نموذج تخطيط بالمخرجات

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المبحث | الصف | عنوان الوحدة | عدد الحصص |
| الرياضيات | الثاني عشر علمي  معلم المادة: عوض محمد واوي | التكامل المحدود وتطبيقاته  الوحدة الخامسة | 26 حصة |

|  |
| --- |
| الفكرة الكبرى للوحدة: |
| توظيف التكامل المحدود في حل مشكلات حياتية (بالنسبة للرياضيات) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المخرجات التعليمية التعلمية: | | | |
| يتوقع من الطلبة بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة تحقيق الأهداف التالية.....   1. التعرف إلى التجزئة وحساب مجموع ريمان 2. إيجاد التكامل لاقتران خطي باستخدام التعريف 3. التعرف إلى النظرية الأساسية في التفاضل والتكامل 4. التعرف إلى خصائص التكامل المحدود 5. حساب التكامل المحدود 6. إيجاد مساحة منطقة مستوية باستخدام التكامل المحدود 7. توظيف التكامل في حساب حجم الجسم ألدوراني الناتج من دوران منطقة محددة حو محور السينات | | | |
| المعارف | المهارات | | القيم والاتجاهات |
| التجزئة المنتظمة والتجزئة غير المنتظمة،مجموع ريمان ،التكامل المحدود،قابلية الاقتران للتكامل،النظرية الأساسية للتفاضل والتكامل، الاقتران المكامل ،خصائص التكامل المحدود،خاصية الإضافة ، خاصية المقارنة ،المساحة باستخدام التكامل،الحجوم الدورانية | 1. التعرف إلى التجزئة وحساب مجموع ريمان 2. إيجاد التكامل لاقتران خطي باستخدام التعريف 3. التعرف إلى النظرية الأساسية في التفاضل والتكامل 4. التعرف إلى خصائص التكامل المحدود 5. حساب التكامل المحدود 6. إيجاد مساحة منطقة مستوية باستخدام التكامل المحدود 7. توظيف التكامل في حساب حجم الجسم ألدوراني الناتج من دوران منطقة محددة حو محور السينات | | التعاون ،الاحترام المتبادل ، تقبل الآراء ،اعتماد الأسس العلمية في تبني الأفكار ، تعزيز الروح الوطنية لدى الطلبة |
| المهام التعليمية الرئيسية في الوحدة | | أداة التقويم | |
| حل أنشطة الكتاب  حل أسئلة الكتاب  حل أوراق عمل  إضافة أسئلة اثرائية  حل أسئلة سنوات سابقة | | الملاحظة الصفية  الاختبارات | |

جدول تنظيم الدروس على عدد الحصص

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| التجزئة  شرح | التجزئة  حل أسئلة | مجموع ريمان  شرح | مجموع ريمان  حل أسئلة | التكامل المحدود  شرح | التكامل المحدود  شرح+  حل مسائل | التكامل المحدود  شرح+  حل مسائل |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| العلاقة بين التفاضل والتكامل  شرح | العلاقة بين التفاضل والتكامل  شرح+  حل مسائل | العلاقة بين التفاضل والتكامل  حل اسئلة | العلاقة بين التفاضل والتكامل  حل اسئلة | خصائص التكامل المحدود  شرح | خصائص التكامل المحدود  شرح+ حل اسئلة | خصائص التكامل المحدود حل اسئلة |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| خصائص التكامل المحدود  حل اسئلة | تطبيقات التكامل المحدود(المساحات)  شرح + حل اسئلة | تطبيقات التكامل المحدود(المساحات)  شرح + حل اسئلة | تطبيقات التكامل المحدود(المساحات)  حل أسئلة | تطبيقات التكامل المحدود(المساحات)  حل أسئلة | تطبيقات التكامل المحدود(المساحات)  شرح + حل اسئلة | تطبيقات التكامل المحدود(الحجوم)  شرح + حل اسئلة |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |  |  |
| تطبيقات التكامل المحدود(الحجوم)  شرح + حل اسئلة | تطبيقات التكامل المحدود(الحجوم)  حل اسئلة | تطبيقات التكامل المحدود(الحجوم)  حل اسئلة | تمارين عامة  حل اسئلة | تمارين عامة  حل اسئلة |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رقم الدرس وعنوانه | الأهداف التعليمية التعلمية | أنشطة الدرس (دور المعلم، دور المتعلم) | التقويم |
| التجزئة ومجموع ريمان  ( 4 حصص) | 1) التعرف على مفهوم التجزئة وأنواعها  2)إيجاد تجزئة لفترة معطاة  3)حل مسائل على التجزئة  4)التعرف إلى مجموع ريمان  5)إيجاد مجموع ريمان | -مراجعة الفترات والفترات الجزئية  - تنفيذ نشاط 1ص170  -تقديم تعريف التجزئة وشروطها  -مناقشة الأمثلة 1-3ص171  -تنفيذ نشاط 2ص172ثم تقديم تعريف التجزئة المنتظمة  -تنفيذ الأمثلة 5-6  -تنفيذ نشاط 3 ص173  -تقديم تعريف مجموع ريمان  -مناقشة الأمثلة 7-10  -حل التمارين 5-1ص176  -حل أسئلة خارجية لتحقيق أهداف الدرس | الملاحظة  المباشرة  طرح الأسئلة |
| التكامل المحدود  (3حصص) | 1)التعرف إلى التكامل المحدود  2) إيجاد التكامل المحدود  باستخدام التعريف | * مراجعة مجموع ريمان * تنفيذ نشاط 1 ص177 * مناقشة الأمثلة 1+2 * تقديم تعريف التكامل المحدود * مناقشة مثال 3 ص179 * تذكير الطلبة بقوانين النهاية عندما س تقترب من المالانهاية * مناقشة مثال 4 ص180 * شرح قابلية الاقتران للتكامل من خلال النظريات1+2 * مناقشة الأمثلة 5+6+7 * حل التمارين 5-2ص181 * -حل أسئلة خارجية لتحقيق أهداف الدرس | الملاحظة  المباشرة  طرح الأسئلة |
| العلاقة بين التفاضل والتكامل  (4حصص) | -التعرف إلى العلاقة بين التفاضل والتكامل  -إيجاد التكامل المحدود  -التعرف إلى الاقتران المكامل  -إيجاد الاقتران المكامل | * مراجعة التكامل المحدود * تقديم التعريف لإيجاد التكامل المحدود ص182 * تقديم النظرية الأساسية بين التفاضل والتكامل * مناقشة مثالي 1+2ص182 * مناقشة مثالي 3+4ص184 * تقديم النظرية ص184 (خصائص الاقتران المكامل) * مناقشة مثال 5 ص185 * حل التمارين 5-3ص186 * حل أسئلة خارجية لتحقيق أهداف الدرس | ملاحظة إجابات الطلبة  طرح الأسئلة |
| خصائص التكامل المحدود  (5 حصص) | -التعرف إلى خصائص التكامل المحدود  -استخدام خصائص التكامل المحدود في إيجاد تكاملات | * مراجعة خصائص التكامل غير المحدود * تقديم خصائص التكامل المحدود ص187 * مناقشة الأمثلة 1+2+3 * تقديم النظرية ص188 ثم مناقشة مثال 4 * تقديم خاصية المقارنة * مناقشة مثال 5 +6 ص189 * تقديم خاصية الإضافة * مناقشة الأمثلة 7-9ص190 * تنفيذ النشاط ص191 * مناقشة مثال 10 وفكر وناقش ص191 * مناقشة مثال 11+12ص192 * حل التمارين 5-4ص193+194 * حل أسئلة خارجية لتحقيق أهداف الدرس | ملاحظة إجابات الطلبة  طرح الأسئلة |
| تطبيقات التكامل المحدود  المساحات  (4حصص)  الحجوم الدورانية  (4 حصص) | -إيجاد مساحات المناطق المستوية باستخدام التكامل | * مراجعة قوانين المساحة * تنفيذ الأنشطة 1+2ص195 * تقديم النظرية ص195 * مناقشة الأمثلة 1-3ص196 * تقديم الحالة الثانية ونظرية2 * مناقشة الأمثلة4+5 * مناقشة الأمثلة 6+ 7+8 * حل تمارين 5-5أ ص200 * حل أسئلة خارجية لتحقيق أهداف الدرس | ملاحظة إجابات الطلبة  طرح الأسئلة |
| -استخدام التكامل في  إيجاد الحجوم الدورانية | * مراجعة قوانين الحجم * تنفيذ نشاط ص201 * تقديم النظرية ص201 * مناقشة الأمثلة 1-3ص202+203 * تقديم النظرية ص203 * مناقشة الأمثلة 5+6+7ص203+204 * حل تمارين 5-5ب ص205 * حل أسئلة خارجية لتحقيق أهداف الدرس | ملاحظة إجابات الطلبة  طرح الأسئلة |
| تمارين عامة  ( حصتان) | -حل مسائل على ما درسه الطالب خلال الوحدة الخامسة | * حل التمارين ص206-209 | ملاحظة إجابات الطلبة  طرح الأسئلة |