نموذج تخطيط وحدة دراسية لمادة الرياضيات / الصف : الثامن

|  |  |
| --- | --- |
| العنوان:الوحدة السادسة | المادة: الرياضيات |
| الموضوع:الهندسة و القياس | الصف: الثامن |
| عدد الحصص:18 |
| الفكرة ألعامه:توظيف الهندسة في حل مشكلات حياتية من خلال تحقيق أهداف الوحدة |
| المخرجات التعليمية التعلمية |
| **يتوقع من الطالبات بعد الانتهاء من دراسة الوحدة تحقيق الأهداف التالية**1-التعرف إلى رسم متوازي الأضلاع من مثلث معلوم2-إيجاد مساحة متوازي الأضلاع ،بدلالة مساحة المثلث المشترك معه في القاعدة و الارتفاع3-التعرف إلى القطاع الدائري و خصائصه4-إيجاد مساحة القطاع الدائري , وطول قوس القطاع الدائري ,وزاوية القطاع الدائري5-التعرف إلى القطعة الدائرية 6-التعرف إلى الاسطوانة الدائرية القائمة 7-إيجاد المساحة الجانبية و الكلية للاسطوانة 8-إيجاد حجم الاسطوانة9-التعرف إلى المخروط الدائري القائم10-إيجاد المساحة الجانبية و الكلية للمخروط11-إيجاد حجم المخروط12-توظيف المساحات و الحجوم في حل مشكلات حياتية |
| المعارف | المهارات | القيم والاتجاهات |
| -متوازي الأضلاع-المثلث-مساحة متوازي الأضلاع-القطاع الدائري-الزاوية المركزية للقطاع الدائري-طول قوس القطاع-محيط الدائرة-مساحة القطاع الدائري-القطعة الدائرية-الاسطوانة الدائرية القائمة-المساحة الجانبية للاسطوانة-المساحة الكلية للاسطوانة-حجم الاسطوانة-المخروط القائم-المساحة الجانبية للمخروط-حجم المخروط | **سيكون الطلبة قادرين على:**-إيجاد مساحة متوازي الأضلاع بدلالة المثلث المشترك معه بالقاعدة والارتفاع-إيجاد مساحة القطاع الدائري وطول قوسه وزاويته المركزية-إيجاد المساحة الجانبية والمساحة الكلية للاسطوانة-إيجاد حجم الاسطوانة-إيجاد المساحة الجانبية والكلية للمخروط-إيجاد حجم المخروط-توظيف المساحات و الحجوم في حل مشكلات حياتية | التعاون المشترك ، الاحترام المتبادل ، تقبل الآراء ، اعتماد الأسس العلمية في تبني الأفكار  |
| المهام التعليمية الرئيسية في الوحدة  | أداة التقويم |
| حل أنشطة الكتاب [حل أسئلة الكتاب](https://www.wepal.net/library/)أوراق عمل اثرائيةمشاريع | الملاحظة الصفية الاختبارات اليومية والنصفية والنهائيةأوراق عمل بيتيهأداء الواجبات ألبيتيه و الصفيةالمشاريع |

**جدول تنظيم التدريس على عدد الحصص**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان الدرس** | **متوازي الأضلاع** | **القطاع الدائري** | **القطعة الدائرية** | **الأسطوانة** | **المخروط** | **تمارين عامة** | **المشروع** |
| **عدد الحصص** | **3** | **4** | **2** | **4** | **3** | **1** | **1** |
|  |

المهمة الأدائية

|  |
| --- |
| **المهمات الأدائية: اقتراح بناء خزان مائي يلبي احتياجات إحدى المؤسسات في مكان سكني ( مسجد , مدرسة ,... )** **وتوضيح الفرق في التكاليف اللازمة لبناء الخزان إذا كان مجسم الخزان على شكل متوازي مستطيلات , أو على شكل أسطوانة و مصنوعان من نفس المعدن .** |

[**سلم التقدير الوصفي**](https://www.wepal.net/library/) **لمهمة الأداء**

| **التوقعات** | **متميز****(3)** | **متوسط****(2)** | **مبتدئ****(1)** | **الشواهد والأدلة**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المعلومات** | **المعلومات دقيقة** | **جمع المعلومات متوسط الدقة** | **المعلومات غير دقيقة** |  |
| **وضوح الخط** | **الخط واضح** | **الخط مناسب** | **الخط غير واضح** |  |
| **صحة القوانين** | **القوانين صحيحة** | **خطا في إحدى القوانين** | **القوانين خاطئة** |  |
| **الحسابات** | **الحل صحيح** | **هناك خطا بالحل** | **الحل خطا بأكمله** |  |
| **دقة النتيجة** | **النتائج دقيقة** | **النتائج قريبة إلى الدقة** | **النتائج غير دقيقة** |  |

التفصيل للجدول [والخبرات التعليمية التعلمية](https://www.wepal.net/library/) التي سيتم تطبيقها.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عدد الحصص | عنوان الدرس | الأهداف | خبرات التعليم والتعلم ودور المعلم والطالب | التقويم |
| 3 حصص | **متوازي الأضلاع** | أن تتعرف الطالبة خصائص متوازي الأضلاع-أن ترسم الطالبة متوازي أضلاع من مثلث معلوم-أن تجد الطالبة مساحة متوازي الأضلاع المشترك مع مثلث بالقاعدة والارتفاع-أن توظف العلاقة بين مساحتي المتوازي والمثلث في حل أنشطة منتمية-أن تحل الطالبة تمارين ومسائل | -مراجعة الطالبات في الأشكال الرباعية-أناقش الطالبات في نشاط 1 من الكتاب على السبورة ومراجعة أهم خصائص المتوازي-مناقشة نشاط2 على السبورة ثم التوصل إلى أنه يمكن رسم متوازي من مثلث معلوم باستخدام خاصية كل ضلعين متقابلين متساويين ومتوازيين-مناقشة نشاط 3 , 4 ثم التوصل إلى أن مساحة المتوازي = 2 × مساحة المثلث المشترك معه في القاعدة و الارتفاع -إعطاء س1 واجب صفي , س2 واجب بيتيأناقش الطالبات في الأنشطة 5 , 6 الواردة في الكتاب المدرسي على السبورة -تكليف الطالبات بحل س3 صفي-س4 واجب بيتي | -الملاحظة المباشرة -حل الأنشطة-حل الأسئلة متابعة الحلول ومعالجة نقاط الضعفوإعطاء أسئلة اثرائية |
| 4حصص | **القطاع الدائري** | -أن تتعرف الطالبة مفهوم القوس والقطاع الدائري-أن تجد الطالبة العلاقة بين طول القوس ومساحة القطاع و زاويته-أن تحل الطالبة مسائل تطبيقية على طول القوس ومساحة القطاع وزاويته المركزية-أن تحل الطالبة تمارين منتمية | -تمهيد: مراجعة الطالبات في الدائرة ورسمها ومفاهيمها الأساسية والتذكير بقانون حساب المحيط والمساحة للدائرة .-أقوم بمناقشة نشاط 1 و التوصل من خلاله لتعريف القوس ثم أناقش نشاط2 على السبورة وأبين أن المنطقة المحصورة بين نصفي قطرين في دائرة و قوس فيها تسمى القطاع الدائري وبيان أن لكل قطاع دائري زاوية خاصة به تسمى زاوية القطاع الدائري (هـ) -من خلال العمل في مجموعات ثم العمل الجماعي حل نشاط 3 ص83 التوصل الى التناسب التالي : طول القوس= مساحة القطاع = ق< هـمحيط الدائرة مساحة الدائرة 360-تكليف الطالبات بمناقشة أنشطة الكتاب 4 , 5 , 6 فرديا ثم في مجموعات ثم جماعيا على السبورة لتوضيح الهدف من كل نشاط-حل الأسئلة س1 , س2 , س3 , س4 ص86 واجب صفي و مناقشتها على السبورة -تكليف الطالبات بحل تمارين ومسائل ص86 س5 ,س6 واجب بيتي | -الملاحظة المباشرة -حل الأنشطة-حل الأسئلة متابعة الحلول ومعالجة نقاط الضعفوإعطاء أسئلة اثرائية |
| 2 حصص | القطعة الدائرية | -أن تتعرف الطالبة إلى مفهوم القطعة الدائرية-أن ترسم الطالبة مربع من دائرة نصف قطرها معلوم -أن تجد الطالبة زاوية القطعة الدائرية-أن تحل الطالبة تمارين منتمية | -تمهيد: رسم الدائرة , القطاع الدائري , تعريف قوس الدائرة , وتر الدائرة .-تكليف الطالبات بمناقشة نشاط 1 في مجموعات ثم مناقشته جماعيا والتوصل إلى تعريف القطعة الدائرية-تطبيق نشاط 2 عمليا من قبل الطالبات في مجموعات ورسم مربع داخل دائرة وتوضيح الهدف من النشاط الحصول على 4 قطع دائرية متطابقة زاوية كل منها 90 .-الاستنتاج مع الطالبات أن زاوية القطعة الدائرية = زاوية القطاع المشتركة معه بنفس القوس ثم مناقشة نشاط 3 , 4 فرديا ثم مجموعات ثم جماعيا بالتدريج -إعطاء س1 واجب صفي -س2 واجب بيتي -س3 واجب صفي | -الملاحظة المباشرة -حل الأنشطة-حل الأسئلة متابعة الحلول ومعالجة نقاط الضعفوإعطاء أسئلة اثرائية |
| 4حصص | الأسطوانة | -أن تتعرف الطالبة إلى الاسطوانة الدائرية القائمة-أن تتعرف الطالبة إلى شبكة الاسطوانة الدائرية القائمة-أن تستنتج الطالبة العلاقة بين الاسطوانة و المستطيل-أن تحسب الطالبة المساحة الجانبية والكلية للاسطوانة-أن تجد الطالبة حجم الاسطوانة الدائرية القائمة | -التمهيد : [مراجعة](https://www.wepal.net/library/) مفهوم المجسم وعرض نماذج عليه من البيئة .مراجعة قوانين مساحة الدائرة و المستطيل ومحيط الدائرة-مناقشة الخطوات الواردة في نشاط 2 لتوضيح كيفية تكوين مجسم الأسطوانة الدائرية القائمة .-من خلال مجموعات أطلب من الطالبات تنفيذ نشاط 3 للتوصل معهن إلى شبكة الأسطوانة الدائرية القائمة .-أقوم بكتابة قوانين المساحة الجانبية والكلية للأسطوانة ثم نناقش الأنشطة 4, 5 , 6 في مجموعات ثم على السبورة-تكليف الطالبات بحل س1 ثم س4 واجب صفي وتصحيح الإجابات و حلها على السبورة -أناقش نشاط 7 مع الطالبات للتوصل إلى قانون حجم الاسطوانةنناقش نشاط 8 فرديا ثم جماعيا مناقشة نشاط 9على السبورةتكليف الطالبات حل بقية تمارين ومسائل ص 95 واجب بيتي-استكمال حل الأسئلة ومناقشتها على السبورة في الحصة القادمة | -الملاحظة المباشرة -حل الأنشطة-حل الأسئلة متابعة الحلول ومعالجة نقاط الضعفوإعطاء أسئلة اثرائية |
| 3حصص | المخروط | -أن تتعرف الطالبة على أجزاء المخروط-أن تتعرف الطالبة الى شبكة المخروط وعلاقتها بالقطاع الدائري-أن تحسب الطالبة المساحة الجانبية للمخروط-أن تجد الطالبة المساحة الكلية للمخروط-أن تستنتج الطالبة حجم المخروط من حجم الاسطوانة -أن تحل الطالبة أسئلة منتمية | -التمهيد :مراجعة الطالبات في تعريف المجسم ، الحجم-مناقشة الطالبات في أشكال المخروط وشرح أجزائه من خلال مثال عملي كإحضار قبعة أطفال وبيان لهم القاعدة والارتفاع والرأس والراسم للمخروط وتعريف الطالبات بشبكة المخروط وعلاقتها بالمخروط-أناقش نشاط 1 , 2 بمشاركة الطالبات .بعد قص مخروط على طول راسمه وأوضح أن :راسم المخروط = نق القطاعمحيط قاعدة المخروط = طول القوس-س1 واجب صفي-تنفيذ نشاط 3 من خلال مجموعات .أقوم بمناقشة أمثلة تبين علاقة الراسم ونق للمخروط وارتفاعه وتطبيق نظرية فيثاغورس بعد مراجعة الطالبات فيها -أوضح أن المساحة الجانبية للمخروط = ط × نق القطاع × لوان المساحة الكلية = المساحة الجانبية + ط نق2-أناقش الأنشطة 4 , 5 ,6 في مجموعات ثم على السبورة -س3 واجب صفي -استنتاج علاقة المخروط بأسطوانة لهما نفس القاعدة والارتفاع عمليا بتنفيذ نشاط 7وأوضح أن ح المخروط = ا/ 3 نق2 × ط × ع-س2 + س4 واجب صفي -متابعة الحلول ومعالجة أخطاء الطالبات-حل نشاط 8 فرديا ثم جماعيا  | -الملاحظة المباشرة -حل الأنشطة-حل الأسئلة متابعة الحلول ومعالجة نقاط الضعفوإعطاء أسئلة اثرائية |
| 1 حصص | تمارين عامة | أن تحل الطالبة أسئلة اختيار من متعدد -أن تحل الطالبة أسئلة مقاليه تطبيقية حول وحدة الهندسة و القياس | -مراجعة القوانين والمفاهيم الأساسية-تكليف الطالبات بمناقشة س1 اختيار من متعدد بالتدريج في مجموعات ثم جماعيا -مناقشة الأسئلة من س2 إلى س6 وحلها على السبورة -متابعة الحلول وتصحيح الأخطاء-إعطاء الطالبات ورقة أسئلة اثرائية على الوحدة | حل الأسئلة وملاحظة نقاط الضعف و معالجتهاإعطاء أسئلة اثرائية  |

تحضير درس حل معادلتين خطيتين بالحذف والتعويض

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| عددالحصص | الموضوع | الأهداف | خبرات التعليم و التعلم ودور المعلم والطالب | التقويم |
| 5 حصص | حل معادلتين خطيتين بالحذف و التعويض | -أن تتعرف الطالبة المعادلة الخطية بمتغيرين -أن تتعرف الطالبة معنى نظام معادلات-أن تجعل الطالبة أحد المتغيرات في المعادلة الخطية بمتغيرين موضوع القانون-أن تحل الطالبة معالتين خطيتين بالتعويض-أن تحل الطالبة نظام من معادلتين خطيتين بالحذف-أن تحل الطالبة أسئلة تطبيقية عملية على الدرس |  أولاً :التعويض-التمهيد :مراجعة الطالبات في حل معادلة خطية بمتغير واحد-طرح أمثلة على معادلة خطية بمتغيرين -توضيح كيفية وضع أحد المتغيرات موضوع القانون بأمثلة متعددة -أعطاء واجب سؤال خارجي-توضيح معنى نظام من معادلتين خطيتين بالأمثلة-مناقشة نشاط 1 -طرح أمثلة متعددة وتوضيح كيفية حل المعادلات بالتعويض-تكليف الطالبات بمناقشة نشاط 2 ثم 3 في مجموعات ثم مناقشتها جماعيا في مجموعات-س1 أ واجب صفي وتصحيحه-تكليف الطالبات بمناقشة نشاط 4 وتحديد الإجابة الصحيحة-س1 ب واجب بيتيثانياً : الحذف-مراجعة النظير الجمعي للأعداد ثم للحدود الجبرية-طرح مثال على معادلتين خطيتين وتوضيح طريقة و خطوات حل المعادلات بالحذف -طرح أمثلة متنوعة بحيث المعاملات =1 أو أن المعاملات ≠1 -تكليف الطالبات بمناقشة نشاط 5 في مجموعات ثم مناقشته على السبورة-تكليف الطالبات بحل نشاط 2 ومناقشته-س2 أ واجب صفيس2 ب , جـ واجب بيتي * حل الواجب ألبيتي , و الأسئلة 3 , 4 في الصف على السبورة
* من قبل الطالبات
 | الملاحظة المباشرة حل الأنشطة و الأسئلة إعطاء أسئلة اثرائية إضافية معالجة الأخطاء و نقاط الضعفبالتدريج |