

إستعمال الإشارات البسيطة يساعد على تعليم الطلاب



اما المجموعة التي استعملت حركات اليد بدون الكلام فكانت النسبة بينها وبين المجموعة التي استعملت حركات اليد مع الكلام ٨٠٪. وبالمقارنة وجد ان التلاميذ الذين تعلموا بدون استعمال الاشارات اليد لم يتذكروا سوى ٣٣٪ من ما تعلموه.

وتقول سوزان كوك: "عندما نريد نقل فكرة جديدة الى الاطفال فمن المؤكد انه لن يكون هنالك اي ضرر اذا ما استعملنا ايدينا لهذا الغرض او ان نطلب منهم استعمالها. وتضيف قائلة

الرياضية. وقد جرى هذا الاختبار لهذه المجموعات الثلاث في احدى قاعات التدريس، ووجد ان جميعها استطاعت ان تحل المسألة بنجاح وبنسبة عالية جدا.

ولكم بعد ٤ اسابيع اعيد هذا الاختبار في قاعة للتدريس على المجموعات الثلاث ايضا وبدون اعطائهم دروسا مسبقة. ووجد ان تلك المجموعة التي استعملت اشارات والكلام بصوت عالي قد تذكرت ٩٢٪ من ما تعلمته سابقا.

اما المجموعة الثالثة فقد كانت تدرس باستعمال اشارات اليد بدون ان تتحدث.

بعد ذلك اقام فريق الباحثة سوزان باختر باختر مع هؤلاء التلاميذ معرفة اي مجموعة استطاعت حل هذه المسألة



تحدثت بصوت عالي ايضا عندما تقوم بحل هذه المسألة كالمجموعة الاولى ولكن مع فارق هو استعمالها بواسطة يدها بصورة تعبير عن الفكرة.

توجهة: نعم فؤاد
قام هذا الفريق بتقسيم ٨٤ تلميذا من المرحلة الثالثة والرابعة الى ثلاثة مجاميع وقاموا بتدريسهم كيفية حل المسائل الرياضية التي لم يستطيعوا في البداية حلها بصورة صحيحة. وطلب من المجموعة الاولى ان ترفع صوتها عندما تقوم بحل المسألة الرياضية مثل ان تقول اريد ان اجعل من هذه الكمية مساوية لهذه الكمية. اما المجموعة الثانية فقد طلب منها ان

: ان الاشارات قد لا تكون بدقة الكلام ولكن وربما هو ذلك بالضبط ما يحتاجه المتعلم ". وتقول سوزان ايضا : " ليس واضحا الى الان لماذا تساعد الحركات بواسطة اليد على تذكر ما يتعلمه الطلاب ولكن ربما تحريك الجسم عند التعلم قد يساعد الدماغ على خلق ذاكرة قوية ". وتواصل سوزان شرحها لاهمية تحريك اليد في التعليم قائلة : " ان تحريك اليد يشمل الجسم والفكر والجو الذي يسير فيه التدريس . كل ذلك يحدث في ان واحد واعتقد ان كل هذه المظاهر مجتمعة مع اضافة الترابط في ما بينها قد تكون من المحتمل جزءا من سبب حصول هذا التأثير الذي نلاحظه ".
تأمل سوزان كوك من دراستها هذه التي ستنتشر في مجلة المعرفة في اضافة تجربة جديدة الهدف منها اظهار ما يمكن ان تقدمه الحركات باليد الى الذاكرة وهي تسعى كذلك الى ادخال هذا الاسلوب في قاعات التدريس وتقول : " انها تتضمن تطبيقات جوهرية و اساسية ناهيك ان استعمال حركات اليد هي مجانية وجاهزة دوما".

عن موقع livescience.com الالكتروني

الإصابة بمرض السرطان تتأثر بنوعية الغذاء

الاجيال التي عاشت في الولايات المتحدة تصاب بهذا النوع من السرطان بشكل واضح وبصورة مشابهة

لمواطنيهم الذين عاشوا قبلهم في الولايات المتحدة. ان قارة اسيا ليست محصنة ضد السرطان ففيها ينتشر سرطان المعدة نتيجة تناولهم للأغذية الغنية بالأملاح والتوابل وكذلك سرطان الكبد وسرطان الحنجرة والبلعوم بسبب التدخين واستعمال المواقد البدائية.

ان لدى بعض الناس استعدادا للإصابة بالسرطان بغض نوعية الغذاء الذي يتناولونه ومثال على ذلك سرطان القولون. ان اولئك الذين لديهم استعدادا وراثيا للإصابة باحد امراض السرطان والذي يعرف ب (التهاب الغشاء المخاطي للامعاء الوراثي) يصابون به غالبا عندما يبلغون العشرين من اعمارهم الا ان هذا النوع الوراثي نادر الحدوث. ويكتشف الباحثون تباعا الجينات المرتبطة بالسرطان وبالاخص في تلك الدراسات الواسعة التي اجريت في هذا المجال خلال السنوات الماضية.

ان مثل هذه الدراسات لها اهميتها فهي تحدد قابلية جينات الشخص واستعداده للمرض كما انها تساعد على ايجاد الدواء المناسب حسب نوعية جيناته. ويقول الباحثون ان الجينات غالبا ما تكون هي البطاقة التي تمنح لك لمواكبة حياتك الا ان القليلون منا فقط من تكون لديهم هذه الجينات على درجة عالية من الكمال ولكن لا يمنع ذلك الاخرين من التصرف بذكاء وحكمة في اسلوب حياتهم وغذائهم اللذين سيضمنان لهم مواصلة المسيرة في هذه الحياة.

ان اللصيت رغبة لاتجارها في تقليد الغرب في السيارات والمساكن والالكترونيات وتناول اللحوم فما كل وجبة غذاء وكذلك ولاسف فما سرطانات الصدر. لقد ظهرت دراسة نشرت هذا الشهر من قبل مجلة دراسة امراض السرطان والحد منها، وهي احدا الدراسات المعروفة عن امراض سرطانات الصدر وفما الاصلا كان قد بدأ بها من قبل باحثين من جامعة فاندريلت.

وقد اظهرت الدراسة ان النساء من مدينة شنغهاي اللواتي يتناولن اطعمة يسميها الباحثون (وجبة اللحوم والحلويات الغربية) الفنية باللحوم والنشاء والسكريات يتعرضن بمعدل الضعف لمخاطر سرطانات الصدر والذكا يدعها ايضا بسرطانات الاستروجين المتكبل ايجابيا مقارنة بالنساء الاخريات اللواتي يتناولن اطعمة تقليدية يغلب عليها الخضروات و فواكه الصويا.

توجهة : فؤاد عبدالجبار
واثبتت هذه الدراسة ايضا ان هذا النوع من السرطان يحصل عادة عند اولئك النسوة اللواتي لديهن القابلية على زيادة اوزانهن حينما يتناولن مقادير اضافية من النماط الغذاء الاوربي المتمثل باللحوم والحلويات. وقد جرت هذه الدراسة على عدة الاف من النساء تتراوح اعمارهن ما بين ٢٥-٦٤ عاما. ان نتائج هذه الدراسة لم تكن غير متوقعة فقد

شرب القهوة يقضي على التوتر ويساعد على التأمل

التأمل. وهناك دراسة تقول ان تناول فنجان من القهوة المركزة قد يخفف من أعراض حمى القش وأنواع شديدة أخرى من الحساسية مثل لسعات الحشرات، والمواد المسببة للحساسية مثل اللوز والبندق وغيرها، والأشكال البسيطة من الحساسية التي نواجهها يوميا، وذلك بسبب قابليتها على الحد من إفراز مادة "الهستامين في الجسم".

كما كشفت دراسة طبية اجريت مؤخرا ان مشروب القهوة ذا الرائحة النفاذة السذي يفضل الملايين احتسائه كل صباح لاي تزيد من فرص الإصابة بسرطان القولون والمستقيم.

وقال علماء سويديون اجروا واحدة من أكبر الدراسات عن سرطان القولون والمستقيم والقهوة ان احتساء كميات كبيرة من القهوة لا يزيد من خطر التعرض للسرطان على ما يبدو.



وقالت البروفيسورة اليشيا فولك من معهد كارولنسكا باستوكهولم ان الأدلة تشير الى ان الأستهلاك المعتدل أو حتى المرتفع من القهوة ليس له تأثير في الإصابة بسرطان القولون والمستقيم... وقامت فولك وزملاؤها بدراسة بيانات بشأن شرب القهوة وعادات التغذية الخاصة بحوالي ٦١ الف سيدة سويدية تتراوح اعمارهن بين ٤٠ و٧٤ عاما. وبعد تسعة أعوام من المتابعة لم يتوصلوا الى وجود علاقة بين القهوة والسرطان الذي يصيب اكثر من ثلاثة ملايين ونصف المليون شخص في كافة انحاء العالم سنويا . على اية حال، وعلى الرغم من الفوائد النسبية التي تحقّقها القهوة، فإنه يجب عدم الإفراط في شربها، لأن الجرعة المثلى للكافيين في اليوم هي من ١٠٠ الى ٢٠٠ مليغرام، أي حوالي فنجانين من القهوة..

عن لوهوند الفرنسية

فرد توضح ان القهوة غير المنزوعة الكافيين لها تأثير ايجابي على كيفية تعامل جسمنا مع السكر. وتوصلت الدراسة الى ان الرجال الذين يتناولون القهوة يوميا تخفض لديهم احتمالات الإصابة بالسكري الى أكثر من ستة اقداح من القهوة يوميا تخفض لديهم احتمالات الإصابة بالسكري الى أكثر من النصف، اما النساء اللاتي يشربن الكثير من القهوة فقد انخفض احتمال الإصابة بالسكري يهن الى ٣٠٪ غير ان الباحثين قالوا انه لم يتضح سبب تقليل القهوة لخطر الإصابة بالمرض وأشاروا الى ان ذلك ربما يكون بسبب احتوائها على مواد تعمل على مد الجسم بالطاقة والكلوكوز. وكشفت بحوث حديثة ان استنشاق البخار الصادر من فنجان القهوة يعتبر مصدرا لتهدئة الأعصاب، ويساعد على التركيز، وان هناك ٨٠٠ مادة مفيدة في البن، فشرّب القهوة يقضي على التوتر العصبي ويساعد على

هذه المدينة التي شهدت المجد لم تعد اليوم الا ركاسا من الأطلال أما البن فلم يعد مشروبا مهما وان كانت كميات منه تنتج شجرة معينة... لم يستغرق الأمر من الراعي وقتا طويلا حتى قرر ان يتناول هو الآخر بعضا من هذه البندور ليجربها بنفسه، ويكتشف الأثر الواضح لزيادة نشاطه وحيويته وكان هذا سببا في اكتشاف شجرة البن التي يصنع منها مشروب القهوة، الذي يعد من أكثر المشروبات انتشارا واستهلاكا في العالم. وعندما طهر البن في اليمن وانتشر سريعا كان ذلك بفضل الصوفيين المسلمين الذين كان يمكنهم هذا المشروب من قضاء ليال الصلاة دون نوم، وكان يتم استيراد من مدينة هرر، وهي مدينة إسلامية في اثيوبيا القبطية. من قبل البعثيين في بادئ الامر ثم أصبحت اليمن منتجا له ثم مصدرا له عبر ميناء المخا الشهير.

تقنية جديدة جديدة لإصلاح العطب ذاتيا

ينضب. ان فكرة الاصلاح الذاتي للسطوح هي جزء من فكرة اكبر تدعى (النظام الذاتي للمواد) والقصد منها ايجاد نظام ذاتي لا يحتاج الى تدخل الانسان او مراقبته لاصلاح الخلل والعطب في المواد. ولهذه الفكرة تطبيقات واسعة ليس هنا على الارض فقط بل في ابحاث الفضاء ايضا . ففي هذه الايام تمرق الغطاء الواقى من الحرارة للمكوك الفضائي اتلانتس والذي يجب اصلاحه قبل عودة المكوك الى الارض ويحتاج هذا الغطاء الى فحص شامل لمعرفة متانته وامكان وضعفه ايضا. ان العلماء يفكرون الان بان يجعلوا لهذه المركبات الفضائية جلد يكسوها والذي بإمكانه اصلاح نفسه في حالة العطب والتشقق.

تطوف على سطحه مضافا اليها مادة تقوم بالتوغل والبحث عن الثقوب والاقسام المتشققة. فعندما يتكسر السطح الخارجى تنبثق عناصر اصلاح العطب هذه من القنوات بطريقة الخاصة الشعيرية. وعندما تصل هذه المواد بالقرب من السطح المتشقق تبدأ عناصر العلاج الذي يحتويه هذا السائل بالتفاعل مع الجزيئات اللاصقة وتدفعها الى السطح المتشقق لتقوم باكسائه بصورة ذاتية. وبعد برهة من الزمن تكون اللاصقة وتدفعها الى السطح المتشقق لتقوم بكافية يتم اصلاح التشقق ويستعيد الجسم المتشقق لآلامه من جديد. واذا ما عاد التشقق مناخية اخرى فستعاد عملية اصلاحه ذاتيا ويستمر السائل في اصلاح العطب الى ان

توجهة: المدى
وفي جامعة ينوي قام فريق من الباحثين باستعمال تقنية من شأنها ان تخلق نظاما يعتمد على تركيبية من الجزيئات اللاصقة - polymer system التي تستطيع ان تصلح نفسها ذاتيا . ويعمل هذا النظام عن طريق شبكة من القنوات المترابطة ببعضها يبلغ قطر كل قناة ٢٠٠ مايكرون بحقن من خلالها سائل راتنجي لاصق . يضاف لهذه القنوات سائل قليل اللزوجة سيعمل مع السائل الراتنجي على سد كل الثغرات التي تواجهه. ان طريقة عمله هذا تشبه عمل الاوعية الدموية التي تحمل مواد شافية لاصح العطب في الجلد. يحتوي هذا السائل القابل للتخثر على مواد لاصقة وقوية

حيثما نظرت تجد سطوح متشققة ، الشوارع تهدم فيها الاسفلت الابنية اصابها التصدم الالوان عليها جدران منزلك أصبحت كآلة والقائمة طويلة لاتنتهي . ولكن ماذا لو كان لديك سطح يصلح نفسه عند العطب؟ انت بلا شك لديك سطح يصلح نفسه انه جلدك فعندما تجرح او تخدش ستقوم الخلايا الحية الموجودة اسفل الجلد باستبدال القديمة.