|  |  |
| --- | --- |
| **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 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

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