**مــذكــرات الأستـــــاذ : يـعـــقـــوب طـــــارق**

: .....

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستــوى**: الثانــــيـــة متــــــوســـط | **المـــــادة : ريـــاضيــات** | |
| **ميـــدان التعلم**: أنشطة هندسية  **الـــــوحـــــدة التعــليــمية** : الزوايا والتوازي .  **المـــــــوضــــــــوع** : الزاويتان المتجاورتان ، المتكاملتان و المتتامتان . | | **المراجع**: الكتاب المدرسي ، المنهاج ، الوثيقة المرافقة  **الوسائل**: سبورة |
| **الكفاءات المستهدفة :** معرفة الزاويتان المتجاورتان ، المتكاملتان و المتتامتان . | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | **سير الدرس** | **الزمن** | **ملاحظات وتعاليق** |
| **تهيئة** | **استحضر مكتسباتي**  **تذكير بمفهوم الزّاوية ، وأنواع الزوايا ( الزاوية الحادة ، المنفرجة ، القائمة ، المستقيمة ، ... إلخ )** |  | **- ما هي أنواع الزوايا؟**  **مــراقبــــــة الأعمـــال**  **مقارنة الإجراءات المختلفة و الأخطاء المرتكبة.**  **معـــالجــــة الأخطــاء**  **ـ توقع أخطاء في معرفة الشكل الذي فيه زاويتان متجاورتان.**  **ـ توضيح مفهوم الزاويتان المتجاورتان**  **ـ توضيح الفرق بين الزاويتان المتكاملتان و الزاويتان المتتامتان.** |
| **الأنشطة**  **تقديم الوضعية**  **+**  **فترة البحث** | نشاط :  C:\Users\math\Desktop\1.png  **1/ ـ انقل الأشكال الموالية**  **على كراسك .**  **أ) ــ لوّن في كل شكل زاوية باللّون الأحمر ، وبالأخضر الزاوية الأخرى .**  **ب) ــ اذكر الشكل الذي فيه الزاويتين الملوّنتين ولهما نفس الرأس وتشتركان في ضلع يفصل بينهما .**  **نقول عن هاتين الزاويتين إنّهما متجاورتان .**  **2/ ـ إليك الأقياس التالية بالدرجات : ، ، ، .**  **أ) ــ عيّن من بين الأقياس السابقة القيسين اللذين مجموعهما يساوي .**  **ــ ارسم زاويتين لهما هذين القيسين .**  **ــ نقول عن هاتين الزاويتين إنّهما متكاملتان .**  **ب) ــ عيّن من بين الأقياس السابقة القيسين اللذين مجموعهما يساوي .**  **ــ ارسم زاويتين لهما هذين القيسين .**  **ــ نقول عن هاتين الزاويتين إنّهما متتامتان .** |
| **فترة العرض**  **والمناقشة** | **عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح  الاخطاء المرتكبة ومعالجتها .** |
| **معارف**  **حوصلة الاعمال المنجزة** | معرفة :  **الزاويتان المتجاورتان ـ الزاويتان المتكاملتان ، الزاويتان المتتامتان :**  **ـ الزاويتان المتجاورتان :**  **الزاويتان المتجاورتان هما زاويتان لهما نفس الرأس و ضلع مشترك يفصل بينهما .**  **مثال(النشاط) :**  **الزاويتان ، متجاورتان لأن لهما نفس الرأس M و ضلع مشترك يفصل بينهما .**  **الزاويتان المتكاملتان :**  **الزاويتان المتكاملتان هما زاويتان مجموع قيسهما يساوي .**  ***الزاويتان المتتامتان :***  **الزاويتان المتتامتان هما زاويتان مجموع قيسهما يساوي .** |  | **- حـوصلة المـعرفـة مـن طرف عـدد من التلامـيذ** |
| **استثمار**  **المعارف** | تدريب :  ـ ارسم على كراستك :   * زاويتين متجاورتين و متكاملتين . * زاويتين متجاورتين و متتامتين . |  | **وظيفة .م**  **1 و 2 و 3 ص 141** |

**مــذكــرات الأستـــــاذ : يـعـــقـــوب طـــــارق**

: .....

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستــوى**: الثانــــيـــة متــــــوســـط | **المـــــادة : ريـــاضيــات** | |
| **ميـــدان التعلم**: أنشطة هندسية  **الـــــوحـــــدة التعــليــمية** : الزوايا والتوازي .  **المـــــــوضــــــــوع** : الزاويتان المتقابلتان بالرأس . | | **المراجع**: الكتاب المدرسي ، المنهاج ، الوثيقة المرافقة  **الوسائل**: سبورة |
| **الكفاءات المستهدفة :** معرفة الزاويتان المتقابلتان بالرأس . | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | **سير الدرس** | **الزمن** | **ملاحظات وتعاليق** |
| **تهيئة** | **استحضر مكتسباتي**  **أمثلة سريعة على السبورة يقـوم بإنشائها التلاميذ على السبورة .** |  | **ـ ما هي الطرق المتبعة لإنشاء نظير كل من: نقطة ـ نصف مستقيم ـ زاوية بالنسبة إلى نقطة؟**  **مــراقبــــــة الأعمـــال**  **مقارنة الإجراءات المختلفة و الأخطاء المرتكبة.**  **معـــالجــــة الأخطــاء**  **ـ توضيح الزاويتان المتقابلتان بالرأس ، و بماذا تتميَزان ؟** |
| **الأنشطة**  **تقديم الوضعية**  **+**  **فترة البحث** | نشاط :  **1/ ـ**  **أ) ــ ارسم زاوية . ثم عين نقطتين A ، B من [Ox) و [Oy) على التوالي .**  **أ) ــ أنشئ ، نظيرتي A ، B على الترتيب بالنسبة إلى O .**  **2/ ـ**  **أ) ــ انقل ثمّ أتمم مايلي :**   * **نظير [OA) بالنسبة إلى O هو ...........** * **نظير بالنسبة إلى O هو ...........** * **نظيرة بالنسبة إلى O هي .........**   **ب) ــ ـ لماذا ؟**  **نقول عن الزاويتين و إنّهما متقابلتان بالرأس .** |
| **فترة العرض**  **والمناقشة** | **عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح  الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .** |
| **معارف**  **حوصلة الاعمال المنجزة** | معرفة :  **الزاويتان المتقابلتان بالرأس :**  **الزاويتان المتقابلتان بالرأس هما زاويتان لهما رأس مشترك وضلعا إحداهما يعاكسان في الاتجاه ضلعي**  **الزاوية الأخرى .**  **مثال (النشاط) :**  **الزاويتان و متقابلتان بالرأس .**  **ونكتب :**  **خاصية :**  **كل زاويتين متقابلتين بالرأس لهما نفس القيس.** |  | **- حـوصلة المـعرفـة مـن طرف عـدد من التلامـيذ** |
| **استثمار**  **المعارف** | تدريب :  1  **إليك الأشكال**  **(1) ، (2) ، (3) .**  **ـ اذكر الشكل الذي فيه الزاويتان المتقابلتان بالرأس .** |  | **وظيفة .م**  **9 و 10 و 11 ص 142** |

**مــذكــرات الأستـــــاذ : يـعـــقـــوب طـــــارق**

: .....

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستــوى**: الثانــــيـــة متــــــوســـط | **المـــــادة : ريـــاضيــات** | |
| **ميـــدان التعلم**: أنشطة هندسية  **الـــــوحـــــدة التعــليــمية** : الزوايا والتوازي .  **المـــــــوضــــــــوع** : الزوايــــا المعينة بمستقيمين و قاطع . | | **المراجع**: الكتاب المدرسي ، المنهاج ، الوثيقة المرافقة  **الوسائل**: سبورة |
| **الكفاءات المستهدفة :** معرفة الزوايــــا المعينة بمستقيمين و قاطع . | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | **سير الدرس** | **الزمن** | **ملاحظات وتعاليق** |
| **تهيئة** | **استحضر مكتسباتي**  **أشكال سريعة على السبورة للتذكير بالزاويتين المتجاورتين.** |  | **ـ متى نقول عن زاويتان أنهما زاويتان متجاورتان؟**  **مــراقبــــــة الأعمـــال**  **مقارنة الإجراءات المختلفة و الأخطاء المرتكبة.**  **معـــالجــــة الأخطــاء**  **ـ نوضيح في الشكل عدد الزاويا الداخلية والزاوية الخارجية**  **ـ التمييز بين :**  **- زاويتان متماثلتان - زاويتان متبادلتان داخليا - زاويتان متبادلتان خارجيا** |
| **الأنشطة**  **تقديم الوضعية**  **+**  **فترة البحث** | نشاط :  C:\Users\math\Desktop\1.png  **لاحظ الشكل المقابل . ثمّ انقله على كراسك .**  **ـ نقول عن الزاويتين الملونتين بالأحمر والأزرق**  **أنهما متبادلتان داخليا .**  **ـ نقول عن الزاويتين الملونتين بالأحمر والأخضر**  **أنهما متماثلتان .**  **ـ نقول عن الزاويتين الملونتين بالأخضر و الأسود**  **أنهما متبادلتان خارجيا .**  **ـ انقل وأتمم مايلي :**  **و هما زاويتان .....................**  **و هما زاويتان ......................**  **و هما زاويتان ......................** |
| **فترة العرض**  **والمناقشة** | **عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح  الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .** |
| **معارف**  **حوصلة الاعمال المنجزة** | معرفة :  **الزاويتان المتبادلتان داخليا ـ الزاويتان المتبادلتان خارجيا ـ الزاويتان المتماثلتان :**  **ـ نقول عن زاويتين أنهما متبادلتان داخليا ، إلا إذا كانتا زاويتين داخليتين وواقعتين في جهتين مختلفتين بالنسبة إلى القاطع .**  **ـ نقول عن زاويتين أنهما متبادلتان خارجيا ، إلا إذا كانتا زاويتين خارجيتين وواقعتين في جهتين مختلفتين بالنسبة إلى القاطع .**  **ـ نقول عن زاويتين أنهما متماثلتان ، إلا إذا كانت زاويتين احداهما داخلية والأخرى خارجية وواقعتين في نفس الجهة بالنسبة إلى القاطع .** |  | **- حـوصلة المـعرفـة مـن طرف عـدد من التلامـيذ** |
| **استثمار**  **المعارف** | تدريب :  C:\Users\math\Desktop\1.png  **اليك الشكل الموالي :**  **ـ اذكر زاويتين متبادلتين خارجيا بالنسبة إلى القاطع**  **ـ اذكر زاويتين متبادلتين داخليا بالنسبة إلى القاطع**  **ـ اذكر زاويتين متماثلتين بالنسبة إلى القاطع** |  | **وظيفة .م** |

**مــذكــرات الأستـــــاذ : يـعـــقـــوب طـــــارق**

: .....

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستــوى**: الثانــــيـــة متــــــوســـط | **المـــــادة : ريـــاضيــات** | |
| **ميـــدان التعلم**: أنشطة هندسية  **الـــــوحـــــدة التعــليــمية** : الزوايا والتوازي .  **المـــــــوضــــــــوع** : خواص الزوايا المعينة بمتوازيين وقاطع . | | **المراجع**: الكتاب المدرسي ، المنهاج ، الوثيقة المرافقة  **الوسائل**: سبورة |
| **الكفاءات المستهدفة :** معرفة خواص الزوايا المعينة بمتوازيين وقاطع . | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المراحل** | **سير الدرس** | **الزمن** | **ملاحظات وتعاليق** |
| **تهيئة** | **استحضر مكتسباتي .**  **إعطاء أمثلة مباشرة على السبورة .** |  | **ـ متى نقول عن زاويتان أنهما متماثلتان ؟**  **ومتى نقول أنهما متبادلتان داخليا أو خارجيا ؟**  **مــراقبــــــة الأعمـــال**  **مقارنة الإجراءات المختلفة و الأخطاء المرتكبة.**  **معـــالجــــة الأخطــاء**  **ـ نوضيح في الشكل**  **أن كل زاويتين متبادلتين داخليا أو خارجيا**  **أو متماثلتين**  **معينتين بمستقيمين متوازيين و قاطع لهما**  **أنهما متقايستين .** |
| **الأنشطة**  **تقديم الوضعية**  **+**  **فترة البحث** | نشاط :  C:\Users\math\Desktop\1.png  **لاحظ الشكل المقابل الذي يقبل مركز تناظر مركزه O .**  **ثمّ انقله على كراسك .**  **أذكر إذا كانت الزاويتان الملونتان باللون الأحمر والأخضر**  **متماثلتين ـ متقابلتين بالرأس ـ متبادلتين داخليا.**  **ماذا نقول عن المستقيمينن و ؟**  **ماذا نستنتج عن قيسّي الزاويتين الملونتين**  **باللون الأحمر والأخضر ؟**  C:\Users\math\Desktop\1.png  **الشكل المقابل ﻳﻌﺘﺒﺮ ﺗﻜﻤﻠﺔ ﻟلشكل اﻟﺴﺎﺑﻖ .**  **أذكر إذا كانت الزاويتان الملونتان باللون الأزرق و الأخضر**  **متبادلتين داخليا ـ متقابلتين بالرأس ـ متماثلتين .**  **المستقيمان و متوازيان .**  **قارن بين الزاويتين الملونتين باللون الأزرق و الأحمر.**  **قارن بين الزاويتين الملونتين باللون الأخضر و الأسود .**  **ماذا تستنتج عن قيسي الزاويتين الملونتين باللون الأزرق و**  **اللون الأخضر ؟**  **ماذا تستنتج عن قيسي الزاويتين الملونتين باللون الأخضر و**  **اللون الأسود ؟** |
| **فترة العرض**  **والمناقشة** | **عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح  الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .** |
| **معارف**  **حوصلة الاعمال المنجزة** | معرفة :  C:\Users\math\Desktop\1.png  **خواص الزوايا المعينة بمتوازيين وقاطع :**  **إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن لكل زاويتين متبادلتين**  **داخليا أو خارجيا ، أو متماثلتين نفس القيس .**  **مثال :**  **و متوازيان و قاطع لهما .**  **إذن : ، و .**    **ملاحظات :**  **إذا قطع مستقيم مستقيمين وحدد معهما زاويتين متبادلتين داخليا أو خراجيا ، أو متماثلتين ولهما نفس القيس ، فإن المستقيمين متوازيان .**  **إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين ، فإن كل زاويتين داخليتين أو خارجيتين واقعتين في نفس الجهة بالنسبة إلى القاطع متكاملتان .** | | |
| **استثمار**  **المعارف** | تدريب :    **اليك الشكل الموالي :**  **و متوازييان ، قاطع لهما .**  **ــ ماهو قيس و ؟ برّر جوابك .** |  | **وظيفة .م**  **12 و 13 و 14 و 15**  **ص 142 ، 143** |