

15	جذاذة رقم :	الزوايا (2) : منصف زاوية .	درس :
----	-------------	-----------------------------------	-------



المستوى : السادس ابتدائي.
الموضوع : الزوايا (2) : منصف زاوية.
الحصّة : الأولى (التثبيت و الإغناء) – الثانية (أنشطة الإدماج) .
الكفايات : التمكن من الإنشاء الهندسي لمنصف زاوية باستعمال المسطرة و البركار و المزواة و المنقلة.

تدبير الأنشطة	الحصّة - الأنشطة
<p>أنشطة التثبيت و الإغناء. تعرف منصف زاوية. - عمل فردي. - أدوات الرسم. - أنشئ زاوية و أنشئ نصف مستقيم يقسم الزاوية إلى زاويتين متقابستين. - يعمل كل تلميذ بمفرده. يلاحظ الأستاذ عمل التلاميذ للوقوف على الإجراءات التي يستعملونها و الصعوبات التي يواجهونها. - يقدم بعض المتعلمين النتائج التي توصلوا إليها. - يعمل الأستاذ على أن يكون كل تلميذ يقدم نتيجة مماثلة لتلاميذ آخرين قاموا بنفس الإجراء. - يناقش التلاميذ مختلف النتائج و الإجراءات و نذكر من بين هذه الإجراءات الممكنة: - تقطيع الزاوية حسب أضلاعها و طي الورقة لكي ينطبق ضلع على الضلع الآخر ثم رسم خط الطي الذي يمثل المستقيم المطلوب (إجراء صائب). - تقدير وضع المستقيم المطلوب و إنشاؤه (إجراء غير صائب). - حساب قياس الزاوية ثم رسم زاوية قياسها نصف هذا القياس و أحد أضلاعها هو ضلع الزاوية الأولى و الضلع الآخر يمثل إذن المستقيم المطلوب (إجراء صائب لكن قد يطرح صعوبات إذا كان قياس الزاوية المرسومة عدد غير صحيح من الدرجات). إنشاء زاوية قياسها $11,25^\circ$. - ينجز العمل ثنائياً. - أدوات الرسم. - يشتغل التلاميذ لإنشاء الزاوية المطلوبة.</p> <p>● يلاحظ الأستاذ الإجراءات التي يقوم بها التلاميذ، قد يلجأ بعض التلاميذ إلى استعمال المنقلة و سيلاحظون أن المنقلة نفسها لا تمكن من إنشاء الزاوية بشكل مضبوط لأن عدد الدرجات التي تمكن من القياس هي دائماً عدد صحيح من الدرجات. ● يتمثل الإجراء المناسب في استعمال الطي دون اللجوء إلى التقطيع و ملاحظة أن $(90 \div 8 = 11,25)$، و بالتالي يتم الانطلاق من زاوية قائمة ثم طي الورقة بحيث ينطبق أحد أضلاع الزاوية القائمة على الضلع الآخر ثم فتح الورقة و رسم خط الطي للحصول على زاوية قياسها 45° و بعد ذلك طي الورقة من جديد بحيث ينطبق ضلع الزاوية ذات القياس 45° مع ضلعها الآخر للحصول على زاوية قياسها $22,5^\circ$، ثم إعادة العملية بالنسبة للزاوية التي قياسها $22,5^\circ$ للحصول على زاوية قياسها $11,25^\circ$. - تقدم بعض الثنائيات النتيجة التي توصلت إليها و الطريقة المتبعة في ذلك. - يعمل الأستاذ على أن تكون النتائج و الإجراءات المقدمة تعكس كل الإجراءات التي لجأ إليها التلاميذ. - قد يجد التلاميذ صعوبات كبيرة في التوصل إلى الإجراء المناسب، أي الطي كما تم ذكره سابقاً. ينبغي في هذه الحالة إتاحة الفرصة و الوقت الكافي للبحث و عند الضرورة تقديم بعض المساعدات مثل ملاحظة أن: $(90 \div 8 = 11,25)$. - عند تقديم الإجراء المناسب من طرف أحد التلاميذ، ينبغي رسم كل خط طي بلون و ذكر ما يمثله بالنسبة لكل زاوية.</p>	<p>الحصّة الأولى: - النشاط الأول: - صيغة العمل: - الوسائل المساعدة: - تقديم الوضعية: * البحث : * الاستثمار الجماعي :</p> <p>النشاط الثاني: - صيغة العمل: - الوسائل المساعدة: - تقديم الوضعية: * البحث :</p> <p>* الاستثمار الجماعي :</p>
<p>أنشطة الإدماج عمل ثنائي أو فردي. كتاب التلميذ صفحة 46 أنشطة من 1 إلى 3 صفحة 46 من كتاب التلميذ. - يتطلب هذا النشاط استخدام تقنية الطي لإنشاء زاويتين متقابستين من حيث بحيث ينطبق كل ضلع على الضلع الآخر و يكون خط الطي ممثلاً لمنصف هذه الزاوية. - يتعلق الأمر باستعمال القص و الطي، بعد إنشاء زاوية يتم طيها لينطبق الضلع الأول على الثاني و رسم خط الطي باعتباره محور تماثل الزاوية. ثم يتم قياس الزاويتين المحصل عليهما لاستنتاج أن المستقيم يقسم الزاوية إلى زاويتين لهما نفس القياس.</p>	<p>الحصّة الثانية: - صيغة العمل: - الوسائل المساعدة: - تقديم الوضعية: نشاط 1 صفحة 46 : نشاط 2 صفحة 46 :</p>

15	جذاذة رقم:	الزوايا (2) : منصف زاوية .	درس:
----	------------	-----------------------------------	------

www.nacermaths.com

الأستاذ : ناصر ب.

المستوى : السادس ابتدائي.

الموضوع : الزوايا (2) : منصف زاوية.

الحصّة : الثانية (أنشطة الإدماج) – الثالثة (الاستثمار والتقويم).

الكفايات : التمكن من الإنشاء الهندسي لمنصف زاوية باستعمال المسطرة والبركار والمزواة والمنقلة.

تدبير الأنشطة	الحصّة - الأنشطة
<p>- يتدرب المتعلم على إنشاء منصف زاوية باستعمال البركار، واتباع خطوات محددة تتمثل في إنشاء قوس مركزها O و الحفاظ على فتحة البركار نفسها لإنشاء قوس مركزها A نقطة تقاطع القوس مع أحد الأضلاع، وإنشاء قوس أخرى مركزها B نقطة تقاطع القوس مع الضلع الآخر، حيث تتقاطع القوسان في نقطة ويتم إنشاء نصف المستقيم (OI) الذي يعتبر منصف الزاوية، واتباع هذه الخطوات يكون المتعلم قد أنشأ معينا [OIK].</p> <p>بعد الانتهاء من العمل يتم الاطلاع على ركن الخلاصات و النتائج في أسفل الصفحة 46.</p>	<p>نشاط 3 صفحة 46:</p>
<p>ضرب عدد عشري في 100.</p> <p>عمل فردي و استثمار جماعي.</p>	<p>حساب ذهني وسريع:</p> <p>صيغة العمل:</p>
<p>أنشطة الإستثمار والتقويم.</p> <p>عمل فردي و استثمار جماعي.</p> <p>كتاب التلميذ صفحة 47</p> <p>أنشطة من 1 إلى 4 صفحة 47 من كتاب التلميذ.</p> <p>- يتمثل الهدف في هذا النشاط في التأكد من مدى تعرف المتعلم وتقديره منصف الزاوية وتسميته و ذلك من خلال ملاحظة زوايا متعددة، وتحديد إن كان المستقيم المعين منصف الزاوية أولا، و استعمال جدول لتدوين النتائج.</p> <p>- ينشئ المتعلم في هذا النشاط زاويتين بمعرفة قياسهما و ذلك باستعمال المسطرة و المنقلة، ثم يستعمل المنقلة و المسطرة و البركار لإنشاء منصف كل زاوية.</p> <p>- يلاحظ المتعلم زاوية $A\hat{O}B$ و منصف الزاوية (OC) و يستنتج قياس $C\hat{O}A$ و قياس $B\hat{O}A$ انطلاقا من قياس الزاوية $B\hat{O}C$.</p> <p>- يستعمل المتعلم المزواة لإنشاء منصف زاوية ثم يستعمل البركار و المسطرة لإنشاء منصف زاوية أخرى و يحسب قياس زاوية ثالثة.</p>	<p>الحصّة الثالث:</p> <p>- صيغة العمل:</p> <p>- الوسائل المساعدة:</p> <p>- تقديم الوضعية:</p> <p>نشاط 1 صفحة 47:</p> <p>نشاط 2 صفحة 47:</p> <p>نشاط 3 صفحة 47:</p> <p>نشاط 4 صفحة 47:</p>

www.nacermaths.com

الأستاذ : ناصر ب.