

## الموضوع | تصميم ماكينة ATM

العنوان:

صندوق الأمان

قسم البرنامج:

المهاري

الهدف السلوكي المعرفي:

أن يصمم المراهق نموذج بسيط لماكينة الصراف الآلي ATM.

الهدف السلوكي الحسي والحركي:

أن يركب المراهق قطع الكرتون التي قام بقصها بطريقة ماهرة وصحيحة ليصل إلى تنفيذ النموذج المطلوب.

الهدف السلوكي الوجداني

أن يقدر المراهق أهمية وجود العلم والتكنولوجيا في حياتنا اليومية.

القيم المكتسبة من البرنامج للطفل:

الانضباط في العمل-التعاون والعمل الجماعي.

الخبرات المكتسبة للطفل (المادة العلمية):

تحتوي بطاقة الصراف على شريط مغناطيسي على ظهرها، عندما تدخل البطاقة في الماكينة تمر عبر قارئ الشريط المغناطيسي الذي يقوم بقراءة المعلومات المخزنة مثل رقم الحساب وبيانات البنك.

المهارات المعززة:

مهارة التركيب-مهارة التصميم-مهارة الاتصال والتواصل مع الآخرين.

الأسلوب والاستراتيجية المتبعة:

## قصة-استراتيجية أكواب المقاسات.

الأدوات المستخدمة:

كرتون-مقص-قطع نقدية-سيلكون-أكواب كرتون.

هدف القسم:

أن يصمم المراهق نموذج بسيط لماكينة الصراف الآلي ATM.

طريقة التنفيذ:

أولا-يبدأ المرابي بسرد قصة قصيرة على المراهقين عنوانها صندوق الأمان:

في أحد الأحياء الهادئة، كان هناك شاب يدعى سامي، عاش حياة عادية كأبي شاب آخر، كان سامي يدخر بعض الأموال لشراء دراجة جديدة، وكان يعرف أن عليه الذهاب إلى البنك للصراف، في أحد الأيام، قرر أن يذهب إلى ماكينة الصراف الآلي (ATM) القريبة من منزله، وعندما وصل إلى الماكينة، فكر سامي كيف تعمل هذه الآلة العجيبة؟، وقرر أن يستكشف الأمر، أدخل سامي بطاقته في الماكينة، وشاهد كيف تفتح الشقوق الحديدية ليتم قراءة بطاقته، بدأت الماكينة تصدر أصواتًا خفيفة، وكأنها تتحدث بلغة خاصة بها، عرف سامي أنها تقرأ بيانات بطاقته والمعلومات السرية وذلك عن طريق شريط مغناطيسي موجود على ظهر البطاقة.

بعد لحظات، طلبت الماكينة منه إدخال الرقم السري، وصمم سامي على إدخال الرقم الصحيح، لأن لديه ثقة كبيرة في أمان عملية الصراف.

بمجرد تأكيد رقمه السري، بدأت ماكينة ATM في العمل، وفجأة ظهرت النقود من الفتحة الصغيرة، كان سامي يشعر كأنه يشاهد عرضًا سحريًا، خرجت الأوراق النقدية واحدة تلو الأخرى بفضل مجموعة من المحركات والأجهزة الميكانيكية التي تعمل بتنسيق مثالي.

كما علم لاحقًا أن الأكواب الخاصة داخل الماكينة كانت تحتوي على فئات مختلفة من النقود، وكل فئة كانت تدفع بواسطة نظام دقيق من الموتورات، عندما حصل على النقود اتجه سامي نحو المالكة ولكن قبل أن يغادر، استطاعت الماكينة أن تطبع له إيصالًا يؤكد المعاملة.

كان سعيدًا برؤية التفاصيل المطبوعة، مما أعطاه شعورًا بالأمان، في ذلك اليوم تعلم سامي الكثير عن ماكينة الصراف الآلي، وكان يتمنى أن يعرف الجميع فوائدها، فهي لم توفر له فقط الوقت والجهد، بل أعطته أيضًا أمانًا حيث أنه بإمكان أي شخص استخدام الخدمة دون الحاجة إلى الانتظار في طوابير طويلة في البنك. عندما عاد سامي شعر بالفخر لم يتحقق فقط حلمه في شراء الدراجة، بل اكتشف أيضًا كيف أن التقنية يمكن أن تجعل الحياة أسهل وأفضل، ومنذ ذلك اليوم أصبح دائمًا يستخدم ماكينة ATM في معاملاته المالية، ليعتبرها صديقًا موثوقًا له في عالم النقود.

ثانياً:-يبدأ المرابي بتصميم نموذج بسيط لماكينة الصراف الآلي مع المراهقين من خلال البدء باستراتيجية أكواب المقاسات حيث يضع المرابي مجموعة من الأكواب مقنونة ومرقمة وتحت كل كوب مقياس لقطعة من الكرتون لتصميم ماكينة الـ ATM الموضحة في الفيديو الموجود بالملحقات ثم يختار كل مراهق رقم الكوب الذي يريد ويقوم بقص مقياس الكرتون المطلوب، وفي النهاية يلصق المراهقون جميع القطع مع بعضها كما في الشكل الموضح في الفيديو الملحق ثم يوضع الكرت في الآلة لتخرج القطع النقدية وبذلك يكون قد صمم المراهقون نموذج مبسط لماكينة الصراف الآلي ATM.

التقويم المرحلي:

1-ماذا لاحظ سامي لحظة ادخاله بطاقة الصرف؟ 2-ماهي وظيفة الأكواد الخاصة الموجودة داخل ماكينة الصراف الآلي؟ 3-كيف تأكد سامي من أن المعاملة التي قام بها تمت بنجاح؟

أسئلة البحث العلمي والإسناد:

ماهي وظيفة الشريط المغناطيسي الموجود على ظهر بطاقة الصراف الآلي؟

التقويم النهائي:

اذكر عدداً من فوائد ماكينة الـATM برأيك واستناداً للقصة أنفة الذكر؟