

NAME:.....

EMAR
ENGLISH
SERIES
(12)
الصف الثالث الثانوى العلمى

ترجمة نصوص الكتابين

prepared by
Baseem Al-Naseef
0992081433

مهن المستقبل:

ليس كل الناس لديهم القدرة على استكشاف مستقبلهم و بناؤه بثقة أكبر و بوضوح. سلطت معظم الدراسات الضوء على دور الأهل كعاملين فاعلين في تطوير المسيرة المهنية لأولادهم. يريد الأهل أن يختار أولادهم المهنة التي يعرفونها جيداً و لكن قد يكون ما يريده أولادهم أو ما يطمحون في أن يصبحوه مختلفاً تماماً. قال الكثير من الأهل أنهم أضلوا أولادهم عندما اختاروا مهنة من خيار الأهل. من المهم جداً أن نثق كأهل أولادنا بتوقعات زائفه. هنالك بضعة عوامل لها أهمية كبيرة في عملية اختيار المهنة. إن كفاءة الطفل هي مرآة لشخصيته، قواه، و نقاط ضعفه. من هنا فإن اختبار الكفاءة المصمم يمكن أن يكشف الكثير من المعلومات التي تخص الطفل و التي يمكن أن تساعد في اختيار مهنة يعرفونها جيداً. من الصعب جداً أن تمضي حياتك في العمل في مجال أنت لست مهتماً فيه. إن الدورات التي توصل إلى المهنة المطلوبة يجب أن توجد بسهولة بالنسبة لفئة الشباب لكي تتمكنهم من اتخاذ القرارات الصحيحة حول مستقبلهم. قال علماء النفس أنه كان من السهل لطفل أن يتأثر بضغط أقرانه ليختار مهنة كانت الغالبية تختارها أكثر من اختياره للمهنة الأفضل له. على الرغم من أنه ليس الأكثر أهمية، إلا أن الأجر لمهمة ماله القيمة في حياة المرء، لأن لا أحد يحب أن يكسب القليل. إن مكتسبات العمل يجب أن تلقي طموحات الطفل و تقدم حياة مرضية و مريحة. تحتاج المجتمعات العصرية إلى محترفين في كل مجال. عمل المرافق، جامعوا القمامـة، المزارعون، المرضىـون، الأطباء، المهندسـون، المعلـمون، أساتـذـة الجامـعـات و آخـرون كثـيرـون. أكثر من ذلك، فإن التثبيـطـ من المحتمـلـ أنـ يكونـ لهـ تأثيرـاـ سـلـبـياـ عـلـةـ الصـحةـ الـذـهـنـيـةـ لـلـطـفـلـ عـنـدـمـاـ يـتـرـجـمـ كـلـ أـفـكارـهـ. يمكنـ لـلـأـهـلـ أنـ يـعـمـلـوـاـ سـوـيـاـ لـجـمـعـ مـعـلـومـاتـ عـنـ مـهـنـةـ ماـ وـ بـعـدـهـ يـسـاعـدـوـنـ الطـفـلـ فـيـ تـقـيـرـ ماـ إـذـاـ كـانـتـ هـذـهـ مـهـنـةـ مـنـاسـبـةـ لـهـ أـمـ لـاـ. لـدىـ مـعـظـمـ النـاسـ أحـلـامـ حـولـ أـعـمـالـ المـسـتـقـلـ وـ لـاـ يـوـجـدـ حدـ لـمـاـ قدـ تكونـ وـ لـكـنـنـاـ لـاـ يـمـكـنـ مـتـكـدـيـنـ تـامـاـ حـولـ اـخـتـيـارـاتـنـاـ الـمـهـنـيـةـ. أـخـبـرـنـاـ الـبـاحـثـونـ أـنـهـ عـبـرـ انـعـكـاسـ الذـاتـ وـ الـأـنـشـطـةـ الـمـوـجـهـةـ يـمـكـنـنـاـ أـنـ نـجـدـ قـيـنـاـ الـحـقـيقـيـةـ وـ نـجـدـ طـرـيـقاـ أـوـضـحـ بـاتـجـاهـ الـمـهـنـةـ الصـحـيـحةـ.

توقف عن التمني و ابدأ العمل:

النجاح ليس صدفة. إنه عمل مجده و مثابرة، تعلم، دراسة، تضحية و الأهم من كل ذلك هو أن تحب ما أنت تفعله أو تتعلمه. النجاح حسب التعريف يعني أن تحقق أهدافك. يقيس بعض الناس النجاح بمقاييس كالثروة، المنصب أو حالة و مقدرات المرء. و يعتقد الكثير من الناس أيضاً أن الشخص الناجح لا بد أنه غني و لكن في حالات كثيرة لا يستطيع أن يشتري المال لك النجاح. في الحقيقة هنالك بعض العوامل التي تساعدنا لنكون ناجحين. ابدأ بوضع الأهداف. أن يكون لديك هدف هو أمر جوهري و أساسى و لكن يجب أن يكون هدفاً ذكياً ممكناً تحقيقه. النجاح يتطلب أن توسع قدراتك و أن تبقى ملتزماً و تذكر نفسك بأنها ليست نهاية الطريق. خطوة واحدة إضافية، إذا كان هنالك سراً واحداً فقط للنجاح فإنه سيكون الإعداد. فإنه سيضعف في الموضع الأفضل لكى تنفذ المهمة بصعوبة أقل. التوثيق أيضاً هو مكوناً حاسماً للنجاح. إن الأسلوب الوحيد للحصول على توثيق جيد هو عبر التكرار أو التجربة. أكثر من ذلك، فإن المرء يحتاج إلى الثقة لكي يكون ناجحاً. يجب أن يبدأ المرء بمهام أصغر و التي فيها فرصه أكبر للنجاح لبناء الثقة. يجب على الأهل أن يساعدوا أطفالهم الصغار على بناء الثقة و أن يصبحوا ناجحين و سعيدين في حياتهم. يجب عليهم أن يكتشفوا في عمر مبكر مواهب أطفالهم و يساعدوهم لينموا موهبتهم و يعتنوا و يهتموا لاحتياجاتهم و اهتماماتهم. الأفعال أفضل من الأقوال. عندما تطلق و تبدأ بكل أنواع الأشياء فذلك حتماً سيقودك إلى النجاح. كل خطوة تتخذها أنت باتجاه أحلامك و أهدافك تقربك بسرعة كبيرة من النجاح. لن يحدث شيئاً ما لم تفعل شيء. لكي تكون ناجحاً عليك إن تفعل ما يفعله الأشخاص الناجحون. كل الأشخاص الناجحون بامتياز هم أشخاص منضبطون إلى حد كبير. لقد قيل أن النجاح هو عشرة بالمائة طموح و تسعون بالمائة جهد و تعب. القاعدة الذهبية لتحقيق النجاح هي بمواصلة التعلم. ها هي ثلات كلمات خطيرة و هي : "أنا أعلم ذلك" إذا كنت قد قرأت أو سمعت عن شيء ما لا تعرفه من قبل. إذا لم تكن غنياً و ناجحاً كما تريده، عندها أنت لا تعلم. أصبح "تعلم كل شيء" أفضل من أن تكون "أعرف كل شيء". أخيراً، من المهم أن تعلم أن الأشياء لا تحدث لمنفعتك و لصالحك من تلقاء نفسها فقط، بل يجب عليك أن تعمل بجد لجعلها تحدث. الحياة مثل لعبة و التي فيها أن تلعب لكي تفوز بهم أكثر من أنك تلعب لكي لا تخسر.

Unit 3Medicine(student's book)تاريخ الطب:

طورت عبر التاريخ مجتمعات و ثقافات آراء مختلفة في مقاربتها لموضوع الأمراض والأوبئة. إحدى أهم الفترات في تطوير الطب على الإطلاق، وخصوصاً في طب العصور الوسطى و التي استمرت من القرن التاسع إلى القرن الثالث عشر، هي الفترة التي سميت "العصر الذهبي للطب العربي". ان الكتب في العلوم العربية و التي وجدت في هذه الفترة لم تكن من قبل مؤلفين مسلمين فقط، بسبب أن الحضارة العربية هي نتيجة لجهود متعاقبة و مستمرة لأمم متعددة، بغض النظر عن الدين، العرق و لون البشرة، للذين عاشوا و أنتجوا في المنطقة العربية. في الأزمان القديمة، اعتاد الناس أن يشفوا المرض باستخدام النباتات، الأعشاب و مواد أخرى. في بلاد مثل مصر، اليونان، روما، بلاد ما بين النهرين، الهند و الصين، كان الطب سحرياً و خرافيياً و الإمراضاً كانت تعزى بشكل كبير إلىقوى الخارقة. و هكذا و قبل تطور المشافي، كان المرضى يعالجون بشكل كبير في المعابد. كانت ممارسة الطب خلال العصور الوسطى، ممارسة تجريبية و لقد ركز بشكل رئيسي على علاج الأمراض أكثر من اكتشاف أسبابها. في ذلك الوقت، استمرت العلاجات تكون مزيجاً من خرافات دين، علاجات عشبية، إخراج الدم بالنزيف و بالتطهير. الناس كانوا ينذرون الدم للتخفيف من الالتهاب الذي كان يعتقد فيه و قتها بأنه الجذر لكل الأمراض. بالإضافة إلى ذلك، فإن المدارس الطبية كانت قد تأسست و لكن معظم الناس لم يكونوا قد رأوا طبيب من قبل بسبب العلاجات العالية التكلفة. بدلاً من ذلك تم علاج المرضى من قبل أشخاص محليين حكماء و الذين كانوا بارعين في استخدام الأعشاب أو من قبل كهنة أو حلاقين. حول القرن السادس عشر، شهد مجال الطب تطويرات على نطاق واسع مثل اللقاح، التشريح لجسم الإنسان، الجراحة، و علم الأحياء المجهرى. بدأ الطب الحديث في النشوء في أواخر القرن الثامن عشر و لذلك كانت هناك تحسينات في آلات و الأدوات الطبية و خصوصاً بعد الثورة الصناعية. في القرن التاسع عشر تعلم الأطباء أن الأمراض كانت سببها جراثيم و المشافي بدأت تركز على الحفاظ على النظافة لتبقى الجراثيم بعيدة. و كنتيجة لذلك، أصبح ينظر إلى التمريض كعمل محترم. القرن العشرين كان قد اتسمت بالعلاجات البيولوجية مثل المضادات الحيوية بالإضافة إلى التقدم الحاصل في الكيمياء، علم الوراثة، و علم التصوير بالأشعة. قدم الطب العربي إسهاماً أساسياً هاماً لتطوير الصيدلة، علم تركيب الأدوية. من المنطقي للأطباء أن يكتشفوا عقاقير جديدة بينما هم يبحثون عن طرق لعلاج مرضاهم. لقد كتبوا عنها في كتيبات عن تاريخ المرض و يسمى "المحربات" و وبالتالي عقاقير أفضل و أقل شهرة كانت قد استخرجت منها. حاول الأطباء أن يستخدموا أدوية بسيطة ليقرروا التأثير الدقيق للعنصر الذي يستخدم في المرض. بعض الأطباء وصفوا و مزجوا العلاجات التي صاغوها بأنفسهم. في وقتنا الحالي، فإن الرعاية الصحية هي ليست فقط عن الأطباء، الممرضون، المعالجون الفيزيائيون و الفنيون جميعهم جزء من نظام رعاية صحية و الذي يساعد في الحفاظ على الناس بصحة. الطب الحديث يتسم بالعمليات الجراحية، باستخدام الأشعة، استعمال المجهر، البحث و التحليل في اكتشاف المرض أو اعتلال الجسد باستخدام أدوات تقنية حديثة. بسبب التقدم السريع للتكنولوجيا، فمن الأكيد أن الطب سيستمر بالتطور و يطرق علينا أن ننتظر و نتخيلها.

Unit 4 ----- Engineering (student's book)**تاريخ الهندسة:**

عبر التاريخ كان هنالك دائماً أشخاص صمموا و بنوا أدوات أو أجهزة أخرى لحل المشاكل أو لتحسين ظروف الحياة. أن مفهوم الهندسة لطالما كان موجوداً منذ العصور القديمة، كما أنشأ المهندسون الأوائل اختراعات أساسية مثل ، ،البكرة، الرافعة و العجلة. كل من هذه الاختراعات مرتبطة بتعريف حديث للهندسة و يستفاد من المبادئ الميكانيكية الأساسية لتطوير أدوات و أشياء.

الحقبة القديمة: آلات كلاسيكية بسيطة كانت معروفة في الحقبة القديمة في الشرق الأدنى، و عندها فإن العجلة و تقنية المحور مع العجلة تم اختراعها في بلاد ما بين النهرين (العراق حالياً) و ذلك خلال الألفية الخامسة قبل الميلاد. مهندس معماري قديم معروفاً باسم أمحوت كان قد صمم و نفذ بناء هرم زoser و هو (هرم ذو درجات) في منطقة صقارة في مصر حوالي ٢٦١١-٢٦٣٠ قبل الميلاد، و ينسب له هو أيضاً أول استخدام للعواميد في فن العمارة. في بلاد فارس ظهرت أقدم آلات عملية تعمل على قوة الماء في القرن الرابع قبل الميلاد، ناعورة الماء و طاحونة الماء.

العصور الوسطى: خلال القرن السادس ميلادي، اخترع المهندسون الهنود محلج القطن، و بحلول القرن التاسع ميلادي كانوا قد صمموا آلات تعمل بقوة الرياح مثل طاحونة الرياح و مضخة الرياح. فيما بعد صمم المهندسون العرب دولاب الغزل في بداية القرن الحادي عشر. كان هذا هو الأساس لنمو صناعة القطن و التي كانت نواة الثورة الصناعية المبكرة في القرن الثامن عشر.

عصر النهضة الأوربية: أول محرك بخاري تم بناؤه عام ١٦٩٨ من قبل المهندس الميكانيكي توماس سيفري. إن تطوير هذا الجهاز أدى إلى نشوء الثورة الصناعية في السنوات التالية و التي سمحت ببدء ظهور إنتاج كبير لمحركات متعددة الوظائف.

العصر الحديث: ان اختراعات المهندس الاسكتلندي جيمس وات أدت إلى نشوء الهندسة الميكانيكية الحديثة، و التي فتحت الباب واسعاً لتطوير الآلات المتخصصة و أدوات صيانتها خلال الثورة الصناعية و أدت إلى نمو سريع للهندسة الميكانيكية في بلده بريطانية و في الخارج. تطورت الهندسة الكيميائية كما الهندسة الميكانيكية في القرن التاسع عشر خلال الثورة الصناعية. ان عمل كل من جيمس ماكسويل و هنريك هرتز في أواخر القرن التاسع عشر أنتج مجال الإلكترونيات و الهندسة الإلكتروني. في عصرنا الحالي، تتعامل هندسة الطيران مع تصميم الطائرات، هذا المجال من الهندسة كان ينمو يوماً بعد آخر ليسمح للبشر بجعل أحالمهم تتحقق في غزو الفضاء الخارجي بتصميم سفينة فضائية أفضل. أخيراً، مع تقدم تكنولوجيا الحواسيب في تسعينيات القرن الماضي تم بناء أول محرك بحث من قبل مهندس الحاسوب آلان إيتاج. إن العقول اللامعة للمهندسين لا تزال تخلق كل ما يتطلب الأمر لرفع العالم و جعله مكان أفضل للعيش.

BASEEM
AL-NASEEF

Unit 5Civil Rights(student's book)الحقوق المدنية:

لنتحدث ببساطة، حقوق الإنسان هي الحقوق التي يكتسبها الإنسان بمجرد كونه حيا، بينما الحقوق المدنية هي الحقوق التي يحصل عليها المرء بكونه عضو شرعي لحياة سياسية معينة. بمعنى آخر، الحقوق المدنية هي حقوق المدنين بحرية الحياة السياسية و الاجتماعية و في المساواة. هذه الحقوق تضمن فرص اجتماعية متساوية كما تضمن الحماية المتساوية تحت سقف القانون، بغض النظر عن العرق، الدين، أو سمات شخصية أخرى. إن الحقوق المدنية و السياسية هي فئة من الحقوق تحمي حرية الأفراد من الانتهاك من قبل الحكومات، المنظمات الاجتماعية، و الأفراد الخاصون. و تضمن هذه الحقوق، حق المرء في الاشتراك في الحياة المدنية والسياسية للمجتمع و الدولة من دون تمييز أو قمع. على عكس مفاهيم الحقوق الأخرى مثل حقوق الإنسان أو الحقوق الطبيعية، و التي فيها يكتسبها الناس بالوراثة، ربما من الله أو من الطبيعة، الحقوق المدنية يجب أن تمنح و تضمن بقوة الدولة. الأمثلة عن الحقوق المدنية تتضمن حق التصويت، حق الحصول على محاكمة عادلة، حق الحصول على خدمات الحكومة، حق الحصول على التعليم العام، و حق استخدام المنشآت العامة. الحقوق المدنية هي مكون أساسي للديمقراطية، عندما يمنع الأفراد من الاشتراك في المجتمع السياسي، فإن حقوقهم المدنية تنكر. و بالتضاد مع الحريات المدنية، و التي هي حريات يتم تأمينها عن طريق وضع قيود على الحكومة، الحقوق المدنية هي تؤمن بفعل حكمي إيجابي، غالبا على تشكيل تشريع. إن قوانين الحقوق المدنية تحاول ان تضمن مواطنة كاملة و متساوية للأشخاص الذين تم التمييز ضدهم تقليديا وفقا لبعض سمات المجموعة.

Unit 6United Nations(student's book)تاريخ الأمم المتحدة:

إن الأمم المتحدة تأسست وفق ميثاق الأمم المتحدة و اللائحة الداخلية لمحكمة العدل الدولية. الميثاق تم التوقيع عليه في الـ ٢٦ من حزيران عام ١٩٤٥ من قبل ممثلي عن ٥٠ دولة بما فيهم سوريا. وقعت بولندا على الميثاق في الـ ١٥ من تشرين الأول عام ١٩٤٥. كان هناك ٥١ عضواً مؤسساً في عام ١٩٤٥. الأمم المتحدة وجدت رسمياً في الـ ٢٤ من تشرين الأول بعد التصديق على الميثاق. هذا اليوم يحتفل فيه كل عام حول العالم كيوم عالمي للأمم المتحدة. يضم مجلس الأمن خمسة أعضاء دائمي العضوية، وهم الصين، فرنسا، روسيا الاتحادية، المملكة المتحدة و الولايات المتحدة الأمريكية، كما و يضم المجلس عشر أعضاء مؤقتين العضوية يتم انتخابهم لستين من قبل الجمعية العامة. كانت الأمم المتحدة ثاني منظمة عالمية متعددة الأهداف في القرن العشرين و التي كانت على نطاق العالم في العمل و العضوية. سلفها عصبة الأمم، كانت قد أنشئت بواسطة معاهدة فرساي عام ١٩١٩ و تم حلها في عام ١٩٤٦. إن للأمم المتحدة مكاتب إقليمية في جنيف، فيينا، و نيروبي. إن اللغات الرسمية للأمم المتحدة هي العربية، الصينية، الانكليزية، الفرنسية، الروسية، و الإسبانية. في بداية القرن الحادي و العشرين، ناضلت الأمم المتحدة و برامجها و الوكالات المتصلة بها للتعامل مع الأزمات الإنسانية و الحروب الأهلية، تدفقات اللاجئين الغير مسبوقة و الدمار الذي سببه انتشار مرض الإيدز، الخلل المالي العالمي، الإرهاب العالمي و الفروق الكبيرة بالثروة بين الشعوب الأغنى و الشعوب الأفقر.

مبادئ الأمم المتحدة:

- جميع الدول الأعضاء متساوية من حيث السيادة.
- جميع الدول الأعضاء يجب أن تطبع الميثاق.
- يجب على الدول أن تسوى خلافاتها بوسائل سلمية.
- يجب على الدول أن تتجنب استخدام القوة أو التهديد باستعمالها.

أهداف الأمم المتحدة:

- الحفاظ على السلام في العالم.
- تطوير علاقات ودية بين الأمم.
- مساعدة الأمم لتعمل مع بعضها لتحسين حياة الناس الفقراء، و تكافح الجوع، المرض، الأمية و التشجيع على احترام حقوق الآخرين و حرياتهم.

الفيروسات و البكتيريا:

ان أكثر عاملين مسببين للأمراض المعدية هما، الفيروس و البكتيريا. كلاهما دقيق الحجم ليراها بالعين المجردة، يمكنهما أن يسبباً أمراض متشابهة و غالباً ينتشران بنفس الطريقة. البكتيريا هي عضويات حية، و لكن الفيروسات ليست كذلك. البكتيريا هي خلية معقدة مفردة. يمكنها أن تعيش بذاتها، داخل أو خارج الجسم. و هذا يسمح للبكتيريا في أن تعيش في أماكن كثيرة، كالترابة، الماء، النباتات و جسم الإنسان. معظم البكتيريا ليست مؤذية، لدينا الكثير من البكتيريا على جسمنا و في داخله أيضاً، و خصوصاً في المعدة المساعدة في هضم الطعام. هي تلعب أيضاً دوراً هاماً في الأدوار الهامة في الطبيعة عن طريق تفكيك المادة العضوية و تحويل النتروجين إلى مواد كيميائية تستخدمها النباتات. بالمقابل، الفيروسات أصغر حجماً و ليست خلية. على عكس البكتيريا تحتاج الفيروسات إلى جسم مضيّف مثل جسم الإنسان أو جسم الحيوان لكي تتكاثر. تنمو الفيروسات فقط و تتكاثر في داخل الخلايا المضيفة التي تصيبها بالعدوى. حياتهم تتطلب منع الأنشطة الكيميائية الحيوية للخلية الحية. تختلف الفيروسات و البكتيريا بالطريقة التي تسبب الإصابات و العدوى. كما تعني الأسماء، الفيروسات تسبب عدوى فيروسية، بينما البكتيريا تسبب عدوى بكتيرية. الفيروسات تصيب خلية مضيفة و بعدها تتكاثر بالألاف، تغادر الجسم المضيّف و تعدى الخلايا الأخرى للجسم. الأمراض التي تصيبها العدوى الفيروسية تضم، الإنفلونزا، الرش الشائع، نزلة البرد، الإيدز و كورونا ١٩ في المقابل، البكتيريا لها عملية أكثر تنوعاً و سوف تصيب و تعدى عندما تمنح لها الفرصة بذلك. الإصابات البكتيرية تضم التهاب رئوي، التهاب حلق، إصابة في الأذن و تسمم غذائي. في الواقع من المهم جداً أن نعرف إذا كانت الفيروسات أم البكتيريا هي المسببة للعدوى لأن العلاج مختلف. من الممكن أن يكون صعباً جداً معرفة الأسباب للعدوى بسبب أن الإصابات الفيروسية و البكتيرية لها نفس الأعراض. الأطباء يحتاجون إلى عينة من بولك، دمك، أو خزعة من الأنف أو حنجرتك ليراوا أي نوع من العدوى لديك.

جسم الإنسان:

ان جسم الإنسان هو آلية مدهشة تقوم بعدها وظائف و من دون راحة منذ الولادة. يستمر جسمنا بالعمل من دون توقف و لو لثانية. إن الأعضاء الأساسية في جسم الإنسان هي الرئتين، القلب، الكلية، الكبد و الدماغ. تعمل هذه الأعضاء مع بعضها و يتحكم بعملها الدماغ. كل جهاز مثل الجهاز الهضمي، جهاز الإفراز ، الجهاز الدموي، جهاز الغدد، الجهاز العصبي أو الجهاز العضلي ينفذ كل جهاز منهم وظيفة رئيسية. و جميعها يتم التحكم بها بواسطة الدماغ الذي يعطينا الذكاء لنسخدم قدراتنا الجسدية و الذهنية. توجد في الجسم أكثر من ٥٠ ألف خلية حية من مئتي نوع مختلف. تضم هذه الخلايا عصيّونات (خلايا عصبية) و غدد (خلايا متخصصة). تنتج الهرمونات و الأنزيمات و توزع بواسطة هذه الغدد التي تؤدي وظائف مختلفة. يغطي الجسم البشري الجلد و الذي هو غطاء من يحمي الجسم و يبقى الماء و الجراثيم الضارة خارجاً. ان الهيكل الداخلي القوي للجسم (الهيكل العظمي) يتكون من ٢٠٦ عظام تتصل مع بعضها بمفصل، مثلما يوجد في الساقين. تساعدنا هذه المفاصل على الحركة. يدعم عظم الظهر الرأس و الأطراف و يحمي الحبل الشوكي. بين الهيكل العظمي و الجلد هناك حوالي ٥٠٠ عضلة. تنتشر الأعصاب من الدماغ إلى كافة أجزاء الجسم، و هي تحمل إشارات على شكل نبضات كهربائية دقيقة الحجم. إن أعضاء الحواس التي هي العينين، الأنف، الأذنين، اللسان و الجلد تمرر التبيّنات إلى الدماغ عبر الأعصاب. كما و تنقل التعليمات من الدماغ إلى العضلات. يتحكم الدماغ تلقائياً بالتنفس، دقات القلب، الهضم، الخ.. يستمر الجسم بالنمو. ان قمة النمو الجسدي يصل إليها الإنسان خلال من ١٨ إلى ٢٥ سنة من العمر. عندما نتقدم بالعمر يصبح الجلد متعدداً و متراها، و تصبح المفاصل قاسية غير مرنة، العضلات رخوة، و تصبح العظام ضعيفة. هنا بعض الإرشادات لكي نتقدم بالعمر و نحن بخير: كن لطيفاً في تعاملك مع جلدك الذي هو عضو جسمك الأكبر. يجب عليك أيضاً أن تتناول الملح بالحد الأدنى لتبقى ضغط دمك منخفضاً. الحصول على النوم الكافي أيضاً تم إثبات أنه يخفف خطر الإصابة بالنوبة القلبية و السكتة الدماغية.

Unit 9--

--Citizenship

(student's book)

المواءمة:

إن المواطنة لا تعني الحالة التي تمنح فيها الحقوق والواجبات كمواطن، ولكن يمكن تعريفها أيضاً كشخصية لأي فرد و الذي يعتبر و ينظر له كعضو في مجتمع معين. إن مفهوم المواطنة نشأ لأول مرة في بلدات و مدن في اليونان القديمة، اختلفت في أوروبا خلال القرون الوسطى و تبلورت في القرن الثامن عشر. إن مفهوم المواطنة لم يكن أبداً ثابتاً و لكن لطالما كان مستمراً و متواصلاً التغير داخل كل مجتمع. بينما المواطنة تتواترت بشكل ملحوظ عبراً لتاريخ، و في داخل المجتمعات عبر الزمن، هناك عناصر مشتركة متصلة تشير المواطنة إلى مناحي كثيرة من مجتمع ما مثل العائلة، الخدمة العسكرية، الحرية الشخصية، أفكار ما هو صحيح و ما هو خاطئ، دفع الضرائب و نماذج عن كيف يجب على شخص أن يتصرف في المجتمع. على الرغم من أن المواطنة السورية تقدم الكثير من الحقوق، إنها تتطلب الكثير من المسؤوليات. إن الحكومة السورية تحمي حقوق كل فرد بغض النظر عن الخلفية أو الثقافة. بالرغم من حقيقة أن كل المواطنين السوريين يتمتعون بحرية، حماية و حقوق شرعية قانونية، هم أيضاً لديهم مسؤوليات طوعية و إجبارية. كل مواطن سوري يجب عليه أن يطيع قانون الدولة و يدفع غرامات عندما يخالف القانون. كل المواطنين يجب عليهم دفع ضرائب بشكل أم بأخر. من مسؤولية المواطنين أن يعلموا أهمية المواطنة الصالحة للأجيال المستقبلية عبر تعليم أولادهم كيف يطيعون القانون. إن قانون الجنسية لا يعطي السوريون الحق في التخلّي عن الجنسية السورية من جانب واحد فقط. للسوريين الحق في الافتخار بأنهم مواطنون صالحون في أمة ذات حضارات عريقة ساعدت في بناء و إثراء الثقافة الإنسانية. هم لهم دوراً حيوياً هاماً في تطوير الحضارة الإنسانية. منذ القدم، تجسد القوانين آراء متعددة انتقلت و تطورت عبر الأجيال لترشد المواطنين حول التاريخ السوري، القيم، الحقوق و المسؤوليات.

Unit 10-

-Culture Shock

(student's book)

الصدمة الثقافية:

الصدمة الثقافية هي تجربة يحصل عليها الناس عندما ينتقلون إلى بلد أجنبي له بيئة ثقافية جديدة و التي هي مختلفة عن ثقافتهم الأصلية. هذه الأشياء المحيطة و الغير مألوفة يمكن أن تؤدي إلى شعور قليلا بالضياع. على سبيل المثال، عندما يبدأ طالب يدرس في الخارج، فإنه يختبر أشياء مختلفة في العادات، طريقة اللبس و الطعام. هنالك أعراض كثيرة لصدمة الانتقال و تتضمن: الغضب، الضجر، الحنين الشديد للوطن، و ردات فعل نقدية مبالغ فيها للثقافة المضيفة. أحيانا تستمر الأعراض فقط بضعة أيام، و لكن غالبا ما تستمر أسابيع أو حتى أشهر. إن الأشخاص الذين يختبرون الصدمة الثقافية يمررون عادة بأربع مراحل: أولاً سيمرون في مرحلة شهر العسل و التي تتسم بشعور إيجابي بأن كل شيء جيد و ممتع. و بعدها هنالك مرحلة الإحباط، التي قد تتسم برفض للثقافة الجديدة و النظر بشكل حالم و جميل لثقافة الشخص الأصلي في وطنه. و لكن مع القليل من الوقت و ربما مع مساعدة الأشخاص المحليين سيبدأ الناس بمرحلة التكيف و البدء بالشعور بالألفة و الارتياح بالبيئة الجديدة. إن التكيف و القبول هي المرحلة الأخيرة و التي تنسب إلى الاندماج الناجح. في الحقيقة لا يوجد حل سحري للتعامل مع الصدمة الثقافية. الجميع عليه أن يجد التوازن الخاص به بين قيم بلده و قيم البلد المضيف. بمعنى آخر، إن معرفة ماهية الصدمة الثقافية و أن تكون قادرا على تحديد مشاعرك هي راحة. هذه التجربة تشكل شخصية المرء و تعطيه درسا لا يُثمن و أنه بالرغم من اختلافاتنا فنحن جميعنا متتشابهون و متراطمون على هذا الكوكب الجميل المذهل.

الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو ذلك الفرع من العلم و الهندسة متخصص في صناعة الآلات الذكية، و تكون قادرة على التفكير و تقليد مستوى الذكاء البشري. أحد الأهداف الأساسية في مجال الذكاء الاصطناعي هو إنتاج عوامل ذكية و التي تتفاعل مع المحيط و تقوم بتصرفات تحاكي تصرفات الإنسان. هذه العوامل هي أدوات لها القدرة على التعرف على المادة و تفريق ما هو خاطئ. المجال بدأ بالروبوتات و التي تستطيع أن تشعر و تتفاعل مع العالم من حولها. هي تشمل أيضاً عوامل تعتمد على برمجيات صافية و التي يمكن أن تفعل بلغة طبيعية و الوسائل المتعددة. حالياً، هذا المجال يتسع ليشمل القيادة، الطيران، الطب، الإعلان على الانترنت، التعرف على الصورة و المساعدة الشخصية. إن مجال الذكاء الاصطناعي يعتمد على علم الحاسوب، الهندسة المعلوماتية، الرياضيات، علم النفس، علم اللغة، الفلسفة و مجالات كثيرة أخرى. بدا الأمر أول مرة عام ١٩٥٠ عندما أجري اختبار لمقدرة آلية لعرض سلوك ذكي مساوي للسلوك البشري. منذ ذلك الحين، إن مصطلح الذكاء الاصطناعي تم تقديمها و ربطه بمجال الذكاء الاصطناعي الذي كان معروفاً حتى نهاية ثمانينيات القرن الماضي. في تسعينيات القرن الماضي، فإن المفهوم الجديد للعامل الذكي نشا عندما لم يحد الذكاء الاصطناعي فقط بعلم الحاسوب، و لكن تطور ليشمل مجالاً آخر مثل، الصحة، الأمان، التعليم، الموسيقى، الفن، و تطبيقات الأعمال. الكثير من تطبيقات الذكاء الاصطناعي دمجت بعمق في البنية التحتية لكل صناعة و المتوقع أنها خلال بضعة سنين أن تدخل في كل الصناعات تقريباً. على كل حال، تقييمات الذكاء الاصطناعي هي لا تزال محدودة بتطبيقات معينة. إحدى المحددات هو نقص المنطق و البديهة، أن القوة على الحكم على المعلومات ما وراء المعرفة المطلوبة. الذكاء الاصطناعي هو أيضاً محدود بمعنى الذكاء العاطفي. بالإضافة إلى ذلك فإن الذكاء الاصطناعي يمكن فقط أن يكتشف حالات إنسانية عاطفية أساسية، مثل الغضب، الفرح، الحزن، الضغط، الألم، الخوف و الحيادية. إن الذكاء العاطفي هو من العقبات إلى مستويات أعلى من الشخصنة. إن التفاعلات العقلية و الانسجمية مطلوبة بين مشاريع محددة التطبيق و أفكار بحث لحفظ على التقدم في الذكاء الاصطناعي. هنالك أيضاً مخاوف حول تأثير التكنولوجيا على المجتمع. هكذا مخاوف يجب ألا تعيق تقدم الذكاء الاصطناعي، و لكن تحفز تطور الإطار المنظم الذي سيزدهر عليه الذكاء الاصطناعي مستقبلاً، لذلك من المهم تماماً أن نفصل الخيال العلمي عن الواقع العملي. على الرغم من الاعتقاد الشائع بأن الآلات هي منتجات من صنع الإنسان، يفكر الكثيرون فيها كعوامل ضبط جديدة لمستقبلنا القريب.

التعلم الرقمي:

الحكومة الالكترونية تعني كل شيء من الخدمات الحكومية إلى تبادل المعلومات و الخدمات الالكترونية مع مواطنون، شركات، و مؤسسات أخرى من الحكومة تقليدياً، اعتبرت الحكومة الالكترونية كاستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لتحسين فعالية وكالات الحكومة و تقديم خدمات حكومية على الانترنت. في أيامنا هذه فإن الإطار العام للحكومة الالكترونية يتتطور ليشمل استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لإجراء تفاعلات واسعة النطاق مع المواطنين و الشركات و أيضاً مع بيانات الحكومة المفتوحة و استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لتمكين التجديد في كافة أنحاء البلد.تمكن الحكومة الالكترونية استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات بفعالية أكبر و باحترافية عن طريق تقديم خدمات حكومية للمواطنين و الشركات، تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في عمليات الحكومة و تحقيق أهداف عامة الناس بوسائل رقمية. إن المبدأ الأساسي للحكومة الالكترونية هو تحسين الآليات الداخلية للقطاع العام. هذا يمكن فعله لتخفيض التكلفة و أوقات التحويل و دمج تدفقات العمل و العمليات و تمكين تطبيقات المصدر الفعال عبر وكالات متعددة في القطاع العام هادفة إلى إيجاد حلول عملية. عبر الابتكار و الحكومة الالكترونية، تستطيع الحكومات حول العالم أن تكون أكثر كفاءة و يمكنها تقديم خدمات أفضل و تستجيب لمطالب مواطنيها عن طريق الشفافية و المصداقية. يمكن أن يكونوا أكثر شمولاً و يستعيدوا ثقة المواطنين في الحكومات. خدمات الحكومة الالكترونية لها ثلاثة تصنيفات. أولاً، من حكومة لحكومة و تتطلب مشاركة البيانات و القيام بتحولات الكترونية بين قطاعات حكومية و كذلك التحويلات بين المستويات المحلية و الإقليمية و الوطنية. ثانياً، من حكومة إلى شركة تتضمن تحويلات عمل محددة (مثل دفعات، تنزييلات، و شراء بضائع و خدمات) و أيضاً تسليم خدمات أعمال مرکزة على الانترنت.أخيراً، من الحكومة إلى المستهلك و هذا يشكل مبادرات مصممة لتسهيل تفاعل الناس مع الحكومة كمستهلكين في الخدمات العامة و تساهem في الاستشارة و عملية اتخاذ القرار. في السنوات الأخيرة، تبنت سوريا هذه التقنية الجديدة لتسهيل الخدمات العامة لمواطنيها. هذا يتطلب روابط و اتصال مع المنظمات الحكومية التي تزود بالخدمات و المعلومات مثل المستندات الحكومية، الرسوم الخ.. الكترونياً. وزارات متعددة تعمل على إكمال عملية إدخال البيانات. هذا سيعد الطريق للحصول على خدمات أكثر. الكثير من المرافقين، الخبراء و السياسيين يتوقعون بأن تشهد سوريا تقدماً عظيم في كل المجالات في السنوات القادمة.

Unit 1----- Life Choices (activity book)**الدرس الذي نتعلم منه هو درس جيد:**

يعتقد معظم الناس أن التعليم مرتبط و محدد فقط بالمدارس، لكن الحقيقة أن هنالك دروس نستطيع أن تعلمنا من الحياة و يمكن أن تكون هذه الدروس أكثر أهمية من تلك الدروس المتعلمة في المدارس. دروس الحياة أحيانا تكون مؤلمة قبل أن يتم اكتسابها لكي يتم تجنب هذا الألم، يجب أن نستفيد من تجارب الآخرين. يجب ألا نعيّر اهتماما كبيرا للأشياء السخيفة و التي ليست مهمة و ألا نضيع وقتنا و جهودنا بما ان الحياة لا يمكن التنبؤ بها، يجب ألا نعيش على التوقعات فقط و يجب أن نقابل كل شيء جديد في الحياة بتفاؤل و تفكير إيجابي. لا توجد كلمة أكثر مللا و رتابة من كلمة "أنا". يجب إن تكون لدينا ثقة بانفسنا، لكن ذلك يعني أننا نتكلم عن أنفسنا و عن انجازاتنا طول الوقت و كأننا نورث الغرور. العلاقات الإنسانية هامة جدا و لأنه من دون الحب و الدعم من العائلة و الأصدقاء فأنّت لن تشعر بالسعادة و لن تنجز النجاح بالحياة. الإنسان بطبيعته يرتكب الأخطاء، لذلك كن متسامحا و ابحث عن الأعذار لأولئك الذين هم حولك، و اذا جاءك أحد ما ليعتذر، لا تمنعه و لا تحمل في قلبك حسد لأي أحد. لا توجد بدائل للتمارين الرياضية، الأكل الجيد، الهواء المنعش و لأشعة الشمس. اعتنى بصحتك و اجعلها أولوية لكامل حياتك. ان محاولة الوصول للنجاح سيجعلك تنجح في النهاية، مهما كانت طول الفترة التي سيسفر عنها الأمر ولكن واصل المحاولة. الفشل هو أعظم معلم في الحياة. انه يعلمنا التواضع و كيف نصحح مسارنا في الحياة. توماس ايديسون هو مثال عظيم على ذلك. هو فشل مرات كثيرة، لكنه لم يستسلم حتى نجح. حتى عندما فشل تعلم ايديسون شيئاً ما، أنا أحصل على نتائج من كل شيء أجريه. إن القاعدة الذهبية للجميع هي أن تكون نزيهاً، جدير بالثقة، مفید و كريم و بذلك يغادرون الحياة بعد أن يتركون أثر لن ينساه من حوله.

Unit 2----- Success (activity book)**فشلون مشهورون رفضوا أن يستسلموا:**

ان الفشل هو من أكثر اللحظات تدميرا في حياتنا. عندما نعمل بجد و نؤمن بقلب نقي و روح صافية لإنجاز شيء ما و يفشل ، فإنه سيكون لهذا الأمر بكل تأكيد تبعات سلبية على حياتنا. عندما نفشل فإن حياتنا تقلب رأسا على عقب. كل شيء يبدو و أنه يختفي في الهواء. على كل حال لا يدرك معظم الناس أن الفشل يعمل كنقطة انطلاق باتجاه النجاح. هم لا يعرفون بأننا نستطيع أن نتعلم عن حياتنا عندما نفشل. عبر التاريخ، لطالما كان هنالك الكثير من الأشخاص المشهورين الذين عانوا من فشل كبير في حياتهم، و لكنهم تعلموا من تجربتهم و كانوا قادرين على الوصول إلى القمة. توماس ايديسون إلى حد كبير من أشهر المخترعين في التاريخ. لديه في سجله ١٠٩٣ براءة اختراع مسجلة باسمه. على أية حال، عندما كان يحاول أن يخترع مصباح إنارة قابل للبيع تجارياً، فشل ايديسون أكثر من ١٠٠٠ مرة. عندما سأله المراسل الصحفي كيف كان شعوره عندما فشل عدة مرات، فأجابه ببساطة، "أنا لم أفشل ١٠٠٠ مرة. أنا لم أفشل و لا مرة. أنا نجحت بسبعين أن هنالك ١٠٠٠ طريقة لا تعمل. عندما أغيثت الطرق التي لا تعمل فأنني ساكتشف الطريقة التي تعمل. البرت آينشتاين واحدا من أعظم المفكرين في عصرنا. هو لم يستطع الكلام حتى أصبح في الرابعة من عمره. هو أيضاً فشل في امتحان الدخول إلى المدرسة السويسرية الاتحادية متعددة العلوم التطبيقية و التي تقع في مدينة زيوريخ عندما كان في السادسة عشرة من عمره. حتى والده و لحين وفاته اعتبر ولده فاشلاً كبيراً. وبعد التخرج أخيراً من المعهد، عمل آينشتاين حقاً كبائع تأمين، لكنه ترك العمل بعد وقت قليل لأنه فشل في ذلك أيضاً. بيل غيتس جمع ثروة مذهلة تقارب الـ ٨٠ مليار دولار، و يعرف أيضاً بأنه والد برمجيات الحواسيب الشخصية الحديثة. هو أحضر لنا أنظمة تشغيل مثل مايكروسوفت دوز و نظام تشغيل ويندوز جنباً إلى جنب مع مسميات مثل برمجيات المكتب كمحرر النصوص و محرر الجداول و محرر و عارض الشرائح. على أية حال، في عمر السابعة عشرة، شركته الأولى للبرمجيات و التي دعيت تراف أو داتا حلت سجلات السير الأولية و فشلت. والت ديزني هو العقري المبدع أحضر لنا أشباه ميكى ماوس و البطة دونالد و بياض الثلوج. هو أنشأ شركة والت ديزني على اسمه. مع ذلك هو واجه الكثير من الإخفاقات. شركته الأولى لاف أو غرام أفلست. و بعد ٥ سنوات و بعد الكثير من النوبات القلبية بعد أن كان قد صنع ميكى ماوس. هو بدأ يتمتع على قدر صغير من النجاح و الشهرة.

Unit 3Medicine(activity book)اختراعات طبية:

عبر السنين، لعبت التكنولوجيا دورا هاما في تطوير العلم الطبي. التقدم في الطب أوجد بدائل لإجراءات غير فعالة أو حتى خطيرة. التقدم الكبير أوجد حلول جديدة لتحديات طبية تاريخية و فتحت إمكانيات لما وراء ما ظنه الأطباء مستحيلًا منذ سنين مضت. تقنيات الحاضر، العمليات الجراحية و العقاقير قلللت إجمالي عدد الوفيات بين البشر. الاختراعات الطبية مثل التصوير بأشعة إكس ، و التصوير بالرنين المغناطيسي، الجراحة بواسطة الروبوتات و زراعة الأعضاء جميعها غيرت الطب إلى الأبد. أشعة إكس هي فحص تصوير شائع و استخدم لعقود من الزمن. إنها صورة أنشأت على فيلم تصويري أو على نظام رقمي أو الكتروني، باستخدام أشعة خارجية لانتاج الصور للجسم. التصوير بأشعة إكس يمكن أن يساعد الأطباء بالنظر إلى داخل جسم المريض من دون إجراء شق جراحي. هذا يمكن أن يساعد الجراحين على تشخيص و مراقبة و علاج الحالات الطبية. التصوير بالرنين المغناطيسي هو تقنية تصوير طبية تستخدم في التصوير بالأشعة لتشكيل صور للتشريح و العمليات الجسدية في الجسم. تستخدم ماسحات التصوير بالرنين المغناطيسي حقول مغناطيسية قوية و أمواج راديوية لانتاج صور لأعضاء الجسم. التصوير بالرنين المغناطيسي يسمح بالوصول إلى الأنسجة الناعمة و تفاعل العظم الضيق في حالة وجود التهاب و عدوى. الجراحة بواسطة الروبوتات عادة ترتبط بإجراءات جراحية دقيقة. خلال الجراحة الروبوتينية، يستطيع الجراحون أن يقوموا بخطوات معقدة بدقة أكبر، ببرونة و بتحكم أكثر مما هو ممكن باستخدام التقنيات التقليدية. بالمقارنة مع الجراحة التقليدية المفتوحة، فإن الجراحة الروبوتينية ينتج عنها شقوق صغيرة و التي تقلل الألم و تقوّد إلى إمساء وقت أقل في المشفى و تسرع وقت التعافي. هكذا اختراع يمكن أن يحسن بشكل كبير صحة المرضى، يسمح لهم أن يعودوا للنشاطات العاديّة. أكثر من ذلك، الأطباء يزرون و بنجاح أعضاء من الجسم بنجاح، مثل القلب، الكبد، الكلية و قاموا بعمليات جراحية متعددة للدماغ. بالإضافة إلى ذلك، فإن زراعة القلب الاصطناعي تطورت عبر العقود من الزمن و تنفذ أرواح أشخاص لا تعد بال اختصار، ان نشوء الأجهزة الطبية و التقنيات، و خصوصا الهواتف النقالة و مستشعرات صغيرة الحجم تم دمجها في عدة أجهزة الكترونية و التيتمكن من إرسال و استقبال المعلومات لاسلكيا، وهي تغير معايير القرن الحادي و العشرين في الممارسة الطبية. حاليا، الناس تولد معها أمراض أو أي شخص آخر يصاب بعووى يمكن أن يعالج بمساعدة التكنولوجيا المتقدمة. أكثر من ذلك، تقدم متتنوع في مجال الطب أنقذ حياة الملايين و حسن حياة كثيرون آخرون. التقنيات الجديدة ستسعى للمراقبة عن بعد للمرضى و وصولهم إلى العناية الصحية، جمع بيانات الصحة و تبادل المعلومات مع المزودون و المرضى الآخرون. هكذا فوائد تستمر بازدياد الوجه السريع لتطور تكنولوجيا الصحة الطبية،

Unit 4Engineering(activity book)هندسة التكنولوجيا الطبية:

كنتيجة لتطور علمي و تقني هام و الذي أثر ب مجالات كثيرة، الكثير من الفروع ظهرت ضمن تخصص الهندسة بالأخص بما فيها هندسة التكنولوجيا الطبية، و التي تسمى أيضا هندسة الطب الحيوي. هذا المجال يهتم بدراسة الجسم من وجهة نظر هندسية، لكي يتم تصميم أطراف صناعية مناسبة، أعضاء، أو أجهزة طبية أخرى. هندسة التكنولوجيا الطبية تساعد الأطباء في تحديد مهامهم كما و تسهل عملهم أكثر، لذلك فإن الجهاز الطبي أصبح مساعدة أساسية للأطباء في كل الخطوات، بدءاً من التشخيص إلى نهاية مسار العلاج. إن الحاجة للتطور في هذا المجال جعل من تصميم الأجهزة الطبية أولوية كبيرة، و هذا بدوره أدى إلى تداخل الهندسات الكهربائية، الميكانيكية، و هندسة الحواسيب و هندسات أخرى و التي معرفتها لا تعتمد على الاختصاصات فقط و إنما يجب أن يكونوا على اطلاع على خصائص جسم الإنسان من الناحية التشريحية و الحيوية و الفيزيائية، لذلك الأجهزة الطبية التي صممّت هي مفيدة للجسم البشري. الأجهزة الطبية يمكن تقسيمها إلى جزأين، أجهزة طبية للتشخيص، و الأكثر تميزاً هو جهاز الأمواج فوق الصوتية، و الأجهزة العلاجية الطبية التي تستخدم في علاجات كيميائية. تصنيف آخر يضم ثلاثة مجموعات تصنيفية، أولاً، لدينا أجهزة بسيطة مثل الضمادات، و أجهزة قياس حرارة الجسم و آخرون. هناك أيضاً أجهزة معقدة أكثر و التي تتطلب كمية محددة من الحيوطة، كذلك التي تتبع إشعاعات إكس. أخيراً، هناك الأجهزة التي تتطلب دراسة عميقة قبل استخدامها، مثل الصمامات المستخدمة في القلب الصناعي، بالإضافة لمفاصل إكليلية. يعمل المهندسون الطبيون في مجالات كثيرة مثل المشفى و العيادات المجهزة بشكل جيد على وجه الخصوص، و في الشركات الطبية و في الصناعية. يعمل المهندسون الطبيون في الجامعات. في النهاية، يعمل المهندسون الطبيون بالتعاون مع كل الاختصاصات، بما فيها التمريض، الطب، علم الأحياء، و اختصاصات أخرى. باختصار، من المؤكد أن هذا الفرع الجديد من الهندسة كان قد طور الرعاية الصحية إلى حد كبير. أكثر من ذلك، ان عملية التصميم أفضل كنتيجة من تكنولوجيا جديدة بطباعة ثلاثية الأبعاد و كونها أداة جديدة مفضلة. حاليا، المهندسون في الطب الحيوي قادرون على تطوير إجراءات جديدة باستخدام المعرفة من مصادر تقنية كثيرة، أو إجراء بحث ضروري لحل مشاكل سريريّة.

Unit 5Civil Rights(activity book)حق التعليم:

ان حق التعليم هو من الحقوق العالمية الأساسية للإنسان. انه واحدا من الأهداف التي يدعمها برنامج التعليم و المتوقع للعام ٢٠٣٠ لإنجاز تطور متعدد تهدف إليه الأمم المتحدة التعليم هو قوة تمكن الأفراد من التخلص من الفقر و انجاز الرفاهية الفردية و الاجتماعية. انه شيء إجباري للدولة، تضمنه قوانين الدولة لكل الأفراد من دون أي شكل من أشكال التمييز. انه الحق في التعليم في كل أنحاء العالم التي تضم عدداً من الحقوق والحرريات التي تعنى بالأفراد. انه الحق في الحصول على التعليم الأساسي المجاني، وأن الحق في التعليم الثانوي متوفراً للجميع من دون استثناء، و في كل مجالاته، سواء التقني، الحرفي، أو التدريب. والأهم من ذلك أنه يضمن الوصول المتساوي إلى التعليم العالي من دون تمييز و لا تفرقة، و يضمن النوعية.و التعليم المفید سواء في المدارس العامة أو الخاصة و الجامعات. التعليم هو حق الأهل في الاختيار الحر للمدارس المناسبة لأولادهم و تسجيلهم فيها، بغض النظر عن معتقداتهم و أديانهم. بالإضافة أنه الحق في حرية إنشاء أي مؤسسة تعليمية تتلزم بمعايير الحكومة و الدولة و التي تعنى بالطلاب و الكادر التدريسي الأكاديمي. التعليم له أهمية كبيرة بسبب دوره العظيم في بناء المجتمع و الذي يتتألف من جميع أجزاءه من المعلمون، القادة، السياسيون و آخرون. تكمن أهميته في الحصول على معرفة عالم جديد. عبر التعليم يحصل الناس على معرفة الثقافات الأخرى، و تساعد في تعزيز فهم و التواصل بينهم، و يفتح الأفق لمعرفة الفلسفات العظيمة و يساعد التعليم أيضاً في إيجاد المرح و المغامرة عن طريق معرفة أشياء جديدة، اهتمامات و أشخاص جدد، من دون النظر فقط إلى مادة الكتب و الامتحانات الصعبة. عبر التعليم، يستطيع الشخص أن يعرف الأشخاص الآخرين و أن يبني شبكة اجتماعية و يطور مهارات حياتية مختلفة عن طريق تطبيق ما يتعلمه المرء في مناحي مختلفة من الاقتصاد، الحياة الاجتماعية و السياسية. هنا في سوريا تعمل الحكومة جاهدة لتعزيز كل هذه المبادئ في المجتمع عبر التعليم المجاني و عبر تبني أساليب تعليم جديدة.

Unit 6United Nations(activity book)اليونيسيف:

إن صندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة (اليونيسيف)، معروف بالأصل كصندوق الأمم المتحدة الدولي و الأمور المستعجلة لرعاية الطفولة، و هو مسؤول عن تقديم مساعدة إنسانية و لتطوير الأطفال في كافة أنحاء العالم و قد نال جائزة نوبل، و كان هو المنظمة الأولى التي تحصل على هذه الجائزة. على الرغم من النشاط الكبير في تحصيل الدعم المالي و الوعي و العمل المريض و البحث، قليل جداً من الناس يعرفون أصل هذه المنظمة. اليونيسيف مدعومة بالكامل من قبل مساهمات تطوعية من منظمات حكومية و غير حكومية، من هيئات، من أفراد خاصين و لا تتلقى دعم مالياً من الجهات التي تساعدها الأمم المتحدة. معظم عمليات تحصيل الدعم المالي تتم من قبل لجنة وطنية تابعة لليونيسيف، و الدعم التطوعي من ملايين الأشخاص حول العالم، و من شركاء في الحكومة، المجتمع المدني و من القطاع الخاص. تم إنشاء اليونيسيف في عام ١٩٤٦ و بدأت مع مهمة محددة لتقديم المساعدة الطارئة من طعام و رعاية صحية للأطفال في البلدان التي دمرتها الحرب العالمية الثانية. في عام ١٩٥٣، تغير اسمها الأصلي إلى اسمها الحالي صندوق الأمم المتحدة لرعاية الطفولة ليعكس هذا الاسم مهمتها الخارجية، لكنها استعادت اختصارات اسمها بعد أن تم تبنيه كفرع دائم للأمم المتحدة عام ١٩٥٤. هذه الوكالة هي من بين المنظمات واسعة الانتشار و المعتبرة و التي تعنى بالرفاهية الاجتماعية في العالم. على الرغم من أن مقراتها الرئيسية تقع في نيويورك، و هي تعمل في ١٩٠ دولة، و تركز على رفاهية و سعادة الأطفال في المناطق الخطرة. منذ عام ٢٠٠٦ ركزت المنظمة على بعض القضايا المحددة، نجاة و حياة الطفل و تطويره، التعليم الأساسي و المساواة بين الجنسين و و حماية الطفل و سياسة الحماية و الشراكة. لطالما كانت اليونيسيف لاعباً أساسياً في عمل التطور العالمي منذ بدايتها. اليونيسيف تعمل خلال الطوارئ بالإضافة إلى دعم البلدان النامية لتزويد الأطفال بالمصادر الأساسية و الدفاع عن حقوقهم. أخيراً، تعمل اليونيسيف على إنشاء عالم لا يباع فيه الطفل و لا يشتري، لا يسرق من عائلة و لا يضحى به. تؤمن اليونيسيف بأن كل طفل يستحق في أن يكبر في عائلة محبة و هي تدعم التبني ضمن البلد الواحد و داخله و الذي يجري بشكل أخلاقي بالتوافق مع القانون السائد و أفضل الممارسات. في الوقت ذاته، تعمل اليونيسيف على دعم العائلات المحتاجة لكي لا يشعر أحداً أنه مجبر بسبب الفقر أو انعدام الأمان لكي يتخلّى عن طفل.

Unit 7----- Microorganisms (activity book)

المضادات الحيوية:

المضادات الحيوية هي أدوية قوية تستخدم لمكافحة تنوع كبير من العدوى والأمراض التي تسببها البكتيريا في الناس والحيوانات. تعمل المضادات الحيوية على قتل البكتيريا أو إيقافها عن التكاثر. قبل أن تستطيع البكتيريا التكاثر و تسبب الأعراض، فإن الجهاز المناعي يستطيع بشكل نموذجي أن يقتلهم. أحياناً، وعلى أية حال فإن عدد البكتيريا الضارة هو كبير جداً. و الجهاز المناعي لا يستطيع مكافحتها جميعها. عند ذلك الحد، المضادات الحيوية هي ضرورة ملحة. مضادات حيوية مختلفة تعمل ضد أنواع مختلفة من البكتيريا، المضادات الحيوية التي تمنع البكتيريا من التكاثر و تؤثر بطيئاً واسعاً من البكتيريا و تسمى مضادات حيوية واسعة الطيف مثل أموكسيسيلين و جينتاميسين، بينما المضادات الحيوية التي تقتل البكتيريا تؤثر فورياً واسعاً قليلاً جداً تسمى مضادات حيوية ضيقة الطيف مثل البنسلين. بعض الأشخاص يمكن أن يحصل لهم تفاعل تحسسي من المضادات الحيوية، و خصوصاً البنسلين. بعض التأثيرات قد تتضمن طفح جلدي، تورم اللسان و الوجه، و صعوبة في التنفس. التفاعلات التحسسية للمضادات الحيوية يمكن أن تكون عاجلة أو آجلة. الأشخاص الذين يعانون من قصور في وظيفة الكبد أو الكلية يجب أن يكونوا حذرين عند استخدام المضادات الحيوية. هذا قد يؤثر بأنواع المضادات الحيوية التي يمكن أن تستخدم أو بمقدار الجرعة التي يتلقونها. المحترفون الطبيون لديهم قلق من استخدام الناس المفرط للمضادات الحيوية. كلما استخدمت المضادات الحيوية أو أخذت بشكل صحيح كلما زادت فرصة البكتيريا في التغير و تصبح مقاومة لهم. هذا يجعل الإصابات البكتيرية أصعب في المعالجة. المرضى يجب عليهم إكمال مسار العلاج الطبى لمنع عودة الإصابة. العالم يحتاج إلى تغيير الطريقة التي تتم فيها الوصفات الطبية و استخدامات المضادات الحيوية حتى إذا تم تطوير أدوية جديدة من دون تغيير في السلوك فإن مقاومة المضادات الحيوية ستبقى تحدياً أساسياً. تغييرات السلوك يجب أن يتضمن أفعال لتفعيل انتشار العدوى عبر اللقاح، غسل اليدين، و الصحة الغذائية.

Unit 8----- Facts about Human Body (activity book)

كيف يعمل الجهاز المناعي:

إن للجهاز المناعي دوراً هاماً طالما أنها تحمي جسمك من مواد ضارة، من الجراثيم، و تغيرات الخلية التي تجعلها مريضة. يتكون من أعضاء مختلفة، خلايا و بروتينات. طالما كان جهازك المناعي يعمل بسلامة فانت لا تلاحظ وجوده هناك. لكن إذا يتوقف عن العمل بشكل مناسب - بسبب أنه ضعيف أو لا يمكنه مكافحة الجراثيم العدائية بشكل خاص فانت تمرض. إن الجراثيم التي لم يواجهها جسمك من قبل من المحتمل أنها ستجعلك مريضاً. بعض الجراثيم ستجعلك مريضاً عندما للمرة الأولى ت Kontakt معها. هذه تتضمن أمراض الطفولة مثل الجدري.

مهمة الجهاز المناعي: من دون جهاز مناعي فإنه لن يكون لدينا طريقة لمكافحة الأشياء الضارة التي تدخل جسمنا من الخارج أو التغيرات الضارة التي تحدث داخل جسمنا. إن المهام الرئيسية للجهاز المناعي هي: مكافحة الجراثيم التي تسبب الأمراض مثل البكتيريا، الفيروسات، الطفيليات أو الفطر و إزالتهم من الجسم.

أن تنظم و تحيد المواد الضارة من البيئة. أن تكافح التغيرات التي تسبب المرض في الجسم مثل خلايا السرطان.

كيف يتم تفعيل الجهاز المناعي؟

الجهاز المناعي يمكن أن يفعل بواسطة أشياء مختلفة كثيرة و أن الجسم لا ينظمها بذاته. و هذه تسمى المضادات الداخلية. أمثلة عليها تضم البروتينات الموجودة على سطح البكتيريا و الفيروسات. عندما تتصل هذه المضادات بمستقبلات خاصة على خلايا الجهاز المناعي، فإن سلسلة كاملة من العمليات تنشئ داخل الجسم. عندما ي Kontakt الجسم مع جراثيم مسببة للأمراض للمرة الأولى فإنه عادة يخزن معلومات حول الجراثيم و كيفية مكافحتها. بعدها إذا ا Kontakt مع الجراثيم ثانية، فإنه يتعرف على الجراثيم مباشرة و يبدأ مكافحتها أسرع.

Unit 9Citizenship(activity book)**قانون الجنسية السورية:**

قانون الجنسية هو القانون الذي يحكم اكتساب و انتقال و خسارة المواطنـة السورية، المواطنـة السورية هي حالة كونك مواطنـا في الجمهوريـة العربيـة السوريـة و يمكن أن تحصل عليها بالولادة أو التجـنيـس. إن قانون الجنسـية السوريـة كان قد شـرـع عام ١٩٦٩ بالمرسـوم التشـريـعي رقم ٢٧٦.

الجنسـية عند الولادة:

إن الجنسـية السوريـة تـقـرـر عن طـرـيق الأـبـوـة. إن مـكـان الـولـادـة لـيـس لـه عـلـاقـة، و كـونـك ولـدـت فـي سـورـيـة لا يـمـنـحـك حقـ تـلـقـائـيـ بالـحـصـول عـلـى الجنسـيةـ. إن الـولـادـة مـن أـم سـورـيـة لا يـمـنـحـك الجنسـيةـ تـلـقـائـيـاـ. إذا المـرأـة سـورـيـة تـنـزـوـج مـن زـوـج أـجـنبـيـ فـأـن الـأـلـادـ سـيـحـصـلـون عـلـى جـنـسـيـةـ الزـوـجـ الأـجـنبـيـ و لـيـس لـهـمـ حقـ المـطـالـبـةـ بـالـجـنـسـيـةـ السـورـيـةـ، حـتـىـ لوـ كـانـواـ قدـ ولـدـواـ وـ تـرـبـواـ فـيـ سـورـيـةـ. إنـ العـوـاقـبـ القـانـونـيـةـ هيـ فـيـ أـنـ الشـخـصـ يـوـاجـهـ عـدـدـاـ مـنـ العـقـبـاتـ، أـحـدـاـهاـ أـلـاـ تـكـوـنـ لـدـيـهـمـ قـدـرـةـ عـلـىـ الـعـلـمـ فـيـ الـقـطـاعـ الـعـامـ. مـنـ الصـعـبـ وـ الـأـكـثـرـ تـقـيـيـداـ لـلـأـجـانـبـ هوـ اـمـتـلاـكـ عـقـارـاتـ فـيـ سـورـيـةـ.

التـجـنيـس:

انـ الطـرـيقـ الآـخـرـ لـاـكتـسـابـ الجنسـيـةـ السـورـيـةـ عـبـرـ التـجـنيـسـ. الـأـشـخـاصـ الـذـيـنـ لـيـسـوـاـ مـنـ السـكـانـ الـمـحـليـوـنـ الـذـيـنـ سـكـنـوـاـ فـيـ الـبـلـدـ لـأـكـثـرـ مـنـ ٥ـ سـنـوـاتـ وـ حـقـقـوـاـ عـدـدـاـ مـنـ مـتـطلـبـاتـ آـخـرـ لـيـنـالـوـاـ التـجـنيـسـ. الـمـتـطلـبـاتـ يـسـرـتـ لـلـأـفـرـادـ مـنـ بـلـدـ عـرـبـيـ آـخـرـ، مـثـلـ هـكـذـاـ مـتـطلـبـاتـ هيـ أـنـ يـكـونـ الشـخـصـ قـادـراـ عـلـىـ القرـاءـةـ وـ التـحدـثـ بـالـلـغـةـ الـعـرـبـيـةـ بـطـلـاقـةـ. المـرأـةـ الـأـجـنبـيـةـ الـتـيـ تـنـزـوـجـ مـنـ زـوـجـ سـورـيـ يـمـكـنـهاـ أـنـ تـتـجـنـسـ بـنـاءـاـ عـلـىـ ذـلـكـ الزـوـاجـ. وـ لـكـنـ الزـوـجـ الـأـجـنبـيـ لاـ يـمـكـنـهـ اـكـتـسـابـ المـوـاـطـنـةـ السـورـيـةـ عـلـىـ أـسـاسـ زـوـاجـهـ مـنـ زـوـجـةـ سـورـيـةـ.

Unit 10Culture Shock(activity book)**صدمة ثقافية:**

ديانا هي طالبة من حلب، سوريا، هي تدرس في مونتريال. المقاطع التالية مأخوذة من مذكرتها خلال أول ستة أشهر لها في كندا. إن الانتقال إلى بلد فيه مناخ مختلف كثيرا هو تحدي. لدينا في سوريا طقساً متوسطياً و شتاءات ماطرة معتدلة. هنا في كندا الشتاء بارد جداً و متلجم. ان درجات الحرارة في كندا تتراوح من الأرقام المفردة إلى الأرقام تحت الصفر. كنت قلقة كثيراً من البرد، لكنه لم يكن مشكلة لأن معظم الأبنية مدفأة بشكل جيد. في الواقع، هذه المدينة تعرف كيف تبقى دافئة. عندما يصبح الطقس بارداً لدرجة التجمد، أذهب مباشرة إلى المدينة التي تحت الأرض، وهي عبارة عن سلسلة من الأنفاق المتصلة ببعضها البعض تحت مونتريال و التي طولها 32 كم. تصل الإنفاق المحلات التجارية، الجامعات، المصارف و سبعة محطات قطار أنفاق. أنا أشتاق إلى طبخ أمي كثيراً، و الطعام هنا لدينا و لكنه حقاً ليس نفسه. الأطعمة تعتبر نموذجاً للأطباق الوطنية في كندا، و تضم كعك خبز البيجل و الزبدة. إن تجربتي الأكثر إدهاشاً كانت وقت السكر، عادة يكون في أواخر شهر آذار. انه الموسم عندما ينتج عصير شجر القيقب، و بعض الحفلات تنظم في مخيم السكر. و هو مكان يصنع فيه شراب القيقب حيث يغلى بدرجة حرارة تفوق الـ 100 درجة، و قطرات هذا الشراب توضع على الثلج. تصبح كالحلوى، كرميل تقدم على عصا. إن الاعتياد على ثقافة مختلفة هو أمر صعب. إن تجربتي خلال هذه الأشهر الست علمتني أن أتجنب إطلاق الأحكام سريعاً و أن أحاول فهم وجهة نظر الأشخاص في الثقافة الأخرى. أنا مقيدة مع عائلة في أقليم كيوبك و التي تعلمني أشياء كثيرة عن مدينة مونتريال. علموني ألا أتخذ قرارات سريعة و ألا أعود فوراً حتى لو أردت ذلك. كانوا على حق، الناس لا يأخذون وقتمـ للـتـكـيفـ، لـذـكـ لاـ يـقـبـلـونـ الثـقـافـةـ الـجـديـدـةـ وـ يـعـودـونـ فـورـاـ.

Unit 11-----Artificial Intelligence (activity book)**الروبوتات الآلية:**

إن كلمة "روبوت" تشقق من الكلمة التشيكية "روبوتنيك" و التي تعنى "عبد". لقد بنى الإنسان الروبوت الآلي على شاكلته من الممكن أن يكون هذا هو السبب في أن البشر لديهم عواطف مختلفة كل منها السلبية و الايجابية تجاه الروبوتات. إن الفائدة النسبية للروبوتات و للألات الذكية تكمن في قدرتها على أداء طيف واسع من الحركات و التفكير من دون تعب و الى ما لا نهاية. عند تصميم الروبوتات، من المهم للمخططين أن يركزوا على قدرة الروبوتات ليتبعوا الأنماط و وفق هذه الحقيقة الهندسية، روبوتات بالتأكيد متخصصة بالخطوة الأولى. نوع معقد آخر هو الروبوت العام الذي يستطيع إلى حد كبير تقليد البشر. في المستقبل، ذاكرة الروبوتات من المتوقع أن تتسع. و هذا سيسمح لكميات ضخمة من تخزين البيانات و الذي سينعكس على قدرة الروبوت في تحقيق مهام عملية. و بالتالي، أن استخدام الروبوتات سيتسع. الروبوتات يقدم للناس يد المساعدة للتركيز على عملية إبداعية عند الاعتماد على هكذا آلات ذكية تعنى بالعمل الميكانيكي المزعج جديا. ان المنافع الأعظم للروبوتات يجب أن تعنى للناس البقاء بعيدا عن البيئات الغير صحية، مثل المناجم و المياه العميقة. للكثير من البلدان الصناعية، استخدام الروبوتات يمكن أن يزيد الإنتاج بتكليف أقل. المجال الثالث للروبوتات هو قيامها بنشاطات إنتاجية و التي لا يستطيع البشر القيام بها بسهولة. حاليا، التحدي الرئيسي لأنومة الآلات هو في دمج النشاطات البشرية و الآلية في محاولة لإيجاد الأنسب بين البشر و الروبوتات. في تلك الأثناء، الروبوتات لديها القدرة على تنفيذ أعمال الواجب الثقيل بدقة و بتكرار، البشر لديهم امتياز في الإبداع، المرونة، صناعة القرار و التكيف. عندما يصل الخبراء إلى درجة عالية من التعاون، فإن المصنعون سيعززون الكفاءة و الاستطاعة، كما سيحسنون نوعية ظروف العمل الصناعية. ات التأثيرات التحفيزية للروبوتات بين العمال و المدراء يمكن أن تكون مدهشة. هذه المسألة تم التعرف عليها في القطاع الطبي في بعض العمليات التجريبية بالرغم من حقيقة أن استخدام الروبوتات في المهام الخطيرة يحتاج إلى انتباه خاص من خبراء السلامة و الصحة. إن العالم المعاصر توافق ليشهد كل ما هو إبداعي، ذكي، أنيق، هناك حاجة ملحة لإزالة التأثيرات الجانبية السلبية من تطبيقات الروبوتات الجديدة و ذلك هو التحدي في عصر الانتقال التكنولوجي المستمر.

BASEEM

التعلم الإلكتروني:

إن التعلم الإلكتروني هو استخدام المعلومات الموجودة على الإنترن特 و تكنولوجيا الاتصالات في التعليم و التعلم. انه يدمج كل النشاطات التعليمية تنفذ من قبل أفراد أو مجموعات تعمل على الشبكة أو من دونها، و على شبكة فعالة أو حواسيب منفصلة و أجهزة الكترونية أخرى. إن التعلم الإلكتروني هو تفاعلي إلى درجة عالية و يعتمد بشكل كبير على الرسومات، الفيديو، و الصوت. على أية حال، هناك محفزات لدعم انجاز في التعلم و الذي قد يحتوي عناصر ثلاثة الأبعاد. ان التدريب على البرمجيات الجديدة هو مثل لدورة تتضمن غالباً درجة كبيرة من التفاعلية و المحفزات. ان تأثير التعلم الإلكتروني يلاحظ في المسؤلية الذاتية بين الطالب عندما يقررون أن يدرسوا أم لا. هذا يساعد في توسيع معرفتهم عن طريق البحث باستخدام الشبكة العنكبوتية العالمية. يسمح لهم المعلمين باكتساب مهارات حاسوب متعددة و تطبيق معرفتهم و مهاراتهم. هذا يساعد في التواصل مع طلابهم في كل الأوقات و يزيد قدرة الطالب على الدراسة بأنفسهم. ان أهمية التعلم الإلكتروني تكمن في حقيقة أن الطالب بحاجة لأن يشغلوا بما يفعلوه ليحسنوا نتائج التعلم. التعليم الإلكتروني يمكن الطالب في أن يصبحوا مفكرين، متعلمين و مغامرين في بيئه محمية، لذلك ليسوا بحاجة الى أن يعتمدوا على المعلمين، كما يستطيعوا أن يكونوا مستقلين. التعلم يمكن أن يحدث في أي مكان، في أي وقت و بأي طريقة. انه يشجع الطالب للاكتساب أكثر من المدرسة عندما تجهز الدورة و تتطور فأنه يصبح من الإمكان تشغيلها و إعادة مراراً كثيرة، و في أماكن كثيرة و لمتعلمين كثيرين و هكذا يتم تقليل الوقت و التكلفة العامة. كما أن الثورة الرقمية أدت إلى تغييرات في كيفية الوصول إلى المحتوى، و كيف يستهلك، كيف ينافش، و كيف يشارك، التعلم الإلكتروني هو الشيء الأنسب الذي يناسب الجميع خصوصاً في المساءات و عطل نهاية الأسبوع. بالإضافة إلى أن محتوى الدروس يمكن الوصول إليه بعد مرات غير محدودة، في وقت المراجعة و عند التحضير للامتحان. ان المنفعة الرئيسية للتعلم على الشبكة هو أنك بانسجام مع المتعلمين عصريون عن طريق الوصول إلى المحتوى المحدث في أي وقت يريدونه. التعلم الإلكتروني يقدم تسليم سريع للدروس و بذلك فإن وقت التعلم يقل و لا يحتاج الطالب لكي يسافر إلى مكان التدريب. يمكنك التعلم بشكل مريح من مكانك. بالإضافة إلى أن التعلم الإلكتروني فعال التكلفة مقارنة مع الأشكال التقليدية للتعلم بسبب أن التعلم خلال هذا الشكل يحدث بسرعة و بسهولة و الكثير من وقت التدريب يقل حسب المدربين، السفر، مواد الدورة و الإقامة مؤخراً، هكذا نوع من التعلم أصبح شائعاً، خصوصاً بعد تطبيقه في الجامعة الافتراضية السورية. بالمقابل، إذا الفرد يفتقد للانضباط الذاتي، فأنهم لن يحفزوا للدراسة إلى بعد تأخير. هنا حيث يكون التعلم في الصيف التقليدي مناسباً حيث تتم متابعتك إذا قصرت في دراستك. بالإضافة، المشاكل الصحية عادة تحدث عندما يكون الفرد دائماً على حاسوبه أو حاسوبه اللوحي، فإن ذلك يجلب مشاكل إرهاق و تشنج، ضعف في النظر و ما شابه ذلك. لختصار، يقدم التعلم الإلكتروني للطالب القدرة على أن يتتناسوا مع التعلم في أنماط حياتهم، و بفعالية يسمح لأكثر شخص مشغول في أن يرتقي بمستواه و يكتسب مؤهلات جديدة. بعض أكثر التطورات أهمية في التعليم حدثت منذ إطلاق الانترنت. حالياً، المتعلمون يعرفون استخدام الهاتف، المراسلة و استخدام الانترنت لذلك فإن الإسهام في و تشغيل الدورة على الإنترن特 أصبح أمراً بسيطاً.