|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 الاسية  المعادلة اللوغاريتمية  المتسلسلة  المتسلسلة الحسابية  المتسلسلة 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 الاسية  شرح | المعادلات الاسية  شرح | المعادلات الاسية  شرح | المعادلات الاسية  حل اسئلة | المعادلات اللوغاريتمية  شرح | المعادلات اللوغاريتمية  شرح | المعادلات اللوغاريتمية  شرح |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| المعادلات اللوغاريتمية  حل اسئلة | المتسلسلات  شرح | المتسلسلات  شرح | المتسلسلات  حل اسئلة | المتسلسلة الحسابية  شرح | المتسلسلة الحسابية  شرح | المتسلسلة الحسابية  شرح |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| المتسلسلة الحسابية  حل اسئلة | المتسلسلة الهندسية  شرح | المتسلسلة الهندسية  شرح | المتسلسلة الهندسية  شرح | المتسلسلة الهندسية  حل اسئلة | تمارين عامة  حل اسئلة | تمارين عامةة  حل اسئلة |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رقم الدرس وعنوانه | الأهداف التعليمية التعلمية | أنشطة الدرس (دور المعلم، دور المتعلم) | التقويم |
| 4  المعادلات الأسية | ان يتعرف الطالب المعادلة الاسية  ان يحل الطالب معادلة اسية | التمهيد من خلال مراجعة قوانيين الأسس والاستعانة بلوحة توضيحية  تكليف الطلبة بالنشاط1 بمجموعات ثنائية  مناقشة الطلبة بالمثال 1 من الكتاب كسؤال مباشرعلى المعادلات الاسية  تكليف الطلاب بحل معادلة اسية خارجية مماثلة لتلك بنشاط1  مناقشة مثال 2 ص89 من الكتاب  تنفيذ النشاط 2  تكليف الطلبة بالاسئلة ص90 كواجب بيتي  متابعة حل الواجب البيتي ومناقشة الأسئلة على السبورة  تقديم ورقة تشمل أسئلة خارجية على المعالادت الاسية للطلبة لحلها كاثراء  التقويم الختامي | الملاحظة  المباشرة  طرح الاسئلة |
| 4  المعادلات اللوغاريتمية | ان يتعرف الطالب المعادلة اللوغاريتمية  ان يحل الطلبة معادلة لوغاريتمية | التهميد من خلال التذكير بقوانيين اللوغاريتمات بالاستعانة بلوحة توثق عليها القوانيين  تكليف الطلبة بالنشاط1 ص91 بمجموعات ثنائية ومتابعة تنفيذهم  تنفيذ نشاط2 ص91 على السبورة  مناقشة المثال1 ص92 على السبورة  مناقشة مثال2ص92 على السبورة  مناقشة مثال3ص92 على السبورة  تكليف الطلبة بالتمارين ص93 كواجب بيتي  متابعة حل الواجب البيتي في الحصة 2 ومناقشتها  تقديم ورقة عمل تشمل أسئلة اثرائية على المعادلات اللوغاريتمية  التقيمم الختامي من خلال أسئلة شفوية ومكتوبة | الملاحظة  المباشرة  طرح الاسئلة |
| 3  المتسلسلات | ان يتعرف الطلبة الى مفهوم المتسلسلة  ان يكتب الطلبة متسلسلة معطى حدود منها  ان يميز الطالب بين المتسلسلة المنتهية والغير منتهية  ان يجد الطالب مجموع عدد معين من حدود متسلسلة | التمهيد للدرس بطرح بطاقات تحوي اعداد بينها علاقة معينة  تنفيذ النشاط 1 ص94 بمجموعات ثنائية واستنتاج تعريف المتسلسلة  مناقشة المثال1 ص95 ليكتب الطلبة متسلسلة مقابلة لمتتالية معطاة ثم طرح المزيد من الأمثلة الإضافية  مناقششة الطلبة بالمثال 2 ص95 لتوضيح طريقة كتابة متسلسلة من متتالية معطى حدها العام  تكليف الطلاب بسؤال 1 ص97 ومتابعة حلولهم  تكليق الطلاب بالسؤال حن=ن2  باستخدام جهاز العرض ، عرض عدة متتاليات بعضها منتهية والأخر غير منتهية والطلب من الطلاب كتابة المتسلسلات المرتبطة بها لاستنتاج تعريف كل منها  تكليف الطلبة بسؤال 2ص97 ومتابعة حلةلهم  مناقشىة المثالين 3 و4 ص96 من الكتاب لايجاد مجموع عدد معين من حدود متسلسلة  تكليف الطلاب بالسؤال3 ص97 ومتابعة حلولهم  تكليف الكطلبة بسؤال 4 كواجب بيتي  اجراء التقويم الختامي وتققديم أسئلة اثرائية | الملاحظة  المباشرة  طرح الاسئلة |
| 4  المتسلسلة الحسابية | ان يتعرف الطالب المتسلسلة الحسابية  ان يجد الطلبة الحد العام لمتسلسلة حسابية  ان يجد الطلبة مجموع متسلسلة حسابيىة | التهميد بلعبة البطاقات المرقمة باعداد بينها فارق ثابت بمجموعات مختلفة وأخرى الفرق غير ثابت لاستنتاج تعريف المتسلسلة الحسابية  عرض باستخدام lcd لمتسلسلات الفرق بين حدودها المتتالية ثابت  تنفيذ نشاط1 ص98 بمجموعات ثنائية لاستنتاج تعريف المتتالية الحسابية وقانون حدها العام حن=أ+(ن-1)د  مناقشة الطلبة بالمثال1 ص99 لتمييز المتسلسلة الحسابية من غييرها  تنفيذ نشاط2ص99 بمجموعات ثنائية لاستناج الحد العام لمتسلسلة معطاة  الاستعانة بلوحة معدة مسبقا لتوضيح قانون إيجاد مجموع حدود من متسلسلة حسابية غير منتهية  مناقشة الطلبة بالامثلة 2 و3 ص100 كتطبيق على القانون السابق  تكليف الطلبة بالسؤال2 ص103 ومتابعة حلولهم ومناقشته واغلاق الحصة  مراجعة الحصة السابقة وقانون مجموع المتسلسلة الحسابية الغير منتهية  استخدام 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 القانون  تكليف الطلبة بالسؤال 1 ص103 ومتابعة حلولهم ومناقشتها  مناقشة الطلبة بالمثال 4 ص102  تكليف الطلبة بالاسئلة ص103 3و4و5 كواجب بيتي  متابعة حل الواجب ومناقشته  التقويم الختامي ، وتقديم ورقة عمل لاسئلة اثرائية | الملاحظة  المباشرة  طرح الاسئلة |
| 4  المتسلسلة الهندسية | ان يتعرف الطلبة الى المتسلسلة الهندسية  ان يميز الطلبة المتسلسلة الهندسية من غيرها  ان يجد الطلبة الحد العام للمتسلسلة الهندسية  ان 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 ثابتة  تنفيذ النشاط1ص104 بمجموعات ثنائية ، ثم استنتاج قانون الحد العام للمتتالية الهندسية حن= أرن-1 ، ثم كتابة التعريف للمتسلسلة الهندسية على السبورة  مناقشة المثال 1ص104 وتدريب اللطلاب على التمييز بين المتسلسلة الهندسية وغيرها  استخدام جهاز العرض ال سي دي لعرض مجموعة من المستسلات وتكليف الطلبة باكتشاف الهندسية منها على دفاترهم  اغلاق الحصة باسئلة شفوية ةوكتابية  البدء بمراجعة الجزء الأول ثم استخدام العصف الذهني لتقديم فكرة إيجاد مجموع المتسلسلات الهندسية  عرض القانون على لوحة وتثبيتها  مناقشىة الامثلة2و 3 ص105 من الكتاب كتطبيق على القانون  تنفيذ النشاط 2ص106 بمجموعات ثنائية ومناقشته بعد ذلك على السبورة  تكليف الطلبة بالسؤال1 ص107 من الكتاب ومتابعة حلولهم ومناقشتها  مناقشة المثال 4 ص106 من الكتاب  اغلاق الحصة وتعيين الأسئلة 2و3و4 ص107 كواجب بيتي  متابعة حل الواجب البيتي ومناقشته  التقويم الختامي تقديم ورقة عمل تحوي أسئلة اثرائية على الدرس | الملاحظة  المباشرة  طرح الاسئلة |
| 2  تمارين عامة | تثبيت المفاهيم والمهارات في الوحدة | مراجعة سريعة لابرز المفاهيم والمهارات الواردة في الوحدة  تكليف الطلاب بحل التمارين العامة ومتابعة حلولهم ومناقشتها  عمل اختبار الوحدة | الملاحظة  المباشرة  طرح 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 المعيارية  التوزيع الطبيعي المعياري  منحنى 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 المعيارية  شرح | العلامة المعيارية  شرح | العلامة المعيارية  شرح | العلامة المعيارية  حل أسئلة | التوزيع الطبيعي المعياري  شرح | التوزيع الطبيعي المعياري  شرح | التوزيع الطبيعي المعياري  شرح |
| 8 | 9 | 10 | 11 |  |  |  |
| التوزيع الطبيعي المعياري  شرح | التوزيع الطبيعي المعياري  حل أسئلة | تمارين عامة  حل أسئلة | تمارين عامة  حل أسئلة |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رقم الدرس وعنوانه | الأهداف التعليمية التعلمية | أنشطة الدرس (دور المعلم، دور المتعلم) | التقويم |
| 4  العلامة المعيارية | **ان يتعرف الطلبة** الى مفهوم العلامة المعيارية  ان 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 الصف  تنفيذ النشاط 1 ص112 بمجموعات ثنائية لاستنتاج المجال الذي تستخدم فيه العلامات المعيارية  استنتاج تعريف العلامة المعيارية وقانونها وكتابتها على السبورة  مناقشة الطلبة بالمثال1 ص113 على السبورة ، واستخدام العصف الذهني لمعرفة معنى ان تكون ع=صفر  تنفيذ النشاط2 ص113 من الكتابة بمجموعات ثناية او اكثر لمقارنة التحصيل الأفضل  تكليف الطلبة بحل السؤال1ص116 ومتابعة حلولهم  غلق الحصة  مراجعة المفاهيم والمهارات في الحصة السابقة  مناقشة الطلبة بالمثال2 ص114 بحيث تكون العلامة الاصلية هي المجهولة  تنفيذ النشاط3 ص114 لاستنتاج ان الوسط الحسابي لجميع العلامات المعيارية =صفر وانحرافها يساوي 1  توثيق الملاحظة على السبورة ولوحات  مناقشة المثال 3 ص115 من الكتاب كتطبيقب على الملاحظات السابقة  تكليف الطلبة بالاسئلة 2و3و4 ص116 ومتابعة حلولهم ومناقشتها  التقويم الختامي ، وإعطاء أسئلة اثرائية | الملاحظة  المباشرة.  طرح الأسئلة |
| 5  التوزيع الطبيعي المعياري | ان يتعرف الطلبة الى منحنى التوزيع الطبيعي المعياري ويعدد خصائصه  ان يستخدم الطلبة جدول المساحة تحت المنحنى الطبيعي المعياري لايجاد مساحات تحت المنحنى  ان 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 ذلك  تنفيذ النشاط 1 ص117 بمجموعات ثنائية كتدعيم لبند التمهيد واستنتاج تعريف منحنى التوزيع الطبيعي وتوضيحه بالرسم  كتابة خصائص المنحنى ومناقشتها بعد عرضها بجهاز ال سي دي مع توضيح لكل خاصية على حدى  عرض نموذج لجدول التوزيع الطبيعي وتدريب الطلاب عليه من خلال تنفيذ النشاط 2 ص118 ويمكن الاستعانة بفيديو يوضح طريقة استخدامه  مناقشة المثال1 ص119 وتدريب الطلاب على التمييز بين الحالتين تحت فوق ويمكن الاستعانة بفيديو توضيحي  تكليف الطلبة بحل السؤال 1 ص122 ومتابعة حلولهم ومناقشتها  تنفيذ النشاط3 ومناقشته على السبورة لتوضيح استخدام بين  مناقشة مثال2 ص120 من الكتاب على السبورة  مناقشة التطبيقات ص121 اما بالشرح على السبورة او بحوسبتها حسب الوقت والامكانيات  تكليف الطلبة بالاسئلة 2و3و4و5 ص122 كواجب بيتي  مراجعة سريعة ثم متابعة حل الواجب البيتي ومناقشته  التقويم الختامي + ورقة عمل ختامية | الملاحظة  المباشرة.  طرح الأسئلة |
| 2  تمارين عامة | تثبيت المفاهيم والمهارات في الوحدة | مراجعة سريعة لابرز المفاهيم والمهارات الواردة في الوحدة  تكليف الطلاب بحل التمارين العامة ومتابعة حلولهم ومناقشتها  عمل اختبار الوحدة | الملاحظة  المباشرة.  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