**Тема:** Створення комп’ютерної моделі руху об’єкта на площині з перешкодами.

**Мета:** навчитися складати та виконувати у проектах Scratch рух об'єкта з перешкодами, з вибором шляху, вдосконалити вміння виділяти множини, визначати зв'язки між об'єктами, представляти їх у нових взаємозв'язках, розчленовувати складні об'єкти на більш прості. Після виконання роботи учень:

* *пояснює:*
  + поняття моделі;
  + поняття комп’ютерної моделі;
  + етапи створення комп’ютерних моделей;
  + режим перегляду проекту;
* *розрізняє:*
  + види моделей;
  + сталі і змінні;
* *розуміє:* мету моделювання та призначення конкретних моделей;
* *описує:* процес розв’язування задачі з використанням комп’ютерної моделі;
* *уміє:*
  + використовувати константи і змінні для розв’язування задач;
  + надавати значення змінним та змінювати їх, у тому числі програмним шляхом;
  + використовувати в конструкціях розгалуження та повторення умови зі змінними;
  + створювати й застосовувати інформаційні моделі різних типів з використанням змінних.

**Обладнання:** ПК з встановленою ОС і середовищем Scratch.  
  
**Структура уроку**

1. Організаційний момент.
2. Актуалізація опорних знань.
3. Інструктаж з ТБ.
4. Вироблення практичних навичок.
5. Підбиття підсумків уроку.
6. Домашнє завдання.

**Хід уроку**  
  
**1. Організаційний момент**  
Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку. Перевірка виконання домашнього завдання.  
  
**2. Актуалізація опорних знань**

1. Що таке розгалуження і повторення (цикл)?
2. Які існують форми розгалуження?
3. Скільки умовних операторів можна вставити один в інший?
4. У чому різниця між повною і неповною формами розгалуження?
5. Для чого використовують умовні оператори?
6. Для чого призначено категорію *Змінні*.

**3. Інструктаж з ТБ**  
**4. Вироблення практичних навичок**  
Створення проекту Зоряні війни на сайті дистанційного навчання інформатики <https://dystosvita.gnomio.com/mod/page/view.php?id=4267>-інструкції на сайті.

Демонстраційна версія гри <http://coding.space/woof/code/rocket-race-code.html>

**5. Підбиття підсумків уроку**  
Виставлення оцінок.  
  
**6. Домашнє завдання**  
Додати вказівки у скрипти кульок, що забезпечать їхнє обертання при русі.