2 - مهارة تحديد المحتوى :

عند تحديد الطالب/المعلم للمحتوى وتنظيمه يجب عليه أن يراعي :

- الرجوع في تحديد المحتوى للمصادر والمراجع المتعددة والحديثة لإثراء المحتوى
- مراعاة مناسبة المحتوى لمستوى المتعلمين وخصائصهم وميوله وحاجاتهم .
- وظيفية المحتوى وذلك بارتباط المحتوى بواقع المتعلمين وبيئتهم .
- مراعاة صحة المحتوى ودقته وحداثته .
- أن يكون مناسب للوقت المخصص .

3 – مهارة اختيار استراتيجيات التدريس وأنشطة التعلم :

تتنوع استراتيجيات التدريس وتتعدد مما يلقي عبء أكبر على الطالب / المعلم في اختيار طريقة التدريس المناسبة ومن أسس اختيار طريقة التدريس الناجحة :

- الأهداف التدريسية ومستوياتها .
- خصائص المتعلمين .
- الوسائل والإمكانات التعليمية المتاحة
- مدى توفر مصادر التعلم .

ويجب أن يتوفر في الطريقة المختارة معايير الطريقة الجيدة وهي أن :

- تثير دافعية الطلبة وتفجر طاقاتهم .
- تراعي حرية المتعلم .
- تراعي الفروق الفردية .
- تنمي مهارات التفكير .
- تنمي العمل الجماعي .
- تكسب الثقة بالنفس .
- تتصف بالوظيفية .
- تتضمن أساليب متنوعة .

4 – مهارة اختيار الوسائل التعليمية :

على الطالب/المعلم أن يختار أنسب الوسائل التعليمية على ضوء المعايير التالية:

- مناسبتها للمحتوى التعليمي والأهداف .
- الإمكانات المتاحة .
- أعداد الطلبة ومستواهم .
- الحداثة والدقة العلمية والتنوع .
- سهولة الاستخدام .

5 – مهارة اختيار أساليب التقويم :

لا بد للطالب/المعلمِ من تحديد الأساليب المناسبة لقياس مدى تحقق الأهداف التعليمية المخطط لها وعند اختياره لأساليب التقويم لابد من التأكد من مناسبتها للأهداف ومستوياتها ، وخصائص المتعلمين وقدراتهم ، مع مراعاة التنوع والتعدد ، والشمول والاستمرارية في عملية التقويم .

وفيما يلي انموذج خطة يومية: درس رياضيات

محاضرة 4 مادة التربية العملية للمرحلة 4 قسم الحاسبات

انموذج خطة تدريسية في استخدام معادلة الدائرة القياسية وفق الطريقة الاعتيادية

المادة : الرياضيات **اليوم والتأريخ :**

الموضوع : معادلة الدائرة القياسية **الصف :** الخامس العلمي

الشعبة :

المحتوى العلمي (المعرفة العلمية للموضوع) :

1. **المفاهيم : الدائرة ،نصف القطر ،المركز.**
2. **المهارات :يجد معادلة الدائرة .**
3. **التعميمات : $(x - h)^2 + (y - k)^2 = r^2$.**

اولا:الهدف الخاص من الدرس: : ايجاد معادلة الدائرة القياسية .

ثانيا: الأهداف السلوكية: يتوقع من الطالب (بعد الإنتهاء من الدرس) أن تكون قادرة على أن :

1. تتعرف على الدائرة .
2. تستنتج معادلة الدائرة القياسية.
3. تجد معادلة الدائرة القياسية اذا علم مركزها ونصف قطرها.

ثالثا: الوسائل التعليمية ألمستخدمة 1-السبورة 2- الاقلام 3- ادوات هندسية (الفرجال ،مسطرة)

رابعا: الأنشطة التعليمية – التعليمية :

أ- المقدمة (5 دقائق):

المدرس : سبق وعرفنا الدائرة في دروس سابقة فما هو تعريف الدائرة؟

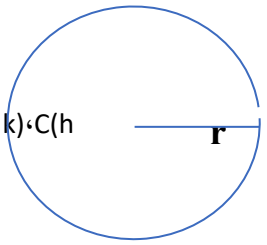
احد الطلبة:

هي مجموعة النقاط في المستوي التي يكون بعدها من نقطة ثابتة تسمى المركز يساوي مقدار ثابت يسمى نصف القطر .

يضيف المدرس : هذا واضح من خلال رسم الدائرة المرسوم على السبورة .

محاضرة 4 مادة التربية العملية للمرحلة 4 قسم الحاسبات

الان لو رمزنا لمركز الدائرة بالرمز C(h،k) ونرمز لنصف القطر بالرمز r و نرمز P(x،y) هي نقطة تنتمي لمحيط الدائرة .



وقد أخذنا في دروس سابقة كيفية ايجاد المسافة بين نقطتين فلو كان لدينا النقطتين p1(x1،y1)،p2(x2،y2) فكيف نجد المسافة بين هاتين النقطتين ؟

احد الطلبة:

قانون المسافة بين نقطتين P_1،P_2 وهو:

$$P_1P_2 = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

وكذلك أخذنا قانون البعد بين المستقيم الذي معادلتة Ax+By =0 ونقطة خارجة عنه $P(x_1, y_1)$ فما هو هذا القانون؟

$$d = \frac{|Ax_1 + By_1 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$$

احد الطلبة :

وكذلك أخذنا نقطة المنتصف بين نقطتين $\overline{P_1P_2}$ حيث $P_1(x_1, y_1)$ و $P_2(x_2, y_2)$ فما نقطة المنتصف

احد الطلبة:

$$x = \frac{x_1 + x_2}{2} \quad , \quad y = \frac{y_1 + y_2}{2}$$

المدرس : لو اخذنا دائرة في المستوي الاحداثي كما في الرسم المرسوم امامكن على قطعة الكارتون وكان مركزها C(h،k) ونصف قطرها r و P(x،y) احدى النقاط التي تنتمي

تنتمي لمحيط الدائرة وبتطبيق قانون المسافة بحيث PC = r نحصل على :

$$\sqrt{(x-h)^2 + (y-k)^2} = r$$

بتربيع الطرفين

$$(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$$

وهذه الصيغة تسمى معادلة الدائرة القياسية

محاضرة 4 مادة التربية العملية للمرحلة 4 قسم الحاسبات

المدرس: ولوفرضنا ان مركز الدائرة كان نقطة الاصل 0)،(0 كيف يمكن ان نجد معادلة الدائرة القياسية ؟

احد الطلبة:

نعوض قيمة نقطة المركز في الصيغة السابقة التي توصلنا لها وكالاتي؟

$$(x - 0)^2 + (y - 0)^2 = r^2$$

$$x^2 + y^2 = r^2$$

مثال: جد معادلة الدائرة التي مركزها 4)، (3 Cوتمر بالنقطة 2)P،(1 ؟

يوضح المدرس : وجود نقطتين معلومة وهي المركز ونقطة تنتمي لمحيط الدائرة لكن طول نصف القطر غير معلوم ولايجاد نصف القطر نستخدم قانون المسافة بين نقطتين لايجاد نصف القطر ومن ثم ايجاد معادلة الدائرة القياسية .

احد الطلبة :

$$PC = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$= \sqrt{(4-2)^2 + (3-1)^2}$$

$$= \sqrt{2^2 + 2^2}$$

$$= \sqrt{4+4}$$

$$= \sqrt{8}$$

وبعد ان علم طول نصف القطر نجد معادلة الدائرة القياسية

$$(x - 4)^2 + (y - 3)^2 = 8$$

يضيف المدرس : كما تعلمون ان قطعة المستقيم التي تمر بمركز الدائرة نسميها القطر

المدرس : يطلب ايجاد معادلة الدائرة اذا علمت ان نهاية احد اقطارالدائرة هما النقطتين 4)P_1، (5،2-)P_2،(3.مع تذكير الطلبة بقانون منتصف المسافة لايجاد مركز الدائرة

احد الطلبة :

نحتاج في هذا السؤال استخراج المركز لذلك نستطيع استخدام قانون منتصف المسافة بين نقطتين وبالتالي:

$$x = (x_1 + x_2)/2 = (2 + (-2))/2 = (4 - 2)/2 = 1$$

$y = (y_1 + y_2)/2 = (5 + 3)/2 = 8/2 = 4$

المركز C(1،4) ثم نستخرج طول نصف القطر بمعلومية المركز واحدى النقاط على الدائرة

المدرس : ممتاز

$$PC = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$= \sqrt{(1-4)^2 + (4-5)^2}$$

$$= \sqrt{(-3)^2 + 1^2}$$

$$= \sqrt{9+1}$$

$$r = \sqrt{10} \text{ units}$$

الان نستطيع تطبيق معادلة الدائرة القياسية

$(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$

$(x-1)^2 + (y-4)^2 = 10$

خامساً : التقويم

اي من المعادلات الاتية تمثل معادلة الدائرة القياسية عندما مركزها نقطة الاصل (0،0)؟

$x^2 + y^2 = 25$

$2x^2 + 3y^2 = 25$

$x^2 - y^2 = 25$

1. جد معادلة الدائرة التي مركزها النقطة C(4،6) وطول نصف قطرها 3 وحدات.
2. جد معادلة دائرة مركزها نقطة الاصل وتمر بالنقطة P(– 4 ،3).

سادساً :الواجب البيتي : تعين المدرسة التمارين المتعلقة بمعادلة الدائرة القياسية اذا علم مركزها ونصف قطرها من تمارين (1-4) صفحة 67.

محاضرة 4 مادة التربية العملية للمرحلة 4 قسم الحاسبات

انموذج خطة درس حاسوب وفق الطريقة الاعتيادية

المادة : الحاسوب **اليوم والتأريخ :**

الموضوع : الحاسوب ومكوناته **الصف :** الاول متوسط

الشعبة :

المحتوى العلمي (المعرفة العلمية للموضوع) :

تحديد مكونات الحاسوب وانواعها

أولاً:الهدف الخاص من الدرس: : **معرفة الحاسوب ومكوناته**

ثانياً: الأهداف السلوكية: يتوقع من الطالب (بعد الإنتهاء من الدرس) أن يكون قادراًعلى أن :

1- التعرف على جهاز الحاسوب. (معرفي) تذكر

2- يميز مكونات الحاسوب (معرفي) استيعاب

3- يربط ألاجزاء الرئيسة للحاسوب. مهاري

4- يقدر اهمية الحاسوب من خلال تطبيقاته في حياتنا. وجداني

ثالثا: الوسائل التعليمية ألمستخدمة جهاز حاسوب عرض فيلم وصور عن مكونات الحاسوب المادية بالإضافة الى سبورة واقلام.

رابعا:الأنشطة التعليمية – التعليمية :

أ- المقدمة (5 دقائق):

المُدّرِس : لايخفى علينا جميعا اهمية الحاسوب ودوره في حياتنا العملية فهو يدخل في جميع مجالات الحياة بصورة او بأخرى ومنها:

احد الطلبة:

- اجراء العمليات الحسابية الصعبة والمعقدة،
- يمكننا الوصول الى المكتبات الالكترونية.
- يستخدم فيس الاجهزة الطبية واجراء العمليات.

يضيف المُدّرِس: هل هناك استخدامات اخرى؟

محاضرة 4 مادة التربية العملية للمرحلة 4 قسم الحاسبات

طالب اخر:

- يستخدم خزن واسترجاع المعلومات في كثير من الدوائر مثل المرور وفي قبول الطلبة في الكليات والمعاهد.
- يستخدم في ايداع الاموال في المصارف.
- يستخدم في التصاميم المعمارية.

وفي الكثير من الامور الحياتية الاخرى.

العرض (30 دقيقة)

المدرس: هناك نوعين من المكونات لجهاز الحاسوب هما مكونات مادية واخرى برمجية واليوم سوف نتعرف على المكونات المادية.

تتكون المكونات المادية من:

1- وحدات الادخال.

2- وحدة المعالجة المركزية.

3- وحدات الاخراج.

4- وحدات الخزن الثانوية

وسوف نتناول كل مكون من المكونات السابقه لنتعرف عليه:

1- وحدة الادخال: وهي الوحدة التي تستخدم لادخال البيانات من الوسط الخارجي الى ذاكرة الحاسوب لغرض المعالجة والتنفيذ ماهي؟

احد الطلبة:

أ- لوحة المفاتيح :تعد لوحة المفاتيح من اهم اجهزة ادخال البيانات النصية والرقمية.

ب- الماوس:هو جهاز صغير الحجم يرتبط بالحاسوب بتوصيل سلكي او لاسلكي وفيه مفتاحين وفي بعض الانواع اضيف عجلة التصفح.

ت- الماسح الضوئي: هو جهاز يستخدم الماسح الضوئي لتحويل جميع انواع الصور الى صور رقمية يمكن عرضها داخل الحاسوب.

المدرس: ممتاز

2- وحدة المعالجة المركزية: وهي الوحدة المؤولة عن تنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية على البيانات مم تتكون ؟

إحد الطلبة:

أ- وحدة الحساب والمنطق ALU وهي الوحدة السؤولة عن الحساب العمليات الحسابية والمنطقية.

ب- وحدة السيطرة والتحكم CU وهي الوحدة التي تقوم بالسيطرة والاشراف على معالجة البيانات وتناقلها بين وحدات الحاسوب.

ت- الذاكرة الرئيسية:وهي وحدة الخزن الرئيسية التي تخزن عليها البيانات بهدف معالجتها في مراحل لاحقة.

المدرس: ممتاز

3- وحدات الإخراج: وهي الوحدات المسؤولة عن عرض المعلومات المستلمة من وحدة المعالجات المركزية لإظهارها على شاشة الحاسوب او طبعها على ورق او أي وسيلة أخراج أخرى. ومن انواع وحدات الإخراج الشاشة ،الطابعات، الراسم، عارض الوسائط، مكبرات الصوت والسبورة الذكية.

4- وحدات الخزن الثانوية: عملية تنفيذ البرامج تتطلب خزنها في الذاكرة الرئيسية ومن ثم تنفيذها الا ان هذه الذاكرة تفقد محتوياتها عند اطفاء الحاسوب لذا تطلب وجود وحدات خزن اضافية لخزن البرامج بشكل دائم تسمى وحدات الخزن الثانوية ماهي؟

-5

إحد الطلبة: ومن امثلتها القرص الطلب، القرص المرن، القرص المدمج، الذاكرة المتحركة (الفلاش).

المدرس : احسنت

خامساً : التقويم

من يستطيع كتابة مكونات الحاسوب على السبورة؟

<u>سادساً :الواجب البيتي</u> : حل التمارين ص 22