

الوحدة الثانية

نظم التشغيل المفتوحة والتطبيقات الحرة



تصاميم الدروس

- فيما يلي نماذج من تصاميم مقترحة لتنفيذ دروس الوحدة ويجب ملاحظة أن من هذه الدروس ما يتم تغطيته في حصة صفية واحدة ومنها ما يتطلب أكثر من حصة.

الدرس	الموضوع	الزمن المخصص
الدرس الأول	نظام التشغيل لينكس	حصة واحدة
الدرس الثاني	البرامج الحرة والمفتوحة المصدر	حصة واحدة
الدرس الثالث	مشاريع	حصتان
العدد الكلي لحصص دروس الوحدة		٤ حصص

الدرس الأول: نظام التشغيل لينكس

(من صفحة ٣٥ إلى صفحة ٣٨)

الزمن: حصة واحدة (٤٥ دقيقة)

الوصف:

يتعرف الطلاب على مفهوم نظام التشغيل والمهام الأساسية التي يقوم بها ، ثم يتعرف على نظام التشغيل Linux ومميزاته واصداراته المختلفة ويستعرض نظام التشغيل Linux ويقارن بينه وبين Windows .

الأهداف:

- التعرف على مفهوم أنظمة التشغيل.
- التعرف على نظام التشغيل Linux.
- التعرف على مميزات نظام التشغيل Linux .
- تشغيل نظام التشغيل Linux من القرص المدمج.
- استكشاف نظام التشغيل Linux والتعرف على التطبيقات الملحقة به.
- المقارنة بين نظامي التشغيل Linux و Windows.

الإعداد للدرس:

- تأكد من توفر نسخ من القرص المدمج الذي يحتوي على نظام التشغيل Linux والذي يعمل من القرص مباشرة (لن تحتاج إلى نسخ بعدد الطلاب حيث يمكن أن يعمل الطلاب في مجموعات تتكون من طالبين إلى ثلاثة طلاب).
- ضع القرص المدمج الذي يحتوي على نظام التشغيل Linux في الأجهزة.

خطة الدرس:

- لاتسمح للطلاب بتشغيل الأجهزة .
- أبدأ الدرس بإعطاء الطلاب نبذة عن مفهوم أنظمة التشغيل والدور الأساسي الذي تقوم به.
- اسأل الطلاب هل يمكن أن يعمل جهاز الحاسوب بدون نظام التشغيل.

- اطلب من الطلاب ذكر أمثلة على أنظمة التشغيل التي يعرفونها أو تعاملوا معها.
- اطلب من الطلاب فتح الأجهزة ولاحظ ردة فعلهم حول اختلاف نظام التشغيل (شكل سطح المكتب).
- ناقش مع الطلاب التغيير الذي يشاهدونه على شاشة الحاسوب، هل استوعب الطلاب سبب التغيير.
- اطلب من الطلاب استكشاف النظام الجديد، تنقل بينهم ولاحظ تعاملهم مع نظام التشغيل.
- بعد أن يستكشف الطلاب نظام التشغيل ، قم بتقسيمهم إلى فريقين فريق Windows وفريق Linux.
- اجعل بعض الأجهزة في المختبر تعمل على نظام التشغيل MS Windows وبعضها الآخر يعمل على Linux.
- اطلب من كل فريق البحث عن مميزات نظام التشغيل الخاص بفريقه.
- أدر نقاشاً مع مع الطلاب حول ملاحظاتهم والفروق التي قاموا بتسجيلها بين نظامي التشغيل Windows و Linux .

التقويم:

- ما مدى مشاركة الطلاب في المناقشة.
- لاحظ مدى استيعاب الطلاب للتغيير الحادث.
- ما مدى رغبة الطلاب في التعرف على نظام التشغيل الجديد.
- لاحظ تفاعل الطلاب في اكتشاف الفرق بين النظاميين.

الدرس الثاني: البرامج الحرة والمفتوحة المصدر

(من صفحة ٣٩ إلى صفحة ٤١)

الزمن: حصة واحدة (٤٥ دقيقة)

الوصف:

يتعرف الطلاب خلال هذا الدرس على مفهوم البرامج الحرة والبرامج المفتوحة المصدر والفرق بينهما، ثم يستكشفون برنامج OpenOffice ويعملون على المقارنة بينه وبين حزمة برامج Office .

الأهداف:

- التعرف على البرامج الحرة والبرامج المفتوحة المصدر.
- المقارنة بين البرامج الحرة والبرامج المفتوحة المصدر.
- التعرف على برنامج Open office.
- المقارنة بين برامج MS Office و Open Office.

الإعداد للدرس:

- تأكد من توفر القرص المدمج لبرنامج Open office وتنصيبه على الأجهزة على نظام التشغيل Windows.

خطة الدرس:

- اطلب من الطلاب ذكر بعض الأمثلة على البرامج التي تعرفوا عليها في الصفوف السابقة .
- ناقش مع الطلاب امكانية التصرف في هذه البرامج من حيث تطويرها أو نسخها وتوزيعها.
- وضح للطلاب ان هذه البرامج مغلقة وتخضع لقانون الملكية الفكرية ولا يمكن التصرف بها بأي شكل من الأشكال.
- وضح للطلاب أنه توجد برامج أخرى حرة أو مفتوحة المصدر ويمكن التحكم بها من حيث تطويرها ونسخها واعادة توزيعها.

- اعرض على الطلاب برنامج Open Office كمثال على البرامج الحرة.
- أتاح الفرصة للطلاب لاستكشاف جميع وحدات البرنامج.
- بعد أن يستكشف الطلاب وحدات البرنامج المختلفة ، قم بتقسيمهم إلى فريقين
فريق Open Office وفريق MS Office.
- اطلب من كل فريق البحث عن مميزات البرنامج الخاص بفريقه وتسجيلها.
- أدر نقاشاً مع الطلاب حول ملاحظاتهم حول البرنامجين والفروق التي قاموا بتسجيلها.

التقويم:

- ما مدى مشاركة الطلاب في المناقشة؟
- ما مدى استيعاب الطلاب لمفهوم البرامج الحرة والبرامج المفتوحة المصدر؟
- لاحظ مدى تفاعل الطلاب في اكتشاف الفرق بين برنامج Open Office وبرنامج MS Office.

التحضير للدرس القادم:

قسم الطلاب إلى مجموعات واطلب من كل مجموعة اختيار أحد المشاريع (صفحة ٤١) وقم بتوجيههم إلى جمع البيانات اللازمة لإعداد المشروع في الحصة القادمة.

الدرس الثالث: مشاريع

(صفحة ٤١)

الزمن: حصتان (٩٠ دقيقة)

الوصف:

يعمل الطلاب في مجموعات ويقومون بتنفيذ أحد المشاريع (صفحة ٤١) ، أو أي مشروع آخر بالاتفاق مع المعلم باستخدام برنامج open office.

الأهداف:

- التعرف على مفهوم البرامج الحرة والمفتوحة المصدر.
- التعامل مع برنامج Open office.
- استكشاف امكانيات برنامج Openoffice

الإعداد للدرس:

- تأكد من توفر القرص المدمج لبرنامج Open office وتنصيبه على الأجهزة في نظام التشغيل Windows.

خطة الدرس:

- اطلب من الطلاب العمل في مجموعاتهم والبدء بتنفيذ المشروع الذي قاموا باختياره في الحصة السابقة.
- تأكد من توفر المعلومات المطلوبة لبدء المشروع لدى كل مجموعة .
- وضح للطلاب بأنهم سوف يستخدمون أكثر من برنامج في تنفيذ مشاريعهم.
- تابع عمل الطلاب في مجموعاتهم وناقشهم في ما يقومون به من عمل.
- قدم المساعدة للطلاب عند الحاجة.

- تنقل داخل الفصل للتأكد من قيام جميع الطلاب بعملهم داخل مجموعاتهم واستعدادهم لتقديم العرض.
- ضع جدولاً زمنياً للمجموعات حتى تتمكن جميع المجموعات من تقديم العروض قبل نهاية الحصة.
- اسمح للمجموعات بتقديم عروضها حسب الجدول الزمني المحدد
- بعد تقديم جميع العروض ناقش مع الطلاب مفهومي البرامج الحرة و البرامج المفتوحة المصدر وامكانيات برنامج Open office .

التقويم

- أثناء تنقلك بين الطلاب داخل الفصل، حدد أي المجموعات أكملت بحثها بطريقة مقبولة وكافية للإسهام في عرض المجموعة.
- إلى أي مدى استطاع الطلاب التعامل مع البرنامج.
- إلى أي حد استطاع الطلاب عرض الأفكار المتعلقة بالأنشطة المعروضة بشكل جيد
- لاحظ روح العمل بين المجموعات.
- استخدام تقويم برنامج عرض الشرائح في تقويم المشاريع.