

مؤسسة عبد المحسن القطان



مركز القطان للبحث والتطوير التربوي



الإنترنت في التعليم والتعلم

نادر عطا الله وهبة



مركز القطان للبحث والتطوير التربوي
مؤسسة عبد المحسن القطان- فلسطين
2003

سلسلة نشرات تربوية للمعلمين (٤)

ISBN 9950-313-02-3



الطبعة الاولى ٢٠٠٣

منشورات صندوق القطان الخيري

مركز القطان للبحث والتطوير التربوي

مؤسسة عبد المحسن القطان- فلسطين

رام الله - فلسطين

ص.ب: ٢٢٧٦ - رام الله - فلسطين

ت: ٢-٢٩٦٣٢٨١ +٩٧٢ فاكس: ٢٩٦٣٢٨٣ +٩٧٢

nwahbeh@qattanfoundation.org

www.qattanfoundation.org/cerd.htm

مصدر الصور: www.google.com

التصميم والإخراج الفني: الأمين للدعاية والتسويق

الفهرس

9 المقدمة ◆

12 الفصل الأول

13 مقدمة في الإنترنت ◆

13 تعريف الإنترنت ◆

14 الإنترنت في عصرنا الحاضر ◆

15 الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت ◆

16 أولاً: الشبكة العنكبوتية العالمية (WWW) World Wide Web ◆

18 ثانياً: الاتصال والتواصل الإلكتروني ◆

22 متطلبات الشبكات مع الإنترنت ◆

23 أجهزة وخطوط الاتصال «Modem and ISDN» ◆

24 الفصل الثاني

25 الإنترنت في العملية التعليمية ◆

29 الإنترنت والطلبة ذوي الحاجات الخاصة ◆

29 المدارس والمناهج الفلسطينية والإنترنت ◆

32 الاتصال المتبادل بين العائلة والمعلم والطلبة داخل المدرسة وخارجها ◆

34 الفصل الثالث

35 الوعي بمشاكل الإنترنت وإمكانيات حلها ◆

35 1- مشاكل تقنية وفنية ناجمة عن الشبكة والخطوط والأجهزة ◆

36 2- مشاكل معلوماتية ◆

36 3- مشكلة الاختراق: Haking ◆

37 4- مشكلة الفيروسات ◆

38 الحلول التقنية المبرمجة ◆

- 42 حلول غير مبرمجة ◆
- 48 معايير تقييم مواقع وصفحات الإنترنت ◆
- 49 حقوق النسخ والتحميل وكيفية التعامل معها ◆

50 الفصل الرابع ◆

- 51 الإنترنت والمدرسة الفلسطينية ◆
- 51 الإنترنت والمعلم ◆
- 52 متصفحات الشبكة « Web Browsers » ◆
- 54 محركات البحث Search Engines ◆
- 57 تطبيق عملي ◆
- 60 استراتيجيات التعليم عبر الإنترنت ◆
- 60 أولاً: اعرف طلبتك قبل البدء في التعليم ●
- 61 ثانياً: تعرف على إمكانيات مدرستك ●
- 62 ثالثاً: تعليم الطلبة كيفية استخدام الإنترنت ●
- 66 الإنترنت خارج المدرسة ◆
- 66 أولاً: استغلال البريد الإلكتروني في أوقات العطل ●
- 67 ثانياً: الواجبات البيتية عبر البريد الإلكتروني أو صفحة المدرسة ●
- 67 الإنترنت في المنزل ◆
- 67 حصة عبر الإنترنت ◆
- 68 معايير وأخلاقيات استخدام الشبكة Netiquette ◆
- 71 محركات بحث ومواقع عربية ◆
- 71 محركات بحث ومواقع تعليمية أجنبية ◆
- 74 قائمة المراجع العربية ◆
- 74 قائمة المراجع الأجنبية ◆
- 75 ملحق رقم 1 ◆
- 77 ملحق رقم 2 ◆
- 78 فهرس المواقع باللغة العربية ◆
- 79 فهرس المواقع على الشبكة باللغة الإنكليزية ◆



المقدمة المقدمة المقدمة المقدمة المقدمة المقدمة المقدمة المقدمة المقدمة المقدمة

المقدمة المقدمة المقدمة المقدمة المقدمة المقدمة المقدمة المقدمة المقدمة المقدمة

المقدمة المقدمة المقدمة

المقدمة المقدمة المقدمة

المقدمة المقدمة المقدمة

المقدمة المقدمة

يصعب علينا في هذا العصر تجاهل دور الإنترنت الفعال في الاتصال والتواصل وتبادل المعلومات حول مختلف مجالات الحياة. لقد دخلت الإنترنت المدارس والبيوت، والمكتبات والمقاهي، والشركات، وأصبحت في متناول الجميع. ومع ذلك فلا يزال العديد من الناس لا يستطيعون استغلال الإنترنت بشكل صحيح وآمن ومفيد. فمعظم الطلاب يستغلون الإنترنت للعب والتسلية، والآخرون لا يمتلكون المهارة الكافية في إخراج المعلومات التي يريدونها أثناء البحث، ناهيك عن أولئك الذين لا يرون في الإنترنت سوى مصدر خطر على أولادهم لأسباب أخلاقية. لذلك فإنه لا بد من توفر أسس عامة وإرشادات حول كيفية التعامل مع الإنترنت، خصوصا وأن هذه التقنية أصبحت تدخل مدارسنا وبيوتنا بشكل مطرد.

يهدف هذا الكتاب إلى تزويد أولئك العاملين في حقول التربية والتعليم - سواء أكانوا معلمين أم معلمات، مدراء، أم إداريين، أم مسؤولي مكتبات، أم العائلة المربية - بمعلومات تمكنهم من استخدام الإنترنت واستغلال الكم الهائل من المعلومات بفاعلية. ويوفر هذا الكتاب للمعلمين والإداريين إطارا نظريا في سياق تربوي حول أهمية وكيفية استخدام الإنترنت سعيا إلى إدخال هذه التكنولوجيا في العملية التعليمية التعلمية داخل المدرسة والبيت، فهو لا يقدم مجموعة من الصفحات التعليمية فحسب بل يقدم الآليات والوسائل والتقنيات التربوية التي تساعد المعلم والتربوي على استغلال الإنترنت مستفيدين من المزايا التي لا تحصى للإنترنت ومتخطين المشاكل الناجمة عن سوء استخدام هذه التكنولوجيا.

يتحدث الكتاب في فصله الأول عن الإنترنت: كيف بدأ، وما هي الخدمات التي يقدمها. حيث يشمل هذا الفصل:

١- تعريف الإنترنت.

٢- الخدمات التي يقدمها الإنترنت.

٣- متطلبات الاتصال بالإنترنت.

٤- أجهزة وخطوط الاتصال.

ويتحدث الفصل الثاني عن الإنترنت كتكنولوجيا معلومات ومدى ملاءمتها للمدرسة بشكل عام وللمدارس الفلسطينية بشكل خاص. وفي هذا المضمار يتم الحديث عن:

١- الإنترنت في العملية التعليمية: مميزات وفوائدها.

٢- الإنترنت والطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة.

٣- المدرسة والمناهج الفلسطينية والإنترنت.

٤- الاتصال المتبادل بين العائلة والمعلم والطلبة داخل وخارج المدرسة.

والفصل الثالث يتحدث عن المشاكل التي يمكن أن يواجهها مستخدمو الإنترنت وخصوصا المعلم، وإمكانيات حلها. وهذا الفصل يتضمن:

١- الحلول التقنية المبرمجة.

٢- الحلول غير المبرمجة.

٣- معايير تقييم مواقع وصفحات الإنترنت.

٤- حقوق النسخ والتحميل وكيفية التعامل معها.

ويتحدث الفصل الرابع عن الإنترنت والمدرسة الفلسطينية بجميع عناصرها البشرية المكونة لها من المعلم والطالب وكذلك العائلة خارجها. ويتناول هذا الفصل المواضيع التالية:

١- الإنترنت والمعلم.

٢- متصفحات الشبكة.

- ٣- محركات البحث.
 - ٤- استراتيجيات التعليم عبر الإنترنت.
 - ٥- الإنترنت خارج المدرسة.
 - ٦- حصة عبر الإنترنت.
 - ٧- معايير وأخلاقيات استخدام الشبكة.
- وينتهي الكتاب بقائمة لعناوين مواقع تعليمية عربية وأجنبية .

الفصل الاول



الفصل الأول

مقدمة في الإنترنت

تعريف الإنترنت:

الإنترنت هي عبارة عن شبكة Network واسعة من الكمبيوترات الموصولة بعضها ببعض من خلال خطوط الهاتف. فعندما يتصل الكمبيوتر الشخصي بخط الشبكة، فإن الشخص عمليا يكون قد أوصل هذا الكمبيوتر بملايين الكمبيوترات في العالم. لكن هيرنج يقول إن التعريف لا يتعلق بالكمبيوترات بقدر ما يتعلق بجمهور من الناس يتحدثون ويتبادلون المعلومات من خلال هذه الكمبيوترات. (Herring, 1999)



Internet: is a network of networks.
(Cunningham et al, 1997)

نشأت الإنترنت خلال الحرب الباردة بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي بهدف عسكري محض. وكانت البداية في عام ١٩٦٩ لشبكة تسمى ARPANET ، أسستها وكالة المخابرات الأمريكية لتربط بين أربعة أجهزة للكمبيوتر في جامعة كاليفورنيا من أجل تبادل المعلومات السرية. إلا أنه سرعان ما امتدت هذه الشبكة عام ١٩٧٣ لتشمل بعض الجامعات البريطانية ولتشكل أول بداية لشبكة إلكترونية عالمية. واستمر ربط الدول الحليفة بهذه الشبكة، وتحول اسمها من ARPANET إلى اسمها المألوف «إنترنت Internet» اختصارا للشبكة العالمية باللغة الإنكليزية «International Network» (Cunningham & Andersson, 1999; Herring, 1999; Winship and McNab, 1996; Cunningham et al, 1997)



من خلال تقنيات وبرامج متنوعة، يمكن للكمبيوترات أن تتواصل مع بعضها البعض عبر شبكات تستخدم بروتوكولات اتصال تعرف بـ T C P / I P (Transmission Control Protocol/

Internet Protocol). وقد ساعد ذلك في نشأة الشبكة التي يستخدمها الجميع والتي تعرف بـ World Wide Web (www) في عام ١٩٩٠ (Cunningham & Andersson, 1999). في البداية كان بالإمكان تبادل النصوص المكتوبة فقط، لكن في عام ١٩٩٣ تم تطوير برنامج Mosaic وهو برنامج متصفحات Web Browser مكن من عرض الصور لأول مرة، الأمر الذي زاد من أهمية استخدام الإنترنت في مجالات عديدة.

الإنترنت في عصرنا الحاضر

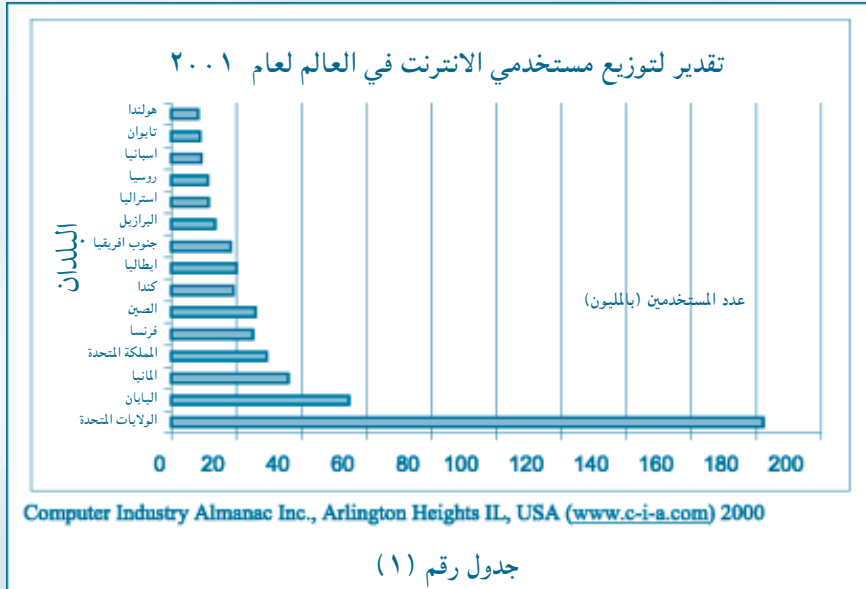
تزايد عدد مستخدمي الإنترنت هذه الأيام، وأصبح بإمكان أي شخص يمتلك حاسوبا وخط هاتف أن يفتح حسابا لدى الشركات المزودة لخدمة الإنترنت^(١) والتي يرمز لها بـ (ISP)

١ - بعض الشركات المزودة لخدمة الإنترنت في فلسطين، PLANET, PALNET, PALTEL، وغيرها الكثير.

وأيضا خدمة البريد الإلكتروني Mail-E . (Internet Service Provider) ، والاستفادة من الخدمات العديدة التي توفرها الشبكة

لقد تزايد عدد المستخدمين للإنترنت وذلك لعدة عوامل أهمها نزول أسعار الكمبيوتر بشكل كبير ، وزيادة عدد الشركات المزودة لخدمات الإنترنت ، وتوفير أسعار منافسة وخدمات تقنية متطورة . وتتوقع شركة آلمانك أن يصل عدد الكمبيوترات الموصولة بالإنترنت مع نهاية عام ٢٠٠٢ إلى ٧٠٠ مليون كمبيوتر وذلك بعد أن وصل العدد في عام ٢٠٠١ إلى ٥٣٣ مليوناً . (<http://www.c.i-a.com/>) Computer Industry Almanac Inc., Arlington Heights IL, USA انظر (جدول رقم ١) . وبناء على توقعات موقع عجيب Ajeeb.com (إديوتك ، ٢٠٠١) فقد وصل عدد المستخدمين العرب للإنترنت مع نهاية عام ٢٠٠١ إلى خمسة ملايين مستخدم مقارنة مع ثلاثة ملايين ونصف المليون لعام ٢٠٠٠ . وبناء على المرجع السابق فإن دولة الإمارات العربية المتحدة تصدرت رأس القائمة من حيث عدد المستخدمين لعام ٢٠٠٠ مقارنة مع عدد سكانها ، تليها دولة البحرين ثم قطر . وتقع فلسطين في المرتبة السابعة من حيث عدد المستخدمين نسبة لعدد السكان (انظر جدول رقم ٢) .

الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت



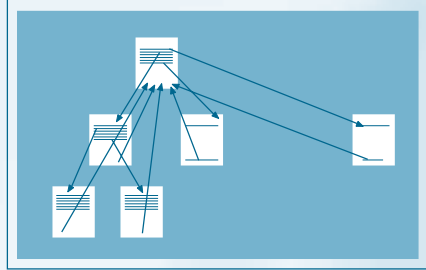
المرتبة	البلد	عدد المشتركين	عدد المستخدمين لكل حساب	عدد المستخدمين	التسعة من عدد السكان
1	الإمارات العربية المتحدة	220,000	3	660,000	24.44
2	البحرين	35,000	3	105,000	16.67
3	قطر	25,000	3	75,000	10.27
4	الكويت	55,000	3	165,000	8.25
5	لبنان	75,000	3.5	262,500	6.56
6	الأردن	35,000	6*	210,000	4.57
7	فلسطين	12,000	5	60,000	3.53
8	عمان	28,000	3	84,000	3.36
9	تونس	70,000	4	280,000	2.89
10	المملكة العربية السعودية	190,000	3	570,000	2.59
11	مصر	70,000	8**	560,000	0.82
12	المغرب	55,000	4	220,000	0.73
13	الجزائر	45,000	4	180,000	0.60
14	إيطاليا	4,000	5	20,000	0.40
15	سوريا	8,000	4	32,000	0.18
16	اليمن	3,500	4	14,000	0.08
17	السودان	7,000	4	28,000	0.08
18	العراق	500	25***	12,500	0.06
	المجموع	938,000		3,538,000	1.29

جدول رقم (٢): صورة من مجلة إديوتك (٢٠٠١) حول عدد المستخدمين للإنترنت في الدول العربية.

تقدم الإنترنت خدمات تبادل المعلومات بأقل وقت وجهد وتكلفة، وأهم هذه الخدمات هي خدمة الشبكة العالمية وخدمة البريد الإلكتروني، وسوف نتحدث في هذا الفصل عن هاتين الخدمتين وغيرها من الخدمات.

أولاً: الشبكة العنكبوتية العالمية (World Wide Web (WWW)

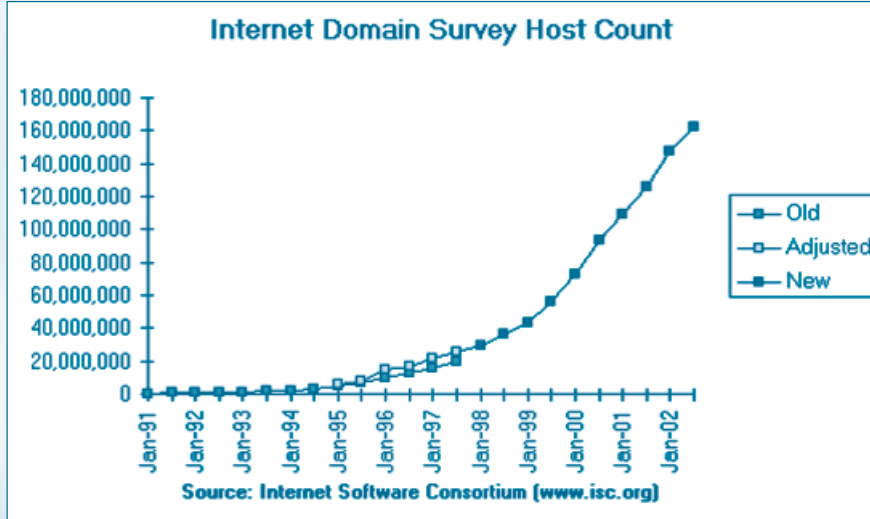
كثيراً ما يخلط المستخدمون بين الإنترنت وبين الشبكة العالمية World Wide Web أو (www) والتي هي خدمة من الخدمات التي توفرها الإنترنت، فقد عرف جونستون الشبكة العالمية بأنها «مكتبة ضخمة من المعلومات» (Johnstone, 1998 pp:13-12). وعندما يتحدث الأشخاص عن إيجادهم معلومة ما في الإنترنت فهم يتحدثون عن استخدامهم خدمة www. وقد صممت الشبكة العالمية في أوروبا داخل مختبرات الفيزياء CERN لدعم الاتصال بين علماء الطاقة والفيزياء (Cunningham et al, 1997). وتوجد المعلومات على شكل صفحات تحوي نصوصاً، صوراً، مخططات، وأصواتاً، وحتى أفلاماً متحركة، وتعرف هذه الصفحات بصفحات الشبكة Web Page والتي ترتبط بمجموعة من الصفحات الأخرى ذات العلاقة لتشكل معلومات وافرة وغنية عن الموضوع موضع الدراسة.



وتتصل الصفحات ببعضها بروابط تعرف بـ **hypertext** ، وهي عبارة عن كلمات أو صور (إما مكتوبة بالأزرق أو مسطرة) تنقلك إلى صفحة أخرى عن طريق نقرها بالفأرة. وتوجد في الصفحات أيضا عناوين لصفحات أخرى تسمى **hyperlinks** ،

والفرق بينها وبين وصلات **hypertext** أنها تكون مكتوبة بصيغة عنوان متكامل وليس كلمات أو صور. فإذا أراد صاحب الصفحة أن يلفت انتباه المستخدم لكلمة لها موصلات أخرى فإنه يربط هذه الكلمة بروابط **Hypertext**. أما إذا أراد أن يعرف المستخدم عنوان يريد إلكتروني أو عنوان صفحة فإنه يربطها بـ **hyperlinks**.

ولكل صفحة إلكترونية عنوان محدد يسمى **Uniform Resource Locator (URL)** ، فمثلا العنوان <http://www.qattanfoundation.org> هو عنوان مؤسسة عبد المحسن القطان على الشبكة العنكبوتية العالمية حيث إن **qattanfoundation** هي اسم المجموعة **Domain name** و **org** تعني مؤسسة أو منظمة **organization** . عادة تدل الأحرف الأخيرة للعنوان مثل **com, gov, edu,** على نوع الشركة أو المؤسسة إذا ما كانت تعليمية، شركة عادية، أو حكومية.



جدول رقم (٣): عدد العناوين المسجلة رسمياً من ١٩٩١-٢٠٠٢ (www.nw.com)

وتسجل عناوين المجموعات في مراكز خاصة بحيث يستطيع الباحث من خلال الإنترنت الوصول إليها في أي مكان من العالم، مع مراعاة عدم تشابه العناوين على الأقل داخل البلد الواحد. وقد ازداد عدد المسجلين بعناوين على الشبكة العنكبوتية العالمية بشكل هائل حيث ارتفع العدد من مليون عنوان في أواخر عام ١٩٩٦ ليصل إلى مئة وخمسين مليون عنوان في هذا العام ٢٠٠٢ (انظر جدول رقم ٣، الصفحة السابقة). وقد أصبح بإمكان أي شخص في أي مكان في العالم أن يصمم صفحة خاصة به ونشرها على الشبكة العالمية، وذلك بعد توفر برامج بناء الصفحات التي لا تحتاج إلى معرفة الشخص المستخدم بلغة كتابة الصفحات التي تعرف بـ (HTML (Hypertext Markup Language). ويقدر عدد الصفحات التي يتم بناؤها على الشبكة بحوالي ٣٠٠٠ صفحة أسبوعياً (Cunningham et al, 1997).

وبالرغم من الكم الهائل من الصفحات المسجلة على الشبكة العنكبوتية العالمية التي تحتوي معلومات هائلة وحديثة، إلا أنها لا تخلو من المشاكل. أهم هذه المشاكل تكمن في كون بعض المعلومات المتوفرة على الشبكة غير دقيقة وغير موثوق بها، وبعضها غير مناسبة للأطفال، ما يستوجب اتخاذ إجراءات وقائية ومعايير تقييمية لتجنب هذه المشاكل والاستفادة من الفرص الإيجابية الهائلة التي توفرها الإنترنت في مجال تبادل المعلومات. هذه المعايير الوقائية والتقييمية وغيرها سوف نتحدث عنها بالتفصيل في الفصل الثالث

ثانياً: الاتصال والتواصل الإلكتروني

تعتبر خدمة الاتصال التي توفرها الإنترنت من الخدمات المهمة التي توفر لمستخدميها الوقت والجهد والمال. وسوف نتحدث هنا عن بعض خدمات الاتصال مثل البريد الإلكتروني، والمحادثات المباشرة، وغيرها.

أ-البريد الإلكتروني (e-mail Electronic Mail)

يعتبر البريد الإلكتروني من أول وأهم الخدمات المتوفرة في شبكة الإنترنت. إن عملية الاشتراك بالشبكة توفر خدمة التواصل من أي مكان في العالم مع أي شخص يمتلك هذه الخدمة. وتعتبر هذه الخدمة أساسية في الشركات والمكاتب والمؤسسات وخصوصاً في المدارس، حيث يتواصل المعلم مع زملائه ومع طلابه ومع العائلة من أجل تطوير العملية التربوية. ويتوفر في أيامنا هذه صفحات على الشبكة العنكبوتية العالمية تمكن المستخدمين

من الاشتراك بخدمة البريد الإلكتروني مجاناً والحصول على عنوان بريدي للتواصل مع الآخرين.

ويتكون العنوان البريدي من جزأين يتوسطهما الرمز @ . فمثلاً العنوان البريدي للمؤلف هو nwahbeh@qattanfoundation.org . الكلمات أو الرموز التي تأتي قبل الرمز @ (مثلاً [nwahbeh](mailto:nwahbeh@qattanfoundation.org) اختصاراً لـ Nader Wahbeh) تعبر عن اسم المستخدم "username" التي يمكن أن يختارها المستخدم حسب رغبته عند فتحه لحساب البريد الإلكتروني. أما الكلمات أو الأحرف التي تأتي بعد الرمز @ مثل (qattanfoundation.org) فهي تعبر عن الشركة أو المؤسسة التي تنتمي إليها أو التي يتم فتح الحساب من خلالها، تماماً كما في العنوان لصفحة على الشبكة العنكبوتية، وهنا يكون الشخص محكوماً باتخاذ هذا الجزء من العنوان كما هو. فمثلاً إذا رغب شخص في فتح حساب بريدي إلكتروني على موقع Yahoo (وهو أحد مواقع محركات البحث التي توفر خدمة الاشتراك بالبريد مجاناً)، فإنه سوف يختار الاسم username@yahoo.com . كما يرغب، لكن اسم المجموعة هو Yahoo.com، أي يصبح العنوان البريدي username@yahoo.com.

وتوجد من ضمن برامج تكنولوجيا الاتصال برامج خاصة للبريد الإلكتروني تسهل على المستخدم إرسال واستقبال الرسائل البريدية الإلكترونية وخدمات أخرى مثل حفظ العناوين، وفهرستها، وتجميعها ضمن مجموعات. ويعتبر برنامج (Outlook Express) من أهم هذه البرامج وأكثرها استخداماً. وهناك برامج أخرى لها ميزات خاصة بها مثل برنامج Eudora و Pegasus .

تربويًا، يعتبر البريد الإلكتروني من التقنيات المهمة التي تساعد المعلم في تلك المدارس التي تشترك بالإنترنت على التواصل مع طلبته ومتابعة دراستهم البيتية. وتوفر إمكانية تواصل الطلبة بعضهم مع بعض، وتواصل المعلم مع العائلة وتبادل الآراء حول الأمور التي تهم تعلم أبنائهم داخل وخارج المدرسة. وسوف نتحدث في الفصل الثالث عن الإيجابيات والسلبيات الناجمة عن استخدام تقنية البريد الإلكتروني في التواصل التربوي.

ب-مجموعات تبادل الأخبار **Newsgroups**

توفر شبكة الإنترنت خدمة التواصل مع مجموعات لتبادل الأخبار دون استخدام برامج البريد

الإلكتروني التي تحدثنا عنها سابقا وذلك عبر مجموعة تسمى (USENET) وتوفرها شبكة الإنترنت. وهناك محركات بحث (Search Engines) مثل Deja News, Infoseek, Excite, AltaVista سوف نتحدث عنها لاحقا في الفصل الرابع تمكن المستخدم من البحث عن مجموعات تبادل الأخبار. ويمكن أن تكون الشركات المزودة لخدمات الإنترنت ISP مكانا خاصا لتبادل الأخبار يمكن لمستخدميها الدخول إليه عبر الإنترنت ومتابعة تلك الأخبار والانضمام إليها أيضا.

من ناحية أخرى يعتبر الانضمام إلى مجموعات الأخبار والحوار عبر البريد الإلكتروني من خلال برامج مثل Outlook Express أكثر فاعلية وأماناً، لأن الرسائل التي تأتي عبر هذه التقنية تبقى في الشبكة لمدة أطول، بينما يتم حذفها بعد ثلاثة أيام إذا ما تم استخدام طرق أخرى.

ج-المحادثة الفورية أو الآتية

وهنا يتواصل الأشخاص بعضهم مع بعض آتياً كأنما يتحدثون مع بعضهم على الهاتف، لكن الفرق هنا أنهم يتبادلون الحديث عن طريق الكتابة (الآن أصبح بالإمكان التواصل عبر الصوت والصورة أيضا). وتقسم هذه الخدمة إلى:

- محطة المحادثة (IRC) Internet Relay Chat

يتوفر في الإنترنت منطقة منفصلة عن باقي مناطق الخدمات الأخرى توفر للمستخدمين خدمة المحادثة عبر رسائل مكتوبة. وتعتبر هذه الخدمة مفيدة في التعليم وفي إثارة دافعية الطلبة نحو الكتابة، خصوصا أولئك الطلبة الخجولين وذوي مهارات تواصل اجتماعية ضعيفة، لكنها في نفس الوقت لا تخلو من مخاطر أولئك الأشخاص المزعجين والمنحرفين الذين يتحدثون في الجهة المقابلة والذين لا تعرف هوياتهم أو نواياهم.

- المحادثة عبر الشبكة العنكبوتية العالمية WebChat

وهي مناطق أو غرف محادثة حية chat rooms توفرها خدمة الإنترنت للمستخدمين عبر الشبكة العنكبوتية العالمية يمكن الوصول إليها عبر برامج المتصفحات browsers. ويمكن الوصول إلى عناوين غرف المحادثة هذه عبر محركات البحث search engines. لكن أحد عيوب هذا النوع من خدمات المحادثة أنه لا يوفر تنوعاً في المواضيع كما توفر محطة (Cunningham & Andersson,1999).

• مؤتمرات حية بالصوت والصورة Sound and video conferencing

توفر شبكة الإنترنت خدمة التواصل الحية عبر الصوت والصورة بالإضافة إلى المحادثة الحية عبر الكتابة. فيمكن للمستخدم أن يشارك في حوار مع أشخاص آخرين وكأنه موجود أمامهم، وذلك عبر ظهور صورته وصوته على شاشة الكمبيوتر وسماعتها. ولكي يستطيع المستخدم الدخول إلى هذه المناطق والمشاركة في مؤتمرات حوار، يلزمه برامج خاصة مثل CU~SeeMe وكاميرا فيديو خاصة webcams وهي متوفرة بأسعار زهيدة، ومايكروفون للتحدث.

لقد استغلت العديد من المدارس الأجنبية تقنية المحادثة عبر مؤتمرات مرئية وصوتية للتواصل فيما بينها، وبين الطلبة أنفسهم لتبادل الخبرات التربوية، حيث فتحت هذه المدارس مواقع خاصة لها على الشبكة العنكبوتية العالمية، بحيث يستطيع أي شخص الدخول إلى عنوان هذا الموقع وتسجيل موقعه واسمه ومكان المدرسة التي يعمل أو يدرس بها. وقد وفرت هذه التقنية على التربويين والأساتذة الجهد والزمن ومتاعب السفر، حيث يمكن لهم أن يحضروا المؤتمرات وأن يشاركوا في فعاليتها وأن يتبادلوا الأوراق وأن يستخدموا الكتابة على الشاشة المعروضة أمام الطرف الآخر وكأنهم موجودون في قاعة المؤتمر.

• نظام المحادثة الحية المتتبع

وهو نظام يعمل من خلال برامج خاصة تمكن المستخدم من تتبع مستخدم آخر عند دخوله شبكة الإنترنت وبالتالي التواصل معه. ومن الأمثلة على تلك برنامج ICQ (اختصاراً لكلمة I seek you بالإنكليزية أي أنا أبحث عنك)، كذلك برامج Yahoo! Pager و Instant Messenger. وتعمل هذه الأنظمة على التعرف على أرقام وأسماء سرية متفق عليها بين مستخدم وآخر بحيث يستطيع أحدهم أن يعرف ما إذا كان الآخر قد دخل الشبكة أم لا، وبالتالي يتحدث معه بشكل مباشر. وقد اشتهر برنامج ICQ بشكل كبير لتوفر الخدمات العديدة فيه منها تبادل الملفات، الاتصال والاشتراك بمؤتمرات وحوارات. ويعتبر النظام آمناً، لأن المستخدم يستطيع أن يحدد الأشخاص المسموح لهم دخول الخدمة والاتصال معهم، بالإضافة إلى كونه برنامجاً مجانياً.

د- برامج الألعاب، وهنا أصبح بإمكان الأشخاص اللعب مع بعضهم عبر شبكة الإنترنت.

من خلال هذا العرض الخاص بخدمات الإنترنت يتبين لنا أنها تقسم إلى قسمين:

أ-خدمات آنية: أي أن المستخدم بحاجة إلى انضمام شخص آخر يجلس على كمبيوتر ما في الوقت ذاته ويستخدم الخدمة ذاتها بحيث يتبادلون الحديث أو يتبارون في لعبة ما ، مثل أنظمة المحادثة المباشرة التي تحدثنا عنها سابقا . ويمكن للمستخدم في هذه الحالة تحديد موعد مع شخص آخر لتبادل المحادثة أو التحدث مع أي شخص موجود في تلك الفترة على الشبكة في مكان وهمي يعرف بـ Cyberspace تحدث فيه نشاطات الإنترنت.

ب-خدمات غير آنية: كما في خدمة الشبكة العنكبوتيةwww والبريد الإلكتروني E-Mail، حيث إن الرسائل تخزن في مكان ما في الكمبيوتر الشخصي أو في المزود server، لحين فتح المستخدم جهازه، بينما تكون المعلومات في خدمة www موجودة على شكل عناوين ومحفوظة في المزودات الرئيسية لفترات إما دائمة أو مؤقتة ويمكن الوصول إليها طالما أنك تعرف عنوانها.

متطلبات الشبك مع الإنترنت **Going online**:

يستطيع أي شخص أو أية مؤسسة الشبك مع الإنترنت من أي مكان إذا ما توفرت الأجهزة والمواصفات التالية:

- ◆ جهاز كمبيوتر بوحدة معالجة ٤٨٦ على الأقل ومزود بذاكرة اتصال عشوائي مقدارها ٤ ميغابايت على الأقل (Computer with at least 486 processor and at least 4 mb RAM).
- ◆ قرص صلب بسعة ١٥ ميغابايت على الأقل (Hard drive with at least 15 Mb free space).
- ◆ قرص مدمج لإدخال البرامج (CD-ROM drive).
- ◆ مودم داخلي أو خارجي متصل بخط تلفون (An internal or external modem).
- ◆ برنامج ويندوز (Microsoft Windows ext).
- ◆ الاشتراك مع شركة مزودة بخدمة انترنت ISP.

أجهزة وخطوط الاتصال «Modem and ISDN»

إحدى الطرق للاتصال بشركات مزودة للإنترنت (Internet service provider) هي عن طريق المودم (Modem)، وهو عبارة عن جهاز يشبه في عمله مبدأ عمل التلفون لكنه خاص بالكمبيوتر. ويستخدم من خلاله خط التلفون العادي لنقل واستقبال المعلومات. لكن إحدى مساوي المودم هي أنه بطيء نسبياً (٢٨-٣٢ kbit/sec)، بالإضافة إلى أنه يعطل عمل التلفون العادي أثناء انشغاله.

وقد تطور نوع خاص من الخطوط لكي يحل مشكلة بطء تبادل المعلومات وانشغال خطوط الهاتف أثناء العمل بالإنترنت. هذه الخطوط تسمى Integrated Service Digital Network (ISDN) وهي شبكة خطوط هاتفية رقمية بدلا من الهيئة التشابيهية analog العادية. وتمتاز شبكة ISDN بسرعة تتيح نقل ١٢٨ كيلوبايت في الثانية (١٢٨ kbit/sec)، وهي تسمح للمستخدم باستخدام الهاتف العادي بشكل متزامن مع استخدامه للإنترنت. وتعتبر هذه الشبكة جيدة للمدارس بحيث تنقل المعلومات وتستقبلها بما فيها الصور والأصوات بسرعة. ويوجد حاليا خطوط كوابل تلفزيونية (TV network cable) وخطوط أقمار صناعية أكثر تطورا وسرعة.



جهاز المودم



المودم والمزود (Cunningham et al, 1997)

الفصل الثاني



الفصل الثاني

الإنترنت في العملية التعليمية

برزت أهمية استخدام الحاسوب في المدارس بعد اكتشاف شبكة البريد الإلكتروني وشبكة المعلومات العالمية «الإنترنت». وأصبحت المدارس في كثير من دول العالم متصلة ببعضها وبمراكز المعلومات عبر هذه الشبكات المتطورة التي أصبحت جزءاً لا يتجزأ من الثقافة المدرسية السائدة، ومصدراً مهماً للتعليم والتعلم داخل الصفوف، لما لهذه التقنية من قدرة على توفير المعلومات من جميع أنحاء العالم ووضعها بين يدي المعلم والطالب عبر شاشة الحاسوب. وقد أحدثت التكنولوجيا الحديثة ثورة في كيفية عمل المدرسة، وسوف يتمركز التعليم والتعلم في المستقبل بشكل كبير حول الحاسوب الذي يسمح بالتعلم الذاتي والتدريب الشخصي بعد أن كان في الماضي مقتصرًا على الأغنياء فقط.

لقد سعت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية ومكتب التربية في وكالة الغوث الدولية إلى إدخال الإنترنت كوسيلة تعليمية في الجهاز التربوي. وكخطوة أولى نحو هذه المساعي جهزت الوزارة بعض المدارس بالحاسوب، ووفرت في عام ٢٠٠٠ نحو ثلاثمائة وخمسين حاسوباً وزعت على مدارس الوزارة على شكل مختبرات تحوي كل منها ثلاثة عشر حاسوباً

(وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٠). وفي السنة ذاتها وكتجربة أولية تم ربط عشر مدارس (مختبرات الحاسوب) بالإنترنت، خمسة منها في الضفة والباقي في قطاع غزة. وهناك خطة مدعومة من الدول المانحة لربط معظم المدارس بشبكة الإنترنت في المستقبل القريب. والمقصود هنا مختبرات تعليمية للحاسوب موصولة بالإنترنت تكون في متناول الطلبة والأساتذة ضمن حصص وبرامج تعليمية.

وقد لخص الباحثان جبر الدجاني ووهبة (٢٠٠١) الخدمات التي توفرها شبكة الاتصال الإلكترونية وشبكة الإنترنت للمعلمين والطلاب فيما يلي:

١. الاتصال والتواصل السريعان: فعبر شبكة البريد الإلكتروني يتواصل المعلمون والطلبة مع بعضهم ومع المعلم بسرعة وفاعلية ومن دون مواعيد مسبقة أو تحديد ساعات مكتبية. وبخدمة البريد الإلكتروني يستطيع المعلم الاتصال بطلبته وبعائلاتهم وإرسال معلومات لمجموعة من المعلمين أو الطلبة المشتركين بقائمة تعليمية، وتوجيه انتباه الطلاب إلى مراجع مختلفة على الإنترنت.

٢. الدخول إلى مراكز المعلومات: فعبر شبكة الاتصال العالمية التي تتوفر في الإنترنت يستطيع المعلمون والطلبة الدخول إلى مراكز المعلومات ومحركات البحث المختلفة للوصول إلى أي مرجع موجود في المكتبات العالمية مثل مكتبة الكونغرس ومكتبات الجامعات المختلفة الموصولة بهذه الخدمة، والحصول على ملخص لهذه المعلومات أو مقالات كاملة يمكن تخزينها على قرص الحاسوب الشخصي.

٣. الاشتراك بمنديات حوار: يمكن للمعلمين والطلاب الاشتراك مع قائمة حوار عبر البريد الإلكتروني تهتم بمناقشة محاور مختلفة. وبالإمكان الاشتراك بمنديات محلية وعالمية مختلفة.

٤. الاشتراك بالدوريات الإلكترونية: بسبب التنافس الكبير في دور النشر، ارتأت كثير منها توفير خدمة نشر المجلات والدوريات وبعض الكتب الصادرة عنها عبر الإنترنت، بالإضافة إلى طبعها على مطبوعات ورقية. وبذلك فهي توفر لزيائنها الأكاديميين والمعلمين والطلاب فرصة الاشتراك بها، والحصول على المقالات والمواضيع بسرعة فائقة ودون عناء الانتظار لكي تصل إلى صناديق البريد. وبهذا فهي توفر الوقت والجهد والمال لزيائنها. وما على المشتركين إلا توفير برنامج لفتح ملفات الدوريات بحيث يتم من خلالها حفظ المعلومات على الحاسب الشخصي.

ويعتمد التربويون على العديد من المبررات التربوية التي يدعمون من خلالها إدخال الإنترنت إلى المدارس وإلى غرف التعليم. فبعد دراسة مسحية لليونسكو (Charp, 2000) راجعت تسعين دراسة من بلدان مختلفة حول دور الإنترنت في التعليم، تبين أن هذه التكنولوجيا تؤثر بشكل إيجابي على دافعية الطلبة نحو التعلم وتزيد من تعلمهم الذاتي، وتحسن من مهارات الاتصال ومهارات الكتابة. ولهذه التكنولوجيا أثر إيجابي على المعلمين أنفسهم حيث تساعدهم على التنوع في أساليب التعليم، وتزيد من تطورهم المهني، ومن معرفتهم بتخصصهم، وتساعدهم على إيجاد حلول إدارية داخل الصف، وترفع من الألفة والتواصل بين المعلم والطلبة. كما أنها تساعد المعلم على التعرف على المهارات المتنوعة، والخصائص الفردية لطلبته. (جبر دجاني ووهبة، ٢٠٠١)

وتوفر شبكة الاتصال الإنترنت وشبكة البريد الإلكتروني المزايا التربوية التالية:

١. البحث عن المعلومات يوفر جوا من المتعة أكثر من طرق البحث من خلال الكتب، ففيها أصوات وصور متحركة وأنماط مختلفة من العروض.
 ٢. توفر خيارات تعليمية عديدة للمعلم والطالب لما فيها من تنوع في المعلومات والإمكانيات.
 ٣. المعلومات تكون حديثة ومتجددة باستمرار.
 ٤. توفر معظم المعلومات على شكل صيغ رقمية « Digital format » يمكن أن تحوّل إلى أي برنامج يمكن من خلاله قراءتها أو تحويلها إلى برامج أخرى قادرة على فتحها وتغييرها بصورة مناسبة للطلبة وعرضها عليهم من خلال وسائل إلكترونية أخرى.
 ٥. ما يميز شبكة الإنترنت أنها تزود الجميع بالقدرة على أن يكونوا ناشرين. فمعظم الشركات المزودة بالاتصال على الشبكة توفر مساحة للأفراد لنشر موادهم. فيمكن للمعلم أن يتبادل المعلومات مع المعلمين الآخرين عن مصادر تعليمية أو خطط وأوراق عمل. كذلك يمكن للطلبة أن يشاركوا في نشر أعمالهم بإشراف المدرسة وتبادل التغذية الراجعة من خلال إمكانية الاتصال مع خبراء في المواضيع المختلفة.
- تناولت العديد من الأبحاث (Charp, 2000; De Cicco, Framer & Hargrave, 1999) في جبر دجاني ووهبة، ٢٠٠١) مزايا الإنترنت كأداة تربوية. تتلخص هذه المزايا فيما يلي:

١. توفر فرصة تعليمية غنية وذات معنى: فالطلبة ومع شعورهم بالسيطرة والتحكم على

تعلمهم يتحكمون بمدى تقدمهم الأكاديمي ويشاركون رؤيتهم وتجاربهم مع الآخرين أكثر من أولئك الطلبة الذين لا تتوفر لديهم فرصة التعلم عبر الإنترنت. ويمكن تطوير هذه القدرات بواسطة الاتصال مع الأصدقاء والزملاء ومشاركتهم للأفكار.

٢. تطور مهارات الطلبة على مدى ابعده من مجرد تعلم محتوى التخصص: إن ما يميز طلبة هذا العصر هو قدرتهم على اكتساب مهارات مثل القيادة، بناء الفريق، مهارات التواصل الجيد، التفكير الناقد، وحل المشكلات. إن استخدام الإنترنت يمكن أن يزيد من احتمالية اكتساب الطلبة لهذه المهارات.

٣. توفر فرصة تعلم في أي وقت وأي مكان: إن التعلم عبر الإنترنت توفر بيئة تعليمية غير مقتصر على غرفة الصف أو على زمن معين. إن التحرر من الوقت والحيز يحفز العلاقات مع الآخرين من أجل التغذية الراجعة وأخذ المعلومات من مصادر مختلفة وتكوين قدرات ذاتية.

٤. دور جديد للمعلم: بالإضافة إلى توفير فرص تعليمية للطلبة، فإن الإنترنت يوفر فرصة تطوير مهني وأكاديمي كبيرة للمعلم عبر الاشتراك بالمؤتمرات الحية من خلال البريد الإلكتروني أو شبكة الاتصال المباشر، والحوار بين الأكاديميين بحيث يبقى على اتصال بالتطورات الأكاديمية الحاصلة في العالم. ومن خلال هذا الاتصال الأكاديمي فإن المعلم يشكل قدوة لطلبته بالاتصال بالأمور التي تفيدهم مقللا بذلك فرصة اتصالهم بأمور غير تعليمية وغير مناسبة.

٥. دور جديد للطلاب: بوجود الإنترنت، فإن معايير القوى قد تغيرت، فالطالب في كثير من الأحيان يتقن استخدام تكنولوجيا الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات أكثر من المعلم نفسه، وبالتالي فإنه يمكن أن يصبح مصدرا للمعلومات بعد أن كان يعتبر متلقيا للمعلومات.

ومن الأمور الإيجابية في الإنترنت انه يتم الحكم على الأفراد من خلال أفعالهم أو قدراتهم وليس من خلال أعمارهم أو مظهرهم أو عرقهم أو جنسهم. وحتى الآن فإن معظم المعلومات تعتمد على النصوص، ما يعني أنه لا يمكن أن نعرف عن الأشخاص الذين يتراسلون عبر الشبكة سوى المعلومات التي يريدون إعطاءها. لذلك اعتبر كثير من التربويين أن تكنولوجيا المعلومات وخدمات الإنترنت هي إحدى الوسائل التي تقود نحو تكافؤ الفرص التعليمية وإزالة البيروقراطية. فالإنترنت في دول العالم يوفر طريقة للوصول إلى أعلى المسؤولين دون تمييز.

ويتحدث (Cunningham & Andersson,1999) عن أهمية الإنترنت في التعليم من حيث تحقيق ديمقراطية الاتصال، فالحوجز النفسية التي بين المعلم والطالب وبين المعلم ومسؤولية سرعان ما تزول جراء الاتصال والتعاون عبر هذه الخدمة. هذا بالإضافة إلى كون الإنترنت نافذة إلى العالم بما فيها من معلومات حديثة ومتنوعة تنمي مهارات تكنولوجيا لدى الطالب يستخدمها في المستقبل.

الإنترنت والطلبة ذوو الحاجات الخاصة

يمكن للطلبة ذوي الحاجات الخاصة الاستفادة من تكنولوجيا الإنترنت لتسهيل عملية الاتصال، التعبير الذاتي، والتفاعل الاجتماعي البناء. فمن خلال الأجهزة المساندة التي يمكن تزويد الكمبيوتر بها، مثل عصا اللعب «Joystick»، أجهزة تحكم الأصابع، الشاشات الخاصة لضعاف النظر، جهاز قارئ الشاشة،... الخ تعتبر تقنيات سهلت على ذوي الحاجات الخاصة الانخراط في البيئة التعليمية الطبيعية ودمجهم مع الطلبة العاديين، وكثيرا ما يتفوقون على الطلبة العاديين في مجال التكنولوجيا والتعلم عبرها. (U.S Department of Education, 1997)

المدارس والمناهج الفلسطينية والإنترنت

وفرت الإنترنت إمكانية اتصال المدارس الفلسطينية مع بعضها ومع بقية المدارس في العالم. وما يضيف على هذه التكنولوجيا من أهمية للعملية التعليمية التعليمية في فلسطين هو خصوصية الأوضاع السياسية التي يمر بها المعلم والطالب الفلسطيني والعملية التعليمية برمتها. فسياسة الإغلاق الجغرافي والاقتصادي والثقافي، وسياسة منع التجوال التي تفرضها إسرائيل هي من السياسات الأكثر ضررا على العملية التربوية الفلسطينية. ففي مثل هذه الظروف، ينقطع المعلم عن طلابه ويغيب الطلاب عن المدرسة بسبب الإغلاق بين المدن والقرى، وتنقطع وسائل الاتصال بين أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة والمعلمين والإدارة لفترات طويلة. ومن هنا يتجلى دور تكنولوجيا الاتصال «البريد الإلكتروني و الإنترنت» لتعيد الاتصال بين أعضاء العملية التعليمية التعليمية من طلبة ومعلمين وإداريين وأهالٍ.

ومن أبرز النشاطات التي قامت بها وزارة التربية والتعليم في فلسطين إدراج بعض المدارس الفلسطينية ضمن بعض المشاريع التعليمية التي تصل المدارس ببعضها وتصل الطلبة ببعضهم البعض. ومن الأمثلة على هذه المشاريع مشروع الشبكة الدولية للتربية والموارد

(الأيرن iEARN) الذي اشتركت فيه عدة مدارس منها مدرسة رام الله الثانوية للبنات في مدينة رام الله. ويختار المشترك في هذا المشروع عنوانا أو موضوعا ذا اهتمام عالمي مثل الاستنساخ ويتم تبادل الأخبار والمعلومات والآراء بين طلبة المدارس من مختلف أنحاء العالم والمشاركين بهذا المشروع.

وتهدف مثل هذه المشاريع الى:

- ١-تحسين وتطوير تعلم الطلبة.
 - ٢-نشر الثقافة الفلسطينية وتبادل الثقافات الأخرى عبر الإنترنت.
 - ٣-تطوير التدريب المهني.
 - ٤-رفع دافعية الطلبة وتوجهاتهم نحو التعلم.
 - ٥-تطوير تعلم ذاتي ومهارات البحث.
 - ٦-تطور المهارات الاجتماعية.
- فيما يلي حديث المعلمة سحر عودة وهي معلمة علوم في مدرسة رام الله الثانوية للبنات، عن الأدوار التي قامت بها هي وطالباتها والخدمات التي وفرتها الإنترنت من خلال اشتراكهن في مشروع iEARN:

« في هذا العام اشتركت طالبات مدرستنا في مشروع الـ iEARN . في بداية اشتراكنا ، كان علينا أن نعطي للطالبات الأمور الواجب اتباعها عند كتابة خطة لمشروع ما وما هي المعلومات الواجب توفرها ، وشروط اختيار الموضوع ليكون مثيرا للمتصفحين. ودرينا الطالبات على نقد مشاريع مختلفة معمولة سابقا. بعدها قامت الطالبات بكتابة خطة لمشروع حول موضوع ما من ضمن قائمة المواضيع الموجودة، وقد كن يعملن بحرية كاملة، حيث طلب منهن في البداية جمع معلومات حول النباتات الطبية الموجودة في بلادنا ومن ثم تم تبادل المعلومات بين المشاركين في هذا المشروع. أما النشاطات الأخرى التي وفرتها الإنترنت للطالبات بالإضافة الى المشاريع فهي المراسلات عبر البريد الإلكتروني. كانت الطالبات يتراسلن مع طالبات من مدارس فلسطينية اخرى حيث إن مدرستنا كانت مشتركة بمجموعة بريد الكتروني e group مع مدارس فلسطينية مختلفة. كما كتبت الطالبات تقارير علمية، وخواطر، وارسالنها لجميع المدارس المشاركة. كما كانت الطالبات يستخدمن الانترنت في الحصول على

معلومات عن المادة العلمية والادبية في داخل المنهاج الدراسي أو من أجل مجالات الحائط.

أما دورنا فكان المساعدة على إيجاد عناوين للمواضيع المختلفة والمراقبة الدائمة لما تفعله الطالبات. لقد كانت مهمتنا كمعلمات أننا أعطينا الطالبات أسماء المشاريع المطروحة وهن كمجموعات اخترن الموضوع المناسب لكل منهن. لقد اشتركت كمعلمة في مشروع لمدة شهرين ووضعت خطة لاعطاء وحدتين في الاحياء للصف العاشر عن الموارد البيئية والتلوث، حيث كنت اطرح أسئلة معينة على الطالبات وأطالبهن بالاجابة عنها من مصادر مختلفة ومن ثم ارسالها على صفحة معينة لهذا المشروع ومن ثم مناقشتها في الصف. ان من المهم لي كمعلمة تبادل الخبرات ومصادر المعرفة المختلفة حيث طُلب مني في الفصل الدراسي الذي اشتركت فيه قراءة ما يزيد على ست مقالات مختلفة وتلخيصها ووضع رأيي الشخصي في العديد من الامور التربوية، فالفائدة ليست فقط الحصول على المعلومات العلمية بشكل سريع ولكنه مناسبة لتبادل الآراء التربوية».

سحر عودة ٢٧/٢/٢٠٠٢

يعتبر الإنترنت في مدارس البلدان الغربية أداة تعليمية ومصدر إثراء لمناهجها المختلفة عبر المراحل التعليمية جميعها. فمن خلال الشبكة العنكبوتية يستطيع المتعلم الدخول عبر المتصفحات إلى أي موضوع دراسي يود التعمق فيه. وكثيرا ما يستعين المعلمون بخطط الدروس المتوفرة عبر الشبكة لإجراء حصصهم أو تطوير أوراق عمل للنشاطات أو أدوات تقييم لطلابهم. إلا أن استخدام خدمات الإنترنت في عملية التعليم والتعلم في مدارسنا الفلسطينية تواجه بعض الصعوبات لأسباب عديدة، أهمها عامل اللغة (جبر - دجاني ووهبة، ٢٠٠١). فعلى الرغم من وجود العديد من المواقع التربوية باللغة العربية إلا أنها تعتبر محدودة جدا مقارنة مع عدد المواقع التربوية المتخصصة الموجودة باللغة الإنكليزية أو الأجنبية الأخرى. كما أن المواقع العربية تقود عادة إلى مواقع هامة ذات علاقة ولكنها تكون غالبا باللغة الإنكليزية، ما يعيق الاستفادة من هذه المعلومات. ومن بين المشاكل المهمة أيضا التي يواجهها المعلم الفلسطيني لدى استخدامه الإنترنت هي النقص في تأهيل المعلمين على كيفية

استغلال الإنترنت بالشكل المناسب وتعليم طلبتهم استخدامها. من هنا فإنه من الضروري تأهيل المعلمين على كيفية استغلال الإنترنت وتعليم طلبتهم استخدامها بشكل فعال ومفيد وآمن. ولا يمكن بأي حال من الأحوال أن تحل تكنولوجيا التعليم والإنترنت محل المعلم، لكن في نفس الوقت على المعلم أن يدرك أن دوره في العملية التعليمية سوف يتغير لدى استخدامه الإنترنت من دور الناقل للمعلومات إلى دور الميسر للبحث عن المعلومات.

الاتصال المتبادل بين العائلة والمعلم والطلبة داخل المدرسة وخارجها

من خلال الأبحاث العالمية والمحلية، فإنه لا بد من اشراك العائلة في تعليم الطلبة وفي الحياة التي تجري داخل المدرسة. فبإمكان المدارس الفلسطينية أن تستفيد من تجارب المدارس الأجنبية في طرق التواصل مع عائلات تلاميذها باستخدام شبكة الإنترنت. فكثير من البيوت تتوفر فيها خدمة الإنترنت، ويمكن استغلال ذلك في دمج الأسرة بمسيرة تعلم أبنائهم وذلك من خلال اطلاع أهالي الطلبة على الدروس والواجبات المطلوبة، وعلى ملفات أبنائهم التقييمية وسلوكهم وممارساتهم، والأمور التي يريد المعلم أن يلفت بها انتباه الأهالي حول تعلم أبنائهم.

بالإضافة إلى تبادل المعلومات حول مواعيد اجتماعات مع الأهالي، أو نشاطات لانهجية مختلفة.

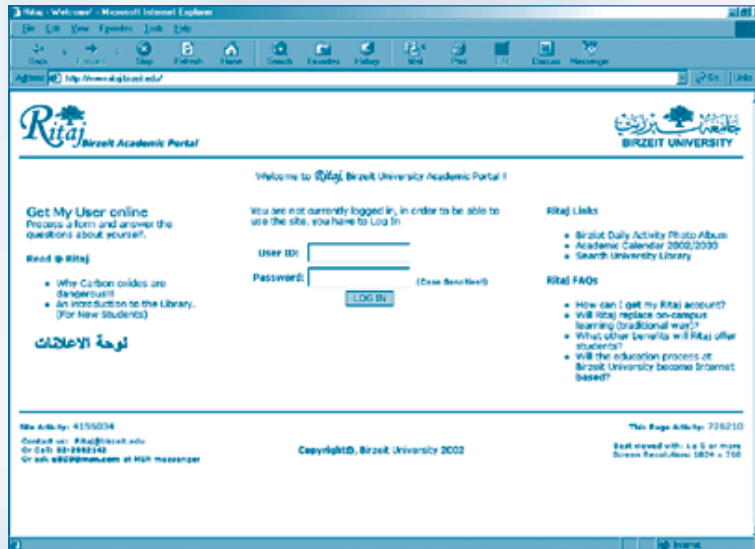


ويمكن للمعلم أيضا أن يتواصل مع طلبته وهم خارج المدرسة وذلك من خلال مقاهي الإنترنت المتوفرة. فمن خلال موقع المدرسة الخاص على الإنترنت، يمكن للمعلم أن يصمم صفحة خاصة فيها نماذج

تبنى من خلال البرامج وتعرف بـ Forms يتضمنها أسئلة وواجبات وأنشطة، هذا بالإضافة إلى إمكانية التواصل مع طلبته عبر البريد الإلكتروني في حل الواجبات. ومن خلال اتصال المعلم بطلابه، فهو يستطيع التعرف عليهم بشكل أعمق، ويتعرف على صفات ومزايا كل طالب من طلابه، ما يساعده على فهم الطلبة والتخطيط للدروس حسب قدراتهم.



صفحة مدرسة الفرنز صممت لتواصل الطلبة مع المدرسة والمعلمين خلال فترة منع التجول والحصار المفروض من قبل الاحتلال الاسرائيلي.



موقع ريتاج التابع لجامعة بير زيت حيث تم بناؤه لتوفير إمكانية تواصل الطلبة والمعلمين في ظل ظروف منع التجول والحصار المفروض من قبل الاحتلال الاسرائيلي.

الفصل الثالث



الفصل الثالث

الوعي بمشاكل الإنترنت وإمكانيات حلها

تحدثنا في الفصل السابق عن أهمية الإنترنت في التعليم، وعن أهميتها من الناحية التربوية والفنية أيضا. وذكرنا أيضا أنه بالرغم من الخدمات التي تقدمها تكنولوجيا الإنترنت في مجال التعليم إلا أنها لا تخلو من بعض المشاكل التي قد تؤدي إلى انعكاسات سلبية على عملية التعليم.

يمكن تقسيم المشاكل الناتجة عن استخدام الإنترنت إلى نوعين:

١- مشاكل تقنية وفنية ناجمة عن الشبكة والخطوط والأجهزة:

من أكثر المشاكل التي قد تواجه المعلم ومستخدم الإنترنت بشكل عام هي ببطء تبادل المعلومات لدى استخدامهم خدمة الشبكة العالمية، الناجم عن ازدحام خطوط الاتصال بالشبكة. وكثيرا ما يتفاجأ المعلم أيضا بتغيير عناوين مواقع معينة بعد أن كان قد خطط للاستعانة بهذه المواقع في التدريس داخل الصف. مثل هذه المشاكل قد تؤثر على عملية التعليم داخل الصف أو مختبر الكمبيوتر لأن المعلم في هذه الحالة سوف يواجه مشكلة ضبط الصف نظرا لملل بعض الطلبة أو لهوهم بأمور أخرى. لذلك فإنه لا بد في هذه الحالة من تأهيل المعلم

لاستخدام الإنترنت بحيث يوفر مهام بديلة للطلبة في مختبرات الكمبيوتر، وكذلك التعرف على آليات وطرق البحث في محركات البحث والتي تساعد المعلم في إيجاد عناوين الصفحات التي تغيرت. إن مشكلة بقاء الخطوط من المشاكل التي يصعب حلها إذا كانت المدرسة مزودة بأجهزة ذات ذاكرة بطيئة أو إذا كانت خطوط الاتصال ضعيفة.

٢- مشاكل معلوماتية:

يمكن اعتبار الإنترنت موسوعة من نوع مختلف، حيث إن نسبة عالية من المعلومات تكون غير مؤكدة أو مشكوكاً في صحتها، وتوضع من قبل هواة، ما يؤدي إلى مشاكل تربوية عديدة. وبما أن الإنترنت تعتبر وسطاً تتوفر فيه النصوص والصور والصوت، والأفلام، فإن هذه الميزة تعتبر إيجابية وسلبية في الوقت ذاته. فبالرغم من الإيجابيات العديدة التي وفرتها الإنترنت للبشرية إلا أن كثيراً ما يُستغل هذا الوسط في تبادل معلومات تشكل مخاطر متنوعة على الطلبة كالتي ظهرت في المجتمعات الغربية مثل الجريمة، الإباحية، الإدمان، والتي قد تؤثر على مجتمعنا أيضاً، ما يزيد من قلق الجمهور خصوصاً العائلة والمدرسة، ويزيد الجدل القائم بينهم حول مدى جدوى استخدام الإنترنت في التعليم.

٣- مشكلة الاختراق: Haking

الاختراق هو «القدرة على الوصول إلى هدف معين بطريقة غير مشروعة عن طريق ثغرات في نظام الحماية» (إديوتك، ٢٠٠١ ص ١٥). وفي مجال الإنترنت فإن الاختراق هو قدرة شخص الذي يسمى Haker على الدخول عبر الإنترنت إلى جهاز كمبيوتر شخص ما أو مؤسسة ما والعمل على تخريب ملفات في داخل جهاز الكمبيوتر وحذفها. ويمكن اختراق أجهزة الكمبيوتر بسهولة ما دام الشخص موصولاً بالإنترنت والهدف هو الحصول على معلومات تعتبر خاصة وسرية مثل التعرف على أرقام بطاقة الإئتمان البنكية للمستخدم التي يستخدمها في عملية الشراء من خلال الكمبيوتر، وأرقام سرية أخرى بهدف السرقة.



٤-مشكلة الفيروسات:

تعرف فايروسات الكمبيوتر على أنها برامج كمبيوتر خاصة تنتشر بنسخ نفسها إلى برامج كمبيوتر آخر. ويمكن أن ينتقل هذا البرنامج «الفايروس» إلى الكمبيوترات الأخرى عبر الاسطوانات المتحركة Floppy

Disks ، و من خلال تحميل برامج أو ملفات عبر الإنترنت، ومن خلال مشاركة الملفات Shareware program مع الآخرين في الشبكة الداخلية لمؤسسة أو شركة، (Cunningham & Andersson, 1999). ويتم بناء الفيروسات عبر مبرمجين محترفين لأهداف خاصة لا تختلف عن أهداف المخترقين Craker، وذلك لتعطيل برامج مختلفة. وقد ازدادت مشاكل انتقال الفايروسات مع زيادة المشتركين عبر الإنترنت. وفي الآونة الأخيرة أصبح انتقال الفيروسات أكثر سهولة من خلال تبادل الرسائل عبر البريد الإلكتروني ومن خلال تبادل الرسائل بين المستخدمين. وهناك حلول للفيروسات من خلال برامج تنتجها شركات مثل McAfee و Norton Antivirus وغيرها بحيث تؤمن الحماية لجهاز المستخدم من فيروسات عديدة وهي دائما في تجديد مستمر لتعريفات الفيروسات نظرا للتطور الدائم لعملية خلق برامج فيروسات جديدة.

إن مثل هذه المشاكل تستوجب من المعلمين وأولياء الأمور مراقبة أبنائهم والتحكم ببعض الأمور أثناء استخدامهم للإنترنت. ويمكن تلخيص مبررات آليات المراقبة والتحكم بما يلي:

- ١- الخوف من عملية البحث عن المعلومات دون هدف أو اتجاه: Aimless Internet Activity
- ٢- الخوف من أن يتعرف الطلبة على عناوين مواقع في الإنترنت لإشباع الرغبات الجنسية، أو أن يصادفوا مثل هذه المواقع أثناء البحث ما يؤثر على نفسياتهم.
- ٣- الخوف من مجهولي الهوية الذين يتصلون مع الطلبة عبر خدمات الإنترنت لأهداف غير تربوية.
- ٤- الخوف من اعتماد الطلبة على معلومات خاطئة وغير مؤكدة موضوعة من قبل هواة.

لهذه الأسباب، تتردد إدارات المدارس في فتح باب الإنترنت أمام الطلبة. لكن هناك حلول لهذه المشاكل، وهناك نصائح على مستوى المدرسة والعائلة لتجنب مشاكل عديدة عن طريق الإنترنت ويمكن تلخيصها فيما يلي:

- ١- تطوير الفهم والوعي لدى الطلبة حول التطبيقات الإيجابية للإنترنت في الحياة اليومية.
 - ٢- مساعدة الأهل على التعرف على إيجابيات تكنولوجيا المعلومات والإنترنت من خلال عقد دورات وورشات عمل لهم، وتشجيعهم على متابعة أبنائهم وتعريفهم بالمشاكل التي تتعلق بسوء استخدام الإنترنت، الحرص على أن يتواجد جهاز الكمبيوتر الشخصي الموصول بالإنترنت في الصالون أو غرفة بدخلها الجميع وليس في غرفة الطالب الخاصة.
 - ٣- وضع سياسات وقوانين من قبل إدارة المدرسة تتعلق بشروط الاستخدام الجيد للإنترنت وبالاتفاق مع العائلة.
 - ٤- التحكم قدر الإمكان بتقنيات الفلترة والمراقبة (سوف نتحدث عنها لاحقاً).
 - ٥- متابعة الطالب وملاحظة أي تغيير سلبي على سلوكه من أجل وضع الحلول لهذه المشكلة قبل تفاقمها.
- ويمكن تصنيف حلول المشاكل الناجمة عن الإنترنت الى نوعين: حلول تقنية مبرمجة، وحلول غير مبرمجة.

الحلول التقنية المبرمجة

نعني بالحلول التقنية المبرمجة، تلك الحلول التي توفرها البرامج المختلفة بأوامر خاصة تحجب عناوين الصفحات غير المرغوبة، وتمنع المستخدم من الدخول إليها وهذا ما يعرف بالفلترة. هذه التقنية تحتاج إلى تصنيف الصفحات الإلكترونية الضارة حسب العنوان أو الأسماء، وتمكن المشرف سواء كان معلماً أو أمين مكتبة أو الأهل من التحكم «بقدر كبير» بتلك الصفحات التي تحوي صوراً جنسية وعبارات إباحية أو عنفاً.

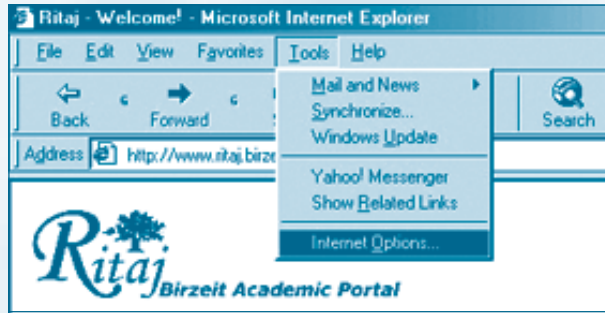
فيما يلي الخطوات التي يمكن من خلالها عمل سيطرة على بعض المواقع عبر برنامج

Internet Explorer:

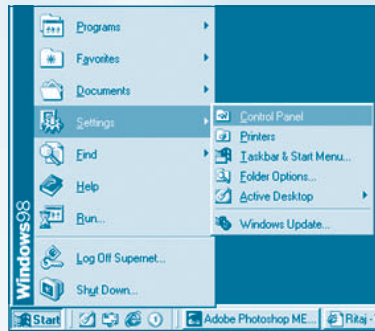
١-فتح برنامج Internet Explorer

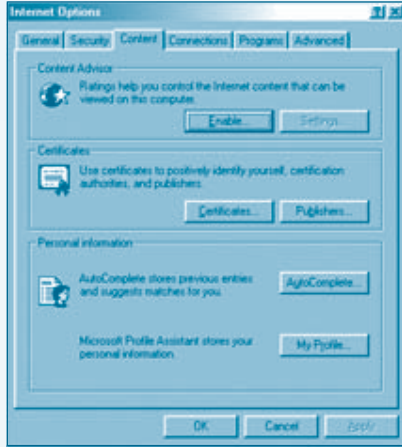


٢-انقر زر الأدوات Tools ثم خيارات Internet Options كما في الرسم :

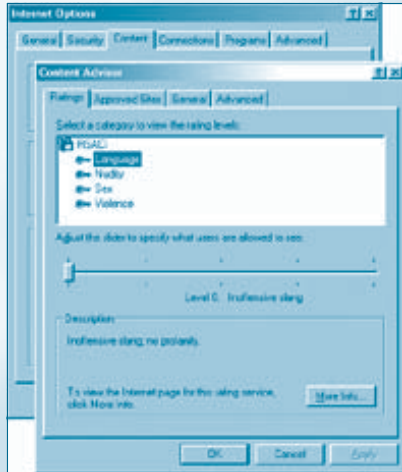


(أو يمكن أن تغير من خارج البرنامج بالضغط Start ثم Settings ثم Control Panel ثم Internet Options)

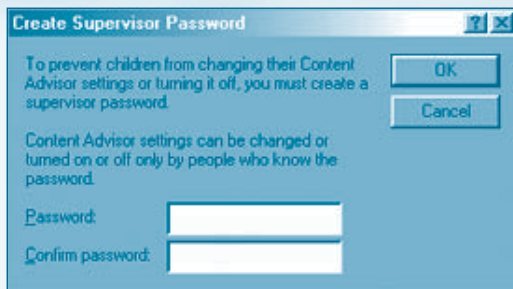




٣- انقر زر Content ومن ثم اختر الأمر Enable، يظهر مرشد المحتوى Content Advisor



٤- اختر التصنيف الذي تريد السيطرة عليه (سواء، Language (Nudity, Sex, Violence) ودرجة الفلترة بتحريك مدرج مستوى الفلترة، ومن ثم اضغط Apply



٥- ضع كلمة سر^(٢) لكي تمنع طلبتك من تغيير أوامر السيطرة التي وضعتها سابقاً.

٢ إن نسيانك كلمة السر سوف يعيق المستخدمين من التصفح عبر الإنترنت. (أنظر الى ملحق رقم ٢ لكي تحل مشكلة نسيانك كلمة السر).

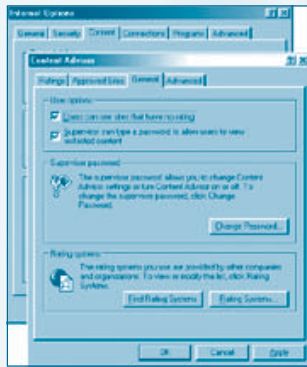
٦- للسماح للآخرين بتصفح المحتوى المحظور انقر زر General الموجود تحت قائمة Content Advisor، واختر العبارة (٣):

Supervisor can type a password to allow users to view restricted content

٧- للسماح للآخرين بتصفح محتوى غير مدرج unrated content اختر العبارة التالية من قائمة: General:

Users can see sites that have no rating

٨- انقر زر OK (انظر الشكل)



في حالة معرفتك للعنوان الكامل لموقع ما غير مرغوب، فإنه بالإمكان حجبها عن الطلبة باتباع الطرق التالية:

١- اتبع الخطوات ١ و ٢ السابقتين.

٢- انقر زر Security

٣- انقر زر Restricted sites

٤- انقر زر Sites وضع عنوان الصفحة

التي ترغب في حجبها عن الطلبة. وانقر زر OK.

في هذه الحالة لا يستطيع الطلبة فتح الصفحة عبر

المتصفح إلا بعد موافقة المشرف ووضع كلمة السر.

هناك بعض البرامج مثل Cyber Patrol و Evaluweb التي تصنف المواقع حسب تصنيفات مختلفة غير موجودة في تصنيفات برنامج Explorer وتوفر خدمة الفلترة للمواقع غير المرغوبة.

٣ يفضل عدم نقر هذا الخيار إذا أردت منع تصفح الصفحات المدرجة والمحظورة.

حلول غير مبرمجة

إن الحلول المبرمجة لها سلبياتها ويشكل بعضها عبئاً إضافياً على ميزانية المدرسة. وترى بعض المدارس والعائلات عدم السماح لأبنائهم وللطلبة باستخدام الإنترنت إلا بعد بلوغهم سن معينة. لكن ذلك غير محبذ تربوياً، لأنه يحرم الطالب من تطوير مهارات مختلفة في سن مبكرة. لذلك فإنه لا بد من توفر آليات لمراقبة معقولة على استخدام الطلبة للإنترنت، بحيث تتطور مع الزمن لتصبح مراقبة وانضباطاً داخلياً لدى الطالب.

يتم تطوير الحلول غير المبرمجة من قبل المشرف أو المعلم أو أمين المكتبة أو إدارة المدرسة أو أهالي الطلبة من أجل مراقبة الطلبة أثناء التصفح والتعلم عبر الإنترنت، وهي لا تعتمد على برامج خاصة بالكمبيوتر. ومن هذه الحلول الإشراف المستمر، البحث المنفصل عن الشبكة، قوانين واتفاقيات خاصة، رخصة مزولة التصفح، وسوف نتحدث عنها بالتفصيل.

أ-الإشراف

إن وجود مشرف في مختبر الكمبيوتر أثناء استخدام الطلبة للإنترنت هو أمر مهم ومن شأنه أن يحد من مشاكل الإنترنت سالفه الذكر. فالمشرف الخبير يساعد الطلبة على التصفح عبر الإنترنت والوصول إلى المواضيع المبحوثة بسهولة. كما أن وجود مشرف في المختبر يحمي الطلبة من الدخول إلى مواقع معلوماتية مشكوك فيها، ويحميهم من المتطفلين مجهولي الهويات. لذلك فإنه ينصح بتواجد مشرف متفرغ (فني مختبر كمبيوتر أو معلم لديه الخبرة) للعمل على مساعدة الطلبة على التصفح بحرية بناءً موجهة. ويمكن أن يستعين المشرف ببرامج الفلترة المزودة ووضع كلمة سر على الصفحات غير المرغوبة أو المحظورة لتسهيل عملية التصفح

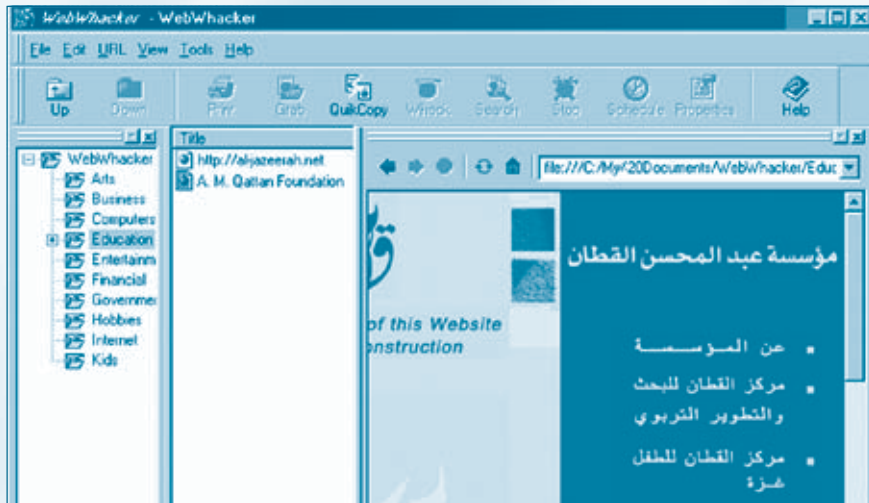


البناء خصوصاً إذا كان عدد الطلبة كبيراً. بعض المدارس تعتمد أن تضع غرفة الأساتذة مقابل مختبر الإنترنت في المدرسة لتوفير الشعور بالمراقبة والإشراف.

The Internet Marvel or Menace?, 1997, Vol.31, Craig Donnellan series.

ب-التصفح خارج شبكة الاتصال Offline browsing

يمكن تحميل بعض الصفحات التي يريد المعلم أن يعلمها أو يوجهها للطلبة على الاسطوانة الصلبة للكمبيوتر. وتتوفر بعض البرامج الخاصة التي تمكن المعلم من تحميل المواقع المرغوبة بشكل كامل على الاسطوانة الصلبة، وأيضا تؤمن تجديد التغييرات الحاصلة على هذه الصفحة من فترة الى أخرى. وتضمن هذه الطريقة تصفح الطلبة داخل حدود المواقع التي تم تحميلها وتمنع الطلبة من العمل عبر الاتصال المباشر. من الأمثلة على هذه البرامج برنامج WebWhacker ويمكن هذا البرنامج من تحميل المواقع أو صفحات من الشبكة العالمية وفهرستها ضمن لائحة مواضيع وتخزينها على القرص الصلب من دون الاتصال بالشبكة. انظر الى الشكل.



وتستخدم العديد من المدارس هذه الطريقة لتوفير الوقت والمال. حيث يعمل المعلم على تحضير المادة المراد تصفحها مسبقا ومن ثم يحملها⁽⁴⁾ على الأقراص الصلبة لأجهزة المختبر. هنا يضمن المعلم سلامة التصفح، لأن الطالب في هذه الحالة لا يستطيع تصفح مواقع غير تلك التي تم تحميلها، بالإضافة إلى أن التصفح يكون سريعا جدا بسبب وجود الصفحات على القرص، ولا

4 إن عملية التحميل تخضع لإجراءات حقوق التأليف والنشر والتحميل.

حاجة للاتصال المباشر بالشبكة. ويوفر برنامج Internet Explorer هذه الخدمة وذلك عبر الأمر Save As بعد تحديد الموقع المراد تحميله. بإمكان المعلم تحميل الموقع بكامله أو صفحات معينة على الإسطوانة الصلبة عبر أوامر خاصة وفي ملفات خاصة، ومن ثم تصفحها وهو خارج الاتصال المباشر « Work Offline ». انظر الشكل:



ويستطيع المعلم أن ينسخ بعض الصفحات والنصوص وتخزينها على شكل Word Document، كما يمكن نسخ الصور وتحميلها على الأقراص الصلبة للكمبيوتر. إن هذا ينطبق أيضاً على البريد الإلكتروني، حيث يمكن أن يكتب الطلبة رسالتهم التعليمية خارج خط الاتصال (الاتصال منقطع)، ولا يتم إرسال هذه الرسالة إلا بعد مراقبة أو مصادقة المشرف لها.

ج-قوانين مقبولة للجميع

تلجأ العديد من المدارس الى تطوير اتفاقيات أو عقود خاصة تبرم بين الإدارة المدرسية والطلبة والعائلة. ويتضمن العقد أو الاتفاقية بنوداً حول نوع الاستخدام المحدد للطلبة في سن معينة،

وكيفية مراقبة الاستخدام والبحث في الإنترنت، وكيفية فلترة بعض الصفحات. ومن المهم أيضا أن يتضمن العقد بنودا «قوانين» حول كيفية استخدام الطالب للإنترنت، وبنودا تحوي إجراءات العقاب التي تنوي إدارة المدرسة اتخاذها عند مخالفة بنود الاتفاق أو الإخلال بهذه القوانين.

لكن قد يؤدي هذا العقد أو الاتفاقية إلى سوء فهم من قبل العائلة لخدمات الإنترنت. وهنا فإنه يفضل أن يشمل العقد أو الاتفاق بنودا تظهر للعائلة والشخص المعني أهمية الإنترنت في التعليم. وتلجأ بعض المدارس في الدول الغربية إلى دعوة الأهالي لاستخدام الإنترنت في المدرسة لكي يتعرفوا على أهمية الإنترنت وأهمية استخدام أبنائهم لها.

ويمكن تلخيص أهم ما يجب أن تشمله الاتفاقيات حول استخدام الإنترنت المقبولة في الأمور التالية:

- ١- إرشادات حول فلسفة واستراتيجيات استخدام الإنترنت كوسيلة تعليمية مهمة ومفيدة، وسبب تبني المدرسة استخدام الإنترنت في التعليم والتعلم.
- ٢- وصف للسياسات المتبعة في استخدام أنظمة الإنترنت، مثل شروط فتح حسابات خاصة للطلبة، أنظمة السلامة والوقاية الموجودة في هذه الأنظمة، والامتيازات التي يحصل عليها الطلبة من جراء هذه الخدمة.
- ٣- وصف للعقوبات عند خرق الطالب للقوانين المتفق عليها عند استخدامه للإنترنت مثل:
 - ◆ الدخول إلى، تحميل، إرسال، توزيع أية مواد إباحية، مخلة بالآداب العامة عبر الصور أو اللغة.
 - ◆ تخريب أجهزة المدرسة، تحميل برامج من دون إذن المشرف أو المعلم.
 - ◆ الدخول إلى ملفات أشخاص آخرين من دون إذنتهم.
- ٤- الإعلان أن الأهل لهم مطلق الحرية في قبول أو رفض استخدام أبنائهم للإنترنت في التعليم وهنا يجب طرح بدائل.
- ٥- الإعلان عن أنه يجب أخذ إذن المعلم أو المشرف أو ما ينوب عنه عند استخدام الطالب للإنترنت داخل المدرسة.
- ٦- إعلان القوانين المتعلقة بالاستخدامات المناسبة للإنترنت للأهل، والموظفين، ومسؤولي المكتبات والمؤسسات.

وفيما يلي بنود اتفاقية استخدام للإنترنت في إحدى الكليات التربوية في سكوتلندا
(Leith Academy, Edinburgh, Scotland).

- ◆ أدرك بأنه ممنوع كليا التصفح عبر الإنترنت في مواد غير تربوية.
- ◆ أدرك بأن أي شخص يستخدم الإنترنت فإنه يتعرض للمراقبة وأنا أوافق على هذه المراقبة أثناء عملي بالإنترنت.
- ◆ أدرك بأنه يجب علي أن أستشير المشرف أو المعلم المتواجد في مختبر الإنترنت في أي مواقع مشكوك في مصداقيتها أو غير مقبولة وذلك قبل تصفحها.
- ◆ أدرك أيضا أن استخدام الإنترنت في مواضيع غير ملائمة واشتراكي في نقاشات لا تتناسب مع البيئة المدرسية يعتبران خرقا لأنظمة وقوانين المدرسة.
- ◆ أدرك بأنه لا يجب على أي تلميذ ان يحتجز نظام الإنترنت أو الكمبيوتر لفترة طويلة حارماً بذلك طلبة آخرين من استخدامه.
- ◆ أوافق على إكمال دورة في استخدام الإنترنت قبل استخدامي للإنترنت.

إن استخدام الإنترنت امتياز وليس حقا، وأن أي استخدام خاطئ للكمبيوتر خارج نطاق القوانين المتفق عليها سوف يبني عليه سحب هذا الامتياز والتعرض إلى المساءلة أمام هيئة التدريس. هيئة التدريس هي المخولة في تحديد ما هو المناسب من غير المناسب في استخدام الإنترنت وقرارها نهائي.

توقيع ولي الأمر:.....

توقيع الطالب:.....

توقيع المشرف/ نيابة عن هيئة التدريس:.....

تم إنهاء الدورة التدريبية بنجاح بتاريخ:.....

توقيع مدير المدرسة:.....

إليك مثلاً للاتفاقية بين الطلبة والأهل أو إدارة المدرسة أو المشرفين على مختبرات الإنترنت:

- ◆ لن أوافق أبداً على ملاقاتة أي شخص أتعرف عليه عن طريق الإنترنت من دون موافقة والديّ أولاً. إذا وافق والديّ على هذا اللقاء يجب أن يتم في مكان عام وسوف أطلب من أمي أو أبي مرافقتي وليس بمفردي.
- ◆ لن أرسل صورتي أو أي شيء آخر لأي شخص من دون إذن والديّ.
- ◆ لن أجيب على أي رسائل غير مهذبة. إذا تلقيت هكذا رسائل لن تكون غلطتي، و سوف أخبر أهلي حتى يتصلوا بشركة خدمة الإنترنت.
- ◆ سوف نقرر معا أنا و(والداي أو معلمي) الوقت المناسب الذي أستطيع فيه استخدام الإنترنت والمواقع المناسبة للتصفح.
- ◆ سوف أتحدث مع والديّ ومع معلمي (مشرفي) لتحديد قواعد استخدامي للإنترنت.
- ◆ لن أحاول دخول مواقع غير تلك التي يحددها المشرف.
- ◆ لن أعطي كلمة السر للإنترنت لأي شخص غير والديّ (وحتى لأعز الأصدقاء).
- ◆ سوف أكون مستخدماً جيداً لخدمة الإنترنت ولن أفعل أي شيء قد يؤدي الآخرين أو يكون ضد قوانين المدرسة.

د-رخصة مزاولة:

تلجأ بعض المدارس الى إعطاء شهادة للطلبة الذين يسهون مساقا بالإنترنت بحيث تتضمن الأمور والمواضيع التالية:

- ١-التعريف بالإنترنت، والخدمات التي تقدمها في مجال التعليم.
- ٢-آليات البحث عبر محركات البحث.
- ٣-استخدام البريد الإلكتروني.
- ٤-عوامل السلامة والوقاية وأخلاقيات استخدام الشبكة عند استخدام الإنترنت.
- ٥-تطبيقات عملية في البحث عن مواضيع مختلفة.

معايير تقييم مواقع وصفحات الإنترنت

- لجأت الكثير من المدارس والجامعات الى تحديد معايير عامة يمكن من خلالها تقييم مدى مناسبة وصدق المعلومات في صفحات الإنترنت، من أجل تبنيها كمعلومات أكيدة في الدراسة، أو في التعليم والتعلم والتعليم الطلبة عليها وهي: (1998) Alexander & Tate.
- ١- الدقة: Accuracy: مدى خلو الصفحات من الأخطاء، مدى التفصيل والشمولية.
 - ٢- الجهة التي تكتب: Authority: صفات الكاتب او الجهة التي تؤهله للكتابة في الموضوع.
 - ٣- الموضوعية: Objectivity: مدى موضوعية المعلومات مقابل مدى تحيزها لرؤي أو جهة معينة.
 - ٤- حداثة المعلومات: يوجد في أسفل الصفحة الرئيسية عادة تاريخ تجديد الصفحة»
 - ٥- مقدار التغطية: Coverage مدى العناوين التي يتضمنها العمل.

ويضيف (Harris,1980) الى القائمة السابقة المعايير التالية:

- ٦- المصداقية: Credibility هل المصدر أو الجهة موثوق بها؟ من هي الجهة التي تدعم الصفحة؟ هل هي مؤسسة خاصة أم حكومية؟
- ٨- المعقولية: Reasonableness وتشمل عدالة المصدر، الاتزان، الموضوعية، عدم وجود صراع في المصالح.
- ٩- مستوى الدعم: Support مدى وجود مصادر ومراجع وتوثيق للمعلومات، مدى وجود آلية للاتصال مع أصحاب الصفحة.

وتوجد معايير عديدة يمكن أن تضعها المدرسة أو المعلم لتحديد مدى مناسبة الصفحة الإلكترونية للتعليم، وتتمثل في الأسئلة التالية:

- ١- من هو الجمهور الذي تستهدفه الصفحة أو الموقع على الإنترنت؟
- ٢- هل هي حديثة ام تم تجديدها مؤخرًا؟
- ٣- هل هي سهلة الاستخدام؟ هل يوجد فيها فهرس أو خارطة؟

٤- هل الصفحة أو الموقع مناسب للمنهاج؟ هل الرسومات والتصاميم مناسبة للفئة العمرية المعنية؟

٥- هل يوجد روابط تربط بين عناوين لها علاقة بالموضوع؟
وهناك معايير فنية أخرى مثل: الفن في التصميم، ألوان مريحة، خطوط واضحة، بناء هرمي مناسب لصفحات الموقع، مدى توفر صور توضيحية وغيرها.
حقوق النسخ والتحميل وكيفية التعامل معها

تختلف الآراء حول حقوق الطبع والنسخ والتحميل فيما يخص الإنترنت. إن خرق الحقوق فيما يخص استخدامات الكمبيوتر بشكل عام يشمل النسخ من CD-Rom الى آخر، تحميل برنامج تم شراؤه بشكل شخصي الى جهاز آخر، تحميل صفحة من الإنترنت الى الأسطوانات الخاصة، نسخ صورة من صفحة الإنترنت الى مكان فيه نصوص، استخدام خلفية او نموذج بناء صفحات من الشبكة الى صفحتك الخاصة.

في الحقيقة كلها تعتبر نشاطات نسخ، لكن بعض الأمور يمكن استثنائها من حقوق النسخ وبعضها يعاقب عليه القانون في الدول المتقدمة. والسؤال المهم كيف نتعامل مع حقوق الطبع او النشر أثناء استخدام الإنترنت في التعليم؟

يوجد في اسفل بعض الصفحات في مواقع الإنترنت علامة حقوق نشر عادة تكون للشخص الذي يملك هذه الصفحة أو المصمم لهذه الصفحة. وكثيرا ما تتواجد في الصفحات، (خاصة في الصفحات التربوية) شروط لكيفية التعامل واستخدام المعلومات الموجودة في هذه الصفحة مثل (تستخدم هذه المعلومات لأغراض المعرفة والتعلم وليس لأغراض التجارة والربح). بعض التعليمات توضع بجانب حقوق الطبع تمنع بموجبها المستخدم من تحميل أو نسخ اي معلومة او صورة من الصفحة، وهذا بطبيعة الحال يخلق مشكلة للمعلم الذي يريد الاستفادة من هذه المواد في صفوفه. الحل الوحيد في هذه الحالة هو أن يتصل المستخدم مع الأشخاص المعنيين والمسؤولين عن الموقع عبر البريد الإلكتروني والطلب منهم رسميا رغبته في تحميل أو نسخ المعلومات والصور بهدف التعليم.

(يمكن الرجوع الى صفحة Copyright website للتعرف على حقوق التحميل والنسخ).

الفصل

الرابع



الفصل الرابع

الإنترنت والمدرسة الفلسطينية

يتناول هذا الفصل الآليات التي تمكن المعلم والطالب من استغلال الإنترنت في عملية التعليم والتعلم داخل وخارج أسوار المدرسة. وسوف نتعرف في هذا الفصل عن مكونات متصفحات الشبكة ومحركات البحث المختلفة، وكيفية استخدامها في البحث عن المعلومات المختلفة بشكل دقيق. ويتناول الفصل أيضا استراتيجيات التعليم عبر الإنترنت داخل صفوف أو مختبرات الإنترنت واستراتيجيات التواصل بين المدرسة والطالب خارج أسوار المدرسة.

الإنترنت والمعلم

يرغب المعلم في كثير من الأحيان في زيادة معلوماته حول موضوع معين أثناء تعليمه مادة ما، وذلك لأسباب تعود إما لعدم تناول المنهاج للموضوع بشكل مفصل، أو لعدم معرفة المعلم بمحتوى تلك المادة التي يريد تعليمها. كما يرغب المعلم أيضا في تطوير خطة درس لمادة معينة أو أوراق عمل حول موضوع معين، أو إجراء تجربة عملية في المختبر إلا أنه لا يجد الإمكانيات

للبحث عن الكتب والمراجع لإثراء المادة التعليمية، أو لا يجد في تلك المراجع التي يجدها النماذج والصور المفيدة التي تسهل على الطلبة فهم المادة المراد تعلمها. وهنا يأتي دور الإنترنت في مساعدة المعلم على تطوير معرفته بالمادة التعليمية، وتوفير خطط دروس، وأوراق عمل وتجارب، ورسومات توضيحية مدعومة بنماذج متحركة، وأحياناً مرفقة بالصوت، بحيث يمكن تقديم الدرس بفاعلية.

يحتوي الإنترنت على مواقع عديدة معدة خصيصاً للمعلم، تقوم بإعدادها مؤسسات تربوية متخصصة، وتهدف إلى مساعدته على إيجاد المعلومات حول أي موضوع، واقتراح وسائل ونماذج، وطرق عرضها على الطلبة، وتكون مرفقة في كثير من الأحيان بأوراق عمل وأسئلة امتحانات. وتوفر المواقع أسماء مقترحة لأشخاص ذوي خبرة بمواضيع مختلفة، تمكن المعلم من الاتصال بهم عبر خدمة البريد الإلكتروني والاستفسار عن هذه المواضيع.

وما زالت المواقع التعليمية في اللغة العربية قليلة مقارنة بتلك الأجنبية، الأمر الذي يتطلب من المتصفح تطوير مهاراته اللغوية باللغة الإنكليزية إذا ما أراد أن يستفيد فعلاً من الكم الهائل من المواد التعليمية التي يعرضها الإنترنت.

إن كمية المعلومات المتوفرة في شبكة الإنترنت كبيرة، ومتناثرة في عناوين مواقع عديدة. من المفيد أن يتعرف المعلم على تقنيات التصفح عبر الإنترنت من خلال ما يعرف بمحركات البحث Search Engine. وقبل البدء بمحركات البحث، فإنه من الضروري التعرف على برامج متصفحات الشبكة والخدمات التي يمكن من خلالها تسهيل عملية التصفح.

متصفحات الشبكة « Web Browsers »

وهي برامج تفسر رموز لغة HTML التي تكتب فيها صفحات الإنترنت، وذلك بتحويل هذه الرموز إلى نصوص مقروءة وصور وروابط. وهناك عدة برامج متصفحات أهمها Netscape و Microsoft Internet Explorer. ويظهر في الشكل ترويسة برنامج Microsoft Internet Explorer التي تحوي أزراراً وأوامر تساعد الباحث على تصفح الصفحات المختلفة ويمكن الحديث عن مكوناتها كما يلي:



- ١- زر التراجع : Back button يُمكن الباحث من تتبع خطوات البحث من الموقع أو الصفحة الموجود فيها حاليا الى الموقع أو الصفحة التي تم فتحها سابقا.
- ٢- زر التقديم : Forward button يُمكن الباحث من الرجوع إلى الصفحة التي كان بها قبل استخدامه زر التراجع.
- ٣- زر الإيقاف : Stop button يُمكن الباحث من إيقاف عملية البحث وتحميل الصفحات.
- ٤- زر التحديث وإعادة البحث : Refresh يُمكن الباحث من إعادة تحميل الصفحة المطلوبة. وهو أمر مهم خاصة إذا ما تم تحديث الصفحة أو إذا توقف البحث فجأة لسبب ما.
- ٥- زر البداية (الصفحة الرئيسية) : Home button يُمكن الباحث من العودة إلى الصفحة الرئيسية، التي يفتح عندها برنامج المتصفح عند بداية البحث. ويمكن التحكم بهذا العنوان وتغييره واختيار أي عنوان صفحة أخرى لكي تظهر لدى فتح برنامج المتصفح.
- ٦- زر المواقع المفضلة : Favorites button يُمكن الباحث من حفظ عناوين الصفحات التي تنال اهتمامه وإعجابه أو تلك التي تحقق هدف البحث، وذلك في ملفات خاصة لتسهيل الرجوع إليها مباشرة.
- ٧- زر حفظ المواقع عبر الزمن (المحفوظات) : History يُمكن الباحث من تسجيل مواقع بحسب تسلسل زمن فتح هذه المواقع. حيث تحفظ العناوين في ملفات أسبوعية ويومية،

مع تاريخ وزمن فتحها. ويمكن استخدام هذا الزر للرقابة في المدرسة، إلا أن المعلومات المحفوظة في الملفات الخاصة بهذا الأمر يمكن أن يتم حذفها بسهولة.

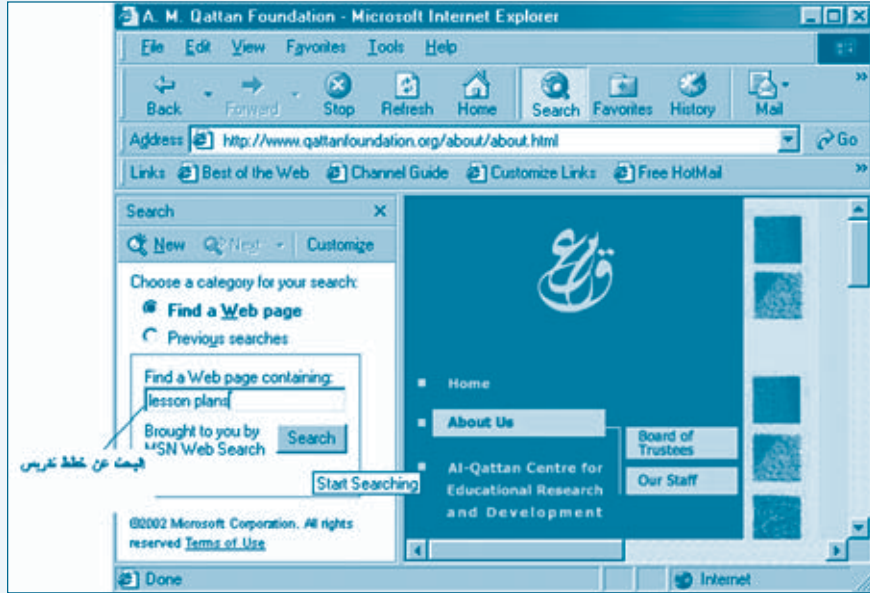
٨- زر الاتصال عبر البريد الإلكتروني: Mail يمكن الباحث من إرسال موقع الصفحة الموجودة (أو عنوانها) الى شخص آخر عبر البريد الإلكتروني، بحيث يضع عنوان الموقع أو الصفحة على شكل روابط يسهل للمستقبل تصفحها.

ويتواجد في أسفل قائمة الأوامر الخاصة في البرنامج مكان يكتب فيه عنوان الصفحة URL والى جانبه يتواجد زر قنوات الاتصال والروابط Links الذي يحفظ فيه بعض العناوين بناء على موضوعات مختلفة.

محركات البحث Search Engines

إن عملية البحث عن المعلومات عبر الإنترنت بحاجة إلى معرفة عناوين المواقع URL التي توضع في مكان العنوان الخاص ببرنامج المتصفحات. إن عدم معرفة الشخص بالعنوان الدقيق يقود الباحث عادة إلى صفحات وأماكن خاطئة أو إلى عدم استجابة المتصفح للعنوان. ولا توجد هناك وسيلة يمكن من خلالها جمع عناوين الكم الهائل من الصفحات التي تصدر وتنتشر يوميا على الإنترنت، خصوصا وأن كثيرا من هذه المواقع تغير عناوينها من فترة إلى أخرى. لذلك فإن خدمة محركات البحث تسهل على الباحث البحث عبر الشبكة باستخدام الكلمات. فعبر المتصفحات المختلفة مثل (Netscape أو Explorer)، يتواجد أمر البحث Search الذي يتم من خلاله فتح روابط محركات مثل Yahoo, AltaVista, Infoseek, Excite, MSN وغيرها، وهي محركات بحث بريطانية وأمريكية. وتتواجد أيضا عناوين مواقع مختلفة باللغة العربية يمكن البحث من خلالها مثل *raddadi, ajeeb* ويمكن محرك البحث Google من البحث عن المعلومات بعدة لغات منها اللغة العربية. وتوجد في نهاية هذا الفصل قائمة بعناوين بعض مواقع ومحركات بحث مختلفة.

انظر إلى الشكل الذي يمثل محرك بحث MSN وذلك بعد نقر زر البحث: Search في البرنامج المتصفح Internet Explorer.



ومن الأمور المهمة التي يجب أن يتقنها المعلم والطالب عند استخدامه للإنترنت هي آليات البحث عبر المحركات، وتحسينها، والتقليل من الصفحات التي ليست لها علاقة بموضوع البحث الذي يتم البحث فيه. بعض هذه الآليات تنطبق على جميع المحركات، أما البعض الآخر فهو خاص بمحرك معين دون الآخر، وتكون تعليمات استخدامه متوفرة في صفحة محرك البحث الرئيسية. آليات تحسين عملية البحث في محركات البحث باللغة الإنكليزية (بعضها ينطبق على محركات البحث باللغة العربية) تشمل الآتي:

١- التمييز بين الأحرف الصغيرة **small letters** والكبيرة **capital letters** (باللغة الإنكليزية):

إن عملية البحث عن كلمات بكتابتها بالأحرف الصغيرة في محرك البحث تؤدي إلى إيجاد صفحات بعناوين ذات أحرف كبيرة أيضا للكلمة نفسها مثال: البحث عن **apple** يفتح لك عناوين تحوي كلمة **apple** و **APPLE** و **ApLe** وجميع احتمالات الكلمة أيضا، لكن البحث تحت اسم **APPLE** يفتح فقط العنوان بالأحرف الكبيرة للكلمة وهذا

ينطبق على جميع محركات البحث. إن هذا يساعد المستخدم على البحث عن عناوين وأسماء وليس مجرد كلمات عشوائية للكلمة ذاتها.

٢- البحث في عناوين فيها عدة كلمات:

إذا أراد الباحث أن يبحث عن عنوان أو موضوع مكون من عدة كلمات فإنه ينصح باستخدام الأقواس « ». فمثلا إن وضع الكلمات البحث التربوي بين علامات « educational research » يوفر للباحث عناوين الصفحات بالترتيب بدءاً بتلك الصفحات التي تحوي educational أولاً ثم Research ثانياً.

٣- حذف وإضافة كلمات من موضوع البحث:

الكلمات التي تريد أن يشملها المحرك في البحث اسبقها بإشارة الجمع + . مثل +educational +centers . أما الكلمات التي لا تريد أن يشملها البحث فضع علامة الطرح - قبلها. مثل "Jordanian-educational centers" . في هذا المثال فإن المحرك سوف يبحث عن جميع المراكز التربوية ما عدا تلك التي تشملها كلمة Jordanian.

٤- يمكن وضع علامة **underscore** بين الكلمات مثل **Teaching_Children** لجعل الكلمتين في عملية البحث كأنهما كلمة واحدة.

٥- في محرك **AltaVista** فقط فإن مشكلة عدم المعرفة بتهجئة كلمة ما يمكن حلها بوضع نجمة × مكان الحرف أو الأحرف الناقصة أو المشكوك فيها.

فمثلا وضع نجمة في كلمة Hono*r يمكن محرك AltaVista من البحث في احتمالات مثل honour و honor أو أي كلمة تحوي العناصر المكتوبة ما عدا النجمة.

٥- في محركات **Infoseek** فقط يعامل الكلمات التي تبدأ بحرف كبير تعامل على أنها عنوان موحد حتى بدون أقواس.

فمثلا عنوان Qattan Centre يتعامل محرك Infoseek معها على أنها عنوان واحد. فإذا كان الباحث يبحث عن اسمين مثل Qattan Centre و action research فإنه يجب وضع فاصلة بينهما وإلا فإنه سوف يتعامل مع الكلمات على أنها كلمة واحدة طويلة.

٦- يمكن وضع AND, OR بين الكلمات في بعض المحركات لتحسين عملية البحث.

يجب الانتباه إلى أن كل محرك بحث له آليات بحث ورموز مساعدة خاصة به يمكن اللجوء إليها من خلال خدمة المساعدة search help في محرك البحث نفسه.

تطبيق عملي

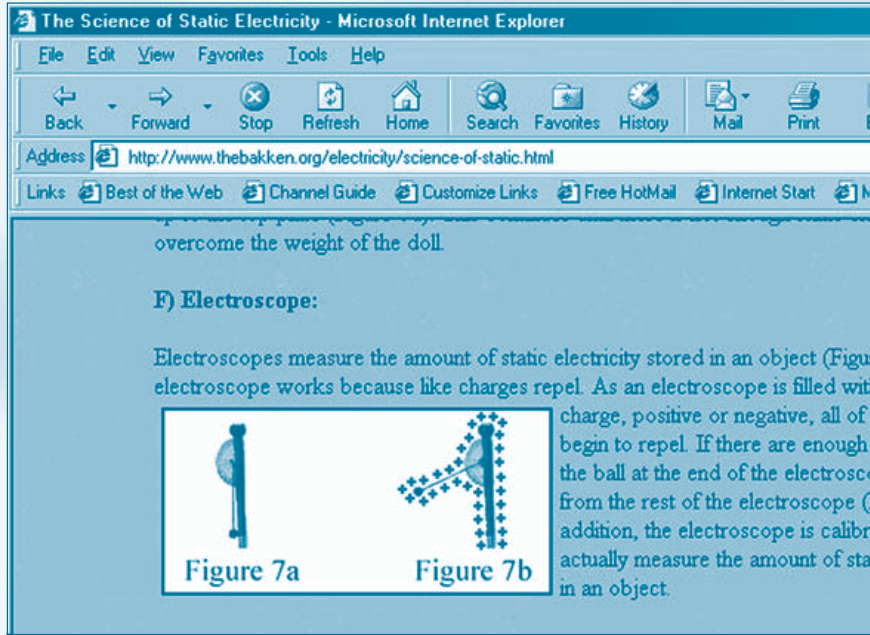
أرادت معلمة تصفح الإنترنت والبحث عن موضوع الكهرباء الساكنة لإثراء وحدة «الكهرباء في حياتنا» ، وهي وحدة ضمن منهاج العلوم للصف السادس (الوحدة الثامنة ص ١٠٨). وقد استخدمت المعلمة أحد المحركات التي تمكنها من تصفح الصفحات باللغة العربية وهذا المحرك هو *Google*، وحاولت إيجاد مواقع تتحدث عن هذا الموضوع لتثري الوحدة الموجودة في المنهاج فوضعت في خانة البحث في محرك Google الكلمات الفيزياء والكهرباء الساكنة (انظر إلى الشكل):



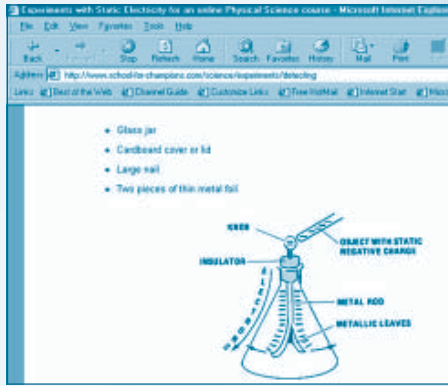
توصل محرك البحث Google إلى أربعة مواقع تتحدث عن الكهرباء الساكنة منها موقع *الفيزياء المسلمة*. أرادت المعلمة أيضا البحث في إمكانية إيجاد صور للكشاف الكهربائي

أو تجارب حول الكهرباء الساكنة باللغة العربية فلم تجد سوى موقع الونيس ويحتوي على سؤال حول الكشاف الكهربائي، فاضطرت المعلمة الى البحث في محركات بحث أجنبية. لجأت الى محرك البحث *Yahoo* ووضعت في خانة البحث الكلمات « *Static Electricity* and *electroscope* » وتوصل محرك البحث الى عدة عناوين تتحدث عن موضوع الكهرباء الساكنة، وعن تجارب مقترحة، وخطط صفية منها موقع *The Bakken Library and Museum* وهي صفحة تحوي تفسيرات لعمل أجهزة تعمل على مبدأ الكهرباء الساكنة وتحوي صوراً توضيحية ملونة.

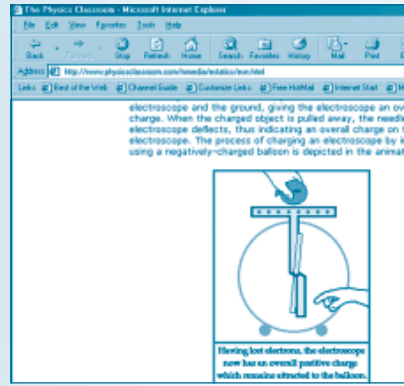
وهناك موقع يسمى *Schools for Champions* ويتعلق بطريقة عمل كشاف كهربائي بسيط. أما الموقع *StudyWorks! Online* فيحتوي صفحات تعليمية منها صفحة *The Physics Classroom* وتحوي نماذج متحركة لكيفية انتقال الشحنات عبر الكشاف الكهربائي.



<http://www.thebakken.org/electricity/science-of-static.html>



<http://www.school-for-champions.com/science/experiments/expstatic.htm> - detecting



<http://www.physicsclassroom.com/mmedia/estatics/isop.html>

ووجدت المعلمة عدة مواقع أخرى فيها تعريفات، أوراق عمل، نماذج لامتحانات حول موضوع الكهرباء الساكنة وهي من ضمن العناوين التالية: (تاريخ البحث ٢٠٠٢/٥/٧)

[Science Made Simple](#)

[Campbell County School District](#)

[ElectroStatics](#)

[Science Hobbyist](#)

[GCI.net](#)

[Museum of Science](#)

[Glenbrook high school](#)

[University of Kentucky](#)

[University of Michigan](#)

ملاحظة: جميع عناوين المواقع التي تحتها خط مرفقة في فهرس المواقع

استراتيجيات التعليم عبر الإنترنت

إن استخدام الإنترنت في التعليم ليس بالأمر الهين ويحتاج من المعلم إلى مهارات وخبرات معينة. من السهل ان يطلب المعلم من الطلبة البحث عن معلومات عن الشمس مثلا (حجمها، درجة حرارتها،... الخ) من خلال الموسوعة العلمية، لكن البحث من خلال الإنترنت سوف يقود الى آلاف الصفحات التي تتحدث عن الشمس، وبعضها لا يكون ذا علاقة بما يريد الباحث. ويرى بعض الأساتذة أن استخدام الإنترنت أمر متعب، ويفضلون الطرق التقليدية، لكن مع وجود الإنترنت التي تحتوي على ميزات أهمها المعلومات الحديثة التي لا تتوفر في الكتب، نرى ان المعلم في النهاية يضطر الى استخدام الإنترنت.

تحدثنا في وحدة سابقة عن المشاكل التي قد تنجم جراء استخدام الطالب للإنترنت. وهنا على المعلم أن يراعي استراتيجيات خاصة أثناء تعليمه عبر الإنترنت وأثناء استخدام طلبته للإنترنت. احدى الأمور التي يجب أن يعيها المعلم والطالب أن المدرسة والأهل لا يمكن أن يتسامحوا في موضوع استخدام أبنائهم غير المناسب للإنترنت. هنا على المعلم أن يهتم بتعليم الطلبة السلوك المناسب والمسؤول، لأن الأمور التقنية الأخرى لا تحمي الطلاب من الصفحات غير المناسبة عند خروجهم خارج حدود المدرسة أو بعيدا عن سيطرة الأستاذ.

يستطيع الطالب أن يصل إلى أي شخص سواء أكان عالماً أم مسؤولاً للاستفسار منه عن المعلومات التي يريدتها. هذه الإيجابية هي في حد ذاتها سلبية لأن الطالب في الغالب لا يعرف الشخص الذي يرأسه. هنا على المعلم ان يكون على دراية بأمور إدارية مهمة تحمي الطالب من المساوئ الناجمة عن استخدام الإنترنت ليس من التقنية نفسها وإنما من الأشخاص الذين يسيئون استخدامها.

أعرض فيما يلي تلخيصا لبعض الاستراتيجيات والنصائح للمعلم أثناء تعليمه تكنولوجيا الإنترنت:

أولا: اعرف طلبتك قبل البدء في التعليم

يواجه المعلم في الصف عند تعليمه الإنترنت أربعة أنواع من الطلبة:

- ١- طلبة لا يعرفون شيئاً عن الكمبيوتر.
- ٢- طلبة يعرفون استخدام الكمبيوتر لكن لا يعرفون استخدام الإنترنت.
- ٣- طلبة يستخدمون الإنترنت لأغراض التسلية فقط.
- ٤- طلبة يستغلون الإنترنت بشكل جيد في أماكن عديدة وبشكل إيجابي لكنهم يجهلون طريقة عمل الإنترنت. (يمكن تشجيع الطلبة من هذه الفئة بجعلهم مساعدين للمعلم في المختبر).

يصطدم المعلم في المراحل التعليمية الدنيا بطلبة لا يعرفون تحريك الفأرة، ويتفاجأ من ناحية أخرى بطلبة لديهم إمكانيات ومهارات عالية في الكمبيوتر، وهنا على المعلم أن يتعرف على قدرات طلبته في الكمبيوتر وذلك باتباع الخطوات التالية:

١-تحديد الفئة العمرية، وبالتالي مستوى النشاط. وهناك مدارس تعطي دورات أو مساقات في الكمبيوتر، وهناك مواضيع عن الكمبيوتر في منهاج التكنولوجيا الجديد، الذي يدرس حالياً في فلسطين، وبالتالي فإنه من الممكن أن يمتلك الطلبة أساسيات استخدام الكمبيوتر من خلال المناهج التي يتعلمونها.

٢-تحديد المهارات اللغوية ومهارات الاتصال الشخصية: بما أن عنصر المخاطبة في حالة التعليم بالإنترنت هو النص، فإن على المعلم أن يتعرف على قدرات طلبته في الكتابة والتعبير والإملاء، سواء في اللغة العربية أو الإنكليزية أو كليهما، ويراعي متابعة الطالب الضعيف. ويجب أن يتذكر المعلم -خصوصاً معلمي اللغات- أن الإنترنت وسيلة فعالة في تنمية القدرات اللغوية والتعبيرية وقدرات الكتابة لدى الطلبة.

ثانياً: تعرف على إمكانيات مدرستك

- ١- تعرف على سرعة الشبكة، عدد الأجهزة، فعالية البرامج.
- ٢- احرص على توفير أجهزة مساندة مثل شاشة العرض الإلكتروني (LCD) خصوصاً إذا لم يتوفر في المدرسة عدد كاف من أجهزة الكمبيوتر بما يتناسب وعدد الطلبة.
- ٣- حدد أسلوب التعليم، وما إذا كان عملاً جماعياً مشتركاً، أم حصة تعتمد على عرض المعلومات أمام الطلبة، أم عملاً تطبيقياً يقوم به كل طالب وحده (يحدد ذلك عدد الأجهزة المتوفرة وعدد الطلبة).

٤- حضر أوراق عمل خاصة إذا اشترك أكثر من شخص في كمبيوتر واحد، وهنا يجب على جميع أفراد المجموعة أن يجربوا ويعملوا بأيديهم.

ثالثا: تعليم الطلبة كيفية استخدام الإنترنت

تحدثنا سابقا عن وجوب أن يكون الطالب على إمام بمهارات أساسية في استخدامات الكمبيوتر. عندها يمكن الانطلاق بتقديم الإنترنت للطلبة كتكنولوجيا حديثة في تبادل المعلومات. في البداية على المعلم أن يرغب طلبته في استخدام الإنترنت وذلك بشرح ميزات الإنترنت والكم الهائل من المعلومات التي يمكن الاستفادة منها من خلال هذه الشبكة، والترغيب هنا يأتي بعدة طرق منها عرض المعلم ما تقدمه الإنترنت من خدمات مثل الألعاب، المعلومات، المحادثة، المشاريع وغيرها. ويتطلب الأمر طرح أسئلة على الطلبة مثل: هل شاهد أحدكم صفحة إلكترونية لشركة أو مصنع أو مدرسة أو شخص على الإنترنت؟ ماذا سمعتم عن إيجابيات وسلبيات الإنترنت؟... الخ.

وقد تحدثت الدراسات عن بعض الخطوات الأساسية الدارجة في تعليم الإنترنت

(Johnstone, 1998; NCET, 1995; Cunningham et al, 1997)

والتي تفيد المعلم في التخطيط لحصة أو مساق في استخدام الإنترنت وذلك بعد التأكد من تمكن الطلبة من المبادئ الأساسية في الكمبيوتر (استخدام الفارة، نسخ الملفات، استخدام Excel و WinWord وغيرها) ويمكن تلخيص هذه الخطوات كما يلي:

١- تعريف الطلبة بكيفية عمل الإنترنت وبرامج متصفحات الإنترنت (Explorer, Netscape).

٢- تقديم الإنترنت للطلبة والتعرف على قدراتهم في استخدام هذه التكنولوجيا. سوف يلاحظ المعلم أن بعض الطلبة يستطيعون الوصول الى مواقع على الشبكة بشكل جيد، وفي المقابل سوف يلاحظ أن بعض الطلبة يتخبطون بأوامر وأزرار متصفحات الشبكة، هنا يمكن أن يبدأ المعلم بتعريف الطلبة بوظيفة مؤشر الفارة في برامج متصفحات الشبكة، وكيفية تغيير شكل مؤشر الفارة عند وضعها على بعض النصوص في الصفحة، وتعريفهم على أزرار الفارة في برامج البحث والمتصفحات، والأوامر التي يمكن استغلالها جراء الضغط على زرّي الفارة الأيمن والأيسر ووظائف كل منهما.

- ٣- تعريف الطلبة بالروابط hypertext و hyperlinks التي تحدثنا عنها سابقا.
- ٤- لفت انتباه الطلبة إلى عناوين الصفحات التي تظهر على رأس برنامج المتصفحات، وتعريفهم بزر الترجيع والتقييم والأوامر الأخرى المتعلقة ببرامج المتصفحات. (هنا يمكن إعطاء الطلبة عنواناً معيناً لكي يدخلوا إليه، ومن خلال التجريب سوف يتعلمون من أخطائهم).
- ٥- في هذه المرحلة يمكن أن ينتقل المعلم الى مرحلة تعليم الطلبة محركات البحث. أفضل طريقة في ذلك اعطاؤهم موضوعاً معيناً وجعلهم يبحثون عنه بعدة طرق، وإكسابهم مهارة تحسين عملية البحث للوصول الى الهدف بأسرع وقت ممكن، كأن يضيقوا دائرة البحث، ويضعوا وصلات مثل «or and» وهكذا. (يفضل عرض ما توصل إليه الطلبة على بعضهم بعضاً).
- ٦- تعليم الطلبة على البريد الإلكتروني: في البداية يجب أن تحدد إدارة المدرسة التي يوجد فيها مختبر موصول بالإنترنت ما إذا كانت تريد فتح حسابات بريدية للطلبة على الإنترنت أم لا، وما إذا كانت تنوي مراقبة الرسائل التي تصل الى الطلبة من خلال الاتفاقيات التي تبرم بين الإدارة والطلبة والعائلة. في أغلب الأحيان يستطيع الطالب فتح عنوان بريدي له في محركات البحث مثل Yahoo و hotmail وغيرها. يستطيع المعلم البدء بعمل البريد الإلكتروني وتعليم طلبته الأمور التالية:
- أ-كتابة رسالة.
- ب- إرسال رسالة مكتوبة لعنوان معين.
- ج- فحص ما إذا وصل بريد ما للطالب.
- د- قراءة الرسالة المستقبلية.
- هـ- الرد على الرسالة.
- و- ربط ملفات بالرسالة.
- ز- طباعة رسائل معينة.
- ح- نقل الرسالة إلى صندوق البريد (mail box) أو ملفات خاصة folders، وبعض المهام الأخرى مثل:

ط - حفظ عنوان على قائمة العناوين address book.

ي - تجميع بعض العناوين في مجموعات تحت اسم واحد Group list.

٧- عندها تأتي خطوة تعليم الطلبة آداب استخدام البريد الإلكتروني والرسائل حيث تحدثنا عن القوانين المتفق عليها وأيضاً الآداب التي سوف نتحدث عنها ضمن Netiquette لاحقاً.

٨- في هذه المرحلة يمكن أن يفتح المعلم المجال أمام الطلبة بإرسال رسائل لبعضهم بعضاً. ويمكن استغلال الإنترنت للبحث عن عناوين أشخاص وكتابة رسالة جماعية لهم. وهناك مواقع عدة يتم من خلالها تبادل رسائل مع طلبة في العالم حسب الاهتمامات. يمكن أن يتعلم الطلبة بعض العناوين الجيدة التي يمكن أن يضيفوا فيها أسماءهم حسب اهتماماتهم (رياضة، موسيقى،... الخ) منها *Kidlink* و *Yahooligans*!

يفضل كثير من المعلمين تجنب تعريض الطلبة للانضمام إلى مجموعات نقاش غير معروفة. وهنا يلجأ المعلم إلى تقسيم طلبة الصف أو المدرسة إلى مجموعات حسب الاهتمامات ويضمهم في قائمة عناوين بحيث يتبادلون الاهتمامات بعضهم مع بعض.

٩- التدريب الفعال الموجه على الإنترنت: في هذه المرحلة يمكن أن يتطور التدريب الموجه بحيث يتم تعليم الطلبة أموراً ذات معنى وأن تتكامل الإنترنت مع المنهاج. ويمكن تقسيم هذه المرحلة إلى عدة مراحل:

أ- طرح أسئلة على الطلبة لكي يجدوا الإجابة من الإنترنت (مع وضع العنوان). هذا ما يعرف بـ Treasure Hunt. تكون الأسئلة في البداية بسيطة مثل: معرفة طقس دولة معينة، علم دولة معينة، آخر موديل سيارة من نوع معين. على المعلم أن يتأكد من أن يبحث عن الأجوبة بنفسه قبل إعطاء الأسئلة للطلبة، ليضمن وجود هذه المعلومات على الشبكة.

ب- التوجيه: يعتبر التوجيه من الأساليب المهمة في تدريب الطلبة على استخدام الإنترنت والبحث عن المعلومات بدقة، ويعتمد على مبدأ تحديد كلمات أو أرقام من صفحات معينة لكي يجدها الطالب بنفسه لكن بخطوات موجهة.

مثال: أراد معلم التاريخ أن يعرف الطلبة على شخصية عربية من علماء العرب والمسلمين وهو أبو بكر الرازي وذلك باستخدام الإنترنت، وقام بتوزيع ورقة عمل فيها الخطوات الموجهة التالية:

١- افتح صفحة علماء العرب والمسلمين /www.alnoor-world.com/scientists

٢- ابحث في مكان البحث عن أبي بكر الرازي.

٣- أجب عن الأسئلة التالية:

أين ولد الرازي؟

ما هو العلم الذي اشتهر به؟

اذكر بعض مؤلفاته؟

ما هي المادة الكيماوية التي اكتشفها أو سماها؟

٤- ارجع الى صفحة العلماء العرب وابحث عن اسم العالم المسلم الذي ألف كتاب «شكل القطاع». اكتب ملخصا عن حياة هذا العالم.

في هذا المثال، استطاع المعلم توجيه الطلبة إلى المعلومات بشكل تدريجي، فهذه الخطوات يكون المعلم قد عرف الطلبة على صفحة علماء العرب، وجعلهم يبحثون عن بعض أسماء العلماء الذين تم تحديدهم. نلاحظ أن هذا العمل بحاجة إلى تحضير المعلم مسبقا ومعرفته بالصفحة التي يريد ان يتصفح بها الطلبة.

ج-البحث عن الحقائق:

يعتبر قرين البحث عن الحقائق من خلال الإنترنت من التمارين المهمة والصعبة التي يحتاج فيها الطالب إلى مهارات جيدة في استخدام الإنترنت. فعند طلب المعلم من طلبته البحث عن معلومة معينة مثل (معدل عمر الفيل) فهذا يحتاج من الطلاب الدخول إلى محركات البحث واستخدام مهارات البحث الدقيق عبر وضع جمل ومرادفات ومهارات تقليص البحث وغيرها. هذا وقد يجد الطلبة معلومات مختلفة عن الموضوع وهذا يعتبر أكثر فائدة إذا ما تعاون الطلبة وتم عرض نتائجهم أو تبادلها عبر البريد الإلكتروني.

١٠- تعليم الطلبة مبادئ أساسية في قراءة الصفحات : Skimming, Scanning, and finding materials ويقع الطالب في حيرة عند إيجاده كثيرا من المواقع والصفحات حول موضوع معين، والتي تحوي نصوصا كثيرة. يجب تعليم الطلبة مهارات البحث والنظر والقراءة السريعة على هذه النصوص وألا يقرأوا جميع الصفحة. كذلك فإن كثيرا من الطلبة يشعرون بالتعب عند القراءة من الكمبيوتر أو يتشتتون نتيجة تحريك الصفحة للأعلى والأسفل عن طريق scroll bar . يمكن حل هذا المشكلة بطباعة المواد لكن بعد التأكد من أنها المادة المطلوبة. وهناك كثير من البرامج القارئة التي تمكن الطالب من سماع الكلمة المشار إليها بمؤشر الفارة.

١١- الاشتراك في مشاريع عمل صفحات إلكترونية: من الضروري في مرحلة معينة أن يتعلم الطلبة كيف يبنون صفحة خاصة بهم، اما صفحة فردية او مشتركة. وهناك برامج مثل Microsoft Front Page يستطيع فيها الشخص بناء صفحة إلكترونية دون الحاجة الى تعلم لغة HTML. كذلك توجد في بعض الصفحات ومحركات البحث خيارات وخدمات بناء صفحات شخصية مع تعليمات مفصلة. إن هذه الخطوة مهمة تمكن الطالب من التعمق في كيفية عمل الإنترنت.

الإنترنت خارج المدرسة

اصبحت الإنترنت متوفرة بكثرة في المكتبات، المقاهي، البيوت وأماكن العمل. وهذا يعني أن بإمكان الطالب استخدام الإنترنت في أي وقت ولأي غرض. إن تهيئة الطالب للإنترنت وتعليمه الأساليب المناسبة وتعريفه بالمخاطر الناجمة عن سوء استخدامها هي خير وسيلة لحماية الطلبة . وهنا يأتي دور المعلم وإدارة المدرسة في التواصل مع الطلبة خارج أسوارها عبر الإنترنت وتعويد الطلبة على استغلال خدمات الإنترنت بشكل جيد.

وفيما يلي بعض التقنيات التي يمكن استغلالها للتواصل مع الطالب خارج المدرسة.

أولا: استغلال البريد الإلكتروني في أوقات العطل:

من المهارات المهمة التي يجب أن يعلمها المعلم الى طلبته مهارة الاتصال مع بعضهم في أوقات العطل. هذه الوسيلة تربط طلبة الصف ببعضهم وتجعلهم يتابعون أخبارهم. يمكن للمعلم ان يضع نشاطات لانهجية ويوجهها لطلبته خلال العطلة الصيفية لكي يبقى على اتصال معهم.

ثانيا: الواجبات البيتية عبر البريد الإلكتروني أو صفحة المدرسة:

من أفضل الطرق للاتصال وربط البيت بالمدرسة ومتابعة الطلبة وهم خارج المدرسة هي الواجبات البيتية والمهمات عبر البريد أو الصفحات التي يعملها المعلم ضمن صفحة المدرسة. وهنا يمكن للمعلم ان يرسل واجبا مثل حل مسائل أو كتابة موضوع وذلك باستخدام برامج مختلفة مثل Microsoft Word وربطها برسالة البريد attachment على أن تعود الى المعلم في موعد محدد من قبله. هنا يستطيع المعلم أيضا تصحيحها دون تغيير في كتابة الطالب وإرجاعها له forward back وهي مصححة. أما إذا كان الواجب محملا على صفحة إلكترونية، فيمكن أن تصلح الكترونيا وتعاد للطالب بشكل سريع فوري.

الإنترنت في المنزل

في كثير من الأحيان تشجع العائلة ابناها على الاشتراك بالإنترنت في المنزل. لكن كثيرا ما يقتصر عمل الطلبة في الإنترنت على الألعاب والتصفح العشوائي دون هدف. إن الطلبة بحاجة الى إرشاد ومراقبة في كيفية استخدامهم للإنترنت. التوجيه من العائلة مهم جدا ويعزز توجيه المعلم في المدرسة.

من المهم جدا عمل تواصل بين المدرسة والعائلة لمناقشة جميع المعلومات والمواضيع الخاصة بتعليم الإنترنت. وكما ذكرنا سابقا، يجب إدراج وتأهيل أولياء الأمور حول مدى أهمية الإنترنت في التعليم وكيفية استخدامها لتغيير معتقداتهم حول هذه التقنية.

حصة عبر الإنترنت

يجب على المعلم ان يراعي الأمور التالية عند إعطائه حصة باستخدام الإنترنت:

- ١- التحضير لحصة إنترنت قبل إعطائها يتطلب وقتا وجهدا أكثر من حصة عادية، لكن قد تكون أكثر إثراء ونجاحا.
- ٢- الطلبة مستويات. الطلبة الصغار بحاجة الى إرشادات وعناوين جاهزة، عكس الطلبة الكبار الذين يجب ان يعتمدوا على أنفسهم بعد اكتسابهم المهارات الأساسية.
- ٣- علم الطلبة مهارات البحث ومفاتيح البحث (+ - and « ») فهي في غاية الأهمية.

- ٤- اجراء عملية عصف ذهني أمام الطلبة لكل الكلمات التي يمكن أن يبحثوا من خلالها عن الموضوع وذلك قبل البدء بعملية البحث في الإنترنت عن موضوع معين.
- ٥- الاستعداد لمشاكل انقطاع الاتصال وبطء التحميل، خاصة في مختبر الكمبيوتر. وتحضير بدائل تحسباً لوقوع مثل هذه المشاكل.
- ٦- تعليم المعلم أن يكون على دراية بأن عناوين الصفحات تتغير من فترة لفترة، وهذا يحتاج الى متابعة من قبل المعلم.
- ٧- بعض المدارس لا تحوي مختبرات كمبيوتراً بل كمبيوتراً أو كمبيوترين موصولين بخدمة الإنترنت. هنا يجب تشجيع الطلبة أيضاً على استخدامها لكن بانتظام وبمواعيد محددة مع مراقبة.
- ٨- الاعتناء بالمشاريع الجماعية:
- يمكن للمعلم ان يجمع طلبة الصف في مشروع معين حول موضوع بحيث يتناولون زوايا مختلفة (مثلاً موضوع عن فلسطين يشمل: تاريخ فلسطين، أهل فلسطين، الزراعة في فلسطين، المباني في فلسطين، جغرافيا فلسطين، آثار فلسطين،...). إن مثل هذه المشاريع ما اذا ما قسمت على الطلبة فإنهم سوف يخرجون بنتائج تعود عليهم بالفائدة العلمية.
- ٩- الاعتناء بتعليم الطلبة الاستخدام الفردي للإنترنت في مشاريع وأبحاث فردية.
- ١٠- علم طلبتك كيف يعرضون أبحاثهم أمام الطلبة باستخدام الإنترنت والتقنيات الحديثة.

معايير وأخلاقيات استخدام الشبكة *Netiquette*

هناك خطوط عريضة ومعايير أخلاقية لممارسات خدمات الإنترنت سواء البريد الإلكتروني أو خدمات المحادثة ومجموعة الأخبار وغيرها من الخدمات الأخرى وهذه المعايير تعرف بـ إتيكيت الشبكة *network etiquette*. ويمكن اختصارها بـ *netiquette*. وقد جاءت هذه المعايير بسبب اختلاف الخلفيات الثقافية بين الأشخاص المستخدمين، والتي قد تؤدي عند المحادثة أو المراسلة إلى سوء فهم يعرقل العملية التربوية. فأنت تسجل على الكمبيوتر ولا تعرف في كثير من الأحيان هوية الشخص الذي ترأسله وثقافته.

هناك العديد من النصائح التي تناولتها بعض المواقع والكتب (Rinaldi, 1998; Cunningham, Kent,& Muir, 1997; Cunningham and Andersson,

1999) ونلخصها على شكل نصائح للمعلمين ومستخدمي خدمات الإنترنت بشكل عام وهي:

- ١- لا تستخدم الإنترنت لتبادل معلومات شخصية حساسة لأن الإنترنت ليس آمناً. فكر بأن الرسالة بالبريد الإلكتروني هي تماما رسالة مكتوبة على كرت ومبعوثة بالبريد، ويمكن قراءتها ومعرفة مصدرها. رسالتك يمكن أن ترسل إلى عدة أشخاص دون علمك. بعض الفيروسات الحديثة يمكن أن تصيب جهازك وتنقل رسالتك من دون علمك أيضا.
- ٢- عند الكتابة باللغة الإنكليزية استخدم الأحرف الصغيرة small letters لأن الكتابة بالأحرف الكبيرة capitalization تعتبر «صراخا».
- ٣- إذا كنت تتحدث مع مجموعة من الناس فلا تعاد أو تستفز شخصا في المجموعة لأن هذا يسمى «إشعالا» flaming. إذا أردت انتقاد شخص فيفضل أن يكون ذلك من خلال رسالة خاصة بعنوانه بالبريد الإلكتروني.
- ٤- قبل إرسال الرسالة، اقرأها عدة مرات، وتأكد من ان ما هو مكتوب هو ما تعنيه فعلا.
- ٥- عندما ترد على رسالة مرسله من مجموعة، فيفضل أن تضع ملخصاً للموضوع الذي تريد الرد عليه في البداية قبل الرد. ليس من الضروري وضع الرسالة المراد الرد عليها جميعها.
- ٦- دائما عرف نفسك، وإذا كنت عضوا جديدا في مجموعة محادثة، أعلم أفراد المجموعة أنك جديد خصوصا عندما تسأل أسئلة قد سئلت من قبل اشتراكك. واجعل كلامك مختصرا ومحددا لأن الرسائل القصيرة تقرأ بسهولة ويمكن الرد عليها بسهولة.
- ٧- لا ترسل رسائل فيها دعايات تجارية لأن هذا يزعج الشخص المستقبل خاصة أن شركات الدعاية سوف تملأ إسطوانة المعلومات لديك برسائل دعائية وتشكل حملاً زائداً overload
- ٨- من اللطف أن تصحح أخطاءك أو سوء فهم حاصل عبر المراسلة، والاعتذار من عدم كونك واضحا بما فيه الكفاية.
- ٩- حاول قدر الإمكان الإجابة على الرسائل الواردة ولو بإعلام الشخص المرسل أنك استلمت رسالته وأنت سوف تراسله فيما بعد.
- ١٠- لا تعط عنوان بريد الكتروني لشخص ما إلى الآخرين دون أخذ إذن منه لأن هذا العنوان يعتبر ملكا له.

١١ - عند تطوير صفحة خاصة بك أو بمؤسستك على شبكة الإنترنت لا تضع صوراً ذات أحجام كبيرة لأن فتح الصور كبيرة الحجم يتطلب وقتاً أطول للتحميل والتصفح.

١٢ - عند تطوير صفحتك الخاصة أو صفحة مؤسستك، وعمل روابط (Hypertext) على صور أو ملفات، احرص على أن يكون حجم الملفات أو الصور مرفقاً بجانب الروابط لأنه من حق المتصفح أن يقرر ما إذا أراد أن ينزل الملف أو الصور أو لا بناءً على حجم الملف المرفق وبناءً على سعة الذاكرة أو الاسطوانة الصلبة لديه.

في النهاية فإن على المعلم أن يعلم الطلبة أخلاقيات استخدام خدمات الإنترنت، أهمها احترام الشخص الذي يتم التعامل معه عبر خدمات الإنترنت. يجب تعليم الطلبة أن أي اتصال عبر الشبكة سواء كان رسالة أو محادثة سوف يستقبل من قبل شخص آخر في المقابل. من هنا يجب احترام هذا الشخص.

هناك أسباب عديدة تؤدي إلى سوء فهم مستخدمي الإنترنت بعضهم لبعض، أهمها اختلاف حساسية الشخص، اختلاف الثقافات واستخدام تعابير في الكمبيوتر تكون غير مشتركة، اللغة، عدم التعبير بشكل جيد، المزح غير الواضح (وكثير من الأمور يسيء الطلاب فهمها بسبب عدم وجود مخاطبة وجهها لوجه حيث إن تعابير الوجه توضح كثيراً من الأمور). إن المخاطبة عبر النصوص قد تنشأ عنها سوء فهم يؤدي في بعض الأحيان إلى أن يؤولها الطلبة إلى أمور شخصية، وهنا ينشأ ما تسمى حرباً كلامية (flame-war).

محركات بحث ومواقع عربية

- ١- بوابة فلسطين: موقع يحوي معلومات ثرية عن فلسطين: مدن، قرى، مخيمات، أعداد سكان، مساحة، معلومات تاريخية مواقع مهمة، أحداث نضالية.
- ٢- موقع البراق: موقع غني بالمعلومات السياسية، والمعلوماتية ويحتوي على معاجم وتفسير الجلالين وتواريخ فلسطينية. يمكن إجراء عمليات بحث باللغة العربية داخل الموقع، بالإضافة الى امكانية الحصول على اشتراك بريد إلكتروني مجاني.
- ٣- موقع عجب: موقع يحوي خدمة ترجمة النصوص، مواضيع ومعلومات إسلامية، كتباً، قواميس، معلومات وأخباراً، محرك بحث داخل الموقع، فنوناً، معلومات عن الحاسوب والإنترنت، بالإضافة الى دليل مواقع حسب المواضيع.
- ٤- موقع رداي: محرك بحث باللغة العربية، يحتوي على دليل مواقع ثري ويعتبر من أشهر محركات البحث في اللغة العربية.
- ٥- نادي الرياضيات: موقع خاص بالرياضيات، ويحوي مناهج في الرياضيات لمراحل مختلفة.
- ٦- موقع أين: محرك بحث ودليل باللغة العربية.
- ٧- موقع عرب فستتا: محرك بحث باللغة العربية.
- ٨- بوابة الإنترنت: موقع يحوي معاجم ومعلومات عن الإنترنت.

محركات بحث ومواقع تعليمية أجنبية

(ملاحظة: بعض هذه المواقع بحاجة إلى اشتراك).

- 1- National Grid for Learning من المواقع التربوية المهمة ويحوي مصادر في التعليم وموقعاً خاصاً بالمعلمين على تحضير حصصه بمختلف المواضيع ولكافة الأعمار.
- 2- Solar System: موقع المجموعة الشمسية ويحوي معلومات عن المجموعة الشمسية والكواكب ومساراتها وحجومها ودرجات حرارتها.
- 3- Schoolnet: موقع يحوي مجموعات نقاش تربوية، روابط مع صفحات تربوية

- مختلفة، مكتبة، معلومات عن مشاريع تشترك فيها مدارس عديدة.
- 4- [European Schoolnet](#): مدرسة على الإنترنت [Virtual School](#)
- 5- [EduWeb](#) و [AngliaCampus](#): موقعان يحويان صفحات تعليمية للمدرسين والطلبة وخطط دروس في مختلف المواضيع.
- 6- [Global SchoolNet](#): موقع يحوي مشاريع مدارس متصلة مع بعض صفحات تربوية مختلفة.
- 7- [AskEric](#): موقع يحوي محرك بحث في الدوريات والأبحاث التربوية. كما يحوي صفحات لخطط دروس في مواضيع مختلفة.
- 8- [Busy Bee Activity Page](#): موقع خاص بالمعلم يحوي خطط دروس وأوراق عمل وأنشطة في كافة المواضيع ولمراحل مختلفة.
- 9- [Educatinal World](#): موقع خاص بالمعلم يحوي أفكارا تعليمية، وأساليب جديدة، وخطط دروس، ومصادر تعليمية مختلفة. كما يشمل الموقع صفحة خاصة بالمعلم الجديد.
- 10- [Busy Teacher's Website k-12](#): موقع خاص بالمعلم يحوي معلومات علمية وخطط دروس في كافة المواضيع التعليمية.
- 11- [Chem4kids](#): موقع متخصص بالكيمياء للمراحل الأساسية.
- 12- [Biology Lessons for Perspective and Practicing Teachers](#): صفحة خاصة لمعلم الأحياء.
- 13- [Proteacher](#): موقع تربوي مخصص للمعلم الجديد، ويحوي أفكاراً لدروس وخططاً متنوعة في مواضيع مختلفة.
- 14- [Enchanted Learning](#): موقع تعليمي مهم في العلوم. يضم صفحات عن الحيوانات والنباتات وعن الطبيعة وجغرافيا البلدان، وخرائط العالم، كما يحوي مواقع تعليم اللغات. وفيها أساليب تعليمية متنوعة لطلبة المراحل الدنيا وصور تشريحية عن أجزاء الأزهار والنباتات والحيوانات، ومعلومات عن المجموعة الشمسية ومواضيع تعليمية أخرى كثيرة.
- 15- [The Physics Classroom](#): موقع تعليمي خاص بالفيزياء يحوي نماذج متحركة في مواضيع مختلفة في الفيزياء مثل الضوء، العدسات، قوانين نيوتن وغيرها.
- 16- [Multimedia Physics Studio](#): موقع في الفيزياء يحوي نماذج متحركة

توضيحية لمواضيع مختلفة في الفيزياء.

17- [On-Line Biology Book](#): هذا موقع لكتاب كامل في الإنترنت يحوي مواضيع

علمية في الأحياء والعلوم الحياتية

18- [The Sciences Explorer](#): هذا الموقع عبارة عن موسوعة في العلوم يحوي

معلومات عن الاستنساخ، علم التصنيف، والكائنات الحية، والجدول الدوري وتجارب

في الكيمياء ومعلومات في الرياضيات والفيزياء.

19- [Abcteach](#): صفحة خاصة لتعليم اللغة الإنكليزية تحوي العديد من أوراق العمل.

20- [Teachersfirst](#): موقع تعليمي خاص بتعليم اللغة الإنكليزية. يحوي خطأً لدروس.

قائمة المراجع العربية

- إديوتك (٢٠٠١) . مجلة شؤون الإنترنت والحوسبة. العدد الأول
- جبر دجاني، دعاء ؛ وهبة، نادر عطاالله (٢٠٠١) الصعوبات التي تعيق استخدام الإنترنت كأداة تربوية في المدارس الفلسطينية. ورقة مقدمة لمؤتمر جامعة النجاح «العملية التعليمية في عصر الإنترنت» س ٩-١٠/٥/٢٠٠١

قائمة المراجع الأجنبية

- Alexander, J. and Tate, M. (1998). The Web as a research tool: evaluation technique. <http://www.science.widener.edu/~withers/evalout> 11-Jun-1998
- Charp, S. (2000) Internet Usage in Education. Technological Horizon in Education (THE). 27 (10) pp.: 12-14.
- Cunningham, M.F; Kent, F.H & Muir, D. (1997) Schools In Cyberspace: A Practical Guide to Using the Internet In Schools. Hodder & Stoughton, UK.
- Cunningham, U. & Andersson, S. (1999) Teachers, Pupils and the Internet. Stanly Thornes Ltd. UK.
- De Cicco, E.; Farmer, M. and Hargrave, C. (1999) Using the Internet in Primary Education. Kogan Page Ltd. London. UK
- Harris, R., (1980) Evaluating Internet research source.. Website: <http://www.virtualsalt.com/evalu8it.htm>
- Herring, J. E. (1999) Exploiting the Internet as an information resource in schools. Library Association Publishing, London.
- Johnstone, S., (1998) The Plans for ITL in Education, In Internet Magazine in Education (Special BETT ed, January).
- National Council for Educational Technology NCET, (1995). In Computer pornography, The Internet Marvel or Menace?, 1997, Vol.31, Craig Donnellan series.
- Rinaldi, A. (1998) The Net: User Guidelines and Netiquette. Florida Atlantic Universtiy. <http://www.fau.edu/netiquette/net>
- U.S Department of Education (1997) Parents Guide to the Internet. Office of Educational Research and Improvement. Washington , DC. <http://www.ed.gov/>
- Winship, I & McNab, A. (1996) The Student's Guide to the Internet. Library Association Publishing, London.

مصطلحات

شبكة واسعة من الكمبيوترات المتصلة بعضها ببعض. برنامج متصفحات يفسر رموز لغة HTML التي تكتب فيها صفحات الإنترنت وتحويلها إلى نصوص مقروءة وصور وروابط.	Network Web Browser
بروتوكولات اتصال (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol)	TCP/IP
الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web الشركات المزودة لخدمة الإنترنت (Internet Service Provider)	www ISP
البريد الإلكتروني Electronic Mail صفحة على الشبكة العنكبوتية العالمية روابط كلمات أو صور تنقل المتصفح إلى صفحة أخرى عن طريق نقرها بالفأرة.	E-Mail Web Page Hypertext
روابط مكتوبة بصيغة عنوان متكامل وليس كلمات أو صور لكل صفحة إلكترونية عنوان محدد يسمى URL (Uniform Resource Locator)	Hyperlinks URL
اسم المجموعة	Domain name
لغة برمجة خاصة بالإنترنت	HTML
اسم المستخدم	Username
محركات بحث	Search Engines
(IRC) Internet Relay Chat	IRC
مكان في الإنترنت للمحادثة	chat rooms

شبكة خطوط هاتفية رقمية بدلا من الهيئة التشابهيّة analog
العادية.

ISDN

سياسات مقبولة لاستخدام خدمات الانترنت Acceptable
Use Policy

AUP

نظام تبادل ملفات File Transfer Protocol

FTP

ملحق رقم ٢

حل لمشكلة نسيان كلمة السر أثناء الفلتر

- ١- انقر زر التشغيل Start واختر Run
- ٢- اكتب في المكان المخصص كلمة RegEdit وانقر زر OK
- ٣- الآن اضغط على علامات + الى يمين كلمة
HKEY_LOCAL_MACHINE
- ٤- توسع في فتح الملفات عبر النقر على علامة + وانقر الملفات التالية بالترتيب:
Software, Microsoft, Windows, Current Version, Policies
- ٥- الآن انقر الملف Rating
- ٦- على يمين القائمة تظهر لك كلمة Key. انقرها للتظليل واضغط على أمر الحذف Delete لكي تزول.
- ٧- اختر من قائمة المحتويات Registry ثم زر الخروج Exit من العملية. أنت الآن قمت بحذف كلمة السر لمرشد المحتوى Content Adviser.
- ٨- أعد تشغيل الجهاز مرة أخرى.
- ٩- إذا طلب منك وضع كلمة السر فقط انقر OK لأنه لا توجد كلمة سر.

فهرس المواقع باللغة العربية

www.ayna.com	أين
www.alburaq.net	البراق
http://www.itep.co.ae/itportal/arabic/main.asp	بوابة الإنترنت
http://www.palgates.com	بوابة فلسطين
http://www.raddadi.com/	ردادي
http://www.ajeab.com/	عجب
www.arabvista.com	عرب فستا
http://www11.brinkster.com/cutphy/phyms.htm	الفيزياء المسلمة
http://www.khayma.com/mathclub/	نادي الرياضات
http://www.alwanees.com/directory/uae/2e3dade/1-8-7.htm	الونس

فهرس المواقع على الشبكة باللغة الإنكليزية

<u>Cyber Patrol</u>	http://www.cyberpatrol.com/
<u>Evaluweb</u>	http://calvin.ptloma.edu/~spectre/evaluweb/
<u>Google</u>	http://www.google.com/search
<u>Yahoo</u>	http://www.yahoo.com
<u>The BakkenLibrary and Museum</u>	http://www.thebakken.org/electricity/science-of-static.html
<u>Schools for Champions</u>	http://www.school-for-champions.com/science/experiments/detecting
<u>StudyWorks! Online</u>	http://www.studyworksonline.com/
<u>The Physics Classroom</u>	http://www.physicsclassroom.com/mmedia/estatics/isop.html
<u>Science Made Simple</u>	http://www.sciencemadesimple.com/static.html
<u>Campbell County School District</u>	http://web.ccsd.k12.wy.us/Science/06/0501wisestatic.html
<u>ElectroStatics</u>	http://www.electrostatics.com/page2.html
<u>Science Hobbyist</u>	http://www.amasci.com/emotor/stmiskon.html
<u>GCI.net</u>	http://home.gci.net/~natnkell/static/staticgen.htm
<u>Museum of Science</u>	http://www.mos.org/sln/toe/simpleelectroscope.html
<u>Glenbrook high school</u>	http://www.glenbrook.k12.il.us/gbssci/phys/mmedia/estatics/esn.html
<u>University of Kentucky</u>	http://www.engr.uky.edu/~gedney/courses/ee468/expmnt/escape.html
<u>University of Michigan</u>	http://www.eecs.umich.edu/~coalitn/sciedoutreach/funexperiments/quickndirty/eleclub/electroscope.html
<u>whowhere?</u>	http://www.whowhere.lycos.com/
<u>Kidlink</u>	http://www.kidlink.org
<u>Yahooligans!</u>	http://www.yahooligans.org

<u>Deja News</u>	http://www.dejanews.com/
<u>National Grid for Learning</u>	http://www.ngfl.gov.uk/index.jsp
<u>Virtual Teacher Centre</u>	http://vtc.ngfl.gov.uk/
<u>Solar System</u>	http://www.solarviews.com/eng/sun.htm
<u>Schoolnet</u>	http://www.schoolnet.ca
<u>European Schoolnet</u>	http://www.eun.org/
<u>AngliaCampus</u>	http://www.angliacampus.com/
<u>EduWeb</u>	http://www.eduweb.co.uk/home.html or http://www.learningalive.co.uk/
<u>Global SchoolNet</u>	http://www.gsn.org/
<u>AskEric</u>	http://ericir.syr.edu/Virtual/Lessons/
<u>On-Line Biology Book</u>	http://gened.emc.maricopa.edu/bio/bio181/ BIOBK/BioBookTOC.html
<u>The Sciences Explorer</u>	http://library.thinkquest.org/11771/english/hi/
<u>Busy Bee Activity Page</u>	http://www.cbv.ns.ca/sstudies/activities/ active.html#
<u>Education World</u>	http://www.education-world.com/a_curr/ curr156.shtml
<u>Busy k-12 Teachers Website</u>	http://www.ceismc.gatech.edu/busyt/homepg.htm
<u>Chem4kids</u>	http://www.chem4kids.com/
<u>Biology Lessons for Perspective and Practicing Teachers</u>	http://www.biologylessons.sdsu.edu/ta/about/ index.html
<u>Proteacher</u>	http://www.proteacher.com/110003.shtml
<u>Enchanted Learning</u>	http://www.enchantedlearning.com/
<u>The Physics Classroom</u>	http://www.physicsclassroom.com/
<u>Multimedia Physics Studio</u>	http://www.glenbrook.k12.il.us/gbssci/phys/ mmedia/index.html - kinema
<u>Abcteach</u>	http://abcteach.com
<u>Teachersfirst</u>	http://teachersfirst.com
<u>WebWhacker</u>	http://www.bluesquirrel.com/whacker

Copyright website

<http://www.benedict.com>

Infoseek

<http://infoseek.go.com/>

Altavista

<http://www.altavista.com>

Excite

<http://www.excite.com>

MSN

<http://www.msn.com>

**The Bakken Library and
Museum**

<http://www.thebakken.org/electricity/science-of-static.html>

Schools for Champions

<http://www.school-for-champions.com/science/experiments/expstatic.htm> - detecting

