مكعب روبيك: أكثر الألغاز شعبية حول العالم

كتبه حفصة جودة | 18 نوفمبر ,2020

لا شك أنك سمعت يومًا عن مكعب روبيك وربما حاولت حله يومًا أو نجحت في ذلك، في عام 1974 حاول المهندس المعماري إرنو روبيك إيجاد طريقة لعمل نموذج للحركة ثلاثية الأبعاد لطلابه، وبعد أشهر من العمل على مكعبات مصنوعة من الخشب والورق ومثبته بأربطة المطاط والصمغ ومشابك الورق، تمكن أخيرًا من اكتشاف شيء أسماه المكعب السحري.

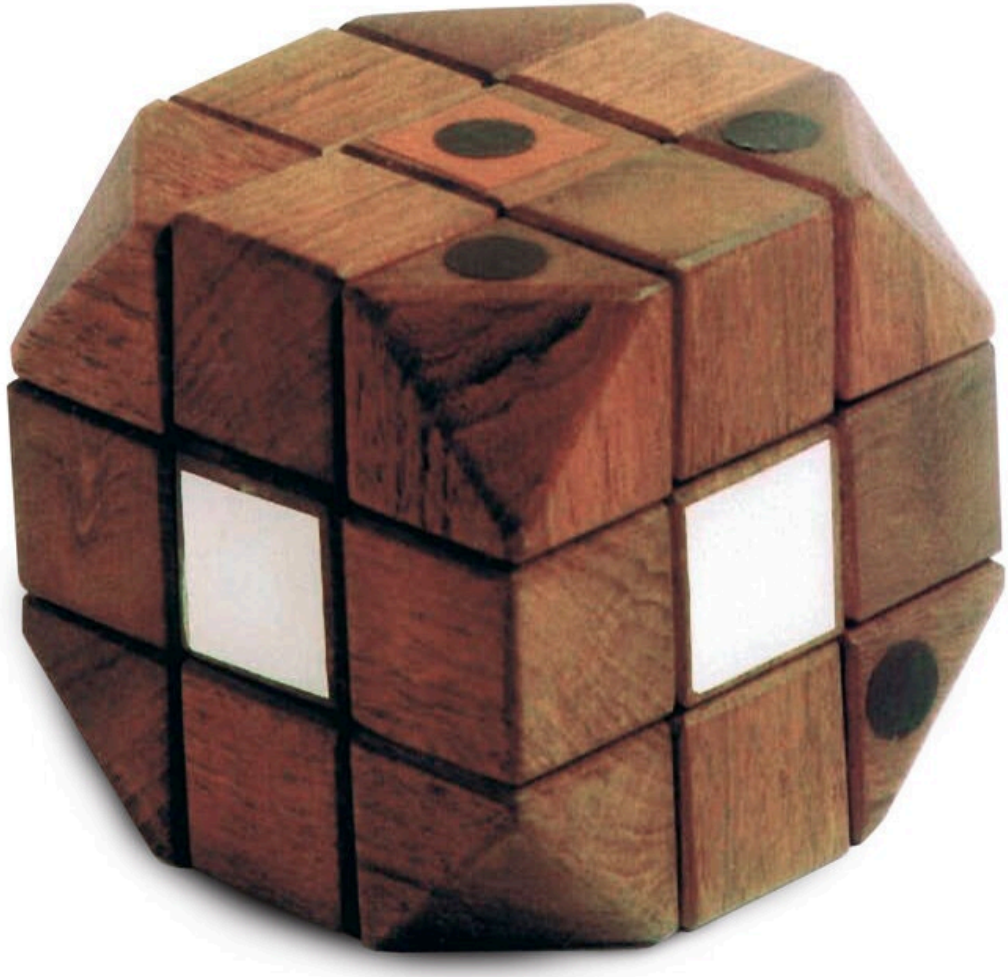
لكن هذا الاختراع لم يكن الأول من نوعه، ففي مارس 1970 اخترع لاري نيكولاس لغزًا ثلاثي الأبعاد 2*2*2 مع قطع قابلة للدوران في مجموعات مثبتة بالمغناطيس وحصل على براءة اختراع عام 1972 لذلك.

وفي أبريل 1970 تقدم فرانك فوكس بطلب براءة اختراع لجهاز تسلية من نوعية الألغاز المنزلقة على سطح كروي مكون من صفين 3*3 يمكن استخدامه في لعبة "إكس-أو"، وحصل على براءة اختراعه في يناير 1974.

براءة اختراع

عام 1975 سجل إرنو روبيك مكعبه السحري كبراءة اختراع، للوهلة الأولى يبدو المكعب بسيطًا، حيث يضم 6 جوانب لكل جانب 9 مربعات ملونة بلون واحد والألوان الست هم: الأحمر والأزرق والأبيض والأصفر والأخضر والبرتقالي، لحل اللغز يجب أن يعود كل جانب لألوانه الأصلية.

يكمن التحدي في العدد المذهل للاختلافات المحتملة الذي يتجاوز 43 كوينتليون (كوينتليون: مليار مليار)، لم يتمكن روبيك نفسه من حل اللغز إلا بعد شهر من المحاولة، كان يعتقد في البداية أن اللغز لن يجذب سوى الأشخاص ذوي الخلفية الرياضية أو الهندسية أو العلمية، لكنه جذب أطيافًا مختلفة.



في عام 1977 انتشر اللغز في الأسواق المجرية بعد تسجيله كبراءة اختراع، وفي عام 1980 تمكن متخصص الألعاب توم كريمر من إقناع شركة أمريكية بتوزيع اللغز وأصبح اسمه "مكعب روبيك"، حصل روبيك على عقد شركة "Ideal Toy" الأمريكية، وكانت المبيعات متواضعة في البداية لكنه اشتهر عالميًا وحقق ملايين المبيعات بعد ذلك، أصبح الاختراع من أكثر الألغاز شعبية في العالم حيث وصلت مبيعاته لأكثر من 350 مليون حتى عام 2018، وأقيمت مسابقات لحله في أقصر وقت ممكن.

فوائد مكعب روبيك

وفقًا لمدونة "On The Clock" فلم يتمكن من حل مكعب روبيك إلا 5.8% فقط من الأشخاص حول العالم، سجل يوشنج دو من الصين رقمًا قياسيًا في حل اللغز في 3.47 ثانية ليتفوق على حامل اللقب السابق بفارق 0.75 ثانية فقط، هناك العديد من الأسباب التي تجعل مكعب روبيك مفيدًا

تحسين الذاكرة

يساعد مكعب روبيك في تحسين عضلات الذاكرة، ذلك الجزء من الدماغ الذي يتذكر المهام عن طريق التكرار، هناك الكثير من الأنشطة التي تحسن تلك العضلات مثل الكتابة على لوحة المفاتيح ولعب البيانو وممارسة الألعاب القتالية وحتى ركوب الدراجات، يستطيع لاعبو المكعبات تذكر نحو 10 خوارزميات سريعًا وتخزين أكثر من 100 خوارزمية في دماغهم.

تحسين رد الفعل

لكي تتذكر الخوارزميات وتقوم بلف وحل اللغز في عدة ثوان يتطلب ذلك سرعة كبيرة جدًا، يستطيع حاملو اللقب القياسي القيام بـ3 حركات في ثانية واحدة، هذا اللغز طور لديهم ردود فعل حادة وتنسيق مذهل بين اليد والعين.

ردود الفعل السريعة تلك ليست مهمة في حل اللغز فقط، فهي تساعدك في التعرف على العناصر المرئية بشكل أسرع والتعرف على الألوان وملاحظتها بشكل سريع، والكتابة على الكمبيوتر بشكل أسرع، كما يمكنها أن تساعد الأشخاص المسنين الذين يعانون من تفسخ المفاصل.

حل المشكلات

تدور الحياة حول حل المشكلات، وهذه المهارة تقوم على تقسيم المشكلات لأجزاء صغيرة ومعالجة كل جزء على حدة، لذا يمكن اعتبار مكعب روبيك عالم صغير يجب أن تركز في كل خطوة وانحناءة وتدرك أن كل تطوير سيؤثر على الحركة التي تليه، بعد الكثير من التدريب ستتحسن مهاراتك في الرياضيات، كما يمكن استخدام تلك المهارات أيضًا في تعلم لغة جديدة.

الصبر

يتطلب حل اللغز مثابرة شديدة فقد يستغرق ساعات وربما عدة أيام للجلوس للتفكير في حل، وربما العودة إلى نقطة الصفر، يمنحك حل اللغز شعورًا بالإنجاز والرضا، وعندما تواجهك مشكلات في الحياة ستتكون لديك ثقة في قدرتك على حلها حتى لو استغرقت وقتًا طويلًا.

التركيز والترتيب

يحتاج حل اللغز إلى التركيز، وفي عصر الشاشات الرقمية أصبح من الصعب التركيز في مهمة واحد، لكن في أثناء حل اللغز تصبح خلايا الدماغ نشطة بشكل كبير، يحسن المكعب أيضًا من مهارات رسم الخرائط المعرفية للدماغ وفقًا لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا.

دروس نتعلمها من مكعب روبيك

لا يتعلق الأمر بحل اللغز فقط أو التسلية، يعلمنا مكعب روبيك العديد من الدروس في الحياة:

إذا لم تمارس ما هو صعب أبدًا فلن تتعلم

أي جديد

عندما تمسك المكعب لأول مرة ستبدو مترددًا خوفًا من إفساد الأمر، لكن هذا التردد لن يدفعك أبدًا لحل اللغز، هكذا الحياة، إذا لم تغادر منطقة الراحة الخاصة بك فلن تمارس أي تحدٍ وبالتالي لن تتعلم أي جديد، وحينها لا تلم إلا نفسك.

لا بأس من التعلم ممن نجحوا من قبل

يحاول الكثير من الناس اكتشاف الحل بأنفسهم الأمر الذي قد يستغرق شهورًا وربما سنوات، لكن لا بأس في التعلم ممن توصلوا إلى الحل من قبل، كذلك في الحياة يمكنك أن تتعلم الكثير ممن سبقوك لتوفر بعض التجارب والخسارات على نفسك وتمارس تجارب جديدة.

قد يبدو الوضع معقدًا لكنه مباشر وصريح

رغم وجود 43 كوينتيليون مختلفة إلا أن هناك أقل من 15 خوارزمية لحل اللغز، لذا ليس مهمًا مدى تعقد الأمر، المهم معرفة كيفية تطبيق الحل والوقت المناسب لذلك، الآن أنت لست بحاجة لفك كل الغموض المحيط بك، ستصبح الحياة أقل صعوبة إذا فهمت المبادئ الأساسية الذي ستذهب بك للحل المناسب.

الأمر لا يتعلق أحيانًا بحل اللغز

في بعض الأوقات قد لا يكون الهدف الوصول لحل فقط، قد يكون هدفك الاستمتاع أو الحد من التوتر والاضطراب، الحياة مفتوحة النهايات وليس هناك نهاية واحدة محددة أو طريق واحد للجميع، لذا حاول الاستمتاع بكل خطوة تخطوها في حياتك.

مكعب روبيك والرياضيات

يساعد اللغز الكثير من المعلمين في شرح الرياضيات لطلابهم، فهو يساعد على تنمية مهارات الاستدلال والتقدير وممارسة الرياضيات الذهنية والتقريب، كما يساعد في تصور مساحات الأسطح والحجم، ويرتبط بتعلم الكسور والنسب وشرح بعض النظريات الرياضية.

يساعد مكعب روبيك الطلاب على اكتشاف العديد من الموضوعات عبر مناطق المحتوى من خلال عقلية النمو وتوفير بيئة تفاعلية وإلهام الطلاب ومعلميهم للبحث عن تحديات واتباع طرق التفكير النقدي وحل المشكلات.

قبل أن تبدأ حل اللغز

هناك بعض الأشياء التي ينبغي أن تعرفها عن مكعب روبيك قبل أن تبدأ في حله، قد يبدو بعضها تافهًا في نظرك، لكنها تمنحك البصيرة والوضوح كلما طال الوقت الذي تقضيه مع المكعب.

يمتلك مكعب روبيك 6 أوجه، لكل وجه مركز محدد، ففي النهاية الوجه صاحب المركز الأزرق سيكون أزرقًا كله عند حل اللغز، هذه المراكز لا تتحرك، الوجه الأبيض يقابله عادة الوجه الأصفر والوجه الأخضر يقابله عادة الوجه الأزرق والوجه الأحمر يقابله الوجه البرتقالي.

تمتلك القطع في الزوايا 3 ملصقات أما الحواف فملصقة فقط، لذا في أثناء الحل لا يمكن للملصق الأحمر على الزاوية أن ينتقل إلى الحافة أبدًا، وعند الحل ضع في اعتبارك أنك تحرك القطع وليس الملصقات.

هيا ابدأ الآن وشاركنا ما توصلت إليه.

رابط المقال : https://www.noonpost.com/38940/