|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المبحث | الصف | عنوان الوحدة | عدد الحصص |
| الرياضيات | 12ادبي و شرعي | المعادلات و المتسلسلات | 21 |

|  |
| --- |
| الفكرة الكبرى للوحدة: |
| توظيف المعادلات و المتسلسلات في حل مشكلات واقعية متنوعة |

|  |
| --- |
| المخرجات التعليمية التعلمية: |
| يتوقع من الطالبات في نهاية الوحدة تحقيق الأهداف التالية:1. حل معادلات أسية
2. حل معادلات لوغاريتمية
3. التعرف الى مفهوم المتسلسلة
4. التعرف الى المتسلسلة الحسابية و إيجاد مجموعها
5. التعرف الى المتسلسلة الهندسية و إيجاد مجموعها
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المعارف | المهارات | القيم والاتجاهات |
| المعادلة الاسيةالمعادلة اللوغاريتميةالمتسلسلةالمتسلسلة الحسابيةالمتسلسلة الهندسية | ستكون الطالبات قادرات على....* كتابة الاعداد في الصورة الاسية
* حل معادلة اسية ذات اساسات صحيحة
* حل معادلة اسية ذات اساسات كسرية
* ايجاد القيمة العددية للصورة اللوغاريتمية
* حل معادلة لوغاريتمية من الدرجة الاولى
* حل معادلة لوغاريتمية من الدرجة الثانية
* كتابة المتتالية المعطاة على صورة متسلسلة
* كتابة المتتالية المعطاة على صورة متسلسلة بدلالة الحد العام
* التميز بين المتسلسلة المنتهية و المتسلسلة الغير منتهية
* ايجاد مجموع عدد معين من حدود متسلسلة معطاة
* ايجاد الحدود الاربعة الاولى لمتسلسلة معطاة
* ايجاد مجموع عدد محدد من حدود متسلسلة حسابية بدلالة الحد الاول و الاساس
* ايجاد مجموع عدد محدد من حدود متسلسلة حسابية بدلالة الحدين الاول و الاخير
* ايجاد مجموع اول ن حدا من حدود متسلسلة هندسية
 | * التعاون
* المشاركة في حل مشكلات
* احترام الاخر
* التفكير المنطقي والسليم
* اعتماد الأسس العلمية في بناء المعرفة وتبني الأفكار
* التواصل
* المساواة
* العدل
* المسؤولية في بناء مؤسسات الوطن
* تعزيز الروح الوطنية لدى الطالبات
 |

|  |  |
| --- | --- |
| المهام التعليمية الرئيسية في الوحدة | أداة التقويم |
| * تنفيذ الأنشطة
* حل أسئلة الكتاب
* حل أسئلة اثرائية
* حل أوراق العمل
* العمل على حل مشكلات حياتية باستخدام المعادلات الاسية و اللوغاريتمية و المتسلسلات
* تنفيذ ألعاب رياضية
* تنفيذ مسابقات

  | * الملاحظة الصفية
* طرح الاسئلة و المناقشة
* سلالم التقدير
* الاختبارات القصيرة
* أوراق العمل
* العمل على حل مشكلات حياتية باستخدام المعادلات و المتسلسلات
 |

جدول تنظيم الدروس على عدد الحصص

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| المعادلات الاسيةشرح | المعادلات الاسيةشرح | المعادلات الاسيةشرح | المعادلات الاسيةحل اسئلة | المعادلات اللوغاريتميةشرح | المعادلات اللوغاريتميةشرح | المعادلات اللوغاريتميةشرح |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| المعادلات اللوغاريتميةحل اسئلة  | المتسلسلاتشرح | المتسلسلاتشرح | المتسلسلاتحل اسئلة | المتسلسلة الحسابيةشرح | المتسلسلة الحسابيةشرح | المتسلسلة الحسابيةشرح |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| المتسلسلة الحسابيةحل اسئلة | المتسلسلة الهندسيةشرح | المتسلسلة الهندسيةشرح | المتسلسلة الهندسيةشرح | المتسلسلة الهندسيةحل اسئلة | تمارين عامةحل اسئلة | تمارين عامةةحل اسئلة |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رقم الدرس وعنوانه | الأهداف التعليمية التعلمية | أنشطة الدرس (دور المعلم، دور المتعلم) | التقويم |
| 4المعادلات الأسية | ان يتعرف الطالب المعادلة الاسيةان يحل الطالب معادلة اسية | التمهيد من خلال مراجعة قوانيين الأسس والاستعانة بلوحة توضيحيةتكليف الطلبة بالنشاط1 بمجموعات ثنائية مناقشة الطلبة بالمثال 1 من الكتاب كسؤال مباشرعلى المعادلات الاسيةتكليف الطلاب بحل معادلة اسية خارجية مماثلة لتلك بنشاط1مناقشة مثال 2 ص89 من الكتاب تنفيذ النشاط 2 تكليف الطلبة بالاسئلة ص90 كواجب بيتيمتابعة حل الواجب البيتي ومناقشة الأسئلة على السبورةتقديم ورقة تشمل أسئلة خارجية على المعالادت الاسية للطلبة لحلها كاثراء التقويم الختامي  | الملاحظةالمباشرةطرح الاسئلة |
| 4المعادلات اللوغاريتمية | ان يتعرف الطالب المعادلة اللوغاريتميةان يحل الطلبة معادلة لوغاريتمية | التهميد من خلال التذكير بقوانيين اللوغاريتمات بالاستعانة بلوحة توثق عليها القوانيينتكليف الطلبة بالنشاط1 ص91 بمجموعات ثنائية ومتابعة تنفيذهم تنفيذ نشاط2 ص91 على السبورةمناقشة المثال1 ص92 على السبورةمناقشة مثال2ص92 على السبورةمناقشة مثال3ص92 على السبورةتكليف الطلبة بالتمارين ص93 كواجب بيتيمتابعة حل الواجب البيتي في الحصة 2 ومناقشتهاتقديم ورقة عمل تشمل أسئلة اثرائية على المعادلات اللوغاريتميةالتقيمم الختامي من خلال أسئلة شفوية ومكتوبة | الملاحظةالمباشرةطرح الاسئلة |
| 3المتسلسلات | ان يتعرف الطلبة الى مفهوم المتسلسلةان يكتب الطلبة متسلسلة معطى حدود منهاان يميز الطالب بين المتسلسلة المنتهية والغير منتهيةان يجد الطالب مجموع عدد معين من حدود متسلسلة | التمهيد للدرس بطرح بطاقات تحوي اعداد بينها علاقة معينةتنفيذ النشاط 1 ص94 بمجموعات ثنائية واستنتاج تعريف المتسلسلةمناقشة المثال1 ص95 ليكتب الطلبة متسلسلة مقابلة لمتتالية معطاة ثم طرح المزيد من الأمثلة الإضافيةمناقششة الطلبة بالمثال 2 ص95 لتوضيح طريقة كتابة متسلسلة من متتالية معطى حدها العامتكليف الطلاب بسؤال 1 ص97 ومتابعة حلولهمتكليق الطلاب بالسؤال حن=ن2باستخدام جهاز العرض ، عرض عدة متتاليات بعضها منتهية والأخر غير منتهية والطلب من الطلاب كتابة المتسلسلات المرتبطة بها لاستنتاج تعريف كل منهاتكليف الطلبة بسؤال 2ص97 ومتابعة حلةلهممناقشىة المثالين 3 و4 ص96 من الكتاب لايجاد مجموع عدد معين من حدود متسلسلةتكليف الطلاب بالسؤال3 ص97 ومتابعة حلولهمتكليف الكطلبة بسؤال 4 كواجب بيتياجراء التقويم الختامي وتققديم أسئلة اثرائية | الملاحظةالمباشرةطرح الاسئلة |
| 4المتسلسلة الحسابية | ان يتعرف الطالب المتسلسلة الحسابيةان يجد الطلبة الحد العام لمتسلسلة حسابيةان يجد الطلبة مجموع متسلسلة حسابيىة | التهميد بلعبة البطاقات المرقمة باعداد بينها فارق ثابت بمجموعات مختلفة وأخرى الفرق غير ثابت لاستنتاج تعريف المتسلسلة الحسابيةعرض باستخدام lcd لمتسلسلات الفرق بين حدودها المتتالية ثابتتنفيذ نشاط1 ص98 بمجموعات ثنائية لاستنتاج تعريف المتتالية الحسابية وقانون حدها العام حن=أ+(ن-1)دمناقشة الطلبة بالمثال1 ص99 لتمييز المتسلسلة الحسابية من غييرهاتنفيذ نشاط2ص99 بمجموعات ثنائية لاستناج الحد العام لمتسلسلة معطاةالاستعانة بلوحة معدة مسبقا لتوضيح قانون إيجاد مجموع حدود من متسلسلة حسابية غير منتهيةمناقشة الطلبة بالامثلة 2 و3 ص100 كتطبيق على القانون السابقتكليف الطلبة بالسؤال2 ص103 ومتابعة حلولهم ومناقشته واغلاق الحصة مراجعة الحصة السابقة وقانون مجموع المتسلسلة الحسابية الغير منتهيةاستخدام العصف الذهني لتقديم بسؤال الطلاب ماذا لو كانت المتسلسلة منتهية؟؟؟توضيح قانون إيجاد مجموع المتسلسلة الحسابية المنتهية بالاستعانة بلوحة تنفيذ نشاط 3 على السبورة كتطبيق على القانونتكليف الطلبة بالسؤال 1 ص103 ومتابعة حلولهم ومناقشتهامناقشة الطلبة بالمثال 4 ص102 تكليف الطلبة بالاسئلة ص103 3و4و5 كواجب بيتي متابعة حل الواجب ومناقشتهالتقويم الختامي ، وتقديم ورقة عمل لاسئلة اثرائية  | الملاحظةالمباشرةطرح الاسئلة |
| 4المتسلسلة الهندسية | ان يتعرف الطلبة الى المتسلسلة الهندسيةان يميز الطلبة المتسلسلة الهندسية من غيرهاان يجد الطلبة الحد العام للمتسلسلة الهندسيةان يجد الطلبة مجموع المتسلسلة الهندسية | التهميد للدرس من خلال مراجعة المتسلسلات الحسابية ثم استعمال بطاقات الاعداد بالوان مختلفة لكل مجموعة بعد تشكيل المجموعات بحيث تحتوي كل مجموعة على اعداد متسلسلة النسبة بين كل حددين متتاليين ثابتةتنفيذ النشاط1ص104 بمجموعات ثنائية ، ثم استنتاج قانون الحد العام للمتتالية الهندسية حن= أرن-1 ، ثم كتابة التعريف للمتسلسلة الهندسية على السبورةمناقشة المثال 1ص104 وتدريب اللطلاب على التمييز بين المتسلسلة الهندسية وغيرهااستخدام جهاز العرض ال سي دي لعرض مجموعة من المستسلات وتكليف الطلبة باكتشاف الهندسية منها على دفاترهم اغلاق الحصة باسئلة شفوية ةوكتابيةالبدء بمراجعة الجزء الأول ثم استخدام العصف الذهني لتقديم فكرة إيجاد مجموع المتسلسلات الهندسيةعرض القانون على لوحة وتثبيتها مناقشىة الامثلة2و 3 ص105 من الكتاب كتطبيق على القانونتنفيذ النشاط 2ص106 بمجموعات ثنائية ومناقشته بعد ذلك على السبورةتكليف الطلبة بالسؤال1 ص107 من الكتاب ومتابعة حلولهم ومناقشتهامناقشة المثال 4 ص106 من الكتاب اغلاق الحصة وتعيين الأسئلة 2و3و4 ص107 كواجب بيتيمتابعة حل الواجب البيتي ومناقشته التقويم الختامي تقديم ورقة عمل تحوي أسئلة اثرائية على الدرس  | الملاحظةالمباشرةطرح الاسئلة |
| 2تمارين عامة | تثبيت المفاهيم والمهارات في الوحدة | مراجعة سريعة لابرز المفاهيم والمهارات الواردة في الوحدةتكليف الطلاب بحل التمارين العامة ومتابعة حلولهم ومناقشتهاعمل اختبار الوحدة  | الملاحظةالمباشرةطرح الاسئلة |

المصادر و الوسائل و الأدوات

1. فيديوهات
2. جهاز عرض L C D
3. ألعاب رياضية (لعبة المكعب العجيب و صندوق البريد و بنك الأسئلة و غيرها )
4. استراتيجيات متنوعة ( البطاقات المرقمة و مربعات السرعة و مكعبات الارقام و الاكواب المرقمة و اعواد المثلجات و البطاقات المروحية و غيرها )
5. أقلام ملونة
6. أوراق عمل
7. الكتاب المدرسي
8. دفتر الطالبة
9. السبورة
10. الشبكة العنكبوتية

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المبحث | الصف | عنوان الوحدة | عدد الحصص |
| رياضيات | 12 ادبي وشرعي | الإحصاء | 11 |

|  |
| --- |
| الفكرة الكبرى للوحدة: |
| توظيف منحنى التوزيع الطبيعي المعياري في حل مشكلات حياتية |

|  |
| --- |
| المخرجات التعليمية التعلمية: |
| يتوقع من الطالبات في نهاية الوحدة تحقيق الأهداف التالية:1. التعرف إلى العلامة المعيارية
2. التعرف إلى التوزيع الطبيعي المعياري و خصائصه
3. استخدام الجداول في إيجاد المساحة تحت منحنى التوزيع الطبيعي المعياري
4. توظيف خواص التوزيع الطبيعي المعياري في حل مشكلات حياتية
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المعارف | المهارات | القيم والاتجاهات |
| العلامة المعياريةالتوزيع الطبيعي المعياريمنحنى التوزيع الطبيعي المعياري | ستكون الطالبات قادرات على....* ايجاد العلامة المعيارية ع المقابلة للعلامة الخام س
* ايجاد العلامة الخام س بمعلومية العلامة المعيارية المقابلة ع
* توظيف العلامة المعيارية في اصدار قرارات لمواقف حياتية
* استنتاج ان الوسط الحسابي للعلامات المعيارية = 0
* استخدام الجداول لايجاد نسبة المساحة المظللة تحتى منحنى التوزيع الطبيعي المعياري
* توظيف جداول التوزيع الطبيعي المعياري في حل مسائل حياتية
 | * التعاون
* المشاركة في حل مشكلات
* احترام الاخر
* التفكير المنطقي والسليم
* اعتماد الأسس العلمية في بناء المعرفة وتبني الأفكار
* التواصل
* المساواة
* العدل
* المسؤولية في بناء مؤسسات الوطن
* تعزيز الروح الوطنية لدى الطالبات
 |

|  |  |
| --- | --- |
| المهام التعليمية الرئيسية في الوحدة | أداة التقويم |
| * تنفيذ الأنشطة
* حل أسئلة الكتاب
* حل أسئلة اثرائية
* حل أوراق العمل
* العمل على حل مشكلات حياتية باستخدام العلامة المعيارية و منحنى التوزيع الطبيعي المعياري
* تنفيذ ألعاب رياضية
* تنفيذ مسابقات

  | * الملاحظة الصفية
* طرح الاسئلة و المناقشة
* سلالم التقدير
* الاختبارات القصيرة
* أوراق العمل
* العمل على حل مشكلات حياتية باستخدام العلامة المعيارية و منحنى التوزيع الطبيعي المعياري
 |

جدول تنظيم الدروس على عدد الحصص

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| العلامة المعياريةشرح | العلامة المعياريةشرح | العلامة المعياريةشرح | العلامة المعياريةحل أسئلة | التوزيع الطبيعي المعياريشرح | التوزيع الطبيعي المعياريشرح | التوزيع الطبيعي المعياري شرح  |
| 8 | 9 | 10 | 11 |  |  |  |
| التوزيع الطبيعي المعياريشرح | التوزيع الطبيعي المعياريحل أسئلة | تمارين عامةحل أسئلة | تمارين عامةحل أسئلة |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رقم الدرس وعنوانه | الأهداف التعليمية التعلمية | أنشطة الدرس (دور المعلم، دور المتعلم) | التقويم |
| 4العلامة المعيارية | **ان يتعرف الطلبة** الى مفهوم العلامة المعياريةان يجد الطلبة العلامة المعيارية لعلامة خام ان يحل الطالب مسائل عملية على العلامة المعيارية | التمهيد للدرس من خلال طرح علامات طلاب الصف في امتحان الشهرين على ورقة عمل والطلب من الطلبة إيجاد الوسط الحسابي لهذه العلامة ثم استخدام العصف الذهني بالسؤال عن مستوى علامات معينة بالنسبة لعلامات الصفتنفيذ النشاط 1 ص112 بمجموعات ثنائية لاستنتاج المجال الذي تستخدم فيه العلامات المعياريةاستنتاج تعريف العلامة المعيارية وقانونها وكتابتها على السبورةمناقشة الطلبة بالمثال1 ص113 على السبورة ، واستخدام العصف الذهني لمعرفة معنى ان تكون ع=صفرتنفيذ النشاط2 ص113 من الكتابة بمجموعات ثناية او اكثر لمقارنة التحصيل الأفضلتكليف الطلبة بحل السؤال1ص116 ومتابعة حلولهمغلق الحصة مراجعة المفاهيم والمهارات في الحصة السابقة مناقشة الطلبة بالمثال2 ص114 بحيث تكون العلامة الاصلية هي المجهولةتنفيذ النشاط3 ص114 لاستنتاج ان الوسط الحسابي لجميع العلامات المعيارية =صفر وانحرافها يساوي 1توثيق الملاحظة على السبورة ولوحات مناقشة المثال 3 ص115 من الكتاب كتطبيقب على الملاحظات السابقةتكليف الطلبة بالاسئلة 2و3و4 ص116 ومتابعة حلولهم ومناقشتهاالتقويم الختامي ، وإعطاء أسئلة اثرائية | الملاحظةالمباشرة.طرح الأسئلة |
| 5التوزيع الطبيعي المعياري  | ان يتعرف الطلبة الى منحنى التوزيع الطبيعي المعياري ويعدد خصائصهان يستخدم الطلبة جدول المساحة تحت المنحنى الطبيعي المعياري لايجاد مساحات تحت المنحنىان يحل الطلبة مسائل عملية على المنحنى الطبيعي المعياري | التهميد بعرض فيديو يوضح ان بعض القيم تتخذ توزيعا طبيعيا تتمركز فيه العلامات حول وسط ثمل تقل ابتعادا من كلا الطرفين ، ثم الاستعانة بالرسم لتوضيح ذلكتنفيذ النشاط 1 ص117 بمجموعات ثنائية كتدعيم لبند التمهيد واستنتاج تعريف منحنى التوزيع الطبيعي وتوضيحه بالرسمكتابة خصائص المنحنى ومناقشتها بعد عرضها بجهاز ال سي دي مع توضيح لكل خاصية على حدىعرض نموذج لجدول التوزيع الطبيعي وتدريب الطلاب عليه من خلال تنفيذ النشاط 2 ص118 ويمكن الاستعانة بفيديو يوضح طريقة استخدامهمناقشة المثال1 ص119 وتدريب الطلاب على التمييز بين الحالتين تحت فوق ويمكن الاستعانة بفيديو توضيحيتكليف الطلبة بحل السؤال 1 ص122 ومتابعة حلولهم ومناقشتهاتنفيذ النشاط3 ومناقشته على السبورة لتوضيح استخدام بين مناقشة مثال2 ص120 من الكتاب على السبورةمناقشة التطبيقات ص121 اما بالشرح على السبورة او بحوسبتها حسب الوقت والامكانيات تكليف الطلبة بالاسئلة 2و3و4و5 ص122 كواجب بيتيمراجعة سريعة ثم متابعة حل الواجب البيتي ومناقشته التقويم الختامي + ورقة عمل ختامية | الملاحظةالمباشرة.طرح الأسئلة |
| 2تمارين عامة | تثبيت المفاهيم والمهارات في الوحدة | مراجعة سريعة لابرز المفاهيم والمهارات الواردة في الوحدةتكليف الطلاب بحل التمارين العامة ومتابعة حلولهم ومناقشتهاعمل اختبار الوحدة | الملاحظةالمباشرة.طرح الأسئلة |

المصادر و الوسائل و الأدوات

1. جهاز عرض L C D
2. ألعاب رياضية (لعبة المكعب العجيب و صندوق البريد و بنك الأسئلة و غيرها )
3. استراتيجيات متنوعة ( البطاقات المرقمة و مربعات السرعة و مكعبات الارقام و الاكواب المرقمة و اعواد المثلجات و البطاقات المروحية و غيرها )
4. أقلام ملونة
5. أوراق عمل
6. الكتاب المدرسي
7. دفتر الطالبة
8. جداول التوزيع للمنحنى الطبيعي المعياري
9. السبورة
10. الشبكة العنكبوتية

اعداد سائد سند وتهاني عبدالله