

Основи Scratch

Автор: Марцін Піотрович

Урок 4:

Як зробити наші ігри більш захоплюючими?

Продовжуємо працювати над грою «табличка множення». Закріплюємо вміння користуватися змінними, умовними інструкціями і показуємо способи вирішення проблем, котрі виникають найчастіше. Підготовлюємо учнів до самостійної праці і заохочуємо до програмування.

Цілі занять:

Учень повинен:

- Користуватися всіма групами скриптів,
- Застосовувати цикли і змінні,
- Застосовувати нагороди і заохоти в своїх іграх і анімаціях,
- Називати проблему з програмуванням і шукати способи її вирішення.

Ключові поняття:

- Гра
- Допомога
- Вирази і датчики
- Змінні

Методи роботи:

- Лекція, дискусія, ведення,
- Практичні вправи на комп'ютері,
- Презентація результатів роботи,
- Мозковий штурм,
- «Навчання через особистий досвід – обмежуємо кількість інформації, яку надаємо, до необхідного мінімуму і намагаємось допомогти учню розпочати самостійну працю» [А. Валат, *Вибрані проблеми дидактики інформатики*].

Допоміжні матеріали:

- Scratch – www.scratch.mit.edu
- Оснащення комп'ютерного класу (2 учнів на 1 робоче місце)

Час реалізації занять 45 хв.

Зміст програми (зв'язок з основною програмою)

Базова програма загальної освіти для початкової школи – II етап навчання – IV–VI класи. Детальний зміст комп'ютерних занять:

3.1 Пошук та використання інформації з різних джерел. Учень: шукає інформацію в різних електронних джерелах (словники, енциклопедії, бібліотеки, технічна документація та засоби інтернету);

4.1 Опрацювання за допомогою комп'ютера малюнків, історій, текстів, анімацій, мультимедійних презентацій і цифрових даних. Учень:

- створює малюнки і теми за допомогою графічного реактора (використовуючи форми, кольори, зміну малюнків, фрагменти інших малюнків);

1. Вирішення проблем і прийняття рішень з використанням комп'ютера. Учень: за допомогою ряду команд створює прості теми, або керує об'єктом на екрані.

2. Вирішення проблем і прийняття рішень з використанням комп'ютера. Учень: приймає участь в командній роботі, під час реалізації спільного проекту спілкується з іншими особами, приймає рішення в межах своїх завдань і дозволів.

3. Використання комп'ютера та інформаційно-комунікаційних технологій для розвитку своїх улюблених занять, застосування комп'ютера в повсякденному житті, окреслення загроз і обмежень, пов'язаних з користуванням комп'ютером та інтернетом. Учень: шанує приватність і працю інших осіб;

4. Використання комп'ютера та інформаційно-комунікаційних технологій для розвитку своїх улюблених занять, застосування комп'ютера в повсякденному житті, окреслення загроз і обмежень, пов'язаних з користуванням комп'ютером та інтернетом. Учень: дотримується етичних та юридичних правил, пов'язаних з користуванням комп'ютером та інтернетом, оцінює можливі загрози.

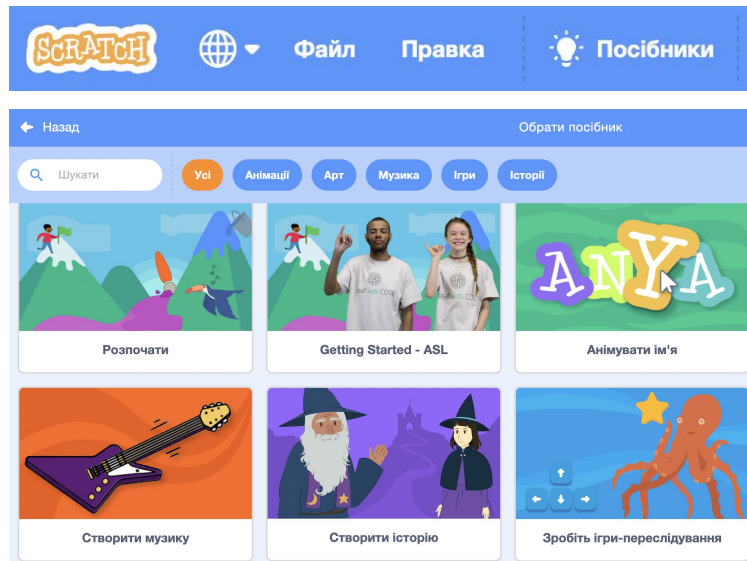
Перебіг заняття:

1. Введення в тематику та інтеграція групи – 10 хв.

Нагадаємо учням на чому закінчився останній урок. Чи появились якісь проблеми, котрі виходили за межі наших знань? Як справлятися з такими проблемами? Де шукати рішення?

Збираємо і записуємо відповіді.

Підказуємо, що в розпорядженні учнів є дуже цікава секція «Посібники» (<https://scratch.mit.edu/ideas>).



Варто також запитати спільноту Scratch, щоб перевірити, чи хтось вже не задавав подібне питання. Врешті-решт, можна проглянути подібні ігри і підглянути, які в них були застосовані рішення.

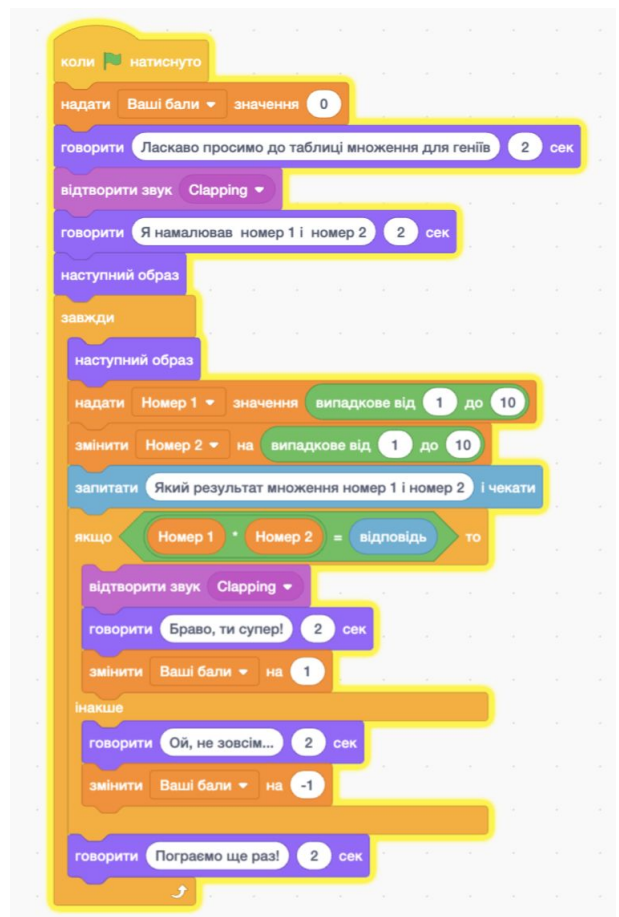
2. Основна частина – 30 хв.

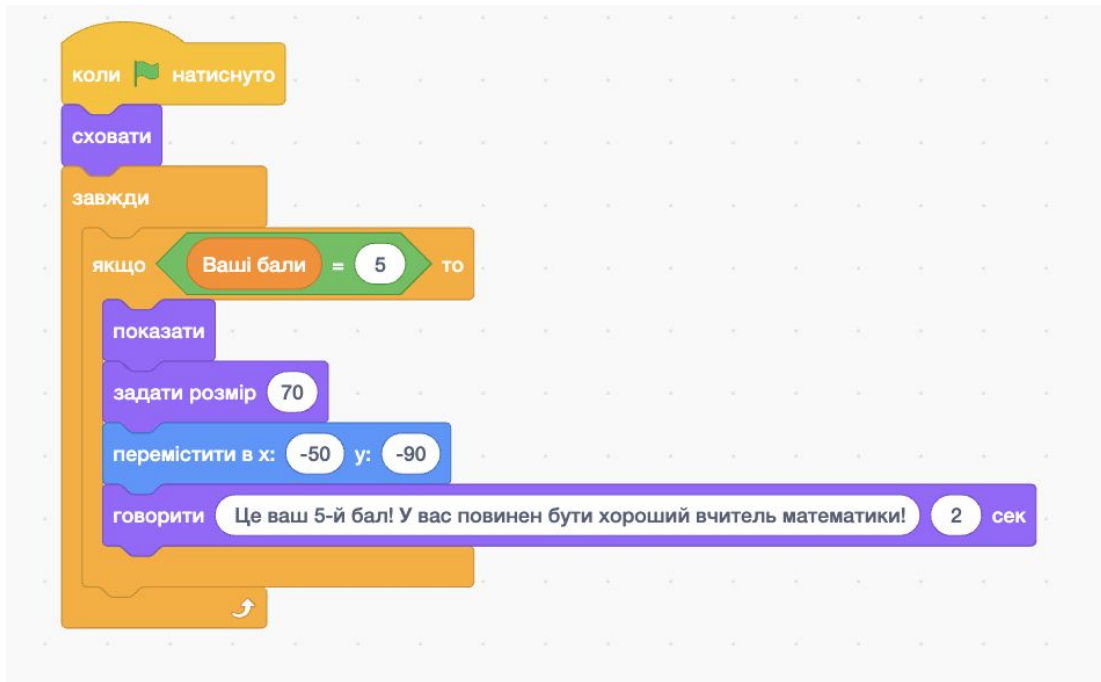
Запитуємо учнів, чи гра, яку вони створили, є достатньо захоплюючою? Чи гравець здобуває в ній бали? Як можна це зробити?

Учні, котрі на попередніх заняттях опанували змінні, не повинні мати проблем з відповідями. Але як зробити так, щоб після кожної правильної відповіді користувач отримував один бал, а після кожної неправильної – втрачав? Учні шукають відповіді на це питання, працюючи в групах.

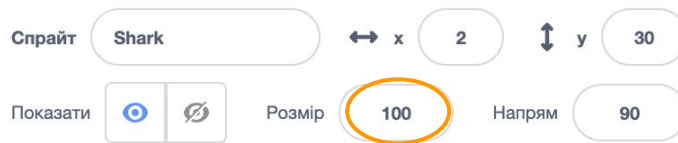
Чи тепер наша гра достатньо захоплююча? Що можемо в ній ще вдосконалити?

Учні можуть розвивати свої помисли. Нерішучим ми пропонуємо, щоб разом з балами з'являлися спадаючі з неба нагороди. Це можуть бути будь-які спрайти, котрі будуть з'являтися після здобуття певної кількості балів. Доцільно також вставити оплески чи інші ефекти.





В представленому вище прикладі учень задав розмір спрайта у 70% і розмістив його внизу сцени. Для зменшення та збільшення спрайта можна скористуватися панеллю властивостей спрайтів.



Проте, якщо ми хочемо, щоб спрайт завжди з'являвся в заданому розмірі, то краще скористатися командою «задати розмір».

Нашу табличку множення можна розвивати різними способами. Можемо задавати різне тло і нові рівні складності, збільшуючи вартість змінних Чисел.

3. Підсумок і оцінка – 5 хв.

Просимо учнів записати результати своєї праці і надати до них доступ. Питаємо їх чому вони сьогодні навчилися. Просимо, щоб поділилися своїми помислами відносно наступних ігор.

Зауваження/альтернативи

Тих учнів, котрі будуть продовжувати приймати участь у наступних етапах програми #SuperKoderzy, варто поінформувати: на яких уроках вони будуть продовжувати працю, під опікою якого вчителя, та які отримають завдання.