|  |  |
| --- | --- |
| **العنوان: الفصل السادس** | **المادة : رياضيات.** |
| **الموضوع :الإحداثيات القطبية والأعداد المركبة** | **الصف: 3 علمي** |
| **عدد الحصص : 17 حصه** |
| **الخطوة الأولى : تحديد نتائج التعلم المرغوبة** |
| **الأهداف الرسمية:**1. **ان تعرف الطالبة طريقة اجراء العمليات على المتجهات وتمثيلها في الأنظمة الإحداثية الثنائية والثلاثية الأبعاد.**
2. **ايجاد مسقط متجه على متجه اخر.**
3. **كتابة متجها باستعمال متجهي الوحدة.**
4. **ايجاد الضرب الداخلي والزاوية بين متجهين في الأنظمة الاحداثية الثنائية والثلاثية الأبعاد.**
5. **ايجاد الضرب الاتجاهي لمتجهين في الفضاء واستعمال الضرب القياسي الثلاثي لايجاد حجوم متوازيات السطوح.**
 |
| **الأفكار الكبرى :ستفهم الطالبات طريقة :**1. **اجراء العمليات على المتجهات باستعمال مقياس الرسم وتمثيله هندسيا.**
2. **تحليل المتجه إلى مركبتيه المتعامدتين .**
3. **حل المسائل التطبيقية على المتجهات .**
4. **اجراء العمليات على المتجهات في المستوى الاحداثي وتمثيلها بيانيا.**
5. **كتابة المتجه باستعمال متجهي الوحدة .**
6. **ايجاد الضرب الداخلي لمتجهين واستعمله في ايجاد الزاوية بين هذين المتجهين .**
7. **ايجاد مسقط متجه على اخر.**
8. **تعيين نقاط ومتجهات في النظام الإحداثي الثلاثي الأبعاد .**
9. **التعبير عن المتجهات جبريا واجراء العمليات عليها في الفضاء الثلاثي الأبعاد.**
10. **ايجاد الضرب الداخلي لمتجهين والزاوية بينهما في الفضاء .**
11. **ايجاد الضرب الاتجاهي للمتجهات واستعماله في ايجاد المساحات والحجوم.**
 | **الأسئلة الأساسية:**1. **حددي الكميات المتجهة والكميات القياسية في كل مما يأتي ؟**
2. **استعملي المسطرة والمنقلة لرسم متجه لكل من الكميات الآتية واكتبي مقياس الرسم في كل حالة؟**
3. **اوجدي محصلة كل زوج من المتجهات الآتية باستعمال قاعدة المثلث او قاعدة المتوازي ثم حددي الاتجاه بالنسبة للأفقي مستعمله المسطرة ؟**
4. **حددي مقدار المحصلة الناتجة من جمع المتجهين واتجاهها ؟**
5. **استعملي المتجهات الآتية لرسم متجه يمثل كل عبارة مما يأتي ؟**
6. **اوجدي الصورة الإحداثية وطول AB المعطاة نقطتا بدايته ونهايته ؟**
7. **اوجدي متجه وحدة له اتجاه المتجه V نفسه في كل مما يأتي ؟**
8. **اكتبي DE المعطاه نقطتا بدايته ونهايته فيما يلي بدلالة متجه الوحدة ؟**
9. **اوجدي الضرب الداخلي للمتجهين v,u ثم تحقق مما إذا كانا متعامدين ام لا؟**
10. **استعملي الضرب الداخلي لإيجاد طول المتجه المعطى ؟**
11. **اوجدي قياس الزاوية** $θ$**بين المتجهين u,v في كل مما يأتي ؟**
12. **اوجدي مسقط u على v ثم اكتبي u على صورة متجهين متعامدين احدهما مسقط u على v ؟**
13. **اوجدي متجه يعامد المتجه المعطى؟**
14. **عيني كل نقطة مما يأتي في نظام الاحداثيات الثلاثي الأبعاد؟**
15. **اوجدي طول القطة المستقيمة المعطاة نقطتا نهايتها وبدايتها ثم اوجدي احداثيات نقطة منتصفها في كل مما يأتي؟**
16. **عيني موقع كل من المتجهات الاتية في الفضاء ثم مثله بيانيا ؟**
17. **اوجدي الصورة الاحداثية وطول AB المعطاه نقطتا بدايته ونهايته ثم اوجدي متجه الوحدة؟**
 |
| **ستعرف الطالبات :****نظام الاحداثيات القطبية القطب المحور القطبي** **الاحداثيات القطبية المعادلة القطبية التمثيل القطبي****المستوى المركب المحور الحقيقي المحور التخيلي****مستوى آرجاند القيمة المطلقة لعدد مركب الصورة القطبية****الصورة المثلثية المقياس السعة الجذور النونية للعدد واحد** | **ستكون الطالبات قادرين على :*** **تمثيل النقاط بالاحداثيات القطبية**
* **تمثيل بيانيا معادلات قطبية بسيطة**
* **تحول بين الإحداثيات القطبية والديكارتية**
* **تحويل المعادلات من الصورة القطبية إلى الصورة الديكارتية والعكس**
* **تحول الاعداد المركبة من الصورة الديكارتية إلى الصورة القطبية والعكس**
* **ايجاد حاصل ضرب الأعداد المركبة وقسمتها وأيجاد جذورها وقواها في الصورة القطبية.**
 |
| **الخطوة الثانية : تحديد البراهين والأدلة على تحقق نواتج التعلم** |
| **المهمات الأدائية****1. عمل خرائط مفاهيم.****2. عمل المطوية.** |
| **المحكمات الرئيسة:*** **استخدام سلم التقدير**
* **تقييم الطالبة على حل أسئلة تأكد داخل الحصة**
* **حل اختبار الفصل ودليل الدراسة والمراجعة**
 |
| **أدلة أخرى :****1. الواجبات المنزلية 2. اختبارات قصيرة فجائية . 3. اختبارات قصيرة****4.تقوم لطالبة بشرح فقرات معينة. 5. أوراق العمل. 6. ملف الإنجاز** |
| **الخطوة الثالثة : خبرات التعليم والتعلم** |
| **ما يقوم به المعلم** | **ما يقوم به المتعلم** |
| 1. **تعريف الطالبات بالمفردات الجديدة وأهداف الدرس الرئيسية**
2. **تحديد الاستراتيجيات المتبعة في الشرح مثل:**
3. **\*الرؤوس المرقمة. \*whole brain teaching**
4. **شرح أمثلة الكتاب على السبورة ويتخلل الشرح أسلوب المناقشة والحوار والأسئلة .**
5. **ملاحظة الطالبات عند حل التطبيق وإرشادهن بشكل فردي .**
6. **التقييم النهائي لمستوى الطالبة**
7. **تحديد نقاط الضعف والقوى لدى الطالبات**
8. **معالجة أسباب الضعف لدى الطالبات**
 | 1. **الاهتمام بالمادة العلمية .**
2. **الاستماع الجيد .**
3. **الإجابة على أسئلة المناقشة .**
4. **التعاون مع أفراد المجموعة.**
5. **الاعتماد على الذات في الحل .**
6. **طرح الأسئلة الغامضة بالنسبة لهم.**
7. **حل الواجبات وأداء المهمات فردياً**
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الاحد : / / 1435هـ** | **الاثنين : / / 1435هـ** | **الثلاثاء : / / 1435هـ** | **الاربعاء : / / 1435هـ** | **الخميس : / / 1435هـ** |
|  |  |  |  |  |
| **الاحد : / / 1435هـ** | **الاثنين : / / 1435هـ** | **الثلاثاء : / / 1435هـ** | **الاربعاء : / / 1435هـ** | **الخميس : / / 1435هـ** |
|  |  |  |  |  |
| **الاحد : / / 1435هـ** | **الاثنين : / / 1435هـ** | **الثلاثاء : / / 1435هـ** | **الاربعاء : / / 1435هـ** | **الخميس : / / 1435هـ** |
|  |  |  |  |  |
| **الاحد : / / 1435هـ** | **الاثنين : / / 1435هـ** | **الثلاثاء : / / 1435هـ** | **الاربعاء : / / 1435هـ** | **الخميس : / / 1435هـ** |
|  |  |  |  |  |
| **الاحد : / / 1435هـ** | **الاثنين : / / 1435هـ** | **الثلاثاء : / / 1435هـ** | **الاربعاء : / / 1435هـ** | **الخميس : / / 1435هـ** |
|  |  |  |  |  |
| **الاحد : / / 1435هـ** | **الاثنين : / / 1435هـ** | **الثلاثاء : / / 1435هـ** | **الاربعاء : / / 1435هـ** | **الخميس : / / 1435هـ** |
|  |  |  |  |  |

توقيع مدير المدرسة

.........................