

Для того, щоб виховувати у дітей моральні якості, а також вчити розрізняти добро і зло можна зробити лялькову виставу і зняти її на відео. Готовий матеріал змонтувати і відправити батькам. Такий спосіб подання інформації потребує великої підготовки з боку вихователя, а також засвоєння нових технологій із монтажу та обробки відео. Але, в свою чергу не вимагає повної віддачі від батьків, які можуть увімкнути дітям відеозапис в зручний для них час і потім обговорити виставу.

Для засвоєння музичного матеріалу так само можна знімати таночки, пісні, ігри та надіслати батькам. Для того щоб, матеріал точно було опрацьовано, домашнім завданням є зйомка на відео і надсилання вихователю, який в свою чергу об'єднує окремі фрагменти у загальне відео і за згоди батьків викладає у соціальній мережі та YouTube канал.

Цікавим методом інноваційного навчання є проведення флеш-мобів. Такий метод спонукає дітей і батьків до самостійного вивчення нового матеріалу. Наприклад, дітям надається завдання намалювати улюбленого героя із відповідної казки. Прочитати і опрацювати казку діти з батьками повинні самостійно. А вихователь потім проводить заняття на платформі zoom, під час якого веде бесіду із дітьми про казку та їх малюнки. В кінці заняття малюнки дітей об'єднуються у невеличкий відео-кліп, який викладається у соціальних мережах.

Таким чином, правильно організувавши дистанційні заняття можна розширити спектр сприйняття інформації, посилити взаємодію дітей і батьків, а також об'єднати зусилля вихователів і батьків у вихованні підростаючого покоління [2, с.32].

Література:

1. Кудрявцева С.П., Колос В.В. Міжнародна інформація. Навчальний посібник. 2005. С. 177-182.
2. Київський національно-економічний університет, Вінницький торговельно-економічний інститут. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія. Матеріали міжвузівського вебінару. 2017. С. 31-33.
3. Данченко І. О. Профілактика девіантної поведінки молодших школярів у навчально-виховному процесі // Пед. науки. – 2004. – Ч. – 2006. – Т. 1. – С. 194-201.

УДК 371.315:37.02:372.862

В. М. Бияковська, здобувачка вищої освіти
 О. П. Косовець, кандидат педагогічних наук, ст. викладач
 Вінницький державний педагогічний університет
 імені Михайла Коцюбинського
 м. Вінниця, Україна

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ З ВИКОРИСТАННЯМ ПТ-КНИГИ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ У 7 КЛАСІ ЗЗСО

Мова програмування Python є актуальною починаючи з 7 класу шкільного курсу інформатики, оскільки вона є мовою високого рівня, яка широко використовується в практичному застосуванні. Python є легким простим і доступним у вивченні він містить у собі такі переваги як, синтаксис

мінімалістичний і гнучкий у застосуванні, лаконічність записів алгоритмів, бібліотека охоплює багато цікавих та корисних функцій, які значно спрощують процес створення ефективного та швидкого коду для використання. Також Python працює на більшості операційних систем, наприклад: Linux/UNIX, Window, Macintosh. Python застосовується і використовується в багатьох проєктах пов'язаних з життям: порахувати довжину огороді, площу ділянки; обчислення числових виразів, порівняння чисел; програмування фізичних, біологічних, хімічних задач.

Мова програмування Python широко використовується у таких компаніях як Google, Dropbox, Netscape, Facebook, Microsoft, Intel. Багато комп'ютерних ігор були повністю або частково створені мовою Python таких, як: Battlefield 2, World of Tanks, Civilization IV, EVE Online. Мовою написані програми GIMP та Blender, які вивчається у шкільному курсі інформатики у 5 та 9 класах в розділі «Комп'ютерна графіка».

При вивченні Python в учнів розвивається креативність, творчий підхід до програмування, а також впевненість, що вони створять цікавий проєкт, який буде актуальний і корисний. Мову програмування Python потрібно обрати для вивчення у шкільному курсі інформатики, оскільки вона є сучасною, найпоширенішою, зручною у навчанні і використанні, програмний код легко читати і писати, синтаксис не складний, налічує у собі стандартну бібліотеку, яка дає можливість створювати найрізноманітніші проєкти, які будь-якими учням при вивченні програмування.

Синтаксис мови програмування Python є достатньо простим і легким. А.О. Костюченко [2] виділяє наступні синтаксичні особливості мови Python:

- Кінець рядка є кінцем інструкції (прикінцеві символи непотрібні).
- Для надання значень змінним оператором присвоєння є знак дорівнює «=». Формат оператора: ім'я_змінної=вираз.
- Основна інструкція та вкладені інструкції (вкладений блок інструкцій) записуються за одним шаблоном: основна інструкція завершується двокрапкою, наступними рядками розташовуються вкладені інструкції, з однаковим відступом на початку рядків по відношенню до основної інструкції. Наприклад:

Основна інструкція:

Вкладений блок інструкцій

Тобто вкладені інструкції об'єднуються в блоки за величиною відступів. Відступ може бути будь-яким, головне, щоб в межах одного вкладеного блоку відступ був однаковий. Не варто забувати про читабельність коду, так, відступ в 1 пропуск є мало читабельним. Рекомендується використовувати 4 пропуски.

Можна бачити, що синтаксис оформлення основної інструкції та вкладеного блоку інструкцій істотно відрізняється від синтаксису більшості мов, в яких використовуються операторні дужки для виділення вкладеного блоку інструкції (наприклад, begin ... end в Паскалі або { ... } в С).

- Розмір літер має значення, тобто великі і маленькі літери вважаються різними. Більшість службових слів (окрім: False, None, True) та вбудованих функцій пишуться маленькими літерами. Проте існує декілька спеціальних випадків:

- Можна записати кілька інструкцій в одному рядку, розділяючи їх крапкою з комою: `a = 1; b = 2; print(a, b)`
- Можна записувати одну інструкцію в декілька рядків. Для цього необхідно розмістити її в парі круглих, квадратних або фігурних дужок:
`if (a < 1 and b < 2
and c < 3 and d < 4):
 print('spam' * 3)`

• Якщо тіло вкладеної інструкції містить єдиний оператор, то він може розташовуватися в тому ж рядку, що і основна інструкція:

```
if x > y: print(x)[2. 15-16]
```

Також мова програмування може містити коментарі.

Коментар – це будь-який текст написаний у точці програми (в ореомому рядку чи як продовження), який записується після відповідного символу `#` і представляє собою примітку для того, хто переглядає код програми.

Наприклад,

```
b=int(input('Введіть довжину: ')) #Конструкція введення даних користувачем
```

Розв'язування прикладних задач в Python за допомогою IT-книги І. О. Завадського у 7 класі.

Учні на дистанційних уроках з інформатики користуються онлайнним інтерактивним підручником IT-книга. Розглянемо приклад уроку 19 теми 3 «Алгоритми та програми» [5].

Задача: Створити програму побудови n -променевої зірки за допомогою модуля Python «черепашки». Користувач вводить довільне число кількості променів, з яких буде побудована зірка, а програма виводить зображену зірку з відповідною кількістю променів.

Вхідними даними для написання проєкта є змінна n – кількість променів зірки цілочисельного типу даних `int`, що користувач вводить з клавіатури.

Вихідні данні: Виведення зображеної зірки з відповідною кількістю променів.

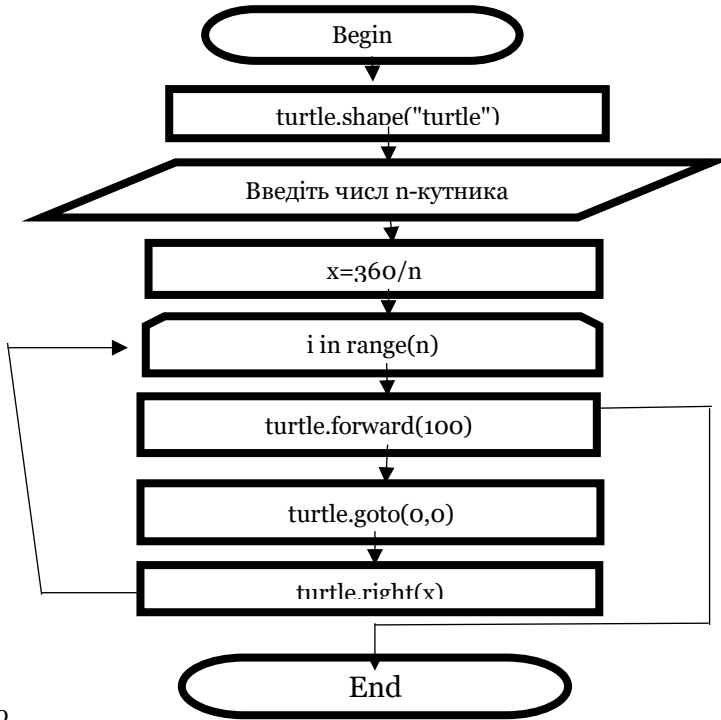
Для реалізації даного проєкта потрібно створити математичну модель:

1. `import turtle` команда для підключення графічного модуля Python.
2. `turtle.shape("turtle")` – щоб зірку малювала черепаха .
3. `n=int(input("Введіть n: "))` –користувач вводить число для побудови зірки.

4. Використовуємо цикл для побудови зірки

```
for i in range(n):  
turtle.forward(100)  
turtle.goto(0,0)  
turtle.right(x)
```

Блок-схема програми зображена на рис.1:



o

Рис.1 Блок-схема розв'язання програми

Де `turtle.forward(100)` – команда переміщає «черепашку» на 100 одиниць вперед від поточного положення.

`turtle.goto(0,0)` – переміщення «черепашки» в точці з координатами(0,0).

`turtle.right(x)` – поворот «черепашки» на x ($x=360/n$) градусів за годинниковою стрілкою.

Відповідно до зображеної блок-схеми можна скласти програмний код для написання програми. Погромний код складається з модуля `import turtle`, команд `turtle.forward(100)`, `turtle.goto(0,0)`, `turtle.right(x)`, `turtle.shape("turtle")`, а також з циклу з лічильником `for i in range(n)`.

На Рис.2. зображено реалізація програмного коду написаного на мові програмування Python.

Ex.3_n-angle.py - D:\Programming\Python\Основи_Python\практика\Урок_6\Ex.3_n-angle.p...

File Edit Format Run Options Window Help

```
import turtle
turtle.shape("turtle")
n=int(input("Введіть число для побудови n-кутника: "))
x=360/n
for i in range(n):
    turtle.forward(100)
    turtle.right(x)
```

Рис.2. Програмний код

Приклад реалізації інтерфейсу у якому програма малює зірку з 4 променями зображений на рис.3.

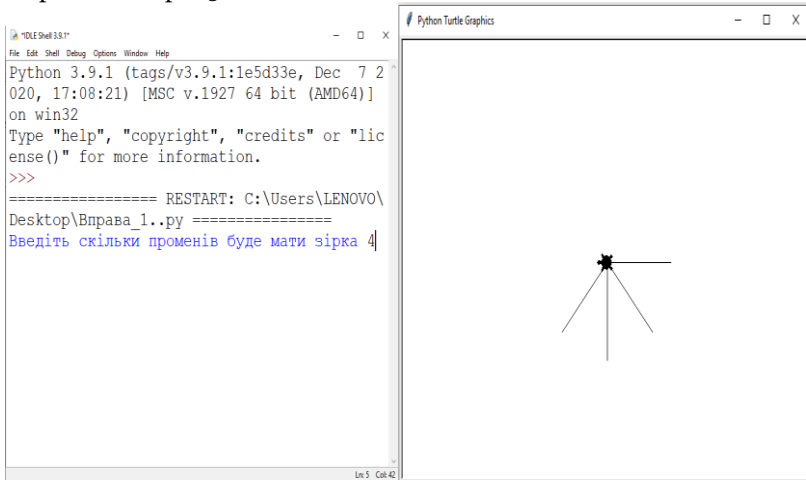
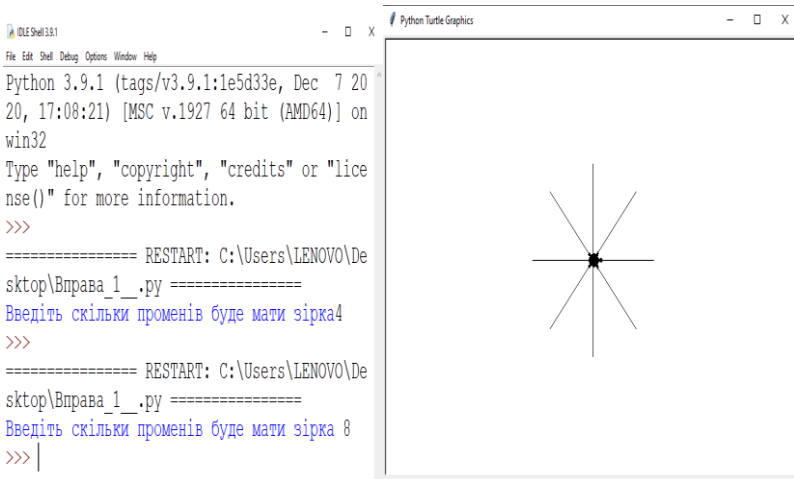


Рис.3. Чотирикутна зірка

На рис.4. зображений приклад інтерфейсу в якому програма створює зірку з 8 променів.



```

Python 3.9.1 (tags/v3.9.1:1e5d33e, Dec 7 20
20, 17:08:21) [MSC v.1927 64 bit (AMD64)] on
win32
Type "help", "copyright", "credits" or "lic
nse()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\LENOVO\De
sktop\Вправа_1_.py =====
Введіть скільки променів буде мати зірка4
>>>
===== RESTART: C:\Users\LENOVO\De
sktop\Вправа_1_.py =====
Введіть скільки променів буде мати зірка 8
>>> |

```

Рис.4. Восьми променева зірка

Отже, розглянувши приклад малювання n-променевої зірки в Python за допомогою IT- книги О.А.Завадського для 7 класу можна зробити наступні висновки, що у Python доцільно розв'язувати прикладні задачі, які пов'язанні з іншими навчальними предметами, наприклад: алгеброю, геометрією, фізикою, хімією, де потрібно виконати відповідні обчислення. Розглянувши приклад можна переконатися в тому, що мова програмування Python є легкою, доступною для вивчення, оскільки самий код програми не складний і зрозумілий у використанні, учням 7 класів буде цікаво працювати з різноманітними задачами, де дію будуть виконувати не просто стрілка, а наприклад «черепаха».

Розв'язуючи подібні задачі в 7 класі можна зацікавити учнів вивчати мову програмування Python, а також розвинути у них креативне мислення до створення сучасних програм. Тому прикладі задачі є їх на уроках інформатики для учнів 7 класу, оскільки учням подобається працювати з такими програмами. Ефективне використання прикладних завдань дає змогу вирішити проблему більш якісного засвоєння знань з інформатики та здатності їх застосування на практиці, підвищує цифрову грамотність учнів, сприяє розвитку в них інформатичної компетентності.

Література:

1. Васильєв О. Програмування мовою PYTHON. «Навчальна книга — Богдан». 2018. 503с.
2. Костюченко А.О. Основи програмування мовою Python: навчальний посібник. Ч.: ФОП Баликіна С.М. 2020. 180 с. 15-16.
3. Методика вивчення теми «Алгоритми і програми» в шкільному курсі інформатики. Мова програмування Python. URL: <https://naurok.ams3.digitaloceanspaces.com/uploads/files/77971/51497.pdf>

4. Інформатика : підруч. для 7 класу закладів загальної середньої освіти / О. В. Коршунова, І. О. Завадський. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2020. — 144 с. : іл.

5. Завадський І. О. IT-книга : інтерактивний підручник з інформатики. URL: <https://itknyga.com.ua/>.

УДК37.036.378.74

С.Л. Бондарчук, викладач-методист
КЗВО «Барський гуманітарно-педагогічний коледж
ім. Михайла Грушевського»
м. Бар, Україна

СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА

ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Актуальність проблеми визначає той факт, що сучасне життя соціуму, хоч і скуте карантинними умовами, але протікає в динамічних формах, характеризується прискоренням та розширенням потужних інформаційних потоків, регулярним оновленням технологій, розхитуванням та ускладненням соціальної ситуації. Однією із заporук успішної мобільності сучасного учителя є креативність. Ця особистісна характеристика означає здатність швидко, гнучко, оригінально і продуктивно реагувати на всі зміни у системі освіти, НУШ та грамотно і творчо діяти на випередження нових соціальних ситуацій [1, с. 16].

Фах педагога завжди вважався творчим. Свого часу саме вища школа дала зразки творчого викладання, і нині, коли інтенсивно здійснюється реформа загальноосвітньої та професійної школи, формується система неперервної освіти, педагогічна творчість стає необхідною умовою сучасних вимог підготовки майбутнього вчителя. Дослідження, наукова розробка та створення педагогічних умов для формування креативності майбутнього вчителя з метою подальшої проєкції творчого процесу на учнів школи є одним із актуальних завдань, що стоять перед вищими навчальними закладами і в умовах онлайн-навчання [2, с. 178].

Важливість проблеми удосконалення системи підготовки майбутніх учителів образотворчого мистецтва доводять у своїх науково-популярних працях видатні педагоги-психологи І. Бех, Л. Божович, А. Грецов, І. Дубровіна, Л. Міхєєва, А. Реан, О. Романовська, С. Смірнов, Д. Чернілевський, І. Шахов. Специфіку поступового розгортання механізму креативності і творчого самовираження особистості в художньо-творчій діяльності досліджено сучасними художниками-педагогами М. Кириченком, Л. Момот, О. Піддубною, О. Рудницькою, О. Шевнюк, Л. Шелестовою. Своє бачення методики формування креативної компетентності майбутніх учителів образотворчого мистецтва під час проходження різних видів педагогічної практики пропонують в фахових виданнях з педагогіки мистецтва відомі науковці А. Гиро, О. Губенко, Є. Льїн, В. Клименко, А. Орлов, Г. Падалка, І. Подорожна, С. Сисоєва, В. Чирков. Піднімають питання активізації налагодження дистанційного викладання