

Клас: 5-Д

Дата: 22.01.2024

Тема уроку: Воркшоп "Година коду: створи власну гру"

Зміст навчального матеріалу

Загальні відомості про програмування, його роль у житті та професійній діяльності людини. Знайомство з середовищем програмування на сайті [Code.Org](https://code.org). Основні алгоритмічні конструкції та їх реалізація у середовищі програмування.

Мета уроку

Залучити та мотивувати учнів до вивчення програмування, сприяти розвитку логічного мислення, уваги, спостережливості, пам'яті, формувати інформатичну компетентність, виховувати інформаційну культуру учнів, розвивати вміння виділяти головне та систематизувати отриману інформацію, розвивати навички свідомого й раціонального використання програмних засобів, враховуючи вікові особливості та рівень засвоєння навчального матеріалу учнів.

Завдання уроку

Ознайомити учнів з призначенням та основними можливостями програмування; вивчити основні конструкції, команди для описання алгоритмів і запису програм; навчити учнів самостійно створювати і запускати на виконання програмні проекти відповідно до поставлених задач.

Тип уроку

Урок засвоєння нових знань

Обладнання

Комп'ютери, підключені до глобальної мережі Інтернет, програма NetSupport School або мультимедійний проектор, програма Microsoft PowerPoint, індивідуальні картки учнів

ХІД УРОКУ

Організаційна частина

Привітання, перевірка підготованості учнів до уроку, перевірка присутності. Повідомлення теми та плану роботи на уроці, мети та завдань уроку.

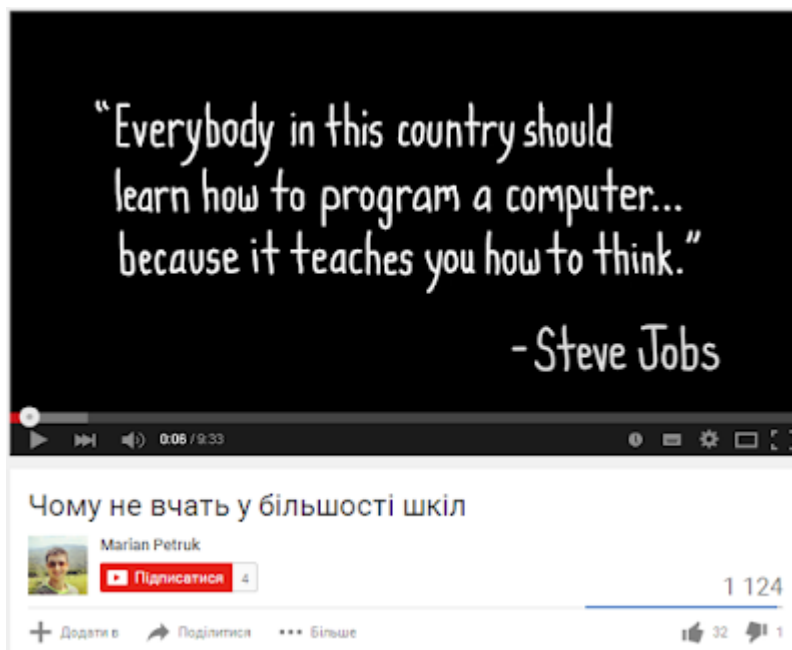
Актуалізація і корекція опорних знань, умінь та навичок учнів

Перевірка правильності домашнього виконання завдань.

Учні запропоновано назвати мови програмування, які їм відомі, а також шляхи застосування програмування у професійній діяльності.

Мотивація навчальної діяльності

Вчитель повідомляє про проведення щорічного глобального заходу Година коду та розповідає про його мету та завдання. Учні переглядають відеоролик «Чому не навчають у більшості шкіл» <https://www.youtube.com/watch?v=S5ucb9A6j78> в якому знімалися відомі програмісти, дозволяє зацікавити учнів вивченням нового матеріалу, що стимулює інтерес та підвищує ефективність уроку.



Вчитель зазначає, що переклад та озвучення ролика виконували ровесники учнів – Катерина Кравець та Мар'ян Петрук. Це встановлює кращий зв'язок учнів з тими можливостями, про які йдеться у ролику.

Вивчення нового матеріалу

Вчитель демонструє основні прийоми роботи з вправами на сайті [Code.Org](https://code.org), зокрема описує області робочого полотна та два режими роботи: текстовий та блоковий.

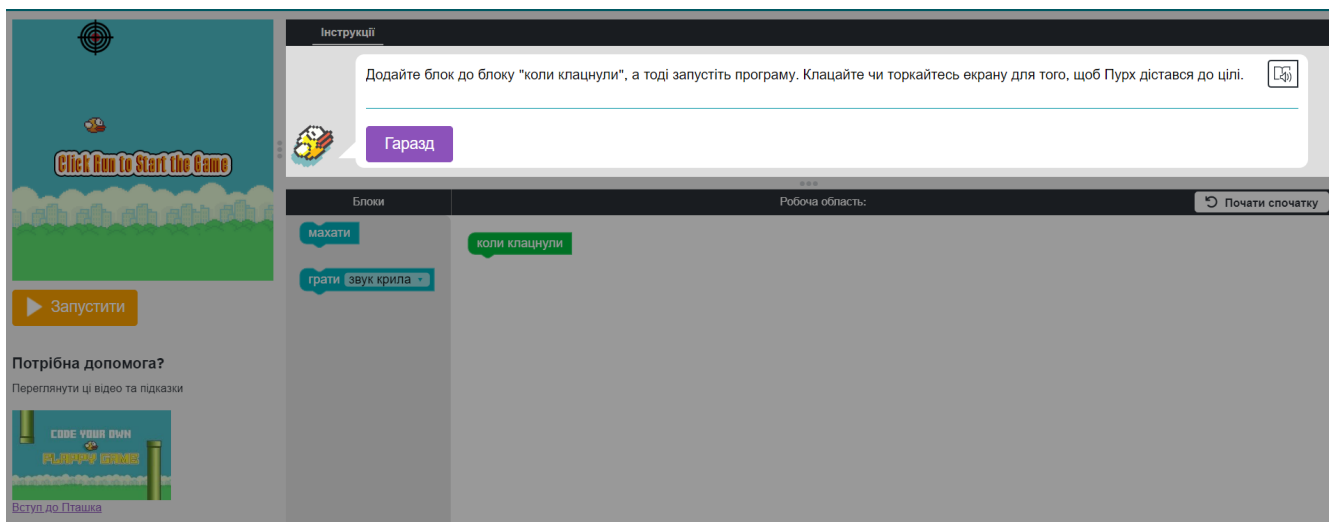
Для 5 класу обрано цикл вправ «Код Пурха». У цих вправах учень може працювати як у режимі блоків, знайомому із середовища Скретч та вправ Години

коду попередніх років, а також – у текстовому режимі, друкуючи відповідні команди з клавіатури.

У будь-якому разі створений код перетворюється на мову *JavaScript*, і його можна переглянути після виконання завдання певного рівня.

Потрібно спонукати учнів до *самостійного виявлення шаблонів* повторення дій та формулювання цього шаблону термінами середовища програмування.

Важливо запускати проект на виконання після кожної доданої команди, це виховує вміння *тестування програми*, дозволяє уникнути помилок або оперативно виправити їх. Крім того, вчитель може *умисно допускати помилки*, заохочуючи учнів їх виправляти.



Самостійне застосування учнями знань у стандартних ситуаціях під контролем і з допомогою вчителя

Учні переходять до робочих місць за комп'ютерами (після повторення правил техніки безпеки) та створюють виконують вправи з ресурсу [Code.Org](https://code.org) в індивідуальному режимі. З кожним етапом завдання ускладнюються, і в межах 20 завдань, розрахованих приблизно на годину часу, учень знайомиться з базовими конструкціями *подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування*.

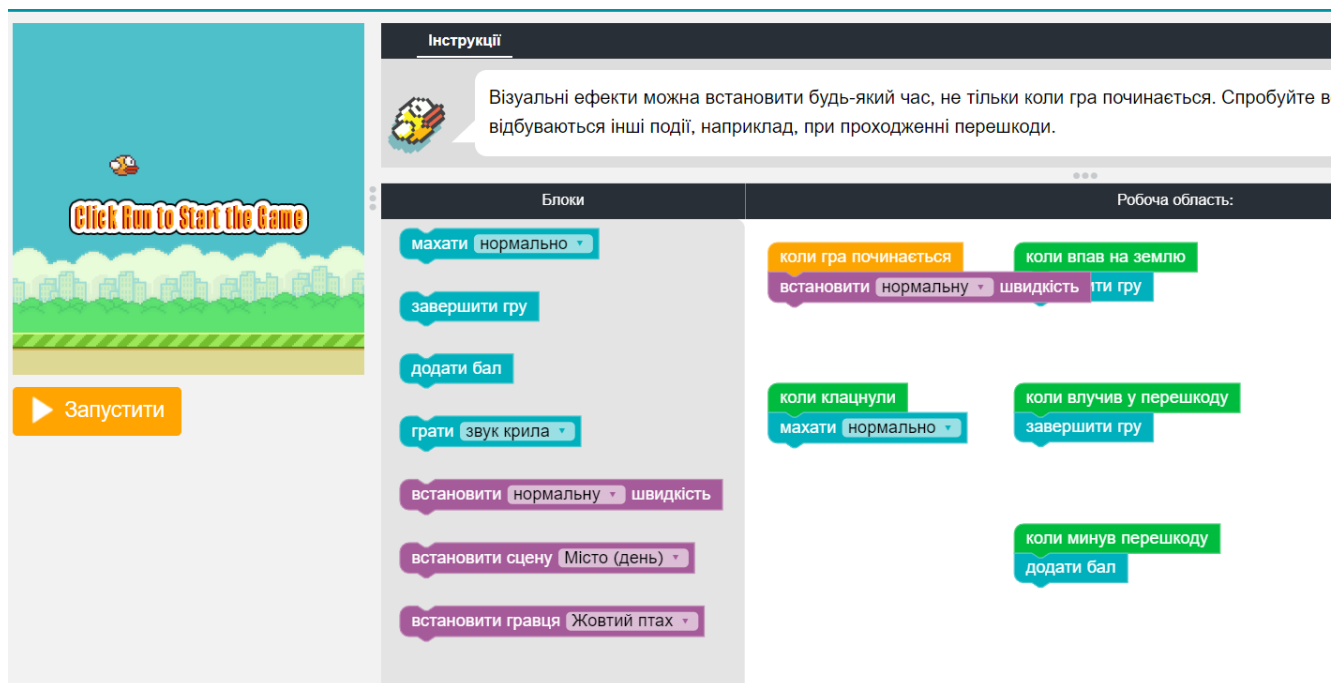
Попередньо підготовані індивідуальні картки містять адресу сайту, ім'я учня та графічне зображення, що слугує паролем до вправ. За цими обліковими даними учні можуть працювати протягом уроку, і продовжити роботу над завданнями

вдома.

Вчитель спостерігає за роботою учнів і втручається лише у випадку технічних неполадок. Учні заохочуються до спільного пошуку рішень проблемних ситуацій за принципом «Спочатку спитай сусідів, а тоді вчителя». Це сприяє більшій самостійності та розвиває навички спільної роботи.

Творчий перенос знань і навичок у нові ситуації

Останній рівень, передбачений на ресурсі [Code.Org](https://code.org) передбачає створення *власної гри* Зоряні війни. Це дозволяє узагальнити отримані знання та творчо застосувати їх з практичною метою. Розробленою грою можна поділитись із друзями за допомогою соціальних мереж.



Звіт учнів про роботу

Учитель спонукає учнів з'ясувати, як подане середовище та мова програмування відрізняється від того, що вони вже вивчали. Учні повинні назвати *синтаксичні особливості* мови JavaScript, а також пояснити, що таке *подія* у програмі.

Діагностика правильності засвоєння учнями знань

Учитель має змогу побачити успішність учнів, а також продемонструвати сторінку результатів роботи класу на дошці.



Варто розглянути докладніше ті завдання, котрі виконані не повністю або неефективно (вони виділені світло-зеленим кольором). Спільний пошук кращого рішення сприяє узагальненню знань та розвиває навички співпраці у групі.

Підбиття підсумків уроку

Якщо учні пройшли усі рівні до кінця, вони отримують сертифікат від [Code.Org](https://code.org). Наприкінці уроку вчитель підбиває підсумок отриманих сертифікатів та пропонує продовжити роботу над їх отриманням вдома.

Якщо залишається час, учень може почати роботу з іншими вправами на [Code.Org](https://code.org), наприклад Майнкрафт, Ігрова студія чи Художник.

MINECRAFT



Зоряні війни: Закодуємо далеку Галактику

Навчись програмувати дроїдів, створи власну гру Зоряних воєн у далекій-далекій галактиці. (Вік 6-106)
Інформація для вчителя
<https://hourofcode.co...>

Вперед



Година коду від Майнкрафт

Використайте блоки коду, щоб допомогти Стіву чи Алекс в їхніх пригодах у світі Майнкрафт. (Вік 6+)
Інформація для вчителя
<https://hourofcode.co...>

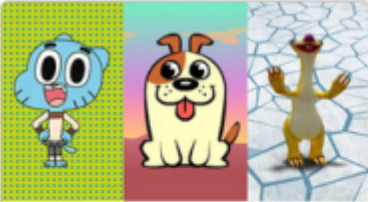
Вперед

Повідомлення домашнього завдання

Завершити Годину коду до отримання сертифікату.

Намалювати роботів BB8 та R2-D2 (за бажанням).

Пройти інші вправи Години коду (за бажанням)



Ігрова студія

Складіть історію або створіть гру в Ігровій студії! (Вік 4-104)

Інформація для вчителя
<https://hourofcode.co...>

Вперед



Художник

Малюйте картини та узори разом з Художником! (Вік 4-104)

Інформація для вчителя
<https://hourofcode.co...>

Вперед

Поділитися цим: