**نموذج تخطيط بالمخرجات**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المبحث** | **الصف** | **عنوان الوحدة** | **عدد الحصص** |
| **الرياضيات** | **السابع**  | **الهندسة والقياس** | **20 حصة** |

|  |
| --- |
| الفكرة الكبرى للوحدة: |
| - : أن يكون الطالب قادرا على توظيف العلاقات بين الاضلاع والزوايا لحل مشكلات حياتية |

|  |
| --- |
| المخرجات التعليمية التعلمية: |
| الاهداف الرسمية : يتوقع من الطالب بعد مروره بالخبرة التعليمية أن يكون قادراً على توظيف العلاقات بين الزوايا والاضلاع في السياقات الحياتية من خلال : 1. استخدام مفهومي التوازي والتعامد في ايجاد قياسات زوايا
2. التعرف الى الزاويتين ( المتكاملتين – المتقابلتين بالراس – المتتامتين )
3. التعرف الى الزوايا ( المتناظرة – المتحالفة – المتبادلة )
4. ايجاد مجموع قياسات زوايا مضلع منتظم
5. ايحاد قياس الزوايا الداخلية لمضلع منتظم
6. ايجاد قياس الزوايا الخارجية لمضلع منتظم
7. توظيف العلاقات بين الزوايا في تطبيقات عملية
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المعارف | المهارات | القيم والاتجاهات |
| * مفهوم ( زاويتان متكاملتان , زاويتان متقابلتان بالراس , الزاويتان المتتامتان , المستقيمان المتعامدان , المستقيمان المتوازيان , الزاويتان المتبادلتان , الزاويتان المتناظرتان , الزاويتان المتحالفتان , المضلع المنتظم , الزوايا الداخلية , الزوايا الخارجية )
 | سيكون الطلبة قادرين على :-* توظيف الزوايا المتكاملة والمتقابلة بالراس في ايجاد زاوية مجهولة
* توظيف الزوايا المتتامة في ايجاد زاوية مجهولة
* توظيف الزوايا المتبادلة والمتناظرة والمتحالفة في ايجاد قياس زوايا مجهولة
* توظيف الزوايا المتبادلة والمتناظرة والمتحالفة في اثبات توازي مستقيمين
* ايجاد عدد المثلثات الناتجة من رسم الاقطار من احد رؤوس المضلع
* ايجاد مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع بدلالة عدد المثلثات
* ايجاد مجموع قياسات الداخلية للمضلع بدلالة عدد اضلاعه
* ايجاد قياس الزوايا الداخلية للمضلع المنتظم
* ايجاد قياس الزوايا الخارجية للمضلع المنتظم
 | 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 , اضافة أسئلة اثرائية | الملاحظة الصفية المباشرةسلالم التقديرالاختبارات |
| استخدام الحوار والمناقشة في الكشف عن خبرات الطلبة السابقة واللازمة لتعلمهم اللاحق. |
|  استخدام العصف الذهني , وتوظيف المقصوصات لاستنتاج الزوايا المتكاملة والمتتامة والمتبادلة , وقياس الزوايا الداخلية و الخارجية للمضلع المنتظم  |
| باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني التوصل الى مفهوم ,, التوازي , التعامد , الزوايا المتكاملة , الزوايا المتقابلة بالراس , المضلع المنتظم  |
| باستخدام استراتيجية اللعب بالادوار التوصل الى ايجاد قياس الزوايا المجهولة ,  |  |
| استخدام التعلم التعاوني وتوظيف الرسوم التوضيحية, والتوصل لقوانين ايجاد الزوايا الداخلية والخارجية للمضلع المنتظم  |  |
| استخدام استراتيجيات ( الاستقصاء . فكر – زاوج , جيكسو , ساعي البريد ) في مناقشة انشطة الكتاب  |  |
| التركيز على التقويم المستمر للطلبة في المراحل المختلفة (قبلي، تكويني، ختامي)(قياس مدى تحقق الأهداف المعادلات والرموز والتعامل مع المتغيرات من خلال اعطاء أمثلة تطبيقية، وكذلك تكليف الطلبة بحل تمارين ومسائل الكتاب المقرر. |  |

**جدول تنظيم الدروس على عدد الحصص**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| الزوايا الناتجة من تقاطع مستقيمين  | الزوايا الناتجة من تقاطع مستقيمين  | الزوايا الناتجة من تقاطع مستقيمين  | الزوايا المتتامة | الزوايا المتتامة | الزوايا المتتامة | العلاقات بين الزوايا الناتجة عن مستقيمين متوازيين يقطعهما ثالث |
| **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| العلاقات بين الزوايا الناتجة عن مستقيمين متوازيين يقطعهما ثالث | العلاقات بين الزوايا الناتجة عن مستقيمين متوازيين يقطعهما ثالث | العلاقات بين الزوايا الناتجة عن مستقيمين متوازيين يقطعهما ثالث | العلاقات بين الزوايا الناتجة عن مستقيمين متوازيين يقطعهما ثالث | الزوايا الداخلية للمضلع  | الزوايا الداخلية للمضلع | الزوايا الداخلية للمضلع |
| **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** |
| الزوايا الخارجية للمضلع المنتظم  | الزوايا الخارجية للمضلع **المنتظم**  | الزوايا الخارجية للمضلع **المنتظم**   | تمارين عامة | **تمارين عامة** |  **تمارين عامة** | **المشروع**  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رقم الدرس وعنوانه | الأهداف التعليمية التعلمية | أنشطة الدرس (دور المعلم، دور المتعلم) | التقويم |
|  **) الحصة الأولى )** الزوايا الناتجة من تقاطع مستقيمين  | ان يتعرف الطالب على الزوايا الناتجة من تقاطع مستقيمين ان يتعرف الطالب مفهوم الزاويتين المتكاملتين ان يتعرف الطالب مفهوم الزاويتين المتقابلتين بالراس  | * **التمهيد للدرس بمراجعة خبرات الطلبة في الزوايا المستقيمة**
* تنفيذ نشاط ( 1 ) باستخدام المناقشة والحوار لتوضيح الزوايا الناتجة من تقاطع مستقيمين
* من خلال نشاط ( 1 ) كذلك لتوضيح مفهوم الزاويتين المتكاملتين بشكل مستقل عن مفهوم الزاويتين المتقابلتين بالراس
* باستخدام استراتيجية ( فكر – زاوج – شارك )

تنفيذ نشاط ( 2 ) * اعطاء امثلة اضافية للتمييز بين الزاويتين المتكاملتين , والزاويتين المتقابلتين بالراس
* اعطاء واجب بيتي تمارين ومسائل السؤال الاول
 |  **مراجعة الضرب****تنفيذ أنشطة الدرس****نقاش في الحصة** **حل أسئلة** **متنوعة** **على السبورة ودفتر الطالب حل أسئلة الدرس**  |
| **( الحصة الثانية + الثالثة )**الزوايا الناتجة من تقاطع مستقيمين  | **ان يتعرف الطالب الى ان الزاويتان المتقابلتان بالراس متساويتان في القياس**  | * التمهيد للدرس بعمل عصف ذهني لبعض المفاهيم( الزاويتين المتكاملتين , الزاويتين المتقابلتين بالراس )
* حل الواجب البيتي من قبل الطلبة وتقديم التغذية الراجعة وتصحيح الاخطاء
* باستخدام المجموعات والتعلم التعاوني مناقشة انشاط (3) لبيان ان الزاويتان المتقابلتان بالراس متساويتان في القياس .
* باستخدام المجموعات تنفيذ نشاطي ( 4 , 5 ) لايجاد قياس الزاوية باستخدام مفهوم التقابل بالراس ومفهوم التكامل
* باستخدام المجموعات تنفيذ السؤال الثاني من تمارين ومسائل والوقوف على اجابات الطلبة وتقديم المساعدة وتصحيح الاخطاء
* اعطاء باقي تمارين ومسائل كواجب بيتي
 |  |
| **( الحصة الاولى )**الزوايا المتتامة | ان يتعرف الطالب على المستقيمين المتعامدين  | * **التمهيد للدرس بمراجعة الطلبة في مفهوم الزوايا المتكاملة والزوايا المتقابلة بالراس**
* استخدام استراتيجية المناقشة والحوار نشاط ( 1 واعطاء امثلة من البيئة للوصول الى مفهوم المستقيمين المتعامدين
* من خلال المناقشة والحوار تنفيذ نشاط ( 2 ) كمجموعات , وتوضيح
* اعطاء امثلة اضافية على المستقيمين المتعامدين
 |  |
| **( الحصة الثانية + الثالثة )**الزوايا المتتامة | ان يتعرف الطالب الى مفهوم الزوايا المتتامةان يجد الطالب قياس زاوية متتامة ضمن شكل معطى | * مراجعة مفاهيم الدرس جميعها ( المستقيمين المتعامدين , الزاوية المتكاملة , الزاوية المتقابلة بالراس
* من خلال التعلم التعاوني تنفيذ نشاط ( 3 ) واستنتاج ان كل زاويتين مجموع قيساهما 90 درجة هما زاويتان متتامتان
* تنفيذ نشاط ( 4 ) فرديا لإيجاد قياس زاوية مجهولة واعطاء التغذية الراجعة وتصحيح الاخطاء . وحل الطلاب على السبورة
* اعطاء تمارين ومسائل كواجب بيتي
 | **حل امثلة متنوعة**  **تقويم ختامي** |
| **( الحصة الاولى )**العلاقات بين الزوايا الناتجة عن مستقيمين متوازيين يقطعهما ثالث**(الحصة الثانية )**العلاقات بين الزوايا الناتجة عن مستقيمين متوازيين يقطعهما ثالث**(الحصة الثالثة + الرابعة )**العلاقات بين الزوايا الناتجة عن مستقيمين متوازيين يقطعهما ثالث | ان يتعرف الطالب مفهوم المستقيمات المتوازيةان يتعرف الطالب على الزوايا الناتجة من مستقيمان يقطعهما مستقيم ثالث ان يتعرف الطالب على مفهوم الزوايا : المتبادلة , المتحالفة , المتناظرةان يتعرف الطالب الى الية قياس الزوايا باستخدام التبادل , والتناظر , والتحالفان يتعرف الطالب الى ان مجموع كل زاويتين متحالفتين | * مراجعة مفاهيم الدرس السابق .
* من خلال المناقشة والحوار تنفيذ نشاط ( 1 ) لبيان المستقيمان المتوازيان لا يلتقيان مهما امتدا والبعد بينهما ثابت, كذلك معرفة رمز التوازي ( ل1 // ل2 )
* من خلال تنفيذ نشاط ( 2 ) , استنتاج انه عنما يقطع مستقيم خطين مستقيمين متوازيين ينتج زوايا وتوضيح مفهوم الزوايا : المتبادلة و المتحالفة , والمتناظرة , وكل زاوية تشكل حرف ( المتبادلة حرف "Z" , المتحالفة حرف "U " , المتناظرة حرف " F" )
* اعطاء المزيد من الامثلة لتحديد الزوايا المتبادلة , والزوايا المتحالفة , والزوايا المتناظرة
* تكليف الطلبة بحل السؤال الاول من تمارين ومسائل
* [جيوجيبرا\الزوايا بين مستقيمين وقاطع.ggb](%D8%AC%D9%8A%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A8%D8%B1%D8%A7/%D8%A7%D9%84%D8%B2%D9%88%D8%A7%D9%8A%D8%A7%20%D8%A8%D9%8A%D9%86%20%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%82%D9%8A%D9%85%D9%8A%D9%86%20%D9%88%D9%82%D8%A7%D8%B7%D8%B9.ggb)

 * مراجعة الدرس السابق كعصف ذهني لبعض المفاهيم
* مراجعة حل سؤال تمارين ومسائل وتصحيح اخطاء الطلبة
* مناقشة نشاط ( 3 ) لاستنتاج انه اذا قطع مستقيم خطين مستقيمين متوازيتين فان كل زاويتان متناظرتان متساويتان في القياس ,
* من خلال التعلم التعاوني تنفيذ نشاط ( 4 ) وتصويب الاخطاء
* حل سؤال ( 4 ) من تمارين ومسائل فرديا
* التمهيد بمراجعة الحصة السابقة
* من خلال المناقشة والحوار تنفيذ نشاط ( 5 ) واستنتاج انه اذا قطع مستقيم خطين مستقيمين متوازيين , فان كل زاويتين متبادلتين متساويتين في القياس.
* تنفيذ نشاط ( 6 ) فرديا وحل النشاط على السبورة من قبل الطلبة وتصويب الاخطاء
* من خلال المناقشة والحوار تنفيذ نشاط ( 7 ) لاستنتاج ان مجموع كل زاويتين متحالفتين تساوي 180 درجة
* تنفيذ نشاط ( 8 ) فرديا , وتقديم التغذية الراجعة , وتصحيح الاخطاء
* اعطاء تمارين ومسائل واجب بيتي
 | **تنفيذ أنشطة الدرس****نقاش في الحصة****حل أسئلة** **متنوعة** **على السبورة ودفتر الطالب** **حل أسئلة الدرس** |
| **( الحصة الخامسة )**العلاقات بين الزوايا الناتجة عن مستقيمين متوازيين يقطعهما ثالث | ان يوظف الطالب العلاقات بين الزوايا المحصورة بين مستقيمين متوازيين في ايجاد قياس اكثر من زاوية | * مراجعة المفاهيم في الدروس السابقة .
* تنفيذ نشاط ( 9 ) باستخدام مفاهيم , وقاعدة الحصة السابقة
* من خلال تنفيذ نشاط (10 ) يتم استنتاج القاعدة , لبيان انه اذا قطع مستقيم خطين مستقيمين وتساوت زاويتان متناظرتان او متبادلتان يكون المستقيمان متوازيان
* من خلال التعليم التعاوني كمجموعات تنفيذ الانشطة ( 11, 12 )
 | **حل امثلة متنوعة****تقويم ختامي** |
| **( الحصة الأولى )**الزوايا الداخلية للمضلع  | أن يتعرف الطالب الى المضلع المنتظم أن يتعرف الطالب الى عدد المثلثات الناتجة من رسم الاقطار في احد رؤوس مضلع  | * مراجعة سريعة للمفاهيم السابقة .
* تنفيذ نشاط ( 1 ) للتوصل الى مفهوم المضلع المنتظم .
* من خلال التعليم التعاوني وتنفيذ نشاط ( 2 ) , استنتاج قانون عدد المثلثات الناتجة داخل مضلع من خلال تقسيم المضلع من احد رؤوسه الى مثلثات
* كذلك من خلال نشاط ( 2 ) استنتاج قانون مجموع قياسات زوايا المضلع بدلالة عدد الاضلاع
* من خلال التعليم التعاوني وعمل مجموعات تنفيذ نشاط ( 3 ) وتقديم التغذية الراجعة , وتصحيح الاخطاء من قبل الطلبة
* [جيوجيبرا\مجموع الزوايا الداخلية للمضلع المنتظم.ggb](%D8%AC%D9%8A%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A8%D8%B1%D8%A7/%D9%85%D8%AC%D9%85%D9%88%D8%B9%20%D8%A7%D9%84%D8%B2%D9%88%D8%A7%D9%8A%D8%A7%20%D8%A7%D9%84%D8%AF%D8%A7%D8%AE%D9%84%D9%8A%D8%A9%20%D9%84%D9%84%D9%85%D8%B6%D9%84%D8%B9%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%AA%D8%B8%D9%85.ggb)
 | **تنفيذ أنشطة الدرس****نقاش في الحصة****حل أسئلة****متنوعة****على السبورة ودفتر الطالب****حل أسئلة الدرس** |
| **( الحصة الثانية + الثالثة )**الزوايا الداخلية للمضلع  | أن يتعرف الطالب على مفهوم المضلع المنتظمأن يتعرف الطالب على مفهوم الزاوية الداخلية للمضلع المنتظم  | * مراجعة الدرس السابق وتوضيح قوانين المضلع .
* من خلال تنفيذ نشاط ( 4 ) لتوضيح مفهوم المضلع المنتظم
* من خلال المناقشة والحوار تنفيذ نشاط ( 5 ) لاستنتاج قانون قياس الزاوية الداخلة في المضلع المنتظم
* من خلال التعلم التعاوني وعمل مجموعات تنفيذ نشاط ( 6 ) وتقديم التغذية الراجعة
* من خلال تنفيذ نشاط ( 7 ) لبيان توضيح العلاقة الطردية بين عدد اضلاع المضلع المنتظم وقياس الزاوية الداخلية له
 |  |
| **( الحصة الاولى )**الزوايا الخارجية للمضلع المنتظم  | أن يتعرف الطالب على مفهوم الزاوية الخارجية للمضلع ان يتعرف الطالب الى عدد الزوايا الخارجية لمضلع المنتظم بحيث تكون مأخوذة الاتجاه نفسه  | * مراجعة الطلبة في الدرس السابق .
* من خلال الحوار والمناقشة تنفيذ نشاط ( 1 ) لتوضيح مفهوم الزاوية الخارجية وايجاد مجموع قياسات الزوايا الخارجية للمضلع المأخوذة بالاتجاه نفسه , مع توضيح المقصود بنفس الاتجاه بالرسم
* تكليف الطلبة بحل نشاط ( 2 ) بشكل فردي على دفاترهم وتصحيح الإجابات ومن ثم حل التمرين على السبورة من قبل الطلبة .
 | **حل امثلة متنوعة****تقويم ختامي** |
| **( الحصة الثانية + الثالثة )**الزوايا الخارجية للمضلع المنتظم  | أن يتعرف الطالب الى الية ايجاد الزاوية الخارجية لمضلع منتظم**ان يجد الطالب عدد اضلاع مضلع منتظم بمعلومية قياس زاويته الخارجية** | * التمهيد للحصة من خلال مراجعة المفاهيم السابقة .
* **من خلال التعلم التعاوني تنفيذ نشاط ( 3 ) , لبيان كيفية ايجاد مجموع قياسات الزاوية الخارجية لمضلع منتظم**
* تنفيذ نشاط ( 4 ) بشكل فردي , وتقديم التغذية الراجعة , وتصحيح الاخطاء
* اعطاء تمارين ومسائل كواجب بيتي
 | **تنفيذ أنشطة الدرس****نقاش في الحصة****حل أسئلة** **متنوعة** **على السبورة ودفتر الطالب** **حل أسئلة الدرس** |
|  تمارين عامة(1) |  | * مراجعة الخبرات السابقة في طرق تحليل العبارة التربيعية و تحليل مجموع مكعبين وتحليل الفرق بين مكعبين .
* تفقد الواجب البيتي .
* عرض التمرين الاول على شاشة العرض و مناقشة الطلبة في الحلول.
* تكليف مجموعة من الطلبة بشكل فردي بحل التمرين الثاني على السبورة .
 |  |
| تمارين عامة(2) |  | * مراجعة الخبرات السابقة في الوحدة مراجعة تراكمية .
* حل التمرين 3 على السبورة .
* تمثيل التمرين 3 في الساحة ( أو الصف إن أمكن ) ثم حل التمرين بمشاركة الطلبة .
* حل التمارين 5 ، 6 بالتعاون مع الطلبة
 |
| **المشروع** |  | * يعرض المعلم بعض محتويات المواقع الإلكترونية الواردة وغيرها مما يفيد الطلبة ويشجعهم على التعلم.
* يعرض المعلم فكرة مشروع الوحدة ويناقشه مع الطلبة مقدما أمثلة تسهل على الطلبة تنفيذ المشروع.
* يقسم الطلبة لمجموعات تعلم تقوم كل مجموعة بتوزيع الأدوار فيما بينها والتعاون من أجل إنجاز مشروع متكامل.
* يبين المعلم للطلبة معايير التقييم في المشروع والمستوى المطلوب إنجازه
 |  |

**سلم التقدير الوصفي لمهمة الاداء**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المعايير** | **اسم الطالب** | **المؤشرات** | **متحقق بدرجة** |
|  |  |  |  |
| **متوسط (1)** | **جيد****(2)** | **ممتاز****(3)** |
| **1 ) المعلومات**  |  | **1 - المخرجات مرتبظة بالمهمات المطلوبة****2- دقة بيانات المجموعة****3- واضحة ومرتبة** |  |  |  |
| **2) الالتزام بالوقت المحدد**  |  | **عدم تجاوز الوقت المحدد** **انهاء قبل الوقت المحدد****توزيع المهمات على الوقت المحدد** |  |  |  |
| **3 ) القدرة على مناقشة المخرجات** |  | **اللغة السليمة****التسلسل في العرض****القدرة على تحديد وزن الطالب مثالي ام لا حسب المؤشر المطلوب** |  |  |  |
| **4 ) التعاون بين افراد المجموعة** |  | **المحموعة متعاونة بشكل كبير** **كل فرد في المجموعة معلوماته واضحة****تقسيم العمل** |  |  |  |