раскрась и угадай, кто это?





**Математика , що викладається за цією системою, суттєво відрізняється від класичного шкільного предмету, оскільки вчать її за “зошитами Петерсон”. Мета початкового курсу математики – комплексний розвиток особистості учня на основі уявлень про навколишній світ.**



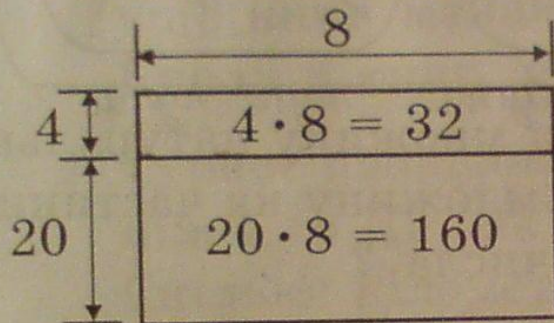
- Посібники з математики навіть зовні не схожі на звичайні підручники, оскільки в них діти можуть малювати та розв'язувати задачі. І діти, виконуючи завдання, паралельно та нібито граючи, отримують базові знання і з інших предметів.

# Урок 11

22/09, 23/09 - с. 114

1

Поясни за допомогою малюнка, як знайти добуток чисел 24 і 8. Розглянь різні способи запису множення в стовпчик. Який з цих способів зручніший?



$$+ \begin{array}{r} 32 \\ 160 \\ \hline 192 \end{array}$$

$\Rightarrow$

$$+ \begin{array}{r} \times 24 \\ 8 \\ \hline 32 \\ 160 \\ \hline 192 \end{array}$$

$\Rightarrow$

$$\begin{array}{r} \times 24 \\ 8 \\ \hline 32 \\ 160 \\ \hline 192 \end{array}$$

2

Обчисли:

		5	6
	*		7
<hr/>			
		3	9
			2

		9	5
	*		4
<hr/>			
		3	8
			0

		7	9
	*		3
<hr/>			
		2	3
			7

		6	8
	*		9
<hr/>			
		6	1
			2

		3	2
	*		5
<hr/>			
		1	6
			0

3

Запиши за допомогою фігурних дужок:

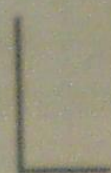
а) множину двоцифрових чисел, менших 14  $\{13, 12, 11, 10\}$

б) множину трицифрових чисел, більших 998  $\{999\}$

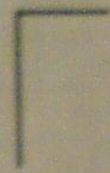
в) множину різних букв у слові "казка"  $\{к, а, з\}$

г) множину трицифрових чисел, які можна скласти із

і чому:



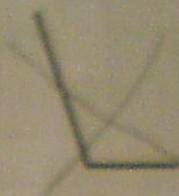
1



2



3



4



5



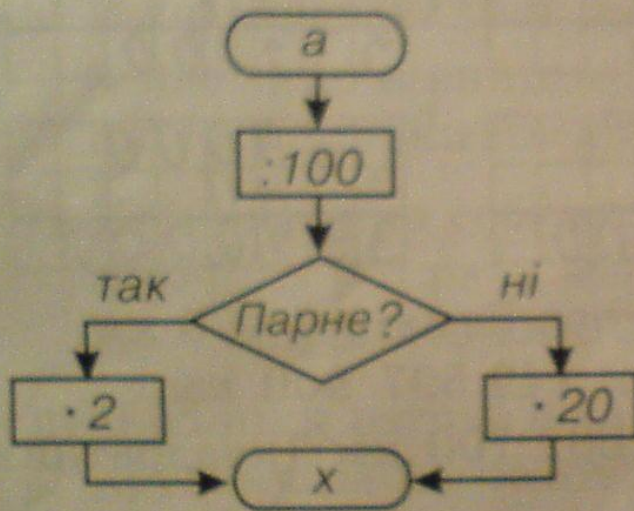
6



7

14

Розмісти числа у порядку зменшення і ти прочитаєш назву одного з найкрасивіших птахів наших лісів:



a	100	200	300	400	500	600
x	20	4	60	8	100	12

Г К И И Щ Л

100	60	20	12	8	4
Щ,	И	Г	Л	И	К



## Урок 16

### ДЛЯ ДОДАТКОВОГО ЧИТАННЯ ЯК ЛЮДИ НАВЧИЛИСЬ ЛІЧИТИ

#### Арифметика кам'яного віку.

Числа і дії над ними не були вигадані якоюсь однією людиною. Ще в найдавніші часи людям потрібні були арифметичні знання, щоб визначати, коли треба засівати й поливати поля, коли чекати потомства від тварин. Треба було знати, скільки овець в отарі, скільки мішків зерна покладено до комори.

Але ж первісні люди не вмiли лічити. І от багато тисяч років тому стародавні пастухи почали робити з глини кружечки. По одному на кожну вівцю. Щоб довідатись, чи не зникла за день якась вівця, пастух відкладав убік по одному кружечку щоразу, коли наступна тварина проходила в загін. І тільки впевнившись, що овець повернулося стільки ж, скільки було кружечків, він спокійно йшов спати.

Але в череді були не тільки вівці, він пас і корів, і кіз, і ослів. А тому довелося робити з глини й інші фігурки. А землероби за допомогою глиняних фігурок, камінців, зарубок вели облік зібраного врожаю. Вони помічали, скільки мішків зерна покладено до комори, скільки глечиків олії виважено з оливок, скільки наткано сувоїв льняного полотна.

Додаючи й віднімаючи множини предметів, вони розв'язували найпростіші задачі на додавання і віднімання. Так, ще не вмiючи лічити, люди займались арифметикою.

#### Числа починають одержувати назви.

Перекладати камінчики і глиняні фігурки з одного місця на інше було досить стомливим заняттям. Але пройшло багато тисячоліть, перш ніж люди навчилися лічити предмети. Для цього їм довелося придумати назви для чисел.



## Урок 17

#### Системи числення.

Коли людям доводилось лічити на пальцях дуже великі сукупності предметів, до лічби залучали багато учасників. Один лічив одиниці, другий - десятки, а третій - сотні, тобто десятки десятків. Він загинув один палець лише після того, як десятки десятків. Він загинув один палець лише після того, як у другого учасника лічби виявлялись загнутими всі пальці обох рук. Така лічба одиницями, потім десятками, потім десятками десятків, а потім десятками сотень і т. д. лягла в основу системи числення, прийнятої майже у всіх народів світу. Вона називається десятковою системою.

Спочатку говорили так: п'ять пальців третьої людини, вісім пальців другої людини і шість пальців першої. Але ж це скільки часу треба вимовляти! Тому поступово почали говорити коротше. Замість "палець другої людини" з'явилося слово "десять", а замість "палець третьої людини" - "сто".

От і вийшло: п'ятеот вісімдесят шість.

Зараз десяткова система числення застосовується майже повсюдно. Але й тепер ще є племена, які задовольняються при лічбі пальцями однієї руки. У них система лічби виявилась п'ятіркова. У країнах, де люди ходили босоніж, на пальцях легко було лічити до двадцяти. Тому досить поширеною була двадцяткова система лічби. Сліди її збереглися, наприклад, у французькій мові, де слово "вісімдесят" звучить як "чотири рази по двадцять".

Найсериознішим суперником десяткової системи виявилась дванадцяткова. Замість десятків при лічбі вживали дюжини, тобто групи з 12 предметів. У багатьох країнах навіть зараз деякі товари, наприклад, ножі, виделки, ложки продають дюжинами. До столового сервізу, як





**Ще один базовий предмет, який викладають молодшим школярам, що навчаються за системою “Росток”, - “Навколишній світ”.**

**Програму інтегрованого курсу “Навколишній світ” розробила завідувач кафедру педагогіки і методики початкового навчання Сумського державного педагогічного інституту, кандидат педагогічних наук Пушкарьова Тамара Олексіївна (нині – заступник директора Інституту інноваційних технологій та змісту освіти МОН України).**

- Дитина років до десяти, ще не ділить світ на математику, фізику, хімію, а сприймає його в комплексі, як єдиний організм.



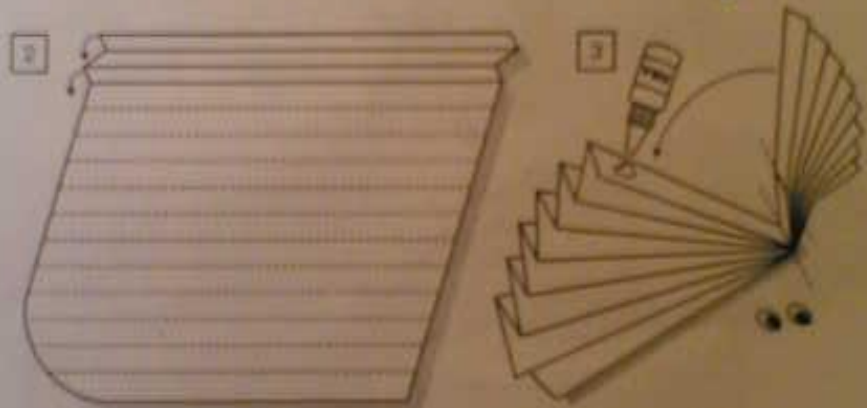
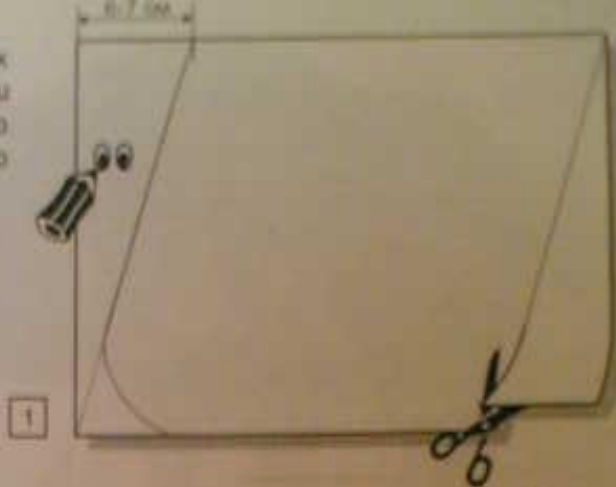
# Цей предмет побудований як комплексний, який включає елементи:



- Географії
- Фізики
- Астрономії
- Біології
- Техніки
- Хімії
- Історії
- Екології
- Літератури
- Музики
- Образотворчого мистецтва

- Такі інтегровані курси дають можливість одразу дати загальну картину світу, а потім вивчати його деталі.

Наприклад, ось так можна зробити іжачка зі звичайного аркуша письмового паперу.



Проведіть у класі конкурс «Найоригінальніший Іжак». Зробіть виставку.

Майже про всіх цих тварин наш народ сказав чудові казки. Хто же чує про хитру лисицю, про айди-болгуна або алену вовка?

25 Спробуй скласти казку про збічця, але корабель, про пилице, але дуриньку та розринулу, про вовка, але доброго.



Твірча робота

Одного разу жили в лісі три товариші: лисичка, зайчик та ведмідь. Вони були дуже добрі, веселі та щасливі. Вони гуляли по лісі, їли гриби та ягоди. Але одного дня лисичка знайшла в саду велику цибулю. Вона вирішила її скуштувати. Але цибуля була дуже гірка. Лисичка сказала зайчику та ведмідю: «Вона гірка, її їсти не можна». Зайчик та ведмідь відповіли їй: «Вона гірка, її їсти не можна». Але лисичка не повірила їм і їла цибулю. Вона стала дуже болячою. Зайчик та ведмідь вирішили їй допомогти. Вони принесли їй багато води та їли. Але лисичка не хотіла їсти. Вони вирішили її принести до лікаря. Але лікар сказав їм: «Вона померла». Зайчик та ведмідь були дуже сумні.



- Скажи!
- |            |            |
|------------|------------|
| 1. Вовк    | 5. Кроти   |
| 2. Лисиця  | 6. Кішка   |
| 3. Зайчик  | 7. Лисиця  |
| 4. Ведмідь | 8. Ведмідь |

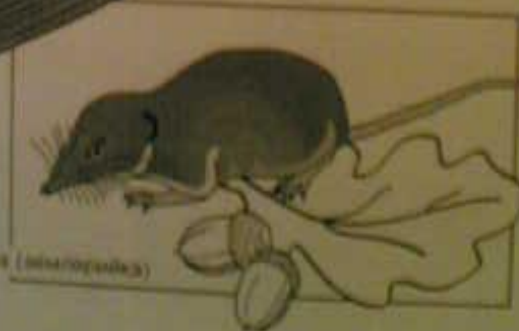




**Звірі (ссавці)** живуть у різних куточках нашої планети. Їх досить легко відрізнити від інших тварин. Тіло більшості звірів вкрите шерстю, а головне – своїх малят вони вигодовують молоком. Звідси й назва – *ссавці*.

Звірів на Землі більше 4000 видів, і всі вони такі різні. Різного розміру, будови тіла, зовнішнього вигляду.  
Етрусська землерийка завдовжки лише 6-8 см і має вагу близько 2 грамів.  
А інший ссавець – синій кит – сягає 30 м у довжину і має вагу близько 150 тонн.

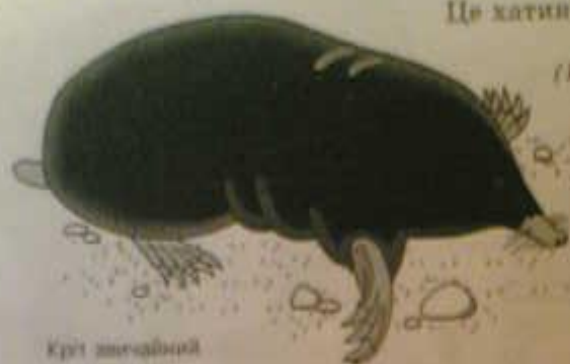
Синій кит



Бурозубка звичайна (сімгаторида)

Зверху гірля  
Знизу пірня.  
Де тут двері?  
Де кватирка?  
Ще й в оселі темнота  
Це хатинка для крота

(В. Абдул-Галібова)



Кріт звичайний

З кротом зустрінися важко. Відлину частину свого життя він проводить під землею на глибині 30-60 см. Гніздо його дуже зручне. Воно вислане м'яким мохом і листям. Від гнізда відходять галереї-ходи. Кріт живиться комахами, червами, які потрапили в галереї, і невтомно рие нові ходи сильними, схожими на лопати лапами.

Улюбленого назкового героя – їжака – легше зустріти, ніж крота. Хоч їжаки – нічні тварини, з'являються вони й удень. Живиться їжак переважно комахами, але інколи нападає на мишей і навіть з гадюкою може впоратися. Узимку їжак лягає спати, істи ж бо нічого! Їжаки – дуже обачні тварини. Лише відчують небезпеку, одразу згортаються в клубок шильок – не підступити. Однак варто їжакові потрапити у воду, як він розгортається. Цим частенько користується хитра лисиця.

23

Підберіть найрізноманітніший матеріал, з якого можна змайструвати їжака.

48

- У “Ростку” кожний навчальний предмет розглядається як “вікно” в реальний навколишній світ, що має свої особливості.

# “За “ та “проти” навчання в “Ростку”

- Основний плюс програми “Росток” в тому, що дитина вчиться нестандартно мислити та відходити від стереотипів.
- У дітей із “Ростка” алгоритми розв’язання математичних задач екстраполуються на розв’язання будь-яких задач і питань.
- Відсутність стандартів переноситься і на звичайне життя. З таких дітей виростають цікаві люди, які мають потужне логічне мислення, починає прораховувати будь-які життєві ситуації.