

Створення комп'ютерної гри для розвитку зорово-моторної координації дошкільнят



Роботу виконав:
Векла Андрій Андрійович,
учень 10 класу
Германівської гімназії
Обухівської міської ради
Київської області

Науковий керівник:
Трофименко Діна Миколаївна,
вчитель-методист Германівської гімназії

Теоритична частина: вивчення питання актуальності використання комп'ютерних ігор в дошкільному віці, їх вплив на розвиток швидкості реакції, пам'яті та уваги, розвитку логічного мислення, дрібної моторики рук, зорово-моторної координації.

Експериментальна частина: вивчення мов програмування та вибір мови програмування для створення програми-гри. Створення комп'ютерної гри на мові JavaScript.

Мета дослідження: опрацювати основи мови JavaScript та почати втілювати в життя мрію стати у майбутньому веб-програмістом так як ця робота мені подобається і це хороший вибір кар'єри.

Предмет дослідження: комп'ютерна гра, це набір інструкцій у вигляді слів, цифр, кодів, схем, символів чи у будь-якому іншому вигляді, виражених у формі, придатній для зчитування комп'ютером, які приводять його у дію з метою розваг, навчання чи тренування користувачів (гравців). JavaScript— це мова програмування, що дозволяє вам створювати живі, динамічні веб-сторінки. Кожного разу, коли веб-сторінка робить більше, ніж просто відображає статичну інформацію для перегляду, відображає своєчасне оновлення вмісту або інтерактивні карти або анімовану 2D/3D-графіку, або прокручує відео в медіапрогравачі, і таке інше — ви можете бути впевнені, що це робота JavaScript.

Стислий виклад дослідження: створення і використання в освітньому процесі навчальних комп'ютерних програм, які спрямовані на гармонійний розвиток особистості — одна з актуальних проблем сьогодення. Враховуючи сучасні процеси інформатизації суспільства і пов'язані з ним тенденції в освіті, людство зацікавлене проблемою розробки навчальних комп'ютерних програм які б доповнювали традиційні форми і заняття, залучаючи дошкільників до набуття початкових навичок з інформаційними технологіями. Ігор, які б готували дитину до школи виховували одночасно посидючість і спритність. Із сучасними дітьми потрібно говорити мовою, на яку вони найкраще відгукуються—мовою гри, фантазії, уяви, а ще—мовою сучасних гаджетів. Діти, які легко орієнтуються в комп'ютері, найчастіше почувають себе і в житті більш впевнено, легше адаптуються до різних ситуацій. Комп'ютерні ігри з часом допомагають дітям краще засвоювати навчальний матеріал, виявляють прогалини у знаннях та усувають їх, забезпечують досягнення дітьми певного рівня інтелектуального розвитку. Під час комп'ютерних ігор у дітей розвиваються позитивні емоційні реакції, які сприяють корекції і розвитку психічних процесів. Заняття з використанням комп'ютерних програм та розвивальних ігор стимулюють у дітей цікавість і прагнення досягати поставленої мети, розвивають пізнавальну мотивацію та інші фактори.

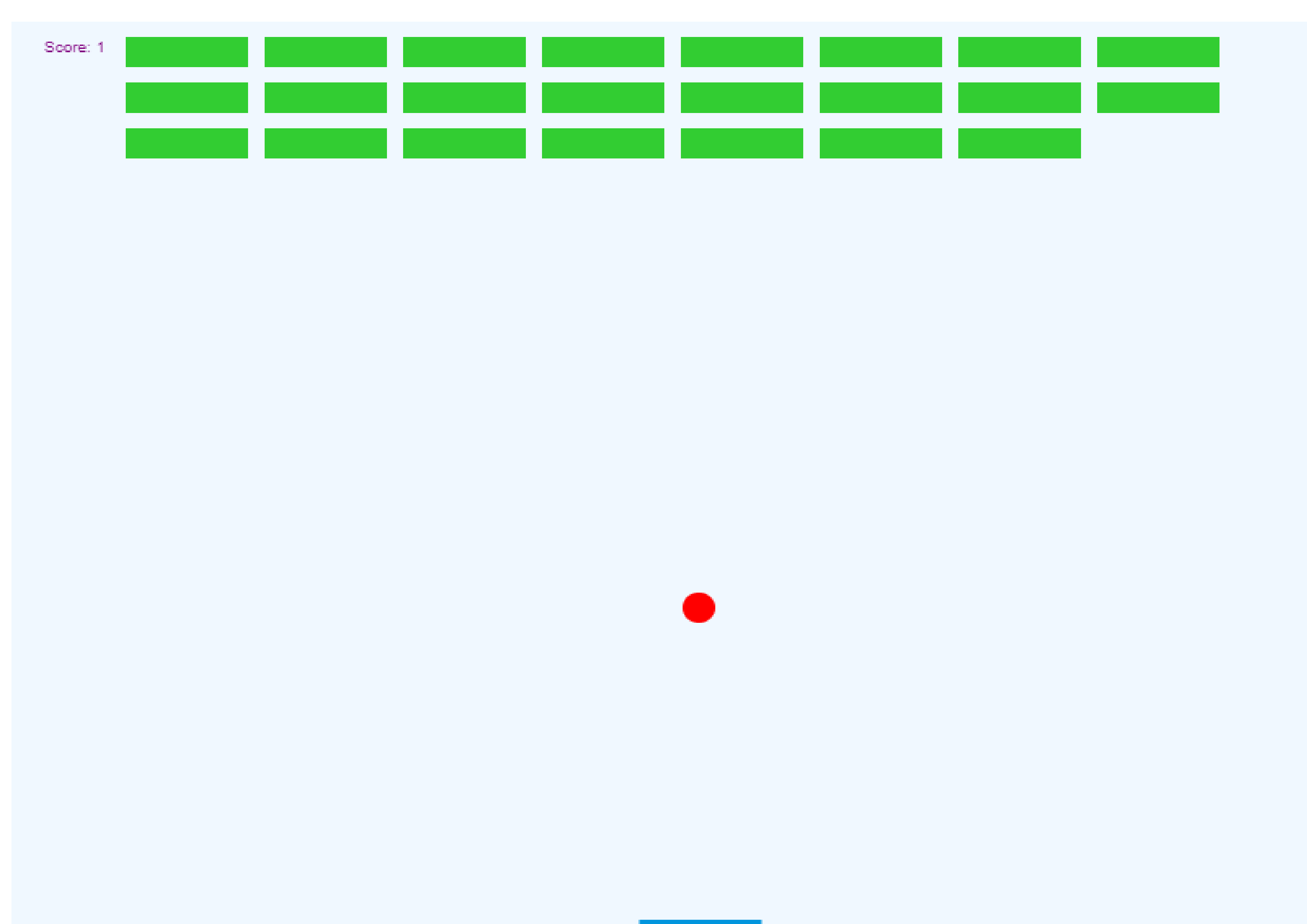
Результатом дослідження є створення комп'ютерної гри для розвитку зорово-моторної координації дошкільнят, з використанням засобів мови JavaScript.

Висновки

Комп'ютерні ігри та вправи необхідно розглядати як особливий засіб, що стимулює творчу активність дітей. Вони цікаві та доступні, а закладені в них ігрові завдання містять не тільки навчальний матеріал, способи та засоби для його вирішення, а ще мотив та мету, які стимулюють дитину. Дитина, працюючи за комп'ютером, має реальну можливість бачити на екрані результат своєї роботи. Комп'ютерні ігри: - допомагають дітям краще засвоювати матеріал, виявляють прогалини у знаннях та усувають їх, забезпечують досягнення дітьми певного рівня інтелектуального розвитку; - під час комп'ютерних ігор у дітей цікавість і прагнення досягати поставленої мети.

Важливою є робота зорових аналізаторів та відповідних ділянок у корі головного мозку. Чим уважніше ми вдивляємося в те, над чим працюємо, тим ефективнішим буде процес запам'ятовування. Ось чому так важливо формувати моторну координацію спільної діяльності зорового й моторного аналізаторів, що з успіхом досягається на заняттях, де діти працюють з комп'ютером.

Досвід показує, що спілкування з гаджетами викликає в дітей жвавий інтерес. Цей інтерес лежить в основі формування таких важливих структур, як пізнавальна мотивація, довільні пам'ять і увага. Незаперечним є той факт, що саме ці якості забезпечують психологічну готовність дошкільників до навчання в школі.



```
#drawBricks=()->{\n  for(let c=0;c<this.bricksColumnCnt;r++){  
    for(let r=0;r<this.bricksRowCnt;r++){  
      if(this.#bricks[c][r].isShown){  
        let brickX=(c*(this.brickWidth+this.brickPadding))+this.brickOffsetLeft;  
        let brickY=(r*(this.brickHeight+this.brickPadding))+this.brickOffsetTop;  
        this.#bricks[c][r].x=brickX;  
        this.#bricks[c][r].y=brickY;  
        this.#canvasCtx.beginPath();  
        this.#canvasCtx.rect(brickX, brickY, this.brickWidth, this.brickHeight);  
        this.#canvasCtx.fillStyle="#0095DD";  
        this.#canvasCtx.fill();  
        this.#canvasCtx.closePath();  
      }  
    }  
  }  
}
```