

Розробка електронного
навчального супроводу
теми «Алгоритми та їх
виконавці» з курсу
інформатики 6 клас
засобами Master Tool

Котлярова Наталя Станіславівна,
вчитель інформатики
ЗОШ I-III ступенів № 23
м. Краматорськ

Вступ

Сучасна техніка — інтерактивні дошки, проектори, планшети — лише тоді буде ефективно використовуватися у школах, коли вчителі матимуть велику кількість інтерактивних презентацій, тестів, вправ та готових електронних конспектів уроку.

Сьогодні для розробки дидактичних матеріалів уроку вчитель має використовувати кілька програм — PowerPoint для презентацій, спеціалізовану програму для створення тестів, текстовий процесор, графічний редактор тощо. Він також може опанувати програм для створення презентацій, що надається постачальником інтерактивної дошки, наприклад програмою Smart Notebook.

MasterTool

• MasterTool — це призначена для вчителів система, яка надає можливість створювати різноманітні інтерактивні навчальні матеріали і використовувати їх на будь-яких інтерактивних дошках, на комп'ютері учителя з підключеним проектором, а також на учнівських комп'ютерах



Приклад завдання:

Котлярова Н.С.

Установити відповідність між об'єктами та подіями, що можуть відбутися з цими об'єктами.

MasterTool - the powerful authoring tool for interactive exercises for any interactive device - об'єкти та події.mtt

File Topic selection Learning view Exercise Teacher's control Authoring function View Options Help

Cancel exercise Individual exercise Participate in Network-exercise

Name: Correctly solved: 0 of 5 Failed attempts: 0 Current success rate: 0.0% Overall performance: 0.0% Required time: 02:02 ?

Click on objects which belong together to link them!

Учитель Змінився колір фону

Учень Відкрив журнал

Вікно комп'ютерної програми Ущух

Слайд комп'ютерної презентації Закрилося

Вітер Підняв руку

Приклад завдання:

Котлярова Н.С.

Установити відповідність між об'єктами та подіями, що можуть відбутися з цими об'єктами.

MasterTool - the powerful authoring tool for interactive exercises for any interactive device - об'єкти та події.mtt

File Topic selection Learning view Exercise Teacher's control Authoring function View Options Help

Cancel exercise Individual exercise Participate in Network-exercise

Name: Correctly solved: 3 of 5 Failed attempts: 0 Current success rate: 100.0% Overall performance: 60.0% Required time: 00:45 ?

Click on objects which belong together to link them!

Учитель

Учень

Вікно комп'ютерної програми

Слайд комп'ютерної презентації

Вітер

Змівнявся колір фону

Ущух

Відкрив журнал

Закрилося

Підняв руку

Приклад завдання:

Котлярова Н.С.

Установити відповідність між об'єктами та подіями, що можуть відбутися з цими об'єктами.

The screenshot shows the MasterTool software interface. At the top, the title bar reads "MasterTool - the powerful authoring tool for interactive exercises for any interactive device - об'єкти та події.mtt". The menu bar includes "File", "Topic selection", "Learning view", "Exercise", "Teacher's control", "Authoring function", "View", "Options", and "Help".

Below the menu bar, there are three buttons: "Cancel exercise", "Individual exercise" (highlighted), and "Participate in Network-exercise". To the right, there are fields for "Name:", "Correctly solved: 5 of 5", "Failed attempts: 1", "Current success rate: 83.3%", "Overall performance: 83.3%", and "Required time: 00:25".

The main content area displays a large "Exercise completed" dialog box. The dialog box has a title bar with a close button. It is divided into two main sections: "Statistics" and "Rating scale".

Statistics:

- Correctly solved: 5 of 5
- Failed attempts: 1
- Success rate: 83.3%
- Open positions: 0
- Required time: 00:25
- Overall performance: 83.3%
- Valuation: well
- Grade: 2

Rating scale:

A vertical bar chart shows a rating scale from 0% to 100%. The scale is divided into six segments, numbered 1 to 6. Segment 1 is green (100%), segment 2 is light green (83.3%), segment 3 is yellow (70%), segment 4 is orange (55%), segment 5 is red-orange (40%), and segment 6 is red (25%). A horizontal line indicates the current success rate of 83.3%.

Below the rating scale, there is a "Repeat exercise" section with two radio buttons:

- Completely repeat
- Repeat only those questions, which were not correctly solved

At the bottom of the dialog box, there are four buttons: "Best list...", "Add to best list", "Exercise protocol...", and "Repeat exercise". A "To learning view" button is also visible at the bottom right.

On the right side of the main interface, there is a text prompt: "Click on objects which belong together to link them!".

There are also some faint text labels in the background: "Вікно ком" and "Слайд ком".

Приклад завдання: Вставити пропущене слово.

MasterTool - the powerful authoring tool for interactive exercises for any interactive device - виконавець.mtt

File Topic selection Learning view Exercise Teacher's control Authoring function View Options Help

Cancel exercise Individual exercise Participate in Network-exercise


Name: Correctly solved: 0 of 4 Failed attempts: 0 Current success rate: 0.0% Overall performance: 0.0% Required time: 00:02 ?

Повідомлення, що спонукає до виконання певної дії називається _____ (3) _____.

Об'єкт, здатний виконувати команди називається _____ (2) _____.

Набір команд, які може виконати виконавець, називається _____ (1) _____.

Умови, в яких виконавець здатний виконувати команди, називаються _____ (4) _____.



командою

виконавцем

системою команд виконавця

середовищем виконавця

Drag the gapped texts to their correct positions!

Приклад завдання: Вставити пропущене слово.

MasterTool - the powerful authoring tool for interactive exercises for any interactive device - виконавець.mtt

File Topic selection Learning view Exercise Teacher's control Authoring function View Options Help

Cancel exercise Individual exercise Participate in Network-exercise


Name: Correctly solved: 0 of 4 Failed attempts: 0 Current success rate: 0.0 % Overall performance: 0.0 % Required time: 00:01 ?

Повідомлення, що спонукає до виконання певної дії називається _____ (3) _____.

Об'єкт, здатний виконувати команди називається _____ (2) _____.

Набір команд, які може виконати виконавець, називається _____ (4) _____.

Умови, в яких виконавець здатний виконувати команди, називаються _____ (1) _____.



Drag th gapped text to its correct position!

середовищем виконавця

Приклад завдання: Вставити пропущене слово.

MasterTool - the powerful authoring tool for interactive exercises for any interactive device - виконавець.mtt

File Topic selection Learning view Exercise Teacher's control Authoring function View Options Help

Cancel exercise Individual exercise Participate in Network-exercise


Name: _____ Correctly solved: 0 of 4 Failed attempts: 0 Current success rate: 0.0 % Overall performance: 0.0 % Required time: 00:04 ?

Повідомлення, що спонукає до виконання певної дії називається _____.

Об'єкт, здатний виконувати команди називається _____ 1

Набір команд, які може виконати виконавець, називається _____.

Умови, в яких виконавець здатний виконувати команди, називаються _____.



системою команд виконавця

виконавцем

середовищем виконавця

командою

Drag the correct gapped text on the highlighted text position!

Приклад завдання: Вставити пропущене слово.

MasterTool - the powerful authoring tool for interactive exercises for any interactive device - виконавець.mtt

File Topic selection Learning view Exercise Teacher's control Authoring function View Options Help

Cancel exercise Individual exercise Participate in Network-exercise

Name: Correctly solved: 0 of 4 Failed attempts: 0 Current success rate: 0.0% Overall performance: 0.0% Required time: 00:09 ?


Fill in the text gaps correctly!

Повідомлення, що спонукає до виконання певної дії називається

Об'єкт, здатний виконувати команди називається

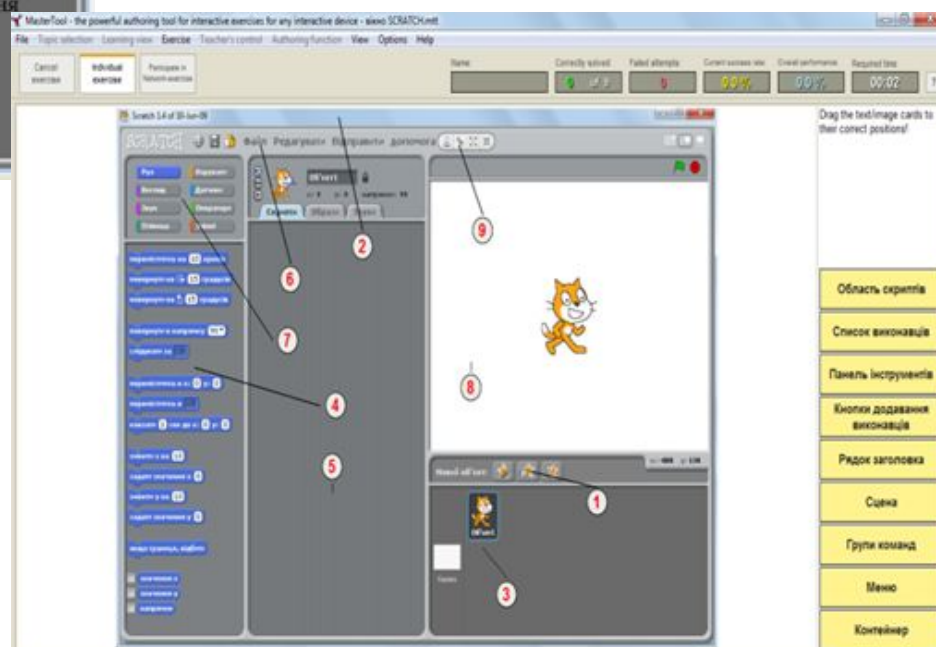
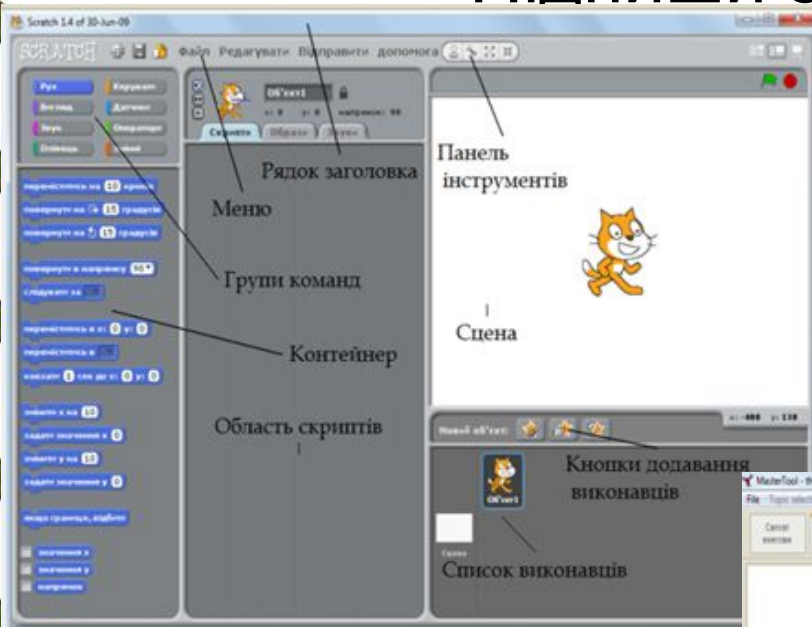
Набір команд, які може виконати виконавець, називається

Умови, в яких виконавець здатний виконувати команди, називаються



OK

Приклад завдання: Підпиши елементи.



Приклад завдання: Склади алгоритм.

MasterTool - the powerful authoring tool for interactive exercises for any interactive device - 01.mtt

File Topic selection Learning view Exercise Teacher's control Authoring function View Options Help

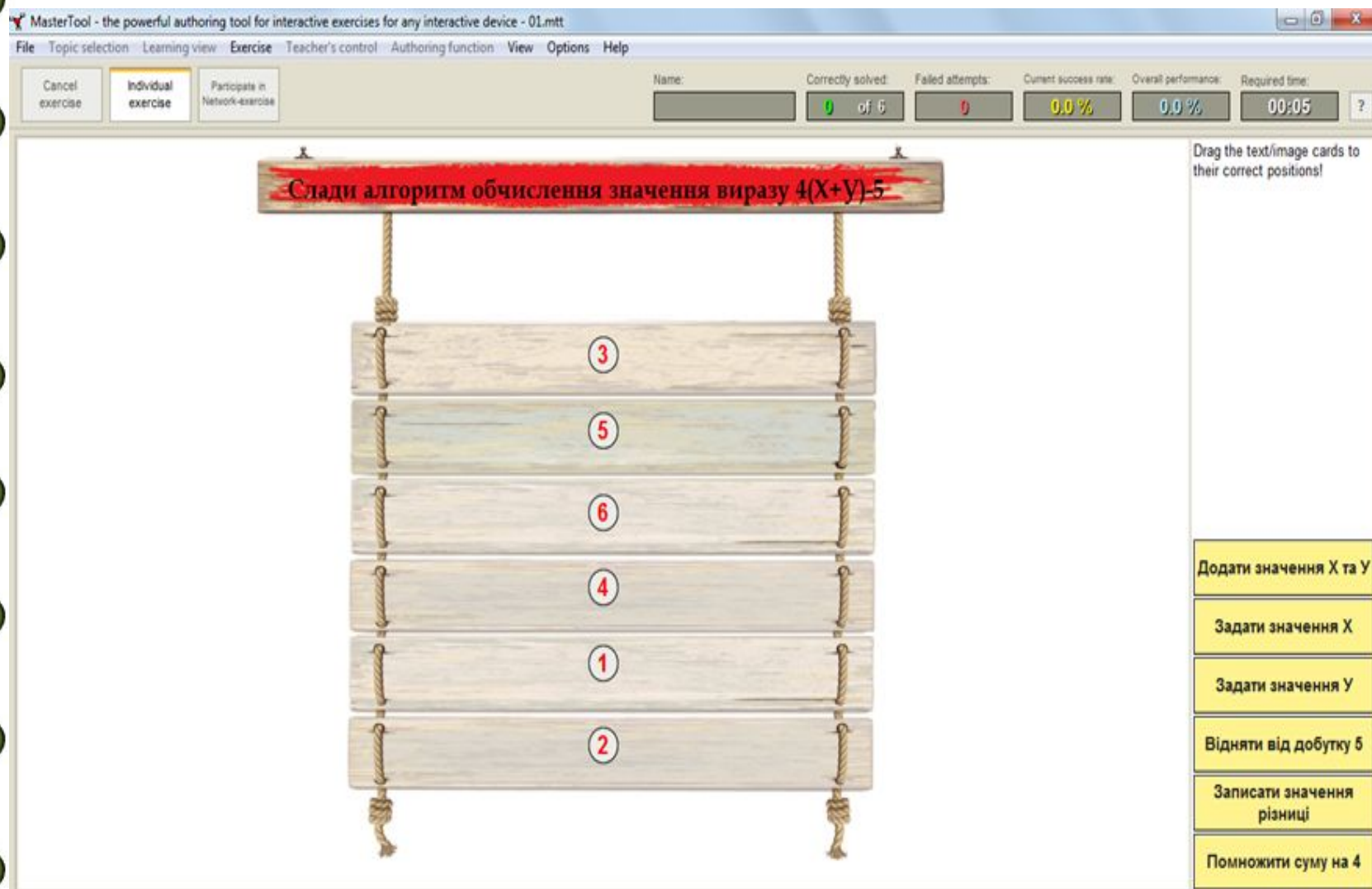
Cancel exercise Individual exercise Participate in Network-exercise

Name: Correctly solved: 0 of 6 Failed attempts: 0 Current success rate: 0.0% Overall performance: 0.0% Required time: 00:05 ?

Склади алгоритм обчислення значення виразу $4(X+Y)-5$

Drag the text/image cards to their correct positions!

Додати значення X та Y
Задати значення X
Задати значення Y
Відняти від добутку 5
Записати значення різниці
Помножити суму на 4



The screenshot shows a software interface for creating interactive exercises. At the top, there's a title bar and a menu. Below that, there are buttons for 'Cancel exercise', 'Individual exercise', and 'Participate in Network-exercise'. A status bar shows 'Name:', 'Correctly solved: 0 of 6', 'Failed attempts: 0', 'Current success rate: 0.0%', 'Overall performance: 0.0%', and 'Required time: 00:05'. The main area contains a math problem: 'Склади алгоритм обчислення значення виразу $4(X+Y)-5$ '. Below the problem are six wooden cards hanging from a red banner, numbered 1 through 6. To the right, there's a list of actions to be performed: 'Додати значення X та Y', 'Задати значення X', 'Задати значення Y', 'Відняти від добутку 5', 'Записати значення різниці', and 'Помножити суму на 4'. The instruction 'Drag the text/image cards to their correct positions!' is also present.

Приклад завдання: Склади алгоритм.

1варіант

2варіант

3варіант

4варіант

Приклад завдання: Склади алгоритм.

MasterTool - the powerful authoring tool for interactive exercises for any interactive device - 05.mtt

File Topic selection Learning view Exercise Teacher's control Authoring function View Options Help

Cancel exercise Individual exercise Participate in Network-exercise

Name: Correctly solved: 0 of 7 Failed attempts: 0 Current success rate: 0.0% Overall performance: 0.0% Required time: 00:13 ?

Склади блок-схему алгоритму знаходження значення виразу $4(X+Y)-5$

OK

Приклад завдання: Тест.

MasterTool - the powerful authoring tool for interactive exercises for any interactive device - test.mtt

File Topic selection Learning view Exercise Teacher's control Authoring function View Options Help

Cancel exercise Individual exercise Participate in Network exercise

Name: Correctly solved: 9/9 of 17 Failed attempts: 0/0 Current success rate: 99.9% Overall performance: 99.9% Required time: 00:05

Select all correct answers!

Подія А вважається залежною від події Б, якщо...

- подія А настає після настання події Б
- вони настануть не одночасно
- вони настануть тільки одночасно
- настання події А є причиною настання події Б
- настання події А є наслідком настання події Б

OK

MasterTool - the powerful authoring tool for interactive exercises for any interactive device - test.mtt

File Topic selection Learning view Exercise Teacher's control Authoring function View Options Help

Cancel exercise Individual exercise Participate in Network exercise

Name: Correctly solved: 4/4 of 4 Failed attempts: 0/0 Current success rate: 100% Overall performance: 100% Required time: 02:11

Select all correct answers!

виконавцем команд може бути...

- тварина
- людина
- рослина
- комп'ютер
- робот

OK

Correct!

MasterTool - the powerful authoring tool for interactive exercises for any interactive device - test.mtt

File Topic selection Learning view Exercise Teacher's control Authoring function View Options Help

Cancel exercise Individual exercise Participate in Network exercise

Name: Correctly solved: 12.33 of 17 Failed attempts: 1.67 Current success rate: 88.1% Overall performance: 88.1% Required time: 03:46

Select all correct answers!

3 об'єктом

Exercise completed

Statistics

- Correctly solved: 12.33 of 17
- Failed attempts: 1.67
- Success rate: 88.1 %
- Open positions: 0
- Required time: 03:46
- Overall performance: 88.1 %
- Valuation: very well
- Grade: 1

Rating scale

100%	5	88.1%
80%	4	
60%	3	
40%	2	
20%	1	
0%	0	

Repeat exercise

Completely repeat

Repeat only those questions, which were not correctly solved

Best list... Add to best list

Exercise protocol... Repeat exercise To learning view

Висновки

Таким чином, за допомогою системи MasterTool, вчитель може значно урізноманітнити не лише викладання нового матеріалу, а й перевірку знань та умінь учнів. До чого ж одні й ті самі завдання можна використати неодноразово, змінивши лише умови тестування.



Бібліографія

1. Жалдак М.І., Морзе Н.В., Ломаковська Г.В., Проценко Г.О., Ривкінд Й.Я., Шакотько В.В. Інформатика. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів 5-9 класи.- К.: видавничий дім «Освіта»., 2013. – 96с.
2. Коршунова О.В. Інформатика. 6 клас: книга ля вчителя. – К.: Генеза, 2014. – 144с.
3. Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В. Інформатика. 6 клас: робочий зошит. – К.: Генеза, 2014. – 112с.
4. Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В. Інформатика: підручник для 6-го класу загальноосвітніх навчальних закладів. – К.: Генеза, 2014. – 256с.