**Розробка уроку інформатики в 7 класі «Алгоритми з повторенням. Складання та виконання алгоритмів з повторенням у визначеному навчальному середовищі виконання алгоритмів».**

Чаленко Альона Ігорівна, вчитель інформатики комунального закладу

«Середня загальноосвітня школа №28» Кам’янської міської ради, Дніпропетровської обл.

**Анотація:**План-конспект уроку на заявлену тему, мета якого навчити учнів записувати алгоритм з повторенням у вигляді послідовності команд виконавця

**Тип уроку:** комбінований.

**Обладнання та наочність:** ПК із встановленими ОС і середовищем Scratch, роздатковий матеріал – картки, блок-схеми.

**Хід уроку**

**І. Організаційний етап.**

*Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.*

**ІІ. Оголошення теми, мети уроку.**

То ж нехай епіграфом до нашого сьогоднішнього уроку стануть слова видатного державного діяча, письменника Уінстона Черчіля лауреата [Нобелівської премії з літератури](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%96%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BC%D1%96%D1%8F_%D0%B2_%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%83%D0%B7%D1%96_%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B8) «за неперевершеність історичного й біографічного опису, за блискуче [ораторське мистецтво](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B5_%D0%BC%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%86%D1%82%D0%B2%D0%BE), з допомогою якого відстоювалися найвищі людські цінності» на початку 20-го сторіччя

Він казав:



**ІІІ. Мотивація навчальної діяльності. Актуалізація знань.**

Урок у нас сьогодні незвичний, і тому будь-ласка уважно слухайте як ми будемо працювати:

У кожного на парті лежить матеріал для роботи на уроці – це розібрані блок-схеми, щоб їх потім на певному етапі зібрати, і лист оцінювання навчальних досягнень, який ви будете власноруч заповнювати на протязі уроку.

Сподіваюсь на вашу порядність та об’єктивність під час оцінювання.

Сьогодні у нас лише 2 урок по темі «Алгорими» із 9 запланованих, але все ж таки давайте згадаємо що ми вже знаємо про алгоритми із 6 класу:

1. Що таке взагалі алгоритм?

2. Які ви знаєте форми подання алгоритмів?

3. У чому полягає словесна форма подання алгоритму?

4. У чому полягає графічна форма подання алгоритму?

5. Хто може бути виконавцем алгоритму?

6. Види блок-схем алгоритмів.

І останнє…

7. [Вкажіть призначення блоків блок-схеми](http://learningapps.org/watch?v=pr6n4nkz301) алгоритмів.

(додаток 1)

Добре. А тепер невеличке практичне завдання у зошиті:

Вам необхідно скласти блок-схеми алгоритмів і придумати свої власні приклади, які б можна було вписати у створені схеми.

Але: слухаю усно перші 5 учнів, а останніх перевіряю у зошиті.

Молодці. Але ж це ще не вся наша робота. І так.

**IV. Вивчення нового матеріалу**

На сьогоднішньому уроці ми ознайомимось з новими можливостями програми Скретч, складатимемо програми для комп'ютерного виконавця.

У мові програмування Скретч цикл можна реалізувати за допомогою чотирьох команд:

**11**

**Алгоритм** –   
скінчена послідовність дій (команд)

**Додаток 1**

**Словесна**   
форма подання **Графічна**   
форма подання

**Словесна** форма подання алгоритму **полягає** в записі команд у вигляді спонукальних речень.

**Графічна** форма подання алгоритму **полягає** у записі команд у вигляді геометричних фігур певного вигляду, що з’єднуються між собою стрілками.

**Виконавець** (алгоритму) — це жива істота (людина або тварина) або автоматичний пристрій (робот, електронна обчислювальна машина тощо), спроможна діяти відповідно з алгоритмом.

**Л**інійний алгоритм

**Р**озгалуження

**П**овторення   
(цикл)

Початок/   
кінець алгоритму

Виконання дій

Умова

Введення/   
виведення результатів

**11**

**11**

Розглянемо команду 11 -цикл з лічильником, використовується тоді, коли відомо, скільки разів слід виконати дії. Лічильник рахує кількість повторень від 1 до вказаного числа..

Використаємо команду Повторити …у програмі для побудови орнаменту ( візерунок або узор, побудований із повторення геометричних елементів).

За допомогою команди Повторення можна малювати геометричні фігури, що складаються з однакових елементів.

Але перш ніж пригадати починати роботу за комп’ютером давайте по-перше я запропоную Вам трошки розвантажити очі, через які до нас з вами надходить величезна кількість інформації:



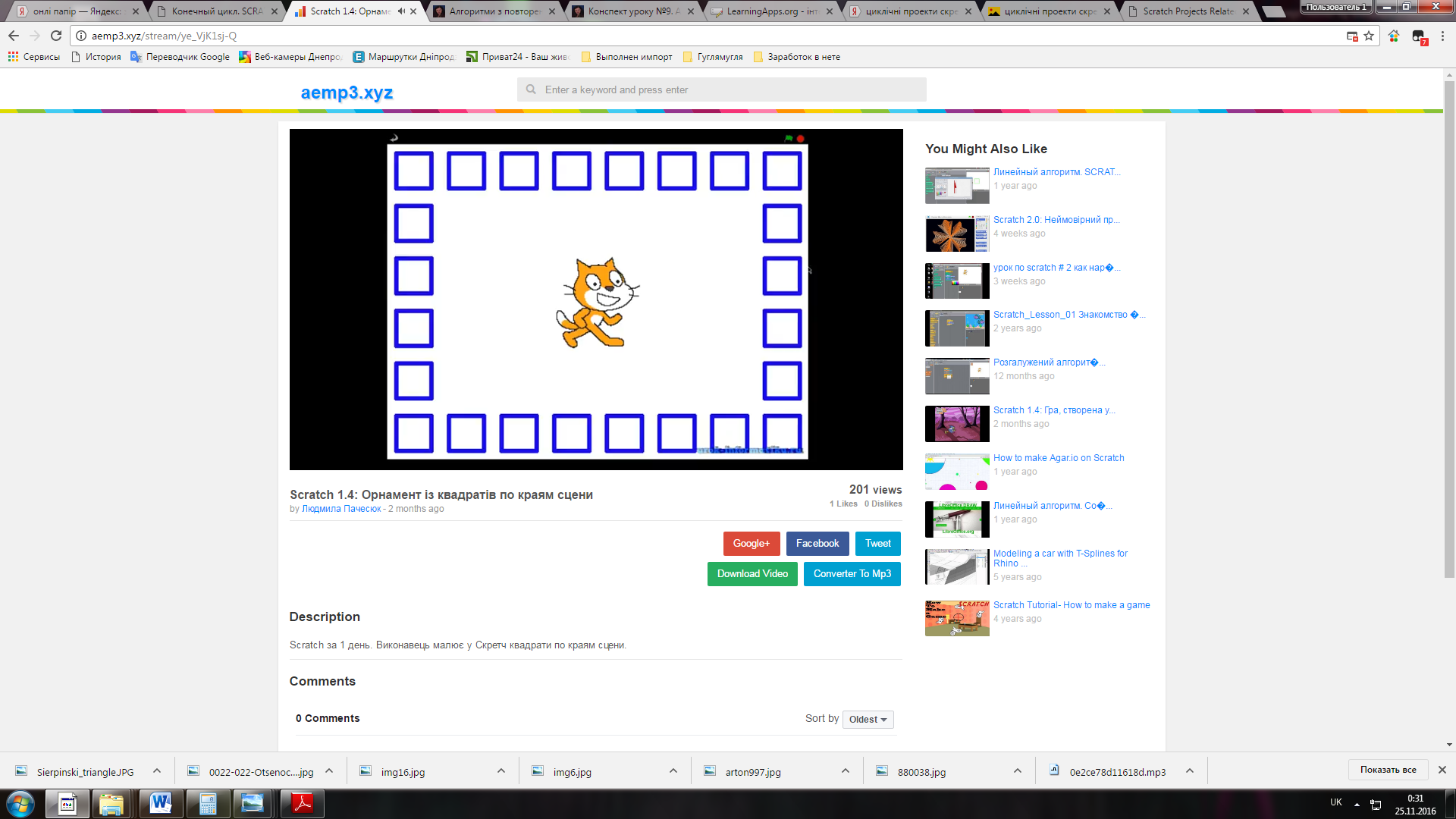
Практичне завдання.

Розробити алгоритм циклічний програми, виконавець рудий кіт – орнамент із квадратів за зразком (додаток 2).

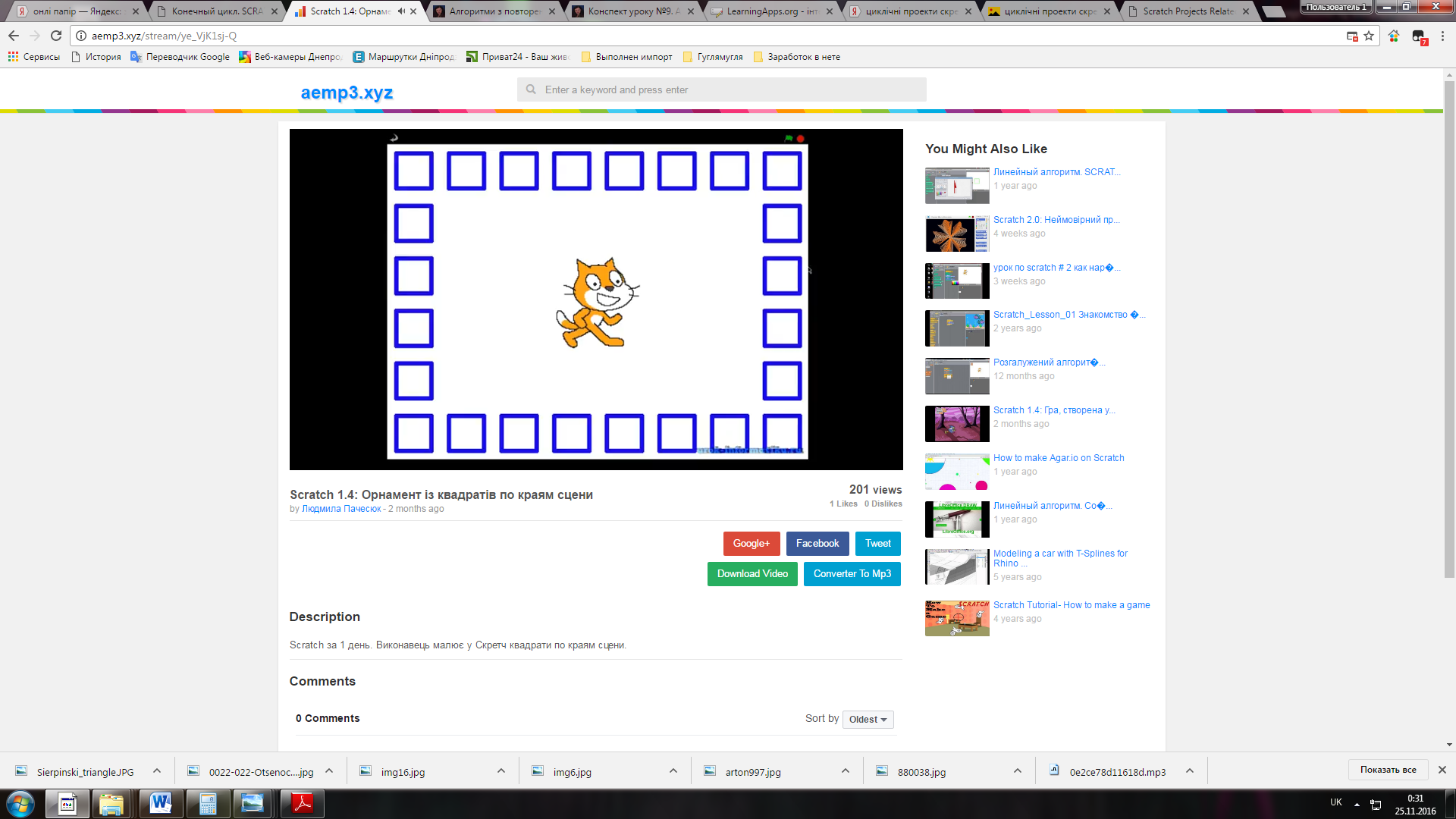
А по-друге давайте пригадаємо правила ТБ у комп’ютерному класі та правила роботи за комп’ютером

Оцінювання результатів додаток 3.

Домашнє завдання – підготувати словесний циклічний алгоритм малювання кола.



**Додаток 2**



**Додаток 3**

Лист оцінювання \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ваш результат обвести)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Вид роботи | Відповідав | Знав, але не встиг відповісти | Не знав правильну відповідь |
|  | Відповіді на теоретичні запитання | 2 | 1 | 0 |
|  | Складання блок-схем у зошиті | 3 | 2 | 0 |
|  | У програмі Скретч цикл створюємо за допомогою команди? | 2 | 1 | 0 |
|  | Правила ТБ і правила роботи за комп’ютером | 1 | 1 | 0 |
|  | Орнамент в програмі | 4 | 2 | 0 |
|  | Зауваження вчителя | -1 | -1 | -1 |
| Оцінка: | |  |  |  |

Лист оцінювання \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ваш результат обвести)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Вид роботи | Відповідав | Знав, але не встиг відповісти | Не знав правильну відповідь |
|  | Відповіді на теоретичні запитання | 2 | 1 | 0 |
|  | Складання блок-схем у зошиті | 3 | 2 | 0 |
|  | У програмі Скретч цикл створюємо за допомогою команди? | 2 | 1 | 0 |
|  | Правила ТБ і правила роботи за комп’ютером | 1 | 1 | 0 |
|  | Орнамент в програмі | 4 | 2 | 0 |
|  | Зауваження вчителя | -1 | -1 | -1 |
| Оцінка: | |  |  |  |