

دليل المعلم للفف السادس الأساسي



الرياضيات

إعداد
الإدارة العامة للإشراف والتأهيل التربوي

غزة 2023

تقديم:

يشير المفهوم الحديث للمنهاج إلى الخبرات التربوية التي يتم تقديمها داخل المدرسة وخارجها، لمساعدة المتعلمين على النمو الشامل والمتكامل وبما يحقق الأهداف والنتائج المنشودة. وانطلاقاً من هذا المفهوم؛ لم تعد المعارف والمعلومات هدفاً بحد ذاتها، وانصب الاهتمام على إكساب الطلبة المهارات وأنماط التفكير التي تساعد على توظيف تلك المعارف والمعلومات في حل مشكلاتهم وتطوير مجتمعاتهم والتكيف مع المحيط الذي يعيشون فيه.

وتُعد الممارسات التدريسية للمعلمين من أهم العوامل التي يتوقف عليها نجاح عمليات التعليم والتعلم، فمن خلال استخدام المعلم لممارسات تدريسية مشوقة؛ داعمة لأنماط التفكير؛ ترتبط بحياة المتعلمين اليومية؛ يتحقق التعلم المنشود الذي يتسم بالفاعلية والنشاط وبقاء الأثر.

من أجل ذلك؛ سعت وزارة التربية والتعليم العالي إلى توجيه الاهتمام نحو الممارسات التدريسية المثلى، فاستعانت بكوكبة مميزة من المشرفين التربويين والمعلمين لتعميم التجارب الرائدة في تدريس مباحث اللغة العربية والرياضيات والعلوم، وتوثيقها في أدلة تعليمية وفقاً لنماذج وعناصر اختيرت بعناية ودقة، لتكون تلك الممارسات بين أيدي المعلمين جميعاً.

واختارت الوزارة معلمي الصف السادس الأساسي ليكونوا رواد هذا النهج، حيث سيتم تدريبهم على هذه الأدلة ليتسنى لهم تنفيذها داخل غرفهم الصفية؛ مع إتاحة المجال لهم ليضيفوا ويقترحوا ويبدعوا؛ من خلال نماذج أعدت لهذا الغرض والتي ستعتمد تجريبياً كبديل لخطط إعداد الدروس اليومية المعتادة. آمليين من المعلمين والمشرفين ومدراء المدارس؛ إعطاء هذه الأدلة حقها من الاهتمام والتطبيق؛ بما يسهم في تقديم مؤشرات تساعد في تطويرها وتعميمها على الصفوف الأخرى.

في الختام؛ خالص شكرنا وتقديرنا لكل من ساهم في إعداد وتطوير هذه الأدلة من الإدارة العامة للإشراف التربوي ومديريات التربية والتعليم والمشرفين التربويين والمعلمين، سائلين المولى عز وجل أن يجعل ذلك في ميزان حسناتهم جميعاً وأن يجزيهم خير الجزاء.

د. محمود أمين مطر

الوكيل المساعد للشؤون التعليمية

مقدمة:

يأتي دليل المعلم للصف السادس في سياق تطوير الممارسات التدريسية للمعلمين؛ وصولاً إلى تحقيق نتائج التعلم التي يُتوقع تحقيقها لدى الطالب، في نهاية دراسة المنهج؛ ما يسهم في تنمية القدرات والمهارات، وتوظيفها، وممارستها في مواقف مختلفة.

وقد تضمن الدليل عناصر عديدة حُدِّثَتْ؛ لتكون واضحة للمُعلِّم في تخطيطه، وتنفيذه للمواقف التعليمية، وجاء في مقدمة هذه العناصر نتائج التعلم المُتَوَقَّعة، حيثُ التركيزُ -في بداية كل وحدة- على المعارف والمهارات التي ينبغي على المُعلِّم امتلاكها، وما يكون قادراً على أدائه بالفعل في نهاية الوحدة.

كما حُدِّثَ أبرز القيم والاتجاهات والمهارات الحياتية التي تتضمنها كلُّ وحدة، بوصفها عنصراً أصيلاً من عناصر المحتوى، يُخصَّصُ لها إجراءات تعليمية ضمن إجراءات تنفيذ الدروس، كما حُدِّثَ المفاهيم والمهارات وفق ثلاثة مستويات: أولها المفاهيم والمهارات السابقة التي تُبنى عليها المعرفة المُتضمَّنة في الوحدة المستهدفة، سواء أكانت هذه المعرفة مفاهيم أم مهارات، إذ يُؤدَّى امتلاكها إلى حدوث الفهم والاستيعاب لمضامين التعلم الجديد. وثانيها المفاهيم والمهارات الحالية التي تتضمنها الوحدة المستهدفة التي يرتبط اكتسابها باستيعاب المفاهيم السابقة وفهمها، وآخرها المفاهيم والمهارات اللاحقة التي تأتي في دروس وحصص لاحقة، وهي مرتبطة بمحتوى الوحدة الحالية وتُبنى عليها.

كما حُدِّثَ الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم، متمثلة في المفاهيم والأفكار والمعارف التي تُمثِّلُ تصوراتٍ غير صحيحة لدى الطلبة، ولا تتفق مع المعرفة العلمية الصحيحة، ومن ثمَّ ستعيق تعلم المفاهيم الجديدة، وتؤدي إلى حدوث أخطاء في الفهم والاستيعاب، وقد اقترحت أفكار لإجراءات وأنشطة لمعالجة الخطأ المفاهيمي وتصحيحه لدى الطلبة؛ ما يؤسس لاكتساب المفاهيم والخبرات الجديدة في المحتوى التعليمي.

وقد وُزِعَتْ دروس الوحدة على حصص مُفصَّلة ومستقلة، واشتملت كلُّ حصة على عناصر متكاملة، تمثلت في الأهداف التعليمية، ومصادر التعلم والوسائل التعليمية الداعمة لتحقيق أهداف الدرس، ومُتطلَّبات التعلم القبلي متمثلة في المفاهيم والمهارات والمعرفة السابقة التي تُعدُّ أساساً مهماً لاستيعاب الدرس الحالي.

وجاءت الإجراءات والأنشطة التعليمية التعلمية مُتضمَّنة أدوار المُعلِّم والمُتعلِّم، ومُوجَّهة بشكل دقيق لخدمة أهداف الدرس بشكل متسلسل، وصيغت ضمن الإجراءات خطوات تنفيذ طرائق التدريس وأساليبه في سياق تعليمي، وكذلك أُدرجت ضمن الإجراءات إجراءات التقويم المرحلي وأنشطته، وحُدِّثَ أنشطة التقويم الختامي متتوعة ومراعية ارتباطها بمُجمل أهداف الدرس، ومُبيَّنة شكل تنفيذها كتابياً أو شفوياً.

واشتملت خطة كلِّ درسٍ على أنشطة التَّمايز التي تمثلت في نوعين من الأنشطة: الأول نشاطٌ علاجيٌّ مُقترح في ضوء نتائج التقويم السابق، بحيث يتناول المفهوم والمهارة الأساسية بشكل مُركَّز، خصوصاً المفهوم الذي سيُبنى عليه تعلم لاحق، والآخر نشاطٌ إثرائيٌّ تقوُّيٌّ يرتبط بالمفهوم والمهارة الأساسية بمستوى أكثر عمقاً ممَّا ورد في التقويم النهائي.

كما اشتملت خطة الدرس -أيضاً- على مهمات بيئية مُركَّزة وموجَّهة بشكل دقيق نحو تثبيت المفهوم والمهارة الأساسية، إضافةً إلى عَرْض مُلخَّصٍ تعليميٍّ في نهاية الدرس يتضمن خلاصة البيانات والمعلومات والمعارف المهمة التي تشكل إضافة معرفية ذات قيمة، وترتبط ارتباطاً مباشراً بأهداف الدرس ونتائج التعلم سابقة الذكر، وقد وُضِعَ الدرس من أجلها. كما تضمَّنت خطة الدرس شكل السبورة، وكيفية تنظيمها، وما يُدَوَّنُ عليها من المعلومات المهمة والأساسية بطريقة مُنظَّمة، واختتمت خطة الدرس بعرض الإجابات النموذجية لأسئلة الكتاب المدرسي.

وأخيراً يرافق الدليل نموذجُ التدريس التأملي للمعلم، فيجب على المعلم قراءة الدرس من الدليل قراءةً متأنيةً؛ بهدف التحضير الذهني للدرس، ثم تعبئة نموذج التدريس التأملي الذي يتضمن الملحوظات الصفية حول مُجَرَّيات الموقف التعليمي. وختاماً جاء هذا الدليل -عزيزي المعلم- مسانداً ومُعِيناً على تحقيق النتائج والأهداف المرجوة من المنهج وتنظيم الموقف التعليمي، وتوجيه الأنشطة والفعاليات المختلفة نحو الأهداف المقصودة، دون أن يكون قيداً على تفكيرك أو إبداعك؛ فمضمون الدليل بتعليماته وخطواته فيه من المرونة ما يُمكن من إضافة ما تراه مناسباً من رصيد خبرتك الثري لتحقيق الأهداف المنشودة.

مصطلحات الدليل

نتائج التعلم: عبارات تصف النتائج النهائي لما يجب أن يمتلكه الطالب من المعارف، والمهارات، والقيم والاتجاهات، وما يكون قادراً على أدائه بالفعل بعد مروره بخبرات تعليمية متنوعة.

القيم والمهارات الحياتية:

1. **القيم:** هي مجموعة المبادئ والمعتقدات التي تحكم سلوك الفرد، وتسهم في تشكيل جوانب شخصيته، وهويته الثقافية والإنسانية.
2. **المهارات الحياتية:** هي المهارات التي تُبني شخصية الفرد، وتُمكنه من تحمُّل المسؤولية، والتَّكْيُف، والتعامل مع متطلبات الحياة اليومية ومتغيراتها.
3. **المفاهيم السابقة:** هي التَّصَوُّرات الذَّهْنِيَّة المُكتَسَبَة لدى الفرد حول موضوعات ومعانٍ مختلفة، وهي تُمثِّلُ لدى المتعلم المعرفة السابقة التي تُبنى عليها المعرفة الحاليَّة، ويؤدي امتلاكها إلى حدوث الفهم والاستيعاب لمضامين الخبرات الجديدة.
4. **المفاهيم الحالية:** هي التَّصَوُّرات الذَّهْنِيَّة حول موضوعات ومعانٍ يتضمنها الدرس قيدُ التَّنْفِيز، ويرتبط اكتسابها باستيعاب المفاهيم السابقة وفهمها جيِّداً.
5. **المفاهيم اللاحقة:** التَّصَوُّرات الذَّهْنِيَّة التي تأتي في دروسٍ وحِصَصٍ لاحقة، وهي مرتبطة بمحتوى الدرس الحالي وتُبنى عليها.
6. **الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم:** المفاهيم والأفكار والمعارف التي تمثل تصورات غير صحيحة لدى المتعلم، ولا تتفق مع المعرفة العلمية الصحيحة؛ ومن ثَمَّ ستعيق تعلم المفاهيم الجديدة، وتؤدي إلى حدوث أخطاء في الفهم والاستيعاب.

7. التمايز: توفير أساليب وأنشطة تعليمية تُتيح الفرصة أمام الطلبة للتقدم نحو تحقيق مستويات الأهداف في ضوء مستويات الطلبة، ويلزم من المعلم تقديم نشاط علاجي يستهدف المفهوم والمهارة الأساسية بشكل مركز خصوصاً المفهوم الذي سيبنى عليه تعلم لاحق، ونشاط إثرائي تفوقى يستهدف المفهوم والمهارة الأساسية بمستوى أكثر عمقاً مما وُردَ في التقويم النهائي.

تعليمات عامة للتعامل مع الدليل:

- اقرأ مقدمة الدليل قراءة متأنية متعمقة؛ لتتعرف إلى منهجية الدليل وسياق توظيفه في تنفيذ الدروس.
- اقرأ مصطلحات الدليل؛ لتتعرف إلى المقصود بكل مصطلح، فیتسنی لك توجيه الممارسات التدريسية في سياقها الصحيح.
- اقرأ الدرس من الكتاب المدرسي قراءة تحليلية لتحديد أبرز الأفكار، وعناصر المحتوى التعليمي ومفرداته.
- اجعل نتائج التعلم حاضرة في ذهنك طيلة الوقت المخصص لتدريس الوحدة.
- جهّز مصادر التعلم اللازمة سواء تلك التي تضمنها الدليل أم غيرها من المصادر الأخرى إذا ارتأيت أنها تسهم في تحقيق الأهداف.
- تحقّق من مُطلّبات التعليم القبلي، وتأكدّ من امتلاك الطلبة المفاهيم والمهارات والمعرفة السابقة التي تُعدّ أساساً لتحقيق أهداف الدرس الحالي.
- نفّذ الإجراءات والأنشطة التعليمية بشكل متسلسل، وبطريقة تبرز دور المتعلم، وتزيد من فاعليته وإيجابيته، ويُمكنك إضافة إجراءات وأنشطة أخرى من رصيد خبرتك ترى أنها تدعم تحقيق الأهداف.
- نفّذ الأنشطة التقييمية لقياس مدى التقدم في تحقق الأهداف أولاً بأول، علماً بأن هذه الأنشطة مَصوغة ضمن الإجراءات، ولم تُوضّع ضمن عنوان مستقلّ.
- نفّذ التقويم الختامي مراعيّاً ارتباطه بمجمل أهداف الدرس، مع تنويع أشكال تنفيذه شفويّاً وكتابيّاً.
- في ضوء نتائج التقويم الختامي قدّم النشاط العلاجي للضعاف، والنشاط الإثرائي للمتفوقين.
- اعرض الملخص التعليمي الذي يتضمن أهم جوانب المحتوى التعليمي للدرس.
- احرص على مراعاة توزيع الأسئلة توزيعاً جيداً على الطلبة، وتحسين نوعية إجاباتهم عن طريق أسئلة إضافية سابرة أو تلميحات لفظية لإضافة الجديد للإجابات السابقة.
- شجّع الطلبة على الاستماع الجيد والنقد البناء واحترام آراء الآخرين.
- احرص على إتاحة الفرصة الكافية أمام الطلبة للتعليق والتفاعل والمشاركة في النقاش وإبداء الرأي.



الإدارة العامة للإشراف والتأهيل التربوي

خطة توزيع مقرر مبحث الرياضيات للصف السادس
للفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

ملاحظات	الفترة الزمنية	عدد الحصص	موضوع الدرس المقرر	الوحدة
	من ٨/٢٦ إلى ٩/٢٨	٣	مراجعة عامة	الأسس و الجذور الاولى (٢٠ حصة)
		٣	أولويات العمليات الحسابية	
		٢	مبادئ الأسس	
		٣	مقارنة الأعداد الأسية	
نشاط ٩ ص ١٩ بحث		٣	الجذر التربيعي	
نشاط ٧ ص ٢٣ بحث		٣	الجذر التكعيبي	
		٣	تمارين عامة	
	من ٩/٣٠ إلى ١٠/٢٦	٤	رسم المثلث	الهندسة والقياس الثانية (١٩ حصة)
		٣	خواص المثلث	
		٢	المثلث متساوي الساقين	
		٣	مساحة المثلث	
		٢	شبه المنحرف	
		٣	خصائص شبه المنحرف	
		٢	متوازي الأضلاع	



الإدارة العامة للإشراف والتأهيل التربوي

تابع خطة توزيع مقرر مبحث الرياضيات للصف السادس
للفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

الوحدة	موضوع الدرس المقرر	عدد الحصص	الفترة الزمنية	ملاحظات
(١٦ حصة) الجزء الثالث	المتغير	٣	من ١٠/٢٨ إلى ١١/١٦	
	المقدار الجبري	٣		
	جمع الحدود الجبرية وطرحها	٣		
	ضرب الحدود والمقادير الجبرية	٤		
	تمارين عامة	٣		
(١٥ حصة) الجزء الرابع	الجداول التكرارية	٣	من ١١/١٨ إلى ١٢/١٤	
	الوسط الحسابي	٣		
	الوسيط	٢		
	المنوال	٢		
	تمارين عامة	٢		
	مراجعة عامة	٣		
	مجموع الحصص	٧٠ حصة		

الفهرس

الوحدة	الدرس	رقم الصفحة
الأولى الأسس و الجذور	أولويات العمليات الحسابية	٣
	مبادئ الأسس	١٠
	مقارنة الأعداد الأسية	١٦
	الجذر التربيعي	٢٣
	الجذر التكعيبي	٣٠
	تمارين عامة	٣٧
الثانية الهندسة والقياس	رسم المثلث	٣٩
	خواص المثلث	٥١
	المثلث متساوي الساقين	٦١
	مساحة المثلث	٦٩
	شبه المنحرف	٧٩
	خصائص شبه المنحرف	٨٦
	متوازي الأضلاع	٩٥
	تمارين عامة	١٠٩
الثالثة الجبر	المتغير	١١٧
	المقدار الجبري	١٢٤
	جمع الحدود الجبرية وطرحها	١٣١
	ضرب الحدود والمقادير الجبرية	١٤٠
	تمارين عامة	١٦١
الرابعة الإحصاء	الجداول التكرارية	١٦٣
	الوسط الحسابي	١٧٢
	الوسيط	١٨١
	المنوال	١٩٣
	تمارين عامة	٢٠٢

الوحدة الأولى

الأسس والجذور

عنوان الدرس: (أولويات العمليات)	عدد الحصص: ٣
---------------------------------	--------------

١-نتائج التعلم:

- معرفة أولويات العمليات الحسابية الأربع الأساسية في سياق حياتي.
- القدرة على إيجاد ناتج العمليات الحسابية باستخدام أولويات العمليات الحسابية الأربع الأساسية.

٢-القيم والمهارات الحياتية

- تقدير دور المدرسة في تنفيذ برامج علمية وترفيهية لطلابها.
- تعزيز روح الشراكة المجتمعية بين المدرسة والمجتمع المحلي.
- الإحسان وتقديم المساعدات.

٣

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> - جمع الأعداد. - طرح الأعداد. - ضرب الأعداد. - قسمة الأعداد. 	<ul style="list-style-type: none"> - إيجاد ناتج عمليات حسابية باستخدام أولويات العمليات الحسابية للأربع الأساسية. -تحديد الطريقة الصحيحة لوضع الأقواس في العمليات الحسابية ليكون الجواب صحيحاً. 	<ul style="list-style-type: none"> مبادئ الأسس

٤-الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم	آليات العلاج المقترحة
عدم مراعاة أولويات تنفيذ العمليات الحسابية في حالة العمليات المختلفة.	<ul style="list-style-type: none"> - يوضح المعلم للطلبة أن عمليتي الضرب والقسمة أقوى من عمليتي الجمع والطرح، وأن العملية التي داخل الأقواس أقوى من عمليتي الضرب والقسمة، أيًا كان نوع العملية داخل الأقواس. مثال (١) ما ناتج: $9 - 3 \times 4 \div 2 =$ - تجري أولاً عملية الضرب، ثم القسمة ثم عملية الطرح: $9 - 12 \div 2 = 9 - 6 = 3$ مثال ٢/ ما ناتج: $14 \div (2 + 5) =$ نجري العملية داخل الأقواس أولاً، ثم نقسم: $14 \div 7 = 2$

أولويات العمليات: " الحصة الأولى "

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ١- يحدد أولوية العمليات الحسابية الأربع.
- ٢- يوظف أولويات العمليات الحسابية في حل أسئلة منتمية.

❖ مصادر التعلم:

الكتاب الوزاري - الطباشير بنوعيه - السبورة - بطاقات - كراسات الطلبة - العصف الذهني - المناقشة والحوار.

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
- يجد ناتج العمليات الحسابية	تدريب: أكمل الفراغ/ $\begin{array}{ll} (١) \quad \dots = ٤ + ٣ & (٢) \quad \dots = ٦ \times ٥ \\ (٣) \quad \dots = ٩ \times ٧ & (٤) \quad \dots = ٧ - ١٨ \\ (٥) \quad ٤٨ = \dots \times ٦ & (٦) \quad \dots = ٩ \div ٣٦ \end{array}$

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

- عرض النشاط (١) من الكتاب ص ٤ ومناقشة الأفكار الواردة في النشاط وطريقة الحل ثم من خلال العصف الذهني طرح الأسئلة الآتية:
 - ما الأولوية في ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحل النشاط السابق؟
 - ما الأخلاق الحميدة التي يجب أن يتصف بها طالب المدرسة؟
 - هل تشجع تنفيذ رحلات مدرسية؟ ولماذا؟
- عرض النشاط (٢) ص ٤ على المجموعات في الفصل وعرض طرق الحل التي قامت المجموعات من خلالها الوصول إلى الناتج. وطرح الأسئلة التالية:
 - ما العملية الحسابية التي قمت بتنفيذها أولاً؟
- تعميم: تجري عمليتا الضرب والقسمة قبل عمليتي الجمع والطرح.

مثال/ لاحظ العمليات الحسابية الآتية وأكمل:

أ) $٤ \times ٣ + ٢ = ١٢ + ٢ = ١٤$ أجرينا عملية _____ أولاً ثم عملية _____

ب) $٨ - ١٥ \div ٣ = ٨ - ٥ = ٣$ أجرينا عملية _____ أولاً ثم عملية _____
- ماذا نلاحظ في ترتيب إجراء العمليات السابقة؟
- ما القيم المستفادة من النشاط السابق؟

❖ التقويم:

أجد ناتج ما يلي:

أ) $3 + 5 \times 2 =$ _____	ت) $6 \times 4 + 5 =$ _____
ب) $8 \times 4 - 3 =$ _____	ث) $8 \div 4 - 2 =$ _____

❖ التمايز

أجد الناتج: أ) $3 + 5 \times 5 =$ _____ ب) $8 \div 4 - 2 =$ _____	نشاط علاجي:
أجد ناتج: $\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} + \frac{2}{5} =$ ؟	نشاط إثرائي

❖ مهمات بيتية:

- حل س ١ ص ٨ من الكتاب الوزاري.

الملخص التعليمي

تعلمت أن/

❖ نجري عمليات الضرب والقسمة قبل عمليتي الجمع والطرح.

أولويات العمليات: " الحصة الثانية"

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

١- يوظف أولويات العمليات الحسابية الأربع في حل أسئلة منتمية.

٢- يرتب إجراء العمليات الحسابية.

❖ مصادر التعلم:

الكتاب الوزاري-الطباشير الملون -السبورة -كراسات الطلاب -المناقشة والحوار.

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
يجد ناتج عمليات حسابية معطاة.	س١ / أجد ناتج ما يلي: $(أ) \quad 7 + 5 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$ $(ب) \quad 24 \div 6 - 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

استخدام استراتيجية (فكر - زاوج - شارك) مع الطلاب في حل نشاط ٣ ص ٥ من الكتاب وملاحظتهم للوصول للتعميم التالي:

(١) تجري عمليتا الضرب والقسمة قبل عمليتي الجمع والطرح.

(٢) تتساوى أولوية إجراء عمليتي الضرب والقسمة وتجري من تأتي أولاً.

(٣) تتساوى أولوية إجراء عمليتي الجمع والطرح وتجري من تأتي أولاً.

حل نشاط (٤) ص ٦ من الكتاب/

أكمل $66 = 6 \times \underline{\hspace{2cm}} = 6 \times (3 + 8)$

مثال/ أجد ناتج ما يلي:

(أ) $7 + (5 - 8) = \underline{\hspace{2cm}}$

(ب) $9 \times (6 + 2) = \underline{\hspace{2cm}}$

(ت) $(3 + 6) \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

(ث) $2 \times (5 - 10) = \underline{\hspace{2cm}}$

• تدريب/ أجد ناتج العمليات الآتية:

(أ) $8 \div (3 - 5) = \underline{\hspace{2cm}}$

(ب) $5 \div (2 + 8) = \underline{\hspace{2cm}}$

(ت) $2 \div (9 + 5) = \underline{\hspace{2cm}}$

(ث) $6 + 4 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

❖ **التقويم: حل نشاط (٦) ص ٦ من الكتاب الوزاري.**

❖ **التمايز**

نشاط علاجي:	أجد الناتج: (أ) $4 \times (5 + 3) =$ _____ (ب) $(5 \times 8) \div 6 =$ _____
نشاط إثرائي	أفسر: $9 = 3 \div 6 \div 18$

❖ **مهام بيتية:**

- حل س ٣، س ٥ ص ٨ من الكتاب الوزاري.

الملخص التعليمي

تتساوى أولوية إجراء عمليتي الضرب والقسمة وتجرى من تأتي أولاً.
 تتساوى أولوية إجراء عمليتي الجمع والطرح وتجرى من تأتي أولاً.
 في العملية التي تتضمن أقواساً نبدأ في داخل الأقواس.

أولويات العمليات: " الحصة الثالثة"

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

١- يوظف أولويات العمليات الحسابية في حل مسائل ومشكلات حياتية .

❖ مصادر التعلم:

الكتاب الوزاري -الطباشير الملون - السبورة - كراسات الطلاب - المناقشة والحوار.

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
<p>- يجد ناتج عمليات حسابية</p> <p>- يذكر مفهوم محيط شكل هندسي.</p> <p>- يذكر قانون محيط المستطيل.</p>	<p>(١) حل س ٣ ص ٨ من الكتاب.</p> <p>(٢) أكمل الفراغ بالمناسب:</p> <p>أ- محيط أي شكل =</p> <p>ب- قانون محيط المستطيل =</p>

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

من خلال المناقشة و الحوار يتم حل نشاط (٥) ص ٦ من الكتاب مع الطلاب/ مستطيل طوله ٧سم وعرضه ٤سم، أجد محيطه.

أطلب من الطلاب تفسير ترتيب إجراء العمليات السابقة شفهيًا.

حل تدريب (٢) ص ٨ من الكتاب.

توظيف استراتيجية العمل التعاوني لحل السؤال التالي

اشترت ليلي من المكتبة ٣ أقلام، و ٥ دفاتر، وعلبتي ألوان، ما ثمن ما اشترته ليلي، إذا كان ثمن القلم ١٥ قرشاً، والدفتر ٢٥ قرشاً، وعلبة الألوان ٨٠ قرشاً؟

❖ التقويم:

حل نشاط (٧) ص ٧ من الكتاب الوزاري.

❖ التمايز

نشاط علاجي:	بركة سباحة مستطيلة الشكل طولها ٨م وعرضها ٤م أجد محيطها.
نشاط إثرائي	مستطيل طوله ٤سم وعرضه ٢سم ومربع طول ضلعه ٣سم أجد مساحة المستطيل والمربع معاً.

❖ مهمات بيتية:

حل س ٤ ص ٨ من الكتاب الوزاري

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي / تمارين و مسائل ص ٨

(١)

أ	ب	ج	د	هـ
X	✓	X	✓	X

(٢) ٣٣٠ قرشاً

(٣)

أ	ب	ج	د	هـ
٦	٢٢	٧	٤	١٨

(٤) ٢٠ متر

(٥)

أ	ب	ج
$١٢ = ٢ + (٢ - ٧) \times ٢$	$٢٤ = ٦ \times (٢ + ٣) \div ٢٠$	$٤٤ = (٣ + ١) \div ٨ + ٦ \times ٧$

١-نتائج التعلم:

- معرفة الصورة الأسية للعدد وعناصرها.
- قراءة وكتابة أعداداً مكتوبة بالصورة الأسية.
- إيجاد قيمة عدد مكتوب بالصورة الأسية.

٢-القيم والمهارات الحياتية

- تقدير العلماء .
- تنمية الحس الوطني.
- دعم المنتجات الوطنية.

٣

المفاهيم اللاحقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم السابقة
<ul style="list-style-type: none"> - مقارنة الأعداد الأسية. - الجذر التربيعي. - الجذر التكعيبي. 	<ul style="list-style-type: none"> - التعرف إلى الصورة الأسية للعدد وعناصرها. - قراءة الطالب عدداً مكتوباً بالصورة الأسية. - كتابة أعداداً بالصورة الأسية. - إيجاد قيمة عدد مكتوب بالصورة الأسية. - إكمال النمط لأعداد مكتوبة بالصورة الأسية. - توظيف الصورة الأسية في حل أسئلة منتمية. 	<ul style="list-style-type: none"> - تحليل العدد إلى عوامله الأولية بطريقة الشجرة . - كتابة أعداداً كحاصل ضرب عواملهم الأولية. - إيجاد حجم المكعب. - جداول الضرب.

٤- الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

آليات العلاج المقترحة	الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم
توضيح مفهوم الأس للطلبة على أنها ضرب متكرر. مثال/ $3^5 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ مع الإشارة إلى أن الأساس هو الذي يتكرر	<ul style="list-style-type: none"> • يعكس الطلبة مفهوم الأس عند حساب قيمة عدد أسّي على أنها جمع متكرر.
يوضح المعلم للطلبة أن الأساس يتكرر ضربه عدد مرات الأس، والتركيز على بيان أي من الأس والأساس يتكرر ضربه. مثال/ $6^3 = 6 \times 6 \times 6 = 216$	<ul style="list-style-type: none"> • يخطئ الطلبة في حساب قيمة عدد مكتوب بالصورة الأسية، بإجراء عملية الضرب ما بين الأس والأساس. مثال/ $3^6 = 3 \times 6$
توضيح مفهوم العدد الأولي: هو العدد الذي له عاملان مختلفان هما: العدد نفسه والواحد الصحيح، بينما العدد ١ له عامل واحد وهو ١ مع ذكر أمثلة لأعداد أولية. مثال/ العدد ٧ عوامله ١ ، ٧ العدد ١٩ عوامله ١ ، ١٩	<ul style="list-style-type: none"> • يعتقد الطلبة أن العدد ١ هو عدد أولي.

مبادئ الأسس : "الحصة الأولى"

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ١- يتعرف إلى الصورة الأسية.
- ٢- يقرأ أعداداً أسية.
- ٣- يميز الأس (القوة) والأساس في العدد الأسّي.
- ٤- يكتب العدد بالصورة الأسية.

❖ مصادر التعلم:

الكتاب الوزاري - الطباشير الملون - السبورة - بطاقات - كراسات الطلاب - العصف الذهني - وسيلة ورقية - مجسم مكعب - بطاقات.

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
<ul style="list-style-type: none"> - يحلل أعداداً إلى العوامل الأولية. - يذكر قانون حجم المكعب. - يجد حجم مكعب بمعلومية طول حرفه. 	<p>(١) أحلل الأعداد الآتية إلى عواملها الأولية: ٨ ، ١٢ ، ٣٦</p> <p>(٢) أكمل الفراغ فيما يلي:</p> <p>(أ) حجم المكعب = طول الضلع × _____ × _____</p> <p>(ب) حجم المكعب الذي طول حرفه ١٠ سم = _____</p>

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

- الحوار و المناقشة من خلال عرض وسيلة ورقية تتضمن نشاط ١١ ص ٩.
- $$3 = 3$$
- $$9 = 3 \times 3$$
- $$27 = 3 \times 3 \times 3$$
- $$81 = 3 \times 3 \times 3 \times 3$$
- من خلال العصف الذهني نسأل الطلاب عن ملاحظاتهم حول الضرب المتكرر.
- نكتب ٢٤٣ على الصورة الأسية ٣^٥ ، نسمي ٣: الأساس، و ٥: الأس
- نقرأ ٣^٥ : ٣ أس ٥ ، أو القوة الخامسة للعدد ٣.

لعبة البطاقات المروحية /يستعرض المعلم مجموعة من البطاقات، مكتوب عليها أعداد بالصورة الأسية.

يقوم المعلم بقراءة الأعداد بصوت عالٍ للطلبة، ومن ثم يطلب من الطلبة قراءة الأعداد.

تدريب/ اقرأ الأعداد الأسية الآتية. (نعرضها على بطاقات): ٣^٥ ، ٣^٦ ، ٣^٨ ، ٣^{١١} ، ٣^{١٤}

ايوضح المعلم للطلبة مكونات العدد بالثورة الأسية، ومن ثم يناقش المعلم الطلبة في حل التدريب التالي:
تدريب/ أكمل الفراغ:

- أ) في العدد 10^9 الأس _____ والأساس _____
ب) القوة ٢ للعدد ٤ يكتب بالصورة الأسية _____
ت) $7 \times 7 \times 7 \times 7 =$ _____ بالصورة الأسية.

يكلف المعلم الطلبة بحل نشاط (٢) ص ١٠ بشكل تعاوني ومن ثم مناقشتهم في الحل وطرح الأسئلة الآتية:

❖ التقويم:

- أ) حل نشاط (٣) ص ١٠ من الكتاب الوزاري.
ب) حل نشاط (٤) (أ) ص ١٠ من الكتاب الوزاري.

❖ التمايز

نشاط علاجي:	اكتب بالصورة الأسية كلاً من: ٢٧ ، ٢١٦
نشاط إثرائي	أجد قيمة $٤٣ + ٥٢$

❖ مهمات بيئية:

- حل س ٢ ص ١٢ من الكتاب الوزاري.

الملخص التعليمي

تعلمت أن/

- ❖ مفهوم الأسس هي ضرب متكرر وليست جمع متكرر .
- ❖ $1^1 = 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$ من المرات ، حيث ١ هي العدد و ١٠ عدد مرات تكرار الضرب .
- ❖ يسمى العدد ١ الأساس أما ١٠ تسمى الأساس أو القوة .
- ❖ يمكن قراءة العدد الأس بعدة قراءات فمثلاً $٣^٥$ تقرأ (١) ثلاثة أس خمسة (٢) ثلاثة مرفوعة للقوة خمسة (٣) القوة الخامسة للعدد ثلاثة

مبادئ الأسس: "الحصة الثانية"

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ١- يجد قيمة عدد مكتوب بالصورة الأسية.
- ٢- يوظف مبادئ الأسس في التحويل بين وحدات القياس.
- ٣- يوظف الصورة الأسية في حل مسائل منتمية.
- ٤- يكمل نمطاً لأعداد مكتوبة بالصورة الأسية.

❖ مصادر التعلم:

الكتاب الوزاري - الطباشير الملون - السبورة - كراسات الطلاب - المناقشة والحوار - بطاقات - لوحة درج التحويل (وحدات القياس)

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
- يقرأ أعداداً أسية. - يحلل العدد إلى عوامله الأولية - يكتب أعداداً بالصورة الأسية.	(١) أقرأ الأعداد الآتية: ٣٠ ، ١٠٧ ، ٢٩ ، ٤٨ (٢) حل س ٢ ص ١٢ من الكتاب الوزاري.

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

المناقشة و الحوار و حل الأمثلة التالية مع الطلبة
 أكتب قيمة الأعداد المكتوبة بالصورة الأسية فيما يلي:

$$= 2^3$$

$$= 5^2$$

أجد قيمة الصورة الأسية فيما يلي:

$$(أ) \quad 2^2 + 2^5 =$$

$$(ب) \quad 2^4 + 2^2 \times 5 =$$

$$(ت) \quad 2^3 + 6 =$$

$$(ث) \quad 2^2 \times 2^3 =$$

المناقشة والحوار مع الطلاب يوضح المعلم طريقة التحويل بين وحدات الطول على لوحة درج التحويل.

استراتيجية (فكر-زواج-شارك) حل نشاط (٥) ص ١١ من الكتاب.

مناقشة الطلاب في حل نشاط (٦) ص ١١ أكمل النمط الآتي:

$$(أ) \quad 2^3, 5^3, 8^3, \dots$$

$$(ب) \quad 4^2, 6^3, 8^4, \dots$$

❖ التقويم:

حل س ٥ ص ١٢ من الكتاب الوزاري.

❖ التمايز

نشاط علاجي:	أجد قيمة: $٣٥, ٢٣, ٣٢ + ٣٥$
نشاط إثرائي	أجد قيمة: ٢٢×٥٢ وأقارنها بقيمة ٨٢ هل يمكن استنتاج قاعدة؟

❖ مهمات بيتية:

- حل تمارين مسائل س ١ ، ٤ ص ١٢ من الكتاب الوزاري.

الملخص التعليمي

- (١) في الأعداد الأسية فإن الأساس يتكرر ضربه عدد مرات الأس.
- (٢) عند حل مسائل منتمية للصورة الأسية يجب مراعاة أوليات العمليات الحسابية.

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي / تمارين و مسائل ص ١٢

(١)

أ	ب	ج
✓	✗	✗

(٢) أ) ٣٥ ب) ٣٧

(٣) ٢٣×٢٢

(٤) أ) ١٣٧ ب) ٩

(٥) $١٢٥ \times ٧٧, ١٠٥ \times ٦٧, ٨٥ \times ٥٧$

(٦) ٢٤٣ نوعاً

(٧) $٨٢ < ٥٢ \times ٢٢$

عنوان الدرس: مقارنة الأعداد الأسية	عدد الحصص: ٣
------------------------------------	--------------

١-نتائج التعلم:

- (١) امتلاك مهارة المقارنة بين الأعداد الأسية .
- (٢) تطبيق الأسلوب العلمي في سياقات حياتية.

٢-القيم والمهارات الحياتية
<ol style="list-style-type: none"> (١) توعية الطلبة بأهمية زراعة الأشجار . (٢) تشجيع الطلبة على القراءة و المطالعة .

٣

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<ol style="list-style-type: none"> (١) تحليل العدد إلى عوامله الأولية . (٢) تحديد أولوية إجراء العمليات الحسابية . (٣) الصورة الأسية و عناصرها . 	<ol style="list-style-type: none"> (١)المقارنة بين الأعداد الأسية وترتيبها (٢) اكتشاف أنماط خاصة بها . 	<ol style="list-style-type: none"> إيجاد الجذور التربيعية و التكعيبية .

٤-الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم	آليات العلاج المقترحة
<ol style="list-style-type: none"> (١) توظيف مفهوم الأسس على أنه جمع متكرر. (٢) حساب الأسس عن طريق ضرب الأساس و الأس . (٣) التبديل المفاهيمي بين الأس و الأساس . 	<ol style="list-style-type: none"> تنفيذ استراتيجية المثال و اللامثال . تنفيذ استراتيجية اكتشاف الخطأ معالجته أثناء عرض المتطلب السابق من خلال عرض الأمثلة .

الحصة الأولى/مقارنة الأعداد الأسية

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

(١) يقارن عددين أسيين أساساتها متساوية و الأسس مختلفة.

(٢) يقارن عددين أسيين أساساتهما مختلفة و الأسس متساوية.

❖ مصادر التعلم:

السبورة - الطباشير - الكتاب الوزاري -كراسات الطلبة ، وسائل ورقية لعرض التعميمات .
[رابط شرح الدرس](#)

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
قراءة الصورة الأسية للعدد حساب القيمة العددية للصورة الأسية.	أجد قيمة $2^3 + 3^2$

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

يمهد المعلم لموضوع الدرس من خلال المناقشة و الحوار و طرح و توجيه الأسئلة .

ماذا تعني 2^0 ؟

ما هو الأساس و ما هو الأس ؟

من يقرأ 3^4 بصور مختلفة ؟

من يكتب 7^9 على السبورة ؟

الآن سنتوصل معاً إلى قواعد مقارنة الأعداد الأسية .

يوزع المعلم الطلبة إلى مجموعات و يسمى كل مجموعة بأرقام تحمل الصورة الأسية .

يكلف نصف المجموعات بتنفيذ نشاط (١) ص ١٣ .

يكلف النصف الآخر بتنفيذ نشاط (٢) ص ١٤ .

يتابع المعلم أداء المجموعات .

يناقش المعلم الطلبة في حل الأنشطة .

يعرض المعلم الاستنتاج على وسيلة ورقية و يطلب من الطلبة قراءتها .
ينفذ المعلم التقويم التكويني س (١) ص ١٦ .

❖ التقويم:

ضع إشارة < ، > ، =

(١) $٦^٥ \bigcirc ٦^٤$

(٢) $٢^٨ \bigcirc ٢^٤$

(٣) $٢^٢ + ٥ \bigcirc ٣^٢$

❖ التمايز

نشاط علاجي	بين أن $٥^٢ > ٥^٣$ بعد حساب كل منهما .
نشاط إثرائي	$١٠^٩ \bigcirc ٩^١٠$ الإشارة المناسبة لملء $(< , > , =)$

❖ مهمات بيتية:

قارن بين $(٣ + ٢)^٣$ و $(٢ \times ٢ + ١)^٣$.

المخلص التعليمي

- ❖ عند مقارنة عددين أسيين أساساتهما متساوية، وأسسهما مختلفة، فإن العدد ذا الأس الأكبر هو الأكبر.
- ❖ عند مقارنة عددين أسيين أساساتهما مختلفة، وأسسهما متساوية، فإن العدد ذا الأساس الأكبر هو الأكبر.

مقارنة الأعداد الأسية : " الحصة الثانية"

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- (١) يقارن عددين أسيين أساساتها مختلفة و الأسس مختلفة .
- (٢) يرتب أعداد مكتوبة بالصورة الأسية تصاعدياً أو تنازلياً .

❖ مصادر التعلم:

السبورة - الطباشير - الكتاب الوزاري -كراسات الطلبة .

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
يقارن أعداد أسية لها نفس الأساس أو نفس الأس	ضع إشارة <، >، = (١) $2^6 \bigcirc 2^4$ (٢) $9^3 \bigcirc 7^3$

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

الحوار و المناقشة / يقوم المعلم بعرض موجز لما تم التوصل إليه من استنتاجات في الحصة السابقة و يطلب من الطلبة عرض نماذج بشكل فردي و شفوي .

استراتيجية فكر - زواج - شارك / تنفيذ نشاط (٣) ص ١٤ بشكل .

يتابع المعلم أداء الطلبة خلال حل النشاط .

يقف المعلم على الأخطاء الشائعة لدى الطلبة .

يناقش الطلبة بشكل جماعي من خلال توجيه الأسئلة السابقة .

يكتب المعلم الاستنتاج على السبورة و بخط واضح

يطلب من الطلبة حل س ٣ ص ١٦

التعلم التعاوني /يكلف المجموعات بحل نشاط (٤) ص ١٥

يتم تكليف كل مجموعة بمناقشة فرعاً من السؤال .

يتابع حلول الطلبة للتقويم التكويني س ٤ ص ١

يعطي التغذية الراجعة اللازمة سواء بشكل فردي أو جماعي .

❖ التقييم:

صمم خريطة مفاهيمية للاستنتاجات المتعلقة بموضوع الدرس مستعيناً بزملائك.

❖ التمايز

نشاط علاجي	رتب تصاعدياً 2° ، 52° ، 5×2 ، 25
نشاط إثرائي	أقارن بين 2° ، 34° ؟ أعط مثال يحقق ما ورد في العلاقة السابقة؟

❖ مهمات بيتية:

شاهد محتوى الدرس عبر قناة روافد (الرابط أعلاه) و عبر عن ما توصلت إليه بلغتك الخاصة .

الملخص التعليمي

❖ عند مقارنة عددين أسيين أساساتهما مختلفة ، و أسسهما مختلفة ، نجد قيمة كل منهما ثم نقوم بعملية المقارنة .

مقارنة الأعداد الأسية : "الحصة الثالثة"

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- (١) يكمل نمط لأعداد أسية معطاة .
- (٢) يحل مسائل لفظية منتمية لموضوع الدرس .

❖ مصادر التعلم:

السبورة - الطباشير - الكتاب الوزاري -كراسات الطلبة .

رابط شرح الدرس

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
يرتب الأعداد الأسية ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً .	رتب الأعداد التالية تصاعدياً ٥ ، ٤ ، ٣ ، ٤

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

يقوم المعلم بعرض موجز لما تم التوصل إليه من استنتاجات في الحصة السابقة و يطلب من الطلبة عرض نماذج بشكل فردي و شفوي .

يكلف المعلم الطلبة بحل س ٥ ص ١٦ .

يتابع المعلم أداء الطلبة خلال حل السؤال .

يعالج المعلم الأخطاء المفاهيمية إن وجدت .

يناقش الطلبة بشكل جماعي في حل السؤال .

ينفذ تقويم تكويني / أكمل النمط

$2^9 + 3^8 + 4^7 + 3^6 + \dots + 3^3 + \dots + 6^1$

❖ التقويم:

يتابع المعلم تنفيذ استراتيجية أعط واحدة و خذ واحدة لاكتشاف أنماط مختلفة من الأعداد الأسية.

❖ التمايز

نشاط علاجي	مع أحمد ٣ ديناراً ، يريد شراء ٤ كتب ، ثمن الكتاب الواحد ٣ ٢ ديناراً هل يكفي ما مع أحمد لشراء الكتب ؟
نشاط إثرائي	أجد قيمة كل من $٥ \div ٥$ ، $٣ \div ٥$ ، $٥ \div ٣$ ماذا تلاحظ ؟

❖ مهمات بيتية:

اكتب مسألة لفظية يتطلب حلها المقارنة بين عددين مكتوبين بالصورة الأسية .

الملخص التعليمي

❖ عند مقارنة عددين أسيين أساساتهما مختلفة ، و أسسهما مختلفة ، نجد قيمة كل منهما و نقارن .

❖ إجابات أسئلة الكتاب المدرسي / تمارين و مسائل ص ١٦

(١)

١	٢	٣	٤	٥
✓	×	×	✓	×

(٢) عدد شتلات قرن الغزال البنفسجي هو الأكبر .

(٣) $> , > , <$

(٤) $٢٦ , ٤٣ , ٥٣$

(٥) $٧٦ , ٦٥$

عنوان الدرس: الجذر التربيعي	عدد الحصص: ٣
-----------------------------	--------------

١-نتائج التعلم:

١. تمييز العدد المربع الكامل.
٢. إيجاد الجذر التربيعي لأعداد مربعة كاملة .
٣. إيجاد قيمة تقريبية الجذور التربيعية لأعداد ليست مربع كامل.

٢-القيم والمهارات الحياتية

- ❖ قيمة التعاون والصبر.
- ❖ مهارة صنع القرار.
- ❖ حل المشكلات بأسلوب علمي.

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> • مساحة المربع • الأعداد الأسية • تحليل العدد إلى عوامله الأولية 	<ul style="list-style-type: none"> • المربع الكامل • إيجاد الجذر التربيعي للمربع الكامل باستخدام (حقائق الضرب -تحليل العدد إلى عوامله الأولية) • تقدير الجذر التربيعي لعدد ليس مربع كامل 	<ul style="list-style-type: none"> • المكعب الكامل • إيجاد الجذر التكعيبي لأعداد مكعبة كاملة • إيجاد الجذر التكعيبي لأعداد ليست مكعبة كاملة

٤-الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم	آليات العلاج المقترحة
عدم القدرة على تمييز العدد المربع الكامل وإيجاد الجذر التربيعي.	<p>يوضح المعلم أن العدد المربع هو ناتج ضرب عدد في نفسه، وأن الجذر التربيعي للعدد المربع الكامل هو العدد الذي يضرب في نفسه ويعطي العدد المربع.</p> <p>مثال / $٥ \times ٥ = ٢٥$ $\sqrt{٢٥} = ٥$</p> <p>نقول أن العدد ٢٥ مربع كامل وجذره التربيعي هو ٥.</p>

الجذر التربيعي: "الحصة الأولى"

(١) الأهداف الخاصة بالحصة:

- (١) أن يعرف الطالب العدد المربع الكامل.
- (٢) أن يميز الطالب العدد المربع الكامل من أعداد معطاة.

(٢) مصادر التعلم:

الكتاب الوزاري- طباشير ملونة - السبورة - لوحة ورقية - بطاقات - لوحة جيوب .

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
<ul style="list-style-type: none"> - إيجاد مساحة المربع. - إيجاد قيمة أعداد أسية. - تحليل العدد لعاملين متساويين. 	<p>أكمل الفراغ:</p> <p>(١) مربع طول ضلعه ٥ سم فإن مساحته (٢) $٧^٢ = \dots\dots\dots$ (٣) $٦٤ = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$</p>

(٤) الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

الهدف الأول

يوضح المعلم مفهوم المربع الكامل من خلال نشاط (١) صفحة ١٧ من الكتاب الوزاري، حيث يعرض المعلم النشاط على لوحة ورقية أمام الطلبة، كما يوف المعلم أسلوب الحوار والمناقشة بطرح الأسئلة التالية على الطلبة:

- (١) ما هي خصائص المربع؟
- (٢) ماذا عن أطوال أضلاع المربع؟
- (٣) ما هي مساحة المربع؟
- ❖ يكلف المعلم الطلبة بحل نشاط (٢) صفحة ١٧ من الكتاب الوزاري بشكل ثنائي
- ❖ استراتيجية العصف الذهني يتوصل المعلم مع الطلبة إلى تعريف المربع الكامل .
- ❖ يعرض المعلم المفهوم على لوحة ورقية أمام الطلبة.

الهدف الثاني

- ❖ يكلف المعلم الطلبة بحل نشاط ٣ صفحة ١٧ من الكتاب الوزاري، ومن ثم يناقش الطلبة في الحل.
- ❖ يطلب المعلم من الطلبة إعطاء أمثلة مختلفة على مربعات كاملة، وأعداد ليست مربعات كاملة مع التبرير لكل منهم.
- ❖ التفكير الناقد: لتعزيز فهم الطالب حيث يسأل المعلم الطلبة: لماذا سُمي العدد المربع الكامل بهذا الاسم؟

(٥) التقويم الختامي:

ضع علامة ✓ أو ✗ أمام العبارات التالية:-

- (١) () المربع الكامل هو عدد ناتج من ضرب العدد في نفسه .
- (٢) () يعتبر العدد ١٨ مربعاً كاملاً .
- (٣) () يعتبر العدد $٧ + ٧$ مربعاً كاملاً .

٦) التمايز

نشاط علاجي:	أي من الأعداد التالية تمثل مربع كامل : (٩ ، ١٥ ، ٣٦ ، ٢٥)
نشاط إثرائي	حوط العدد المربع الكامل : (١ ١ ، ١٠٠٠٠ ، ٤٥ ، ٣٨)

٧) مهمات بيتية:

تمرين (١) صفحة ٢٠ من الكتاب الوزاري

اكتب مربعات الأعداد من ١ - ٢٠

٨) الملخص التعليمي

(تعلمت أن)

المربع الكامل: هو العدد الذي يساوي عددًا مضروبًا في نفسه.

الجزر التربيعي: "الحصة الثانية"

الأهداف الخاصة بالحصة:

- (١) أن يعرف الطالب الجزر التربيعي للعدد.
- (٢) أن يجد الطالب الجزر التربيعي لأعداد مربعة كاملة باستخدام حقائق الضرب.

مصادر التعلم:

الكتاب الوزاري- طباشير ملونة- السبورة- لوحة ورقية.

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
<ul style="list-style-type: none"> - يميز الأعداد المربعة. - يحلل العدد لعاملين متساويين. 	<p>(١) حوّل الأعداد المربعة مما يلي :</p> <p>(١ ، ٤٤ ، ١٠ ، ٨١)</p> <p>(٢) أكمل : ٩ : × = ٣٦ × =</p>

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

- ❖ يوضح المعلم مفهوم الجزر التربيعي ويقترح تنفيذه كما يلي:
 - من خلال اسكتش مسرحي يمثل طالب يشعر بالحيرة حيث طلب منه أستاذه رسم مربع مساحته ٦٤ سم^٢، ويواجه مشكلة في إيجاد طول الضلع لرسمه، يطلب مساعدة أبيه ويجري الحوار كالتالي:

الأب: مرحبا يا ابني، ما بك أراك حائر؟

الابن: لديّ نشاط كلفنا به أستاذنا بالأمس وهو أن نرسم مربع مساحته ٦٤ سم^٢.

الأب: جميل جدا، وما المشكلة في ذلك؟!

الابن: أواجه مشكلة بأنني لا أعلم طول ضلعه لأبدأ برسمه.

الأب: ااه لا تقلق يا بني، سنصل معًا إلى طول الضلع.

(١) ما هو المربع الكامل؟ هو عدد ناتج من حاصل ضرب عدد في نفسه.

(٢) هل ٦٤ عدد مربع كامل؟ نعم

(٣) لماذا نعتبره مربع كامل؟ لأنه يساوي ٨ × ٨

(٤) وما هو قانون مساحة المربع؟ طول الضلع × طول الضلع

(٥) إذن ما طول ضلعه؟ ٨ سم

الأب: أحسنت أنت رائع! ، ونقول الجزر التربيعي للعدد ٦٤ = ٨ .

الابن: شكرًا لك يا أبتني، لقد ساعدتني في فهم المطلوب، أنا الآن متحمس جدًا لأداء النشاط.

 - الحوار والنقاش: يعرض المعلم ثلاثة مربعات معلومة المساحة مرسومة على لوحة مربعات، ثم يسأل في كل مربع

(١) ما مساحة المربع؟

(٢) ما طول ضلعه؟

(٢) ما العلاقة بين طول ضلع المربع ومساحته؟

- ❖ بالحوار والمناقشة يتوصل المعلم مع طلابه إلى مفهوم الجذر التربيعي ورمزه.
- ❖ عرض التعريف على وسيلة ورقية أمام الطلبة ثم قراءته.

- ❖ يعرض المعلم نشاط (٦) صفحة ١٨ من الكتاب الوزاري.
- ❖ تكليف الطلبة بحل تمرين بشكل فردي.
- ❖ التعلم باللعب: ينفذ المعلم لعبة تربوية مع الطلبة بشكل ثنائي، حيث يجد الطلبة الجذر التربيعي لأعداد مربعة كاملة، ويقوم المعلم بالمتابعة والتقييم المستمر وإعطاء التغذية الراجعة.

التقويم الختامي:

جد ناتج ما يلي:

$$(١) \sqrt{٢٥٠.٠٧} = (٢) \sqrt{٦٤٧} - \sqrt{٣٦٧} =$$

التمايز

أكمل :	نشاط علاجي:
(١) $... \times ... = ٤$ (٢) $\sqrt{٤٧} =$	(٣) العدد الذي إذا ضرب في نفسه كان الناتج ٤ هو ...
جد قيمة $\sqrt{١٦٧}$	نشاط إثرائي

مهام بيتية:

مراجعة وحدات المساحة وكيفية التحويل بينهم.
حل تمرين (٣) صفحة ٢٠ من الكتاب الوزاري

الملخص التعليمي

(تعلمت أن)

الجذر التربيعي للعدد الذي على صورة مربع كامل: هو العدد الذي إذا ضرب في نفسه أعطى المربع الكامل.
و يرمز للجذر التربيعي بالرمز $(\sqrt{\quad})$.

الجذر التربيعي: "الحصة الثالثة"

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- (١) أن يجد الطالب الجذر التربيعي لأعداد مربعة كاملة باستخدام التحليل.
- (٢) أن يقدر الطالب قيمة الجذور التربيعية لأعداد غير مربعة.

❖ مصادر التعلم:

الكتاب الوزاري- طباشير ملونة- السبورة- لوحة ورقية.

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
تمييز الأعداد المربعة. تحليل عدد إلى عوامله الأولية.	(١) حوط الأعداد المربعة مما يلي: (٢٥ ، ٤٨ ، ٦٤ ، ١١١) (٢) حل العدد ٨١ إلى عوامله الأولية.

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

- ❖ النقاش والحوار: حيث يقوم المعلم بتوجيه تساؤل للطلبة:
ما الجذر التربيعي للأعداد التالية: ٢٥ ، ٨١ ، ٢٢٥ ، ٣٢٤؟
نلاحظ كلما كبر العدد صُعب علينا إيجاد جذره بحفظنا لجدول الضرب، إذن لا بد من إتباع طريقة لإيجاد الجذر التربيعي لأي مربع كامل وهي تحليل العدد لعوامله الأولية.
- ❖ يوضح المعلم خوارزمية إيجاد الجذر التربيعي للمربع الكامل من خلال عرض نشاط (٧) صفحة ١٨ من الكتاب الوزاري .
- ❖ التعلم التعاوني: يُكلف المعلم المجموعات باختيار عدد مربع كامل وإيجاد جذره التربيعي بالتحليل إلى عوامله الأولية، ويتابع المعلم بدوره المجموعات ويقوم بالتقييم المستمر والتعزيز.

- ❖ العصف الذهني: يقوم المعلم بتوجيه الأسئلة للطلبة:
هل كل الأعداد مربعات كاملة؟
كيف نجد الجذر التربيعي لعدد ليس مربع كامل؟
يقوم المعلم باستمطار الأفكار من الطلبة لبناء خوارزمية تقدير الجذور التربيعية للأعداد غير المربعة
- ❖ لعبة المزاوجة : يوضح المعلم نشاط (٨) صفحة ١٩ من الكتاب الوزاري بأن يقف الطلاب حاملين قيم عددية ويحدد الطالب أي القيم أقرب للجذر التربيعي للعدد المعطى.

❖ التقويم الختامي :

جد قيمة $\sqrt{961}$ باستخدام التحليل إلى عوامله الأولية ؟

❖ التمايز

نشاط علاجي:	(١) جد قيمة $\sqrt{16}$. (٢) $16 = \dots \times \dots \times \dots \times \dots$ (٣) $\sqrt{16} = \dots \times \dots$
نشاط إثرائي	جد قيمة : (١) $\sqrt{2^6 \times 3^4} = \dots$ (٢) $\sqrt{256} = \dots$

❖ مهمات بيتية:

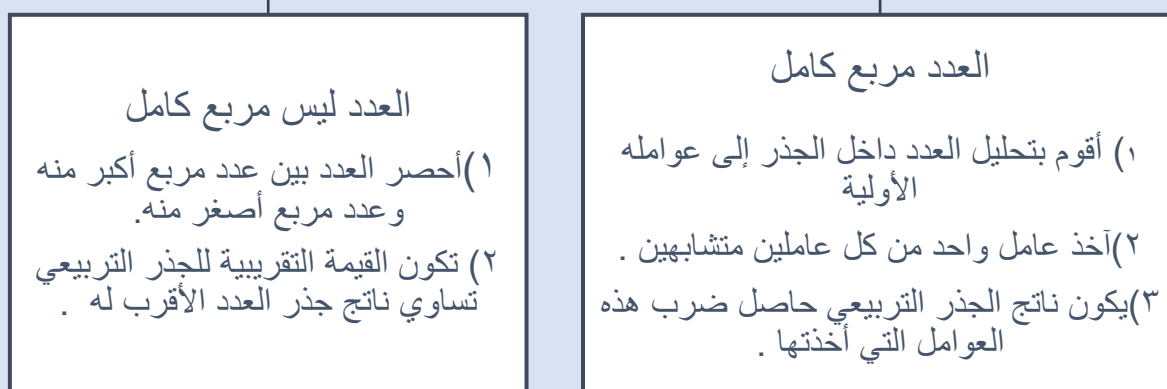
حل تمرين (٤) صفحة ٢٠ من الكتاب الوزاري

زيارة موقع روافد التعليمية وحضور درس الجذر التكعيبي (استراتيجية الصف المقلوب)

❖ الملخص التعليمي

(تعلمت أن)

أجد الجذر التربيعي



❖ إجابات أسئلة الكتاب المدرسي / تمارين و مسائل ص ١٦

أ	ب	ج
✓	✓	✗

(١)

(٢) طول الضلع = ٢٠ سم

(٣) طول الضلع = ٨٠ سم

(٤) أ) ٢٢

ب) ٧٥

ج) ٤١

(٥) $\sqrt{300} > \sqrt{250}$

عنوان الدرس: الجذر التكعيبي	عدد الحصص: ٣
-----------------------------	--------------

نتائج التعلم:

١. تمييز العدد المكعب الكامل .
٢. إيجاد الجذر التكعيبي لأعداد مكعبة كاملة .
٣. تقدير قيمة الجذور التكعيبية لأعداد غير مكعبة .

٢-القيم والمهارات
<ul style="list-style-type: none"> ❖ التعاون ❖ الصبر ❖ اتخاذ القرار ❖ التقدير الصحيح

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> • حجم المكعب • قيمة الأعداد الأسية • تحليل العدد إلى عوامله الأولية 	<ul style="list-style-type: none"> • المكعب الكامل • إيجاد الجذر التكعيبي للمكعب الكامل باستخدام • تقدير الجذر التكعيبي لعدد ليس مكعب كامل 	<ul style="list-style-type: none"> • تحليل مجموع مكعبين • تحليل فرق بين مكعبين

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم	آليات العلاج المقترحة
عدم القدرة على تمييز العدد المكعب الكامل وإيجاد الجذر التكعيبي.	يوضح المعلم أن العدد المكعب هو ناتج ضرب عدد في نفسه مرتين، وأن الجذر التكعيبي للعدد المكعب الكامل هو العدد الذي يضرب في نفسه مرتين ويعطي العدد المكعب . مثال / $5 \times 5 \times 5 = 125$ $\sqrt[3]{125} = 5$ نقول أن العدد ١٢٥ مكعب كامل وجذره التكعيبي هو ٥ .
عدم تمييز رمز الجذر التربيعي والجذر التكعيبي	يوضح المعلم رمز كل منهما حيث نرسم للجذر التربيعي بالرمز $(\sqrt{\quad})$ ونرسم للجذر التكعيبي بالرمز $(\sqrt[3]{\quad})$. حيث نكتب في الجذر التكعيبي العدد ٣ على يمين الجذر ويسمى دليل الجذر ، أما في الجذر التربيع لا نكتب شيئاً .

الجذر التكعيبي: "الحصة الأولى"

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- (١) أن يعرّف الطالب العدد المكعب الكامل .
- (٢) أن يميز الطالب العدد المكعب الكامل من أعداد معطاة .

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي ، الطباشير الملون، السبورة ، لوحة ورقية ، بطاقات .

البنود الاختبارية	متطلبات التعلم القبلي
<p>أكمل الفراغ :</p> <p>(١) مكعب طول ضلعه ٤ سم ، فإن حجمه (٢) = ٣٥ (٣) × × = ٦٤</p>	<p>(١) يجد حجم المكعب . (٢) يجد قيمة اعداد أسية . (٣) يحلل العدد إلى ثلاثة عوامل متساوية.</p>

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

❖ يوضح المعلم مفهوم المكعب الكامل من خلال نشاط (١) صفحة ٢١ من الكتاب المدرسي ويُقترح تنفيذه كما يلي :

- يعرض المعلم النشاط على لوحة ورقية أمام الطلبة .
- بالنقاش والحوار، يسأل المعلم الطالب :

(١) ما هي خصائص المكعب ؟

(٢) ماذا عن أطوال أضلاع المكعب ؟

(٣) ما هو حجم المكعب ؟

- نسمي ناتج حجم المكعب ٧٢٩ عدد مكعب كامل .
- ماذا نلاحظ عليه ؟ كيف نتج ؟

❖ استراتيجيات العصف الذهني يتوصل المعلم مع الطلبة إلى تعريف المكعب الكامل .

❖ لعرض المفهوم على لوحة ورقية أمام الطلبة .

❖ باستراتيجية التعلم الثنائي، يتم مناقشة نشاط (٢) صفحة ٢١ من الكتاب المدرسي .
❖ يطلب المعلم من الطلبة إعطاء أمثلة مختلفة على مكعبات كاملة، و أعداد ليست مكعبات كاملة مع التبرير لكل منهم .

❖ يمكن للمعلم تنفيذ لعبة تربوية تتضمن نشاط تصنيف الأعداد المعطاة إلى أعداد مكعبة و أعداد ليست مكعبة ، ويقوم المعلم بالمتابعة والتقييم والتعزيز .
❖ التفكير الناقد : لتعزيز فهم الطالب حيث يسأل المعلم الطلبة : لماذا سُمي العدد المكعب الكامل بهذا الاسم ؟

❖ التقويم الختامي :

ضعي علامة ✓ أو ✕ :-

- (١) () المكعب الكامل هو عدد ناتج من ضرب العدد في نفسه مرتين .
- (٢) () يعتبر العدد مكعب كامل .
- (٣) () ناتج $13 \times 13 \times 13$ هو مكعب كامل .
- (٤) () يعتبر العدد $5 + 5 + 5$ مكعباً كاملاً .

❖ التمايز

نشاط علاجي:	أكمل : $27 = \dots \times \dots \times \dots$ يعتبر العدد ٢٧ كامل .
نشاط إثرائي	حوظ العدد المكعب الكامل : (١ ١ ، ٩ ، ١٠٠٠ ، ٣ ٩) اذكر مثلاً على عدد يعتبر مربع كامل ومكعب كامل في الوقت نفسه .

❖ مهمات بيتية:

اكتب أول عشر أعداد مكعبات كاملة .

الملخص التعليمي

(تعلمت أن)

المكعب الكامل : هو العدد الذي يساوي عددًا مضروبًا في نفسه مرتين .

الجذر التكعيبي: "الحصة الثانية"

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ❖ أن يعرف الطالب الجذر التكعيبي .
- ❖ أن يجد الطالب الجذر التكعيبي لأعداد مكعبة كاملة باستخدام حقائق الضرب .

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي ، طباشير ملونة ، السبورة ، لوحة ورقية ، أقلام ، جهاز عرض .

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
يُميز الأعداد المكعبة.	(١) حوِّط الأعداد المكعبة مما يلي : (١ ، ٣٣ ، ١٢٥ ، ٨١)
يحلل العدد إلى ثلاثة عوامل متساوية.	(٢) أكمل : $..... \times \times = ٢١٦$ $..... \times \times = ٨$

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

- ❖ يوضح المعلم مفهوم الجذر التكعيبي ويُقترح تنفيذه كما يلي :
 - من خلال مناقشة النشاط البيتي يتوصل المعلم إلى مفهوم الجذر التكعيبي
 $١ = ١ \times ١ \times ١$ إذن $\sqrt[3]{١} = ١$
 $٨ = ٢ \times ٢ \times ٢$ إذن $\sqrt[3]{٨} = ٢$ وهكذا ...
 - يمكن للمعلم توظيف جهاز العرض في عرض فيديو ذات صلة يوضح مكعبات معلومة طول الضلع و الحجم ويستنتج الطلبة العلاقة بينهما من خلال توجيه الأسئلة التالية :
 ما قانون حجم المكعب ؟ طول الضلع \times طول الضلع \times طول الضلع
 ما حجم المكعب ؟ مثلاً ٢٧ سم^٣
 ماذا نسمي العدد ٢٧ ؟ مكعب كامل
 ما طول ضلعه ؟ ٣ سم
 ما العلاقة بينهما ؟ $٢٧ = ٣^٣$
 ويمكننا القول أيضاً الجذر التكعيبي للعدد ٢٧ يساوي ٣ ونكتب $\sqrt[3]{٢٧} = ٣$.
 - يمكن للمعلم عرض المفهوم بربطه بمفهوم الجذر التربيعي الذي تعلمه سابقاً ويقوم المعلم توجيه الأسئلة الآتية للطلاب :
 أعط مثلاً على مربع كامل .
 لماذا يعتبر مربع كامل ؟
 ما الجذر التربيعي لهذا العدد ؟
 أعط مثلاً على مكعب كامل . مثلاً ٢٧
 لماذا يعتبر مكعب كامل ؟

<p>ماذا تتوقعون أن نطلق على العدد ٣!!؟</p> <p>❖ بالحوار والنقاش يتوصل المعلم مع طلابه إلى مفهوم الجذر التكعيبي ورمزه .</p> <p>❖ عرض التعريف أمام الطلبة .</p>
<p>❖ يعرض المعلم نشاط (٣) صفحة ٢٢ من الكتاب المدرسي .</p> <p>❖ تكليف الطلبة بحل نشاط (٤) صفحة ٢٢ بشكل فردي .</p> <p>❖ التعلم باللعب: ينفذ المعلم لعبة تربوية مع الطلبة بشكل ثنائي، حيث يجد الطلبة الجذر التكعيبي لأعداد مكعبة كاملة، ويقوم المعلم بالمتابعة والتقييم المستمر وإعطاء التغذية الراجعة .</p>

❖ التقويم الختامي :

جد ناتج ما يلي :

$$= \sqrt[3]{512}$$

$$= \sqrt[3]{1000} - \sqrt[3]{800}$$

❖ التمايز

<p>نشاط علاجي:</p> <p>أكمل :</p> $\dots \times \dots \times \dots = 8$ <p>العدد الذي اذا ضرب في نفسه مرتين كان الناتج ٨ هو</p> $= \sqrt[3]{8}$	
<p>نشاط إثرائي</p> <p>قارن بين $\sqrt[3]{64}$ و $\sqrt[3]{64}$.</p>	

❖ مهمات بيتية:

حل تمرين (١) + (٣) صفحة ٢٤ من الكتاب المدرسي

الملخص التعليمي

(تعلمت أن)

الجذر التكعيبي للمكعب الكامل : هو العدد الذي إذا ضرب في نفسه مرتين أعطى المكعب الكامل .

و يرمز له بالرمز $(\sqrt[3]{})$ ويسمى ٣ دليل الجذر .

الجذر التكعيبي: "الحصة الثالثة "

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- (١) أن يجد الطالب الجذر التكعيبي لأعداد مكعبة كاملة باستخدام التحليل .
- (٢) أن الطالب القيمة التقريبية للجذور التكعيبية لأعداد غير مكعبة .

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي ، طباشير ملونة ، السبورة ، لوحة ورقية .

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
يميز العدد المكعب . يحلل عدد إلى عوامله الأولية .	(١) حوط الأعداد المكعبة مما يلي : (١٢٥ ، ٤٨ ، ٦٤ ، ٣٦) (٢) حلل العدد ١٢٥ إلى عوامله الأولية .

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

- ❖ النقاش والحوار : حيث يقوم المعلم بتوجيه تساؤل للطلبة :
ما هو الجذر التكعيبي للعدد ٨ ؟
ما هو الجذر التكعيبي للعدد ٢٧ ؟
ما هو الجذر التكعيبي للعدد ١٢٥ ؟ ٢١٦ ؟
نلاحظ كلما كبر العدد صُعب علينا إيجاد جذره التكعيبي بحفظنا لجدول الضرب ، اذن لا بد من إتباع طريقة لإيجاد الجذر التكعيبي لأي مكعب كامل وهي تحليل العدد لعوامله الأولية .
- ❖ يمكن للمعلم ربطه بكيفية إيجاد الجذر التربيعي وذلك من خلال استمطار الأفكار من الطالب بتوجيه الأسئلة الآتية :
ما هو المربع الكامل ؟
كيف نجد الجذر التربيعي للمربع الكامل ؟ هناك خطوات
ما الخطوة الأولى ؟ الثانية ؟ الثالثة ؟
وما هو المكعب الكامل ؟

إذن هل يمكنني إيجاد الجذر التكعيبي للعدد المكعب الكامل بالتحليل ؟
أين يكمن الاختلاف بينهما ؟

❖ يوضح المعلم خوارزمية إيجاد الجذر التكعيبي للمكعب الكامل من خلال عرض نشاط (٥) صفحة ٢٢ من الكتاب المدرسي .

❖ التعلم التعاوني : يُكلف المعلم المجموعات باختيار عدد مكعب كامل وإيجاد جذره التكعيبي بالتحليل إلى عوامله الأولية ، ويتابع المعلم بدوره المجموعات ويقوم بالتقييم المستمر والتعزيز .

❖ العصف الذهني : يقوم المعلم بتوجيه الأسئلة للطلبة :

هل كل الأعداد مكعبات كاملة ؟

كيف نجد الجذر التكعيبي لعدد ليس مكعب كامل ؟

يقوم المعلم باستمطار الأفكار من الطلبة لبناء خوارزمية تقدير الجذور التكعيبية للأعداد غير المكعبة .

❖ استراتيجية المزاوجة : يوضح المعلم نشاط (٧) صفحة ٢٣ من الكتاب المدرسي بأن يقف الطلاب حاملين قيم عددية ويحدد الطالب أي القيم أقرب للجذر التكعيبي للعدد المعطى.

❖ التقويم الختامي :

جد $\sqrt[3]{729}$ بالتحليل إلى عوامله الأولية .

❖ التمايز

نشاط علاجي:	أكمل : إذا كان $1331 = 11 \times 11 \times 11$ فإن $\sqrt[3]{1331} = \dots\dots$
نشاط إثرائي	جد قيمة : $= \sqrt[3]{512}$ $= \sqrt[3]{2^6 \times 3^3}$ $= \sqrt[3]{729}$

❖ مهمات بيتية:

حل تمرين (٤) صفحة ٢٤ من الكتاب المدرسي

❖ الملخص التعليمي

(تعلمت أن)

أجد الجذر التكعيبي

العدد ليس مكعب كامل

- (١) أحصر العدد بين عدد مكعب أكبر منه وعدد مكعب أصغر منه.
- (٢) تكون القيمة التقريبية للجذر التكعيبي تساوي ناتج جذر العدد الأقرب له .

العدد مكعب كامل

- (١) أقوم بتحليل العدد داخل الجذر إلى عوامله الأولية
- (٢) أخذ عامل واحد من كل ثلاثة عوامل متشابهة.
- (٣) يكون ناتج الجذر التكعيبي حاصل ضرب هذه العوامل التي أخذتها .

❖ إجابات أسئلة الكتاب المدرسي: تمارين ومسائل ص ٢٤

أ	ب	ج	د	هـ
✓	✓	✗	✓	✓

(١)

(٢) طول الحرف \approx ٤ سم

(٣) أ) ٩ ب) ٥ ج) ١٤

(٤) ٥ ، ٣

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي: تمارين عامة ص ٢٥

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
ج	ب	د	أ	ج	أ	ب

(٢) أ) $3^2 \times 2^4$ ب) 2^7

(٣) أ) ١٠ ب) ٥

(٤) أ) ٣ ب) ٥

(٥) العدد هو ١

(٦) أ) طول الحرف = ٢ سم

ب) مساحة أحد الأوجه = ٩ سم^٢

(٧) أ) ١١٠ ب) ١,٨

(٨) القيمة التقديرية للجدران متساويتان

الوحدة الثانية

الهندسة والقياس (١)

عنوان الدرس : رسم المثلث	عدد الحصص : ٤ حصص
--------------------------	-------------------

نتائج التعلم:

- ١) رسم مثلث حسب شروط معطاة.
- ٢) توظيف رسم المثلث في إنشاء أشكال هندسية.
- ٣) إيجاد قياس زوايا المثلث من خلال الرسم.
- ٤) تعود الدقة والترتيب في الرسم.

القيم والمهارات الحياتية
<ul style="list-style-type: none"> • التعاون • العمل بروح الفريق • تحمل المسؤولية • الدقة والنظام • النظافة والترتيب

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> • القطعة المستقيمة • رسم القطعة المستقيمة • الزاوية وأنواعها • رسم الزاوية • قياس الزاوية • المثلث • عناصر المثلث • قراءة الزاوية • كتابة الزاوية 	<ul style="list-style-type: none"> • رسم المثلث بمعلومية أطوال أضلاعه. • رسم المثلث بمعلومية قياس زاويتين وطول ضلعهما المشترك. • رسم مثلث بمعلومية طولي ضلعين وقياس الزاوية المحصورة بينهما. • الزاوية المحصورة بين ضلعين في المثلث. • الضلع المشترك 	<ul style="list-style-type: none"> • ارتفاع المثلث • خواص المثلث • محيط المثلث. • مساحة المثلث. • متباينة المثلث

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم	آليات العلاج المقترحة
الخلط بين القطعة المستقيمة والخط المستقيم	<ul style="list-style-type: none"> - رسم قطع مستقيمة وخطوط مستقيمة وتوضيح الفرق بينهما وخاصة أنه يمكن حساب طول القطعة المستقيمة ولا يمكن حسب طول الخط المستقيم. - تقريب مفهوم القطعة المستقيمة من خلال الواقع بذكر أمثلة حياتية لقطع مستقيمة مثل اطار اللوح .
يصعب علي بعض الطلبة التعامل مع الأدوات الهندسية	<ul style="list-style-type: none"> - تقسيم الطلبة إلى مجموعات وقيام القائد بمساعدة أعضاء الفريق للتعامل مع الأدوات الهندسية والتأكد من سلامتها . التعلم بالأقران حيث يساعد الطالب زميله متابعة المعلم للمجموعات ومتابعة رسم الطلبة
يخطئ بعض الطلبة تسمية الزاوية .	<ul style="list-style-type: none"> - تدريب الطلبة على الطريقة الصحيحة للزاوية من خلال رسم مجموعة من الزوايا وتحديد رأس الزاوية وضلعها.
عدم امتلاك بعض الطلبة للأدوات الهندسية	<ul style="list-style-type: none"> - حث الطلبة على ضرورة احضار الأدوات الهندسية. - تعاون الإدارة المدرسية والمجتمع المحلي والمؤسسات على توفيرها .
يصعب علي المعلم في بعض المدارس توفير المواد اللازمة لتنفيذ الأنشطة العملية والأدوات الهندسية.	<ul style="list-style-type: none"> - علي المعلم التواصل مع الإدارة وتقديم طلب لتوفير أدوات هندسية. - تشجيع الطلبة علي عمل الوسائل التعليمية المناسبة للدرس.

الحصة الأولى/رسم المثلث إذا علمت أطوال أضلاعه

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ❖ يتعرف إلى خطوات رسم المثلث إذا علمت أطوال أضلاعه.
- ❖ يرسم مثلثاً أطوال أضلاعه معلومة باستخدام المسطرة والفرجار.
- ❖ يكمل رسم مثلث أطوال أضلاعه معلومة باستخدام المسطرة والفرجار.

❖ مصادر التعلم:

الأدوات الهندسية , السبورة , الطباشير بنوعيه , خيط , مقص , لوحة مربعات , لوحة مسمارية , أوراق عمل , شفافيات.

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
مفهوم المثلث	١. نشاط (١) ص ٢٩
رسم قطعة مستقيمة	٢. : هو شكل هندسي مغلق يتكون من ثلاثة أضلاع و ثلاثة زوايا
إيجاد طول القطعة المستقيمة	٣. ارسم قطعة مستقيمة طولها ٥ سم ؟
أنواع المثلث	٤. نشاط (٢) ص ٢٩
حسب أطوال أضلاعه.	٥. أذكر أنواع المثلث من حيث الزوايا ؟
حسب قياسات الزوايا	

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعلم)

١. عرض عملي :
 - يوظف المعلم التعلم التعاوني لتكوين مثلث من خلال ثلاثة طلاب ؛ لتكوين مثلث (أنظر نشاط ١ صفحة ٢٩ من الكتاب المدرسي).
 - يطبق الطلبة ما رسم المعلم علي اللوحة المسمارية أو شبكة المربعات (أنظر نشاط ٢ صفحة ٢٩ من الكتاب المدرسي).
٢. التعلم التعاوني من خلال تنفيذ المعلم نشاط (٣) ص ٣٠ رسم المثلث بمعلومية أطوال أضلاعه الثلاثة وذلك بالتزامن مع رسم الطلبة علي دفاترهم باستخدام المسطرة والفرجار خطوة بخطوة مع تدوين خطوات الرسم علي جانب السبورة ضمن مجموعات.

٣. المناقشة والحوار : يناقش المعلم المثلث الناتج مع المجموعات وكيفية تحقق الطالب من صحة الرسم ونوع المثلث الناتج من حيث الأضلاع والزوايا
٤. يكلف المعلم قائد المجموعة بإعادة الرسم أمام أعضاء المجموعة؛ ليتمكن من تثبيت طريقة الرسم
٥. تكليف الطلبة بإكمال رسم المثلث في نشاط (٤) ص ٣١ .
٦. يتابع المعلم المجموعات وتصحيح رسم الطلبة

ملاحظة يجهز المعلم شفافيات مرسوم عليها المثلث المراد رسمه داخل الحصة ليسهل عليه تصحيح الرسم للطلبة.

❖ التقويم:

أكمل الفراغ:

١. خطوات رسم مثلث معلوم أطوال أضلاعه،،
٢. يستخدم، لرسم مثلث معلوم أطوال أضلاعه .
٣. ارسم مثلثاً متساوي الأضلاع محيطه ٣٠ سم .

❖ التمايز

نشاط علاجي:	ارسم المثلث أ ب ج الذي أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم ؟ ما نوع المثلث الناتج ؟
نشاط إثرائي	مما تعلمت سابقاً ، ارسم معين طول ضلعه ٥ سم ، باستخدام مثلث طول ضلعه ٥ سم ؟

❖ مهمات بيتية:

سؤال (١) ص ٣٥ من الكتاب المدرسي علي الدفتر مع مراعاة الدقة أثناء الرسم.

الملخص التعليمي

- ❖ المثلث هو شكل هندسي مغلق يتكون من ثلاث أضلاع.
- ❖ للمثلث ٦ عناصر ٣ أضلاع و ٣ زوايا .
- ❖ أنواع المثلث حسب قياسات زواياه مثلث حاد الزوايا ، قائم الزاوية، منفرج الزاوية.
- ❖ أنواع المثلث حسب أطوال أضلاعه : متساوي الأضلاع ، متساوي الساقين ، مختلف الأضلاع.
- ❖ خطوات رسم المثلث بمعلومية أطوال أضلاعه.



شكل السبورة:

اليوم / التاريخ /	رياضيات / رسم المثلث بمعلومية أطوال أضلاعه	الأهداف
نشاط ٣ صفحة ٣٠ - خطوات الرسم :	أن يرسم مثلث تقديري معلوم أطوال أضلاعه أن يرسم مثلث أطوال أضلاعه معلومة باستخدام المسطرة والفرجار يكمل رسم مثلث أطوال أضلاعه معلومة باستخدام المسطرة والفرجار	أن يرسم مثلث تقديري معلوم أطوال أضلاعه أن يرسم مثلث أطوال أضلاعه معلومة باستخدام المسطرة والفرجار يكمل رسم مثلث أطوال أضلاعه معلومة باستخدام المسطرة والفرجار
المطلوب السابق :	نشاط (٢) ص ٢٩ المثلث هو منحنى مغلق له..... أنواع المثلث من حيث قياسات زواياه أرسم قطعة مستقيمة طولها ٥ سم ؟	المطلوب السابق :
أتملي الفراغ	١. خطوات رسم مثلث معلوم أطوال أضلاعه ٢. يستخدم أرسم مثلث معلوم أطوال أضلاعه ٣. مثلث محيطه ٣٠ سم فإن طول ضلعه ٤. أرسم المثلث أ ب ج الذي أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم ؟ ما نوع المثلث الناتج ؟	أتملي الفراغ

❖ إجابات أسئلة الكتاب المدرسي: إجابة سؤال (١) صفحة ٣٥



الحصة الثانية / رسم المثلث إذا علم قياس زاويتين وطول ضلعهما المشترك

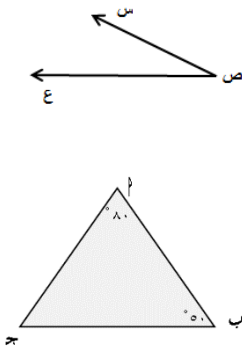
❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ❖ يتعرف إلى خطوات رسم المثلث إذا علم قياس زاويتين وطول ضلعهما المشترك.
- ❖ يرسم مثلثاً إذا علم قياس زاويتين وطول ضلعهما المشترك.
- ❖ يجد قياس الزاوية الثالثة من الرسم باستخدام المنقلة .
- ❖ يجد طول أحد أضلاع المثلث (غير المعلوم) من الرسم باستخدام المسطرة.

❖ مصادر التعلم:

الأدوات الهندسية ، السبورة ، الطباشير بنوعيه ، وسيلة تعليمية ، الكتاب المدرسي، شفافيات

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
<ul style="list-style-type: none"> • رسم زاوية معلومة القياس • تحديد قياس الزاوية بدقة باستخدام المنقلة • مجموع قياسات زوايا المثلث 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ارسم زاوية قياسها 70° ؟ ❖ أوجد قياس الزاوية ص باستخدام المنقلة محددًا الرأس وضلعي الزاوية ؟ ❖ في الشكل المقابل ما قياس زاوية جـ



الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

- التدريس المباشر من خلال مناقشة المعلم نشاط (٥) ص ٣١ في الكتاب المدرسي بحيث ينفذ الطلبة كل خطوة بشكل متزامن مع المعلم علي دفاترهم
- المتابعة والملاحظة من خلال قيام المعلم بالتحقق من رسومات الطلبة بشفافية معدة مسبقاً للرسم
- التعلم بالأقران والمعلم الصغير من خلال تكليف المعلم طالب ويختار له مساعد لرسم نشاط (٦) ص ٣٢ علي السبورة أمام الطلبة
- الأسئلة الموجهة من خلال سؤال الطلبة عن نوع المثلث الناتج من الرسم .

- **العصف الذهني** من خلال السؤال هل يجوز رسم مثلث بمعلومية زاويتين وضلع غير مشترك بينهما وتوضيح خطوات الحصول علي قياس الزاوية الثالثة لإكمال الرسم ملاحظة علي المعلم ضرورة الإشارة أن الضلع اللازم لرسم المثلث مشترك بين الزاويتين.

♦ التقييم:

- ارسم المثلث Δ ا ب ج الذي فيه $\angle ب = ٤٠$ سم ، $\angle ج = ٩٠$ ، $\angle ج = ٤٥$ ثم جد من الرسم طول $\overline{أب}$. ما نوع المثلث من حيث أطوال أضلاعه ؟

♦ التمايز

نشاط علاجي:	▪ ارسم المثلث Δ ا ب ج الذي فيه $\angle أب = ٥$ سم ، $\angle ب = ٦٠$ ، $\angle ج = ٤٠$.
نشاط إثرائي	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ارسم Δ س ص ع الذي فيه $\angle س = ٥$ سم ، $\angle س = ٣٠$ ، $\angle ص = ٦٠$ ، ما قياس الزاوية ع ؟ ما نوع المثلث س ص ع ؟ ▪ سؤال (٤) صفحة ٣٥ الكتاب المدرسي .

♦ مهمات بيتية:

سؤال (٢) ص ٣٥ من الكتاب المدرسي علي الدفتر مع مراعاة الدقة أثناء الرسم

الملخص التعليمي

- ♦ مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠
- ♦ خطوات رسم مثلث إذا علمت قياس زاويتين وطول ضلعهما المشترك
- ♦ رسم ضلع المثلث المعلوم باستخدام المسطرة.
- ♦ رسم الزاوية الأولى والثانية باستخدام المنقلة.
- ♦ مد الضلعين ليتقاطعا في نقطة لتكون مثلث
- ♦ يمكن تحديد قياسات باقي عناصر المثلث

♦ شكل السبورة

اليوم / التاريخ

رياضيات / رسم المثلث إذا علم قياس زاويتين وطول ضلعهما المشترك

الأهداف

أن يرسم مثلث تقديري معلوم قياس زاويتين وطول ضلع مشترك

أن يرسم مثلث إذا علم فيه طول ضلع وقياس زاويتين

أن يرسم مثلث بمعلومية قياس زاويتين وطول ضلع غير مشترك بينهما

أن يجد قياس الزاوية الثالثة من الرسم باستخدام المنقلة

المتطلب السابق

رسم زاوية قياسها ٢٠ درجة ؟

أوجد قياس الزاوية باستخدام المنقلة معطياً الرأس والضلع الزاوية ؟

أداة قياس المنقلة هي

نشاط (٥) صفحة ٣١

خطوات الرسم

ملاحظة

اختبر الإجابة الصحيحة

١. الزاوية التي قياسها ٨٠ نوعها (حادة ، قائمة ، منفرجة)

٢. الزاوية القائمة قياسها (٩٠ ، ١٢٠ ، ٨٠)

٣. الزاوية التي قياسها ١٥٠ نوعها (حادة ، منفرجة ، قائمة)

٢. ارسم المثلث الذي فيه $\angle A = 40^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ ، والضلع المشترك $AB = 5$ سم .

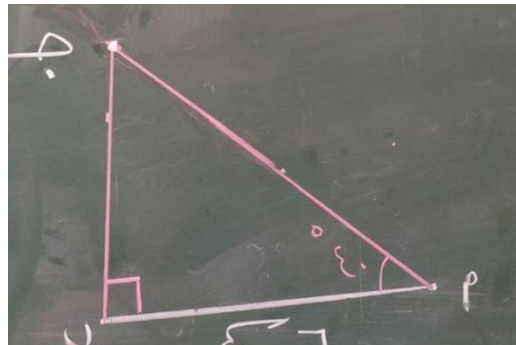
٣. سؤال (٤) صفحة ٣٥

٤. ارسم المثلث الذي فيه $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 70^\circ$ ، والضلع المشترك $AB = 3$ سم . ما قياس الزاوية $\angle C$ ؟ ما نوع المثلث ؟

الواجب المنزلي

سؤال (٢) ص ٣٥ من الكتاب المدرسي على دفتر مع مراعاة الدقة أثناء الرسم

❖ إجابات أسئلة الكتاب المدرسي: سؤال (٢) ص ٣٥



الحصه الثالثة / رسم المثلث إذا علم طولاً ضلعين وقياس زاوية محصورة بينهما

❖ الأهداف الخاصة بالحصه:

- ❖ يتعرف إلى خطوات رسم المثلث إذا علم طولاً ضلعين وقياس زاوية محصورة بينهما .
- ❖ يرسم مثلثاً إذا علم فيه طولاً ضلعين وقياس زاوية محصورة بينهما .
- ❖ يكمل رسم مثلث إذا علم منه طولاً ضلعين وقياس زاوية محصورة بينهما .
- ❖ يستنتج أن معرفة قياسات زوايا المثلث الثلاثة لا تكفي لرسم مثلث وحيد.

الأدوات الهندسية ، السبورة ، الطباشير بنوعيه ، شفافيات ، الكتاب المدرسي.

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
<ul style="list-style-type: none"> • مفهوم الزاوية المحصورة بين ضلعين . • رسم زاوية معلومة القياس 	<ul style="list-style-type: none"> • في المثلث ABC فيه : $\angle A = 50^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ ، ما قياس الزاوية المحصورة بين الضلعين AB ، AC ؟ • ارسم زاوية قياسها 65° .

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

- التدريس المباشر من خلال مناقشة المعلم نشاط (٧) ص ٣٣ في الكتاب المدرسي بحيث ينفذ الطلبة كل خطوة بشكل متزامن مع المعلم علي دفاترهم
- المتابعة والملاحظة من خلال قيام المعلم بالتحقق من رسومات الطلبة بشفافية معدة مسبقاً للرسم
- يكلف المعلم الطلبة بإكمال رسم نشاط (٨) ص ٣٤ علي الكتاب المدرسي ثم يقوم المعلم بتصحيح الرسومات للطلبة.
- الأسئلة الموجهة من خلال سؤال الطلبة عن نوع المثلث الناتج من الرسم

ملاحظة يشير المعلم بضرورة ان تكون الزاوية اللازمة لرسم المثلث محصورة بين الضلعين

- يوظف المعلم استراتيجية التعلم التعاوني لحل النشاط التعاوني صفحة ٣٤ من الكتاب المدرسي بقيام كل مجموعة برسم مثلث قياس زواياه $(60^\circ, 40^\circ, 80^\circ)$ درجة ومقارنة رسم كل مجموعة مع المجموعات الأخرى وملاحظة النتيجة.

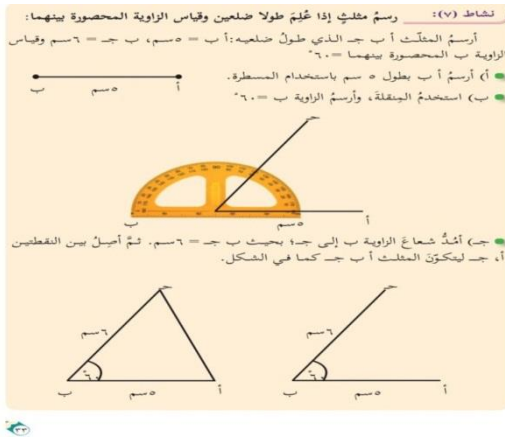
- (١) ضع علامة (✓) أو (×) فيما يلي
يمكن رسم مثلثات متطابقة بمعلومية قياسات الزوايا الثلاث فقط ()
يمكن رسم مثلث بمعلومية طولي ضلعين وزاوية واحدة غير محصورة بينهما ()
يمكن رسم مثلثات متطابقة بمعلومية أطوال الأضلاع الثلاث ()
- (٢) ارسم $\triangle ABC$ الذي فيه $BC = 4$ سم ، $AC = 3$ سم ، $\angle C = 50^\circ$

❖ التمايز

نشاط علاجي:	ارسم المثلث $\triangle ABC$ الذي فيه $AB = 6$ سم ، $BC = 8$ سم ، $\angle B = 100^\circ$
نشاط إثرائي	ارسم المثلث القائم الزاوية ومتساوي الساقين حيث طول أحد ضلعي القائمة ٥ سم ؟

❖ مهمات بيتية:

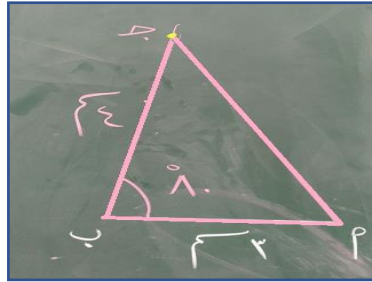
سؤال (٣) ص ٣٥ من الكتاب المدرسي علي الدفتر مع مراعاة الدقة أثناء الرسم



الملخص التعليمي

- الزاوية المحصورة هي الزاوية المحصورة بين ضلعين في مثلث
- خطوات رسم المثلث بمعلومية طولي ضلعين وقياس زاوية محصورة بينهما
- لا يمكن رسم مثلث وحيد بمعلومية قياسات زواياه فقط

❖ إجابات أسئلة الكتاب المدرسي:



الوحدة الرابعة / رسم المثلث بالحالات الثلاث

❖ الأهداف الخاصة بالوحدة:

❖ يوظف رسم المثلث بالحالات الثلاث في رسم أشكال هندسية .

❖ مصادر التعلم:

الأدوات الهندسية ، السبورة ، الطباشير بنوعيه ، ورقة عمل .

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
<ul style="list-style-type: none"> رسم مثلث بإحدى الحالات الثلاث 	أذكر حالات رسم المثلث موضحاً خطوات رسم كل حالة

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

- الخرائط المفاهيمية عن طريق عرض خريطة مفاهيمية موضح عليها الحالات الثلاثة
- الحوار والمناقشة من خلال مناقشة المعلم الطلبة بحالات رسم المثلث وخطوات رسم كل حالة
- المتابعة والملاحظة من خلال قيام المعلم بتنفيذ ورقة عمل للتأكد من إتقان الطلبة حالات الرسم الثلاثة
- تنمية التفكير من خلال الأسئلة الإثرائية

❖ التقويم: أقيم ذاتي

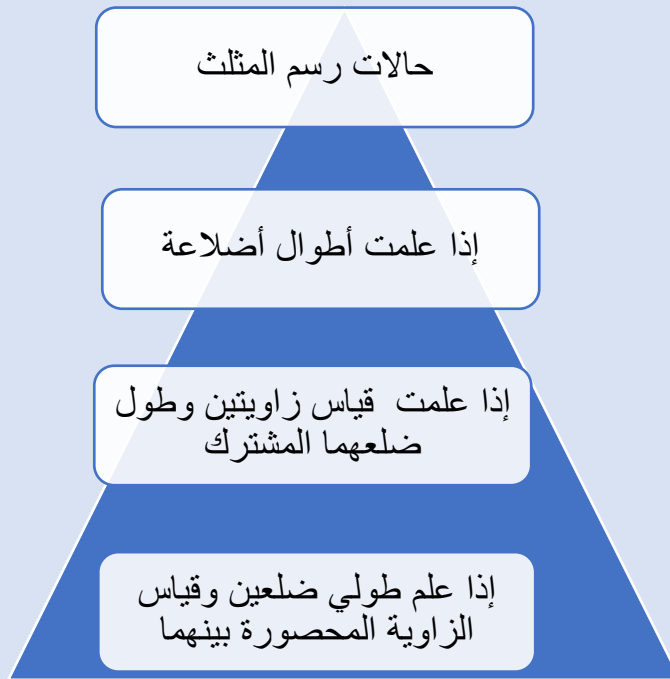
المهارة	مرتفع	متوسط	ضعيف
أحدد الشروط اللازمة لرسم مثلث			
أستعمل الأدوات الهندسية بدقة			
أميز بين أنواع الزوايا			
أميز الزاوية المحصورة بين ضلعين			
أجد قياس الزاوية المجهولة الثالثة في المثلث			

نشاط علاجي:	يُعطى المعلم سؤال مباشر على إحدى الحالات السابقة لرسم المثلث بشكل مباشر ويؤكد على الالتزام بخطوات الرسم .
نشاط إثرائي	ورقة عمل مستعيناً برسم المثلث ارسم المستطيل أ ب ج د الذي طوله ٦سم وعرضه ٤سم ؟

❖ مهمات بيتية:

- ارسم المثلث أ ب ج الذي فيه أ ب = ٦سم ، ب ج = ٤سم ، ا ج = ١١سم ، وماذا تلاحظ ؟
- البحث عن فيديوهات تعليمية وخاصة موقع روافد التعليمي لتوضيح خطوات رسم المثلث بشروط معينة (الحالات الثلاثة) .

الملخص التعليمي



عنوان الدرس: خواص المثلث	عدد الحصص: ٣ حصص
--------------------------	------------------

نتائج التعلم:

- تحديد خواص المثلث المتساوي الساقين.
- إيجاد قياس الزاوية المجهولة دون استخدام المنقلة.
- استنتاج متباينة المثلث.
- توظيف متباينة المثلث في حل مسائل لفظية.

القيم والمهارات الحياتية
<ul style="list-style-type: none"> • تعزيز الانتماء للوطن من خلال معرفة مدن الفلسطينية. • التعاون والعمل بروح الفريق. • تحمل المسؤولية . • صلة الرحم . • تقبل آراء الآخرين. • استشعار الجمال في استخدام المثلثات والأشكال الهندسية في الزخارف والتصاميم. • النظافة والترتيب

٣

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> • مفهوم المثلث . • رسم المثلث • أضلاع المثلث • زوايا المثلث • الزاوية وأنواعها • قراءة الزاوية • كتابة الزاوية • قياس الزاوية 	<ul style="list-style-type: none"> • خواص المثلث المتساوي الساقين. • خواص المثلث متساوي الأضلاع. • خواص المثلث مختلف الأضلاع . • متباينة المثلث. 	<ul style="list-style-type: none"> • مساحة المثلث. • محيط المثلث. • ارتفاع المثلث. • محور التماثل

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

آليات العلاج المقترحة	الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم
عرض أمام الطلبة عدة مثلثات واكلف الطلبة بقياس أطوال أضلاعهم وتدوين الملاحظات	الخلط بين المثلث المتساوي الساقين والمتساوي الأضلاع
يتم توضيح استخدام الطريقة الرأسية في الجمع للزوايا المعلومة ثم بنفس الطريقة الطرح نشاط ٧ صفحة ٣٩	يخطئ الطلبة في جمع زوايا المثلث المعلومة وطرحها من مجموع زوايا المثلث

الحصة الأولى/خواص المثلث

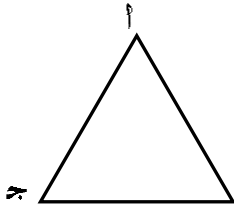
❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

❖ يستقرئ خواص المثلث متساوي الأضلاع .

❖ مصادر التعلم:

خريطة فلسطين ، الأدوات الهندسية، السبورة ، الطباشير بنوعيه ، شرائح ورقية لخواص المثلث متساوي الأضلاع، بطاقات لأنواع المثلث ، وسائل ورقية مطبوع عليها الأنشطة .

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
مفهوم المثلث	❖ نشاط (١) صفحة ٣٦
أنواع الزوايا	❖ أذكر أنواع الزوايا
أداة قياس الزاوية	❖ ما هي أداة قياس الزاوية ؟
قياس الزاوية بالمنقلة.	❖ جد قياس الزاوية ب في المثلث المجاور.
يصنف المثلث حسب أطوال أضلاعه.	❖ نشاط ٢ أو ٣ صفحة ٣٦ ، ٣٧ الكتاب المدرسي.



الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

١. **السرد القصصي :** حيث يسرد المعلم القصة الموجودة في نشاط ١ صفحة ٣٦ من الكتاب المدرسي مستخدماً خريطة فلسطين ويطلب من الطلبة تحديد مدن المثلث الفلسطيني وتوضيح مفهوم المثلث وعناصره وعرض بطاقات ملونة لأنواع المثلث.
٢. **التعلم التعاوني** حيث يقسم المعلم الطلبة إلى مجموعات وتسميتها بأسماء المدن الفلسطينية ويكلفهم بحل نشاط ٢ صفحة ٣٦ ، نشاط ٣ صفحة ٣٧ .
٣. الخريطة الذهنية حيث يقوم المعلم برسم خريطة ذهنية لتصنيف المثلثات حسب أطوال الأضلاع وحسب قياسات الزوايا مع عرض بطاقات لمثلثات من كل نوع .
٤. **التعلم بالاكتشاف** حيث يكلف المعلم الطلبة بحل نشاط (٤) صفحة ٣٧ في مجموعات وذلك لقياس زوايا المثلث المتساوي الأضلاع بالمنقلة والتوصل للقاعدة أو الخاصية .

٥. يعرض المعلم القاعدة أو الخاصية علي شريحة ورقية ومن ثم يتم قراءتها من قبل عدة طلاب ومن ثم يكلف الطلبة بحل نشاط (٥) صفحة ٣٨ من الكتاب المدرسي ثم يتم تصويبه علي السبورة بمشاركة الطلبة .

❖ التقويم:

(١) أكمل الفراغ :

- ❖ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة تساوي : درجة
- ❖ المثلث جميع زواياه متساوية في القياس.

(٢) اختر رمز الإجابة الصحيحة :

- ما قياس كل زاوية في المثلث متساوي الأضلاع ؟
- (أ) 50° (ب) 60° (ج) 80° (د) 120°
- ما عدد محاور التماثل في المثلث المتساوي الأضلاع ؟
- (أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ١ (د) صفر

❖ التمايز

❖ يرسم الطالب مثلث أطوال أضلاعه ٤ سم ، ٤ سم ، ٤ سم ويتحقق باستخدام المنقلة أن الزوايا متساوية في القياس وكل زاوية قياسها 60° درجة . ❖ يؤكد المعلم على الخاصية ويحل تدريبات مباشرة .	نشاط علاجي:
❖ ارسم زاوية قياسها 60° درجة باستخدام المسطرة وفرجار فقط	نشاط إثرائي

❖ مهمات بيتية:

مراجعة الدرس من خلال مشاهدته علي قناة روافد التعليمية وكتابة تقرير .

المخلص التعليمي

- ❖ المثلث هو شكل هندسي مغلق يتكون من ثلاث أضلاع
- ❖ تصنف المثلثات من حيث أطوال الأضلاع إلي مثلث متساوي الأضلاع ومثلث متساوي الساقين ومثلث مختلف الأضلاع
- ❖ زوايا المثلث المتساوي الأضلاع متساوية في القياس وقياس كل منها = 60° درجة
- ❖ عدد محاور التماثل في المثلث المتساوي الأضلاع تساوي ٣ .

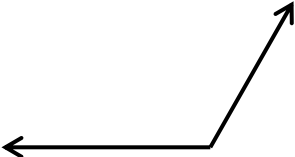
الحصة الثانية / خواص المثلث

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ❖ يستنتج خواص المثلث المتساوي الساقين
- ❖ يستنتج خواص المثلث مختلف الأضلاع
- ❖ يوظف خواص المثلث في حل تدريبات منتمية .

❖ مصادر التعلم:

الأدوات الهندسية ، السبورة ، الطباشير بنوعيه ، شرائح ورقية لخواص المثلث، بطاقات لأنواع المثلث ، وسائل ورقية مطبوع عليها الأنشطة.

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
مفهوم المثلث وعناصره أنواع المثلث حسب أطوال أضلاعه أنواع المثلث حسب قياسات زواياه مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية إيجاد قياس زاوية باستخدام المنقلة .	عرف المثلث مع ذكر عناصره ؟ صنف المثلث حسب أطوال أضلاعه ؟ صنف المثلث حسب قياسات زواياه ؟ أكمل الفراغ مثلث فيه ضلعان متساويان علي الأقل. مثلث تساوت جميع زواياه في القياس قياس الزاوية المقابلة مبينة نوعها ؟ 

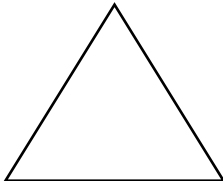
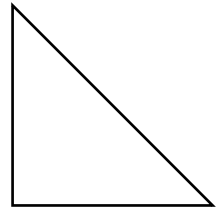
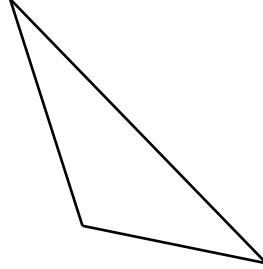
الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

١. التعلم التعاوني : يكلف المعلم الطلبة بإجراء النشاط العملي (٦) صفحة ٣٨ في الكتاب المدرسي في مجموعات وذلك لقياس زوايا المثلث المتساوي الساقين بالمنقلة والتوصل للقاعدة .
٢. الحوار والمناقشة من خلال مناقشة المعلم الطلبة بالعلاقة بين زاويتي القاعدة في المثلث المتساوي الساقين
٣. تكليف الطلبة بحل نشاط (٧) صفحة ٣٩ من الكتاب المدرسي بالتعاون مع أعضاء المجموعة.
٤. مناقشة المعلم الطلبة بحل نشاط (٨) صفحة ٣٩ من الكتاب المدرسي لمعرفة العلاقة بين زوايا المثلث مختلف الأضلاع
٥. تكليف المعلم الطلبة بحل سؤال (١) صفحة ٤١ ومتابعة إجابات الطلبة.

❖ التقويم:

حل سؤال (٥) ، (٦) صفحة ٤١ من الكتاب المدرسي

❖ التمايز

<p>صنف المثلثات التالية من حيث الأضلاع والزوايا</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> </div>	<p>نشاط علاجي:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ما تصنيف مثلث قياس زاويتين فيه (٣٠, ١٢٠) درجة من حيث الأضلاع والزوايا ؟ • هل ممكن أن يكون مثلث قائم الزاوية أو منفرج الزاوية مثلث متساوي الأضلاع ؟ ولماذا ؟ • هل يمكن أن يحتوي المثلث علي زاويتي قائمتين أو منفرجتين مع التوضيح ؟ 	<p>نشاط إثرائي</p>

❖ مهمات بيتية:

حل سؤال (٧) صفحة ٤٢ من الكتاب المدرسي

الملخص التعليمي

- ❖ المثلث متساوي الساقين تكون فيه زاويتي القاعدة متساويتان في القياس
- ❖ لا يمكن أن يكون المثلث متساوي الأضلاع منفرج الزاوية أو قائم الزاوية.
- ❖ يحتوي المثلث علي زاوية واحدة فقط قائمة أو زاوية واحدة فقط منفرجة.
- ❖ المثلث متساوي الأضلاع هو مثلث متساوي الساقين تساوت فيه زاويتي القاعدة .
- ❖ تختلف زوايا المثلث المختلف الأضلاع في القياس.
- ❖ لا يوجد محور تماثل للمثلث مختلف الأضلاع

إجابة السؤال الأول صفحة ٤١

<p>المثلث مختلف الأضلاع وقائم الزاوية في أ قياس زاوية ب = $= (٥٠ + ٩٠) - ١٨٠$ ٤٠ درجة أو $٩٠ - ٥٠ = ٤٠$</p>	<p>المثلث متساوي الساقين ومنفرج الزاوية فيه قياس زاويتي القاعدة متساويتان قياس كل منهما = ٢٥ درجة قياس زاوية ج = $(٢٥ + ٢٥) - ١٨٠$ ١٣٠ درجة</p>	<p>المثلث متساوي الساقين وحاد الزوايا فيه زاويتي القاعدة متساويتان في القياس قياس زاوية ب = قياس زاوية ج $١٨٠ = (٤٠) - ١٤٠$ $١٤٠ = ٢ \div ٧٠$ درجة</p>
---	--	--

إجابة السؤال الخامس صفحة ٤١

المثلث متساوي الساقين فيه زاويتي القاعدة متساويتان

قياس زاوية ب = قياس زاوية ج = $١٨٠ - ٦٠ = ١٢٠$ درجة

$١٢٠ = ٢ \div ٦٠$ درجة

نلاحظ أن جميع الزوايا متساوية = ٦٠ درجة

إذن المثلث هو مثلث متساوي الأضلاع

إجابة السؤال السادس صفحة ٤١

إحدى الزاويتان = ٤٥ درجة لأن المثلث متساوي الساقين فيه زاويتي القاعدة متساويتان في القياس

قياس الزاوية الأخرى = ٩٠ درجة لأن $١٨٠ = (٤٥ + ٤٥) - ٩٠$ درجة

إجابة السؤال السابع صفحة ٤٢

أخطأت آلاء لأن المثلث الذي رسمته مختلف الأضلاع ومن خصائصه أن زواياه مختلفة في القياس

الحصة الثالثة / خواص المثلث

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ❖ يستنتج الطالب متباينة المثلث
- ❖ يوظف متباينة المثلث في حل تدريبات منتمية

❖ مصادر التعلم:

الأدوات الهندسية ، السبورة ، الطباشير بنوعيه ، قطع خشبية بأطوال مختلفة .

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
رسم المثلث إذا علم أطوال أضلاعه	نشاط (١٠) صفحة ٣٩ من الكتاب المدرسي مبيناً خطوات رسم المثلث باستخدام المسطرة والفرجار
المقارنة بين مقدارين عدديين	قارن بوضع إشارة > أو < $8 \quad \bigcirc \quad 12$ $7 + 4 \quad \bigcirc \quad 9$

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

١. التعلم التعاوني والاكتشاف الموجهة : يكلف المعلم الطلبة بإجراء نشاط (١٠) صفحة ٣٩ من الكتاب المدرسي في مجموعات وملاحظة الطلبة أن الأطوال (٥ سم ، ٦ سم ، ٤ سم) تصلح لرسم مثلث ، أما الأطوال (٨ سم، ٣ سم، ٢ سم) لا تصلح لرسم مثلث حيث لا يتقاطع الضلعين
٢. تكليف الطلبة بإجراء نشاط (١١) صفحة ٤٠ من الكتاب المدرسي بالتعاون مع أعضاء المجموعة وذلك باستخدام أطوال القطع الخشبية وتدوين الملاحظات.
٣. الحوار والمناقشة : من خلال مناقشة المعلم الطلبة بالعلاقة بين أطول ضلع في المثلث ومجموع طولي الضلعين الآخرين في كل حالة للوصول لمتباينة المثلث وكتابتها علي السبورة وقراءتها عدة مرات
٤. مناقشة المعلم الطلبة بالمتباينة وتطبيقها بحل التدريبات ويكلف المعلم الطلبة بحل نشاط ١٢ صفحة ٤٠

❖ التقييم:

❖ أكمل الفراغ

١. في المثلث يكون مجموع طولي أي ضلعين الضلع الثالث
٢. تكليف المعلم الطلبة بحل سؤال (٢ ، ٣) صفحة ٤١ ومتابعة إجابات الطلبة .

٣. التمايز

<ul style="list-style-type: none"> هل تصلح الأطوال (٧ ، ٧ ، ٧) لرسم مثلث ؟ ولماذا ؟ مثلث س ص ع فيه س ع = ٤ سم ، ع ص = ٧ سم ، هل يمكن أن يكون طول الضلع س ص = ١١ سم ؟ ولماذا ؟ 	نشاط علاجي
<ul style="list-style-type: none"> سؤال ٨ صفحة ٤٢ من الكتاب المدرسي أفكر صفحة ٤٢ من الكتاب المدرسي 	نشاط إثرائي

٤. مهمات بيتية:

حل سؤال (٤) صفحة ٤٢ من الكتاب المدرسي .

الملخص التعليمي

- ❖ متباينة المثلث هي مجموع طولي أي ضلعين في مثلث أكبر من طول الضلع الثالث
- ❖ لفحص أطوال أضلاع المثلث نجمع طولي أصغر ضلعين ونقارنهم بطول الضلع الثالث .
- ❖ الضلع الأكبر في المثلث مقابل للزاوية الأكبر

٥. إجابات أسئلة الكتاب المدرسي:

إجابة السؤال الثاني صفحة ٤١

- أ) $٨ + ٦ = ١٤ < ١١$ يصلح (نكتفي بمقارنة الضلعين القصيرين في التحقق من القاعدة (متباينة المثلث)
- ب) $٨ = ٥ + ٣$ لا يصلح
- ج) $٩ + ٦ = ١٥ < ١٤$ يصلح
- د) $٩ + ٣ = ١٢ > ١٤$ لا يصلح

إجابة السؤال الثالث صفحة ٢ ٤

نعم يمكن أن ترسم عبير مثلث بهذه الأطوال لأن $10 + 6 = 16 > 10$

إجابة السؤال الرابع صفحة ١ ٤

يجب التنويه في هذا السؤال إلي أن الضلع الأكبر هو المقابل للزاوية الأكبر

لذلك الضلع الأكبر هو المقابل للزاوية المنفرجة وطوله ١٨ سم

$$10 + \boxed{} < 18$$

$$28 = 18 + 10$$

لذلك الأطوال الممكنة للضلع المجهول ٩، ١٠،، ٢٧ سم

إجابة السؤال الثامن صفحة ٢ ٤

(أ) أقصر طول ممكن للعصا الثالثة (كعدد صحيح)
باعتبار الضلع الأكبر طوله ٤٠ سم والثاني ٢٥ سم هذا يعني أصغر ضلع ممكن يجب أن يكون أصغر من ٢٥

$$25 + \dots < 40$$
$$25 + 10 = 35 < 40$$

لذلك أقصر طول ممكن هو ١٦ سم

(ب) أطول طول ممكن للعصا الثالثة (كعدد صحيح)
اعتبار الضلع الأكبر هو المجهول
 $25 + 40 = 65$ لذلك يجب أن يكون الضلع اصغر من ٦٥ هذا يعني أطول ضلع هو ٦٤ سم

(ج) طول العصا الثالثة إذا كان طولها أكبر من ٢٥ وأقل من ٤٠ ويقبل القسمة علي كل من : ٢ ، ٣ ، ٥ معاً هو ٣٠ سم

إجابة أفكر صفحة ٢ ٤

١. مثلث متساوي الأضلاع

$$51 = 3 \div 17 \text{ سم}$$

٢. متساوي الساقين

$$51 = 10 + 18 + 18$$

وهناك إجابات محتملة أخرى .

$$18 < 10 + 18$$

٣. مختلف الأضلاع

$$51 = 20 + 16 + 15$$

$$20 < 16 + 15$$

وهناك إجابات محتملة أخرى .

عنوان الدرس: المثلث المتساوي الساقين	عدد الحصص: حصتان
--------------------------------------	------------------

نتائج التعلم:

- التعرف إلى خواص المثلث المتساوي الساقين
- استنتاج ان العمود النازل من رأس المثلث متساوي الساقين ينصف القاعدة
- استنتاج ان العمود النازل من رأس المثلث متساوي الساقين ينصف زاوية الرأس
- توظيف خواص المثلث متساوي الساقين في إيجاد قياس الزوايا المجهولة
- يثمن دور الهندسة ضمن سياقات حياتية.

القيم والمهارات الحياتية
<ul style="list-style-type: none"> • التعاون والعمل بروح الفريق • تحمل المسؤولية • المشاركة الفعالة • المبادرة والريادة • اعتماد الأسس العلمية في تبني الأفكار

٣

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> • مفهوم المثلث وعناصره • رسم المثلث • أنواع المثلث حسب أطوال أضلاعه • محور التماثل • الهرم ومكوناته • مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية • رأس المثلث المتساوي الساقين وزاويتي القاعدة 	<ul style="list-style-type: none"> • خواص المثلث المتساوي الساقين • العمود النازل من رأس المثلث متساوي الساقين ينصف القاعدة وينصف زاوية الرأس • تطابق مثلثين 	<ul style="list-style-type: none"> • مساحة المثلث المتساوي الساقين • تحديد ارتفاع المثلث المتساوي الساقين • نظريات متعلقة في الدائرة

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

آليات العلاج المقترحة	الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم
عرض أمام الطلبة عدة مثلثات وتحديد علي كل مثلث الرأس والقاعدة المقابلة له كم راس للمثلث المتساوي الساقين ؟	صعوبة في تحديد الرأس والقاعدة في المثلث
عرض أمام الطلبة لمستقيم مائل ومستقيم عمودي والتركيز علي ذلك أثناء الشرح العمود يصنع زاوية قياسها	صعوبة بالتمييز بين الخط الواصل بين راس المثلث والقاعدة ، والعمود النازل من راس المثلث علي القاعدة

الحصة الأولى/المثلث المتساوي الساقين

الأهداف الخاصة بالحصة:

- ❖ يتعرف الى مفهوم المثلث المتساوي الساقين
- ❖ يستنتج عملياً أن العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين علي القاعدة ينصفها
- ❖ يُعرف محور التماثل في المثلث متساوي الساقين
- ❖ يوظف خواص المثلث متساوي الساقين في ايجاد الزاوية المجهولة

مصادر التعلم:

خريطة فلسطين ، الأدوات الهندسية ، السبورة ، الطباشير بنوعيه ، نماذج لمثلث متساوي الساقين

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
١. مفهوم المثلث المتساوي الساقين	١. نشاط (١) صفحة ٤٣ من الكتاب المدرسي
٢. العلاقة بين ساقى المثلث المتساوي الساقين	٢. () هو مثلث فيه طولاً ضلعين متساويان علي الأقل
٣. العلاقة بين زاويتي القاعدة في المثلث متساوي الساقين	٣. نشاط (٢) صفحة ٤٣ من الكتاب المدرسي
٤. محور التماثل	٤. عدد خواص المثلث المتساوي الساقين ؟
٥. يضرب كسر في عدد صحيح	٥. عرف محور التماثل لأي شكل هندسي ؟
	٦. $\frac{1}{2} \times 8 = \dots\dots\dots$ ، $\frac{1}{2} \times 11 = \dots\dots\dots$
	٧. $1,5 \times 4 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

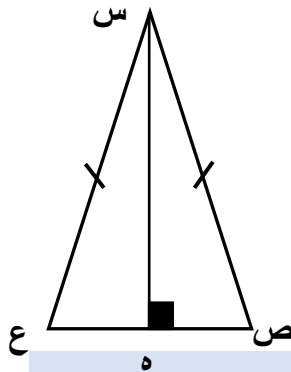
١. التعلم بالاكشاف الموجه والتعلم التعاوني : حيث يكلف المعلم الطلبة بإجراء نشاط عملي (٣) صفحة ٤٣ في مجموعات باستخدام المسطرة للتوصل إلي أن العمود النازل من رأس المثلث متساوي الساقين علي القاعدة ينصفها ثم يعرض المعلم وسيلة خاصة بهذا التعميم ثم يطلب من الطلبة قراءتها عدة مرات

٢. يكلف المعلم الطلبة بحل نشاط (٤) صفحة ٤٤ في الكتاب المدرس وذلك لتطبيق ما تعلمه في التعميم السابق

التقويم:

أكمل الفراغ :

- ❖ العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين علي القاعدة
- ❖ تأمل الشكل المقابل ثم أجب
إذا كان ص هـ = ٤ سم فإن ص ع =ولماذا؟



٦. التمايز

نشاط علاجي:	سؤال (١) صفحة ٤٥ من الكتاب المدرسي
نشاط إثرائي	ارسم مثلث متساوي الساقين أبعاده (٥ سم ، ٥ سم ، ٨ سم) باستخدام المسطرة والفرجار ثم نصف قاعدته بدون استخدام المسطرة المدرجة .

مهام بيتية:

سؤال (٢) صفحة ٤٥ من الكتاب المدرسي

الملخص التعليمي

- ❖ المثلث المتساوي الساقين هو مثلث تساوت فيه زاويتي القاعدة .
- ❖ العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين ينصف القاعدة .
- ❖ عدد محاور المثلث متساوي الساقين يساوي واحد .

شكل السبورة:

اليوم / التاريخ

الأهداف

- يحدد خواص المثلث المتساوي الساقين
- يستنتج صلياً أن العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين علي القاعدة ينصفها
- يعرف محور التماثل في المثلث المتساوي الساقين
- يوظف الخاصية في إيجاد الزاوية المجهولة

المحظوب السابق

1. نشاط (١) صفحة ٤٣ من الكتاب المدرسي
2. () هو مثلث فيه طولاً ضلعين متساويين علي الأقل
3. نشاط (٢) صفحة ٤٣ من الكتاب المدرسي
4. عدد خواص المثلث المتساوي الساقين ٤
5. صرف محور التماثل لأي شكل

رياضيات / المثلث المتساوي الساقين

العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين علي القاعدة ينصف القاعدة

اسم الشكل
خصائص الشكل
إذا كان طول ص ع = ٨ سم فإن طول ص هـ =

نشاط علاجي: سؤال (١) صفحة ٤٥ من الكتاب المدرسي

التقويم

تفوق
ارسم مثلث متساوي الساقين أبعاده (٥ سم ، ٥ سم ، ٨ سم) باستخدام المسطرة والفرجار ثم نصف قاعدته بدون استخدام المسطرة المدرجة

الواجب للبيت
سؤال (٢) صفحة ٤٥ من الكتاب المدرسي

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي (تمارين ومسائل) صفحة ٤٥ :

إجابة السؤال الأول

د ج = ٤ سم لأن المثلث متساوي الساقين والعمود النازل ينصف القاعدة
ب ج = ٤ × ٢ = ٨ سم

إجابة السؤال الثاني :

حسب التعميم طول كل قاعدة من المثلثين $٢٥ \div ٢ = ١٢,٥$ سم

الحصة الثانية / المثلث المتساوي الساقين

الأهداف الخاصة بالحصة:

- ❖ يستنتج عملياً أن العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين علي القاعدة ينصف زاوية الرأس .
- ❖ يعرف محور التماثل في المثلث المتساوي الساقين .
- ❖ يوظف الخاصية في ايجاد الزاوية المجهولة .

مصادر التعلم:

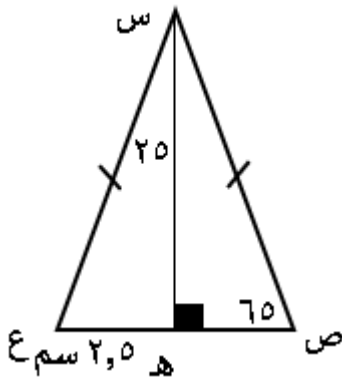
خريطة فلسطين ، الأدوات الهندسية ، السبورة ، الطباشير بنوعيه ، نماذج لمثلث متساوي الساقين ، مقص ، ورق مقوي .

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
١. مفهوم المثلث المتساوي الساقين	المثلث المتساوي الساقين هو مثلث فيه
٢. قياس الزاوية المجهولة في مثلث متساوي الساقين	ينتج عن تعامد مستقيمين زاوية قياسها
٣. إيجاد قياس الزاوية المجهولة في المثلث متساوي الساقين باستخدام الخواص السابقة	أوجد قياس الزاوية المجهولة في المثلثات التالية (ورقة عمل)
٤. محور التماثل	<p>أكمل حسب الرسم</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 33%;"> <p>زاوية ب = درجة السبب:</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>زاوية ب = درجة السبب:</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>زاوية ب = درجة السبب:</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>زاوية ص = درجة السبب:</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>زاوية ب = درجة السبب:</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>زاوية ج = درجة السبب:</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>زاوية م = درجة</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>زاوية س = درجة</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p>زاوية ب = درجة</p> </div> </div> <p>محور التماثل هو</p>

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

١. التعلم بالاكتشاف الموجه والتعلم التعاوني : حيث يكلف المعلم الطلبة بإجراء نشاط عملي (٥) صفحة ٤٤ في مجموعات باستخدام المنقلة للتوصل إلي أن العمود النازل من رأس المثلث متساوي الساقين علي القاعدة ينصفها ثم يعرض المعلم وسيلة خاصة بهذا التعميم ثم يطلب من الطلبة قراءتها عدة مرات
٢. سؤال الطلبة عن عدد محاور التماثل للمثلث المتساوي الساقين
٣. يكلف المعلم الطلبة بحل نشاط (٦) في الكتاب المدرس وذلك لتطبيق ما تعلمه في التعميم السابق

التقويم:



- أكمل الفراغ
- ❖ العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين علي القاعدة ينصف
 - ❖ تأمل الشكل المقابل ثم أجب
 - اسم الشكل س ص ع
 - إذا كان قياس زاوية ص = ٦٥ درجة فإن قياس زاوية ع = ولماذا
 - وقياس زاوية ص س هـ = ، قياس زاوية ص س ع =
 - ص هـ = سم ، ص ع = سم

التمايز

سؤال (٤) صفحة ٤٥ من الكتاب المدرسي	نشاط علاجي:
هل تنطبق خواص المثلث المتساوي الساقين علي المثلث المتساوي الأضلاع ؟ ولماذا ؟	نشاط إثرائي

مهام بيتية:

- سؤال (٣) صفحة ٤٥ من الكتاب المدرسي
سؤال (٥) من الكتاب المدرسي

الملخص التعليمي

- ❖ العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين ينصف القاعدة وينصف زاوية الرأس
- ❖ العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين يعتبر محور تماثل للمثلث
- ❖ للمثلث المتساوي الساقين محور تماثل واحد فقط

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي:

إجابة السؤال الثالث

المثلث متساوي الساقين قياس زاويتي القاعدة متساويتين

$$\text{قياس زاوية ب ج أ} = \text{قياس زاوية ب أ ج} = \frac{360 - 180}{2} = \frac{180}{2} = 90^\circ$$

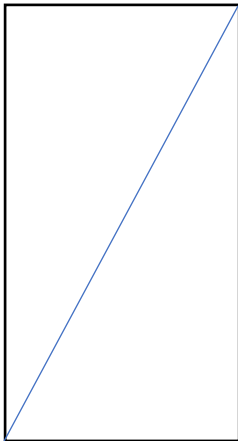
إجابة السؤال الرابع

$$\angle ب = 180^\circ - (90^\circ + 25^\circ) = 65^\circ$$

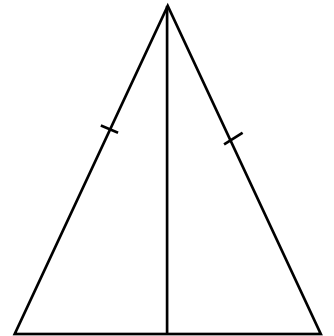
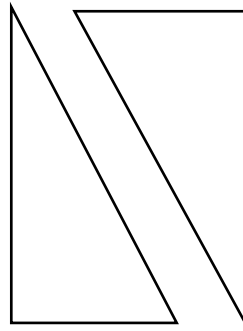
$$\angle ج = \angle ب = 65^\circ \text{ زاويتا القاعدة في المثلث المتساوي الساقين أ ب ج}$$

$$\angle ج أ ه = \angle ب أ ه = 25^\circ \text{ لأن العمود النازل من رأس المثلث المتساوي الساقين ينصف زاوية الرأس}$$

إجابة السؤال الخامس (أفكر)



تركيب المثلثين القائمين بهذه الطريقة



قص المثلث إلى مثلثين متطابقين

عنوان الدرس: مساحة المثلث	عدد الحصص: ٣ حصص
---------------------------	------------------

نتائج التعلم:

- استنتاج قانون مساحة المثلث .
- توظيف مساحة المثلث في سياقات حياتية .
- يوظف قانون مساحة المثلث في حل تمارين منتمية.

القيم والمهارات الحياتية
<ul style="list-style-type: none"> • التعاون والعمل بروح الفريق • تحمل المسؤولية • المشاركة الفاعلة • المبادرة والريادة • اعتماد الأسس العلمية في تبني الأفكار

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> • مفهوم المثلث وعناصره • أنواع المثلث حسب قياسات زواياه • أنواع المثلث حسب أطوال أضلاعه • مفهوم المساحة ، وحدات المساحة • مساحة المستطيل ، ومساحة المربع 	<ul style="list-style-type: none"> • قاعدة المثلث • ارتفاع المثلث • امتداد القاعدة • مساحة المثلث 	<ul style="list-style-type: none"> • حساب العلاقة بين مساحة المثلث والأشكال الهندسية المشتركة معه في القاعدة والارتفاع

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم	آليات العلاج المقترحة
<ul style="list-style-type: none"> • أخطاء في العمليات الحسابية • عدم القدرة على تمييز الإرتفاع والقاعدة 	<p>يتم اعطاء تمرينات مباشرة لضرب القاعدة بالارتفاع وقسمتها علي العدد ٢ بالقسمة المطولة</p> $= ٧ \times ٥ \times \frac{١}{٢}$
عدم وضوح وحدة المساحة عند حساب مساحة المثلث	<p>التأكيد علي كتابة الوحدة حسب الوحدة المعطاة بالسؤال</p> <p>المساحة هي</p> <p>من وحدات المساحة و و</p>

الحصة الأولى/مساحة المثلث

الأهداف الخاصة بالحصة:

- ❖ يحدد القاعدة والارتفاع في المثلث.
- ❖ يرسم ارتفاع المثلث .

مصادر التعلم:

الأدوات الهندسية ،السبورة ، الطباشير بنوعيه ، نماذج لمثلثات من الورق المقوي

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
١. ذكر أنواع المثلثات	يصنف المثلث حسب قياسات الزوايا،.....،..... يصنف المثلث حسب أطوال أضلاعه،،.....

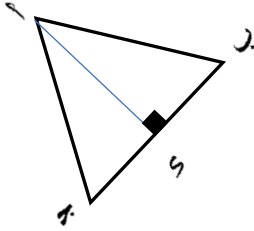
الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

١. الحوار والمناقشة يناقش المعلم الطلبة بحل نشاط (١) صفحة ٤٦ كمقدمة للدرس ومراجعة مفهوم المثلث والكشف عن مشكلة الدرس وهي كيفية حساب مساحة المثلث
٢. مناقشة الطلبة بنشاط (٢) صفحة ٤٦ للتعرف علي القاعدة والارتفاع لكل مثلث حسب نوعه من حيث الزوايا
٣. كتابة تعريف ارتفاع وقاعدة المثلث علي السبورة وتكليف الطلبة بقراءتها عدة مرات
٤. فكر زواج شارك تكليف الطلبة بحل نشاط (٣) صفحة ٤٧ كنشاط فردي ثم كل طالب مع زميله

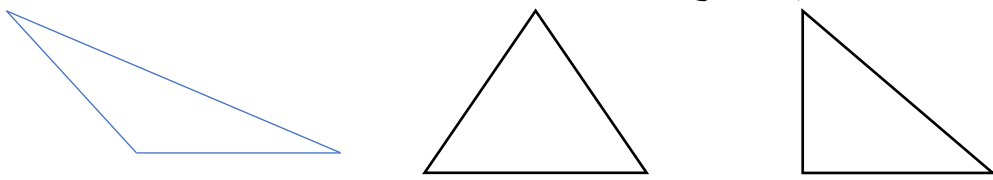
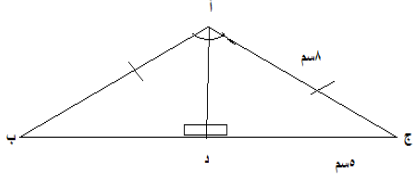
التقويم:

أكمل الفراغ

- هو العمود النازل من رأس المثلث على الضلع المقابل أو على امتدادها .
- هو ضلع المثلث الذي ينزل عليه الارتفاع أو على امتداده من الرأس المقابل.
- في الشكل المقابل : ما ارتفاع المثلث أ ب ج ؟



التمايز

<p>ارسم الارتفاع لكل مثلث من المثلثات التالية محددا القاعدة</p> 	<p>نشاط علاجي:</p>
	<p>نشاط إثرائي</p> <p>تأمل الشكل المقابل ثم أجب</p> <p>اسم الشكل</p> <p>نوعه من حيث الزوايا</p> <p>نوعه من حيث الأضلاع</p> <p>قاعدة الشكل</p> <p>ارتفاع الشكل</p> <p>طول القاعدة</p>

مهام بيتية:

مراجعة الدرس وتحضير مساحة المثلث

الملخص التعليمي

- ❖ ارتفاع المثلث: هو العمود النازل من رأس المثلث على الضلع المقابل (القاعدة) أو على امتدادها.
- ❖ قاعدة المثلث: هو ضلع المثلث الذي ينزل عليه الارتفاع ، أو على امتداده من الرأس المقابل له.

الحصة الثانية/مساحة المثلث

الأهداف الخاصة بالحصة:

- ❖ يستنتج قانون مساحة المثلث .
- ❖ يذكر قانون مساحة المثلث.
- ❖ يوظف مساحة المثلث في حل تدريبات منتمية .

مصادر التعلم:

الأدوات الهندسية ، السبورة ، الطباشير بنوعيه ، ورق مقوي ، مقص .

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
١. مفهوم المساحة هي الوحدات المربعة التي تغطي الشكل
٢. وحدات المساحة	من وحدات المساحة، ،
٣. مساحة المستطيل	مساحة المستطيل = ×
٤. يُعرف قاعدة وارتفاع المثلث	ارتفاع المثلث هو :
	قاعدة المثلث : هو ضلع المثلث الذي :

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

حوار ومناقشة مع العصف الذهني :

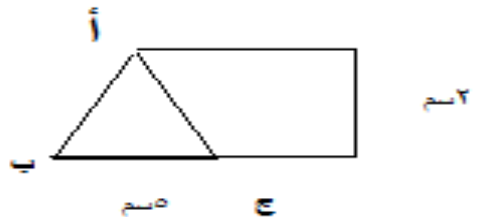
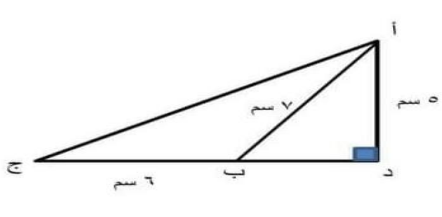
١. شرح أمام الطلبة خطوات استنتاج قانون مساحة المثلث من مساحة المستطيل
٢. من خلال مناقشة الطلبة ماذا يمثل طول المستطيل في كل مثلث ؟
ماذا يمثل عرض المستطيل في كل مثلث؟
- مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{مساحة}$ = $\frac{1}{2} \times \text{الطول} \times \text{.....}$ = $\frac{1}{2} \times \text{طول القاعدة} \times \text{.....}$
٣. كتابة قانون مساحة المثلث علي السبورة وتكليف الطلبة بقراءته عدة مرات

٤. فكر زوج شارك تكليف الطلبة بحل نشاط (٤, ٥) صفحة ٤٨ كنشاط فردي ثم كل طالب مع زميله لتأكيد علي فهم تطبيق القانون.

التقويم:

(١) جد مساحة مثلث طول قاعدته ٩ سم , وارتفاعه ٦ سم ؟
(٢) حل سؤال (١) صفحة ٤٩ من الكتاب المدرسي

٧. التمايز

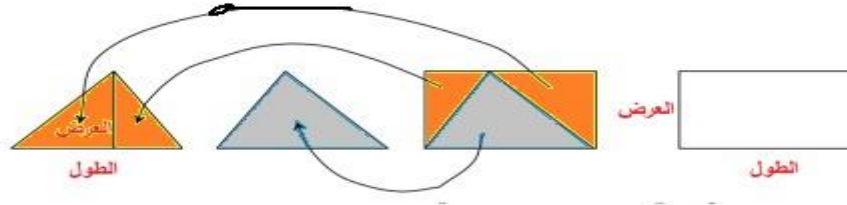
<p>• مساحة المثلث = × • سؤال (٢) صفحة ٤٩</p>	<p>نشاط علاجي:</p>
<p>سؤال (٣) صفحة ٤٩</p> <p>أوجد مساحة المثلث أ ب ج</p> <p>..... </p> <p>..... </p>  	<p>نشاط إثرائي</p>

مهمات بيتية:

سؤال (٢) صفحة ٤٩

الملخص التعليمي

- ❖ مساحة المثلث هي عدد الوحدات المربعة التي تغطي سطح المثلث
- ❖ وحدات قياس المساحة هي سم^٢ ، كم^٢ ، م^٢ ...
- ❖ مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times$ طول القاعدة \times الارتفاع



إجابات أسئلة الكتاب المدرسي:

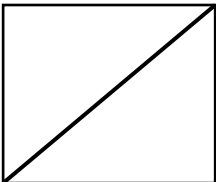
إجابة السؤال الأول صفحة ٤٩

<p>طول القاعدة = ١٠ سم الارتفاع = ٦ سم مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{طول} \times \text{القاعدة}$ الارتفاع \times القاعدة $\frac{1}{2} \times 6 \times 10 = 30$ سم^٢</p>	<p>طول القاعدة = ٦ سم الارتفاع = ٤ سم مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{طول} \times \text{القاعدة}$ الارتفاع \times القاعدة $\frac{1}{2} \times 4 \times 6 = 12$ سم^٢</p>	<p>طول القاعدة = ٤ سم الارتفاع = ٧ سم مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \text{طول} \times \text{القاعدة}$ الارتفاع \times القاعدة $\frac{1}{2} \times 7 \times 4 = 14$ سم^٢</p>
---	---	---

إجابة السؤال الثاني صفحة ٤٩

مساحة المثلث	طول القاعدة \times الارتفاع	الارتفاع	طول القاعدة
٦ سم ^٢	$12 = 3 \times 4$	٣ سم	٤ سم
١٢ سم ^٢	$24 = 4 \times 6$	٤ سم	٦ سم

إجابة السؤال الثالث صفحة ٤٩



مساحة قطعة الحلوى الواحدة = مساحة المثلثين

$$\text{مساحة المثلث (نصف قطعة حلوى)} = \frac{1}{2} \times 8 \times 8 = 32 \text{ سم}^2$$

$$\text{مساحة قطعة الحلوى الواحدة} = 32 \times 2 = 64 \text{ سم}^2$$

عدد قطع الحلوى الكاملة في الصينية = مساحة الصينية \div مساحة قطعة الحلوى

$$= 64 \div 32 = 2 \text{ قطعة حلوى}$$

الحصة الثالثة /مساحة المثلث

الأهداف الخاصة بالحصة:

- ❖ يجد طول قاعدة المثلث بمعلومية مساحته وارتفاعه
- ❖ يجد ارتفاع المثلث بمعلومية مساحته وطول القاعدة

مصادر التعلم:

الأدوات الهندسية ، السبورة ، الطباشير بنوعيه ، ورق مقوي ، مقص .

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
١. يذكر قانون مساحة المثلث	مساحة المثلث = × أوجد قيمة المقدار $\frac{14 \times 2}{7}$.
٢. يجد قيمة مقدار معطي	

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

١. حل المشكلات وذلك بعرض نموذج مثلث أمام الطلبة مكتوب عليه المساحة والارتفاع ومطلوب طول القاعدة

٢. حوار ومناقشة من خلال مناقشة الطلبة بخطوات إيجاد طول القاعدة بمعلومية المساحة والارتفاع ماذا يمثل عرض المستطيل في كل مثلث؟

$$\frac{\text{طول القاعدة} = 2 \times \text{مساحة المثلث}}{\text{الارتفاع}}$$

٣. كتابة القانون علي السبورة وتكليف الطلبة بقراءته عدة مرات

٤. أكلف الطلبة بكتابة قانون إيجاد الارتفاع بمعلومية القاعدة

٥. فكر زوج شارك تكليف الطلبة بحل سؤال (٤) صفحة ٥٠ كنشاط فردي ثم كل طالب مع زميله لتأكيد علي فهم تطبيق القانون

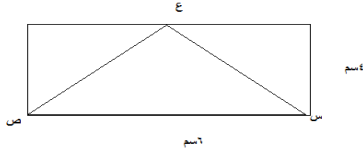
التقويم:

الرقم	مؤشرات الأداء	نعم	لا
١	أعرف المثلث وأذكر عناصره		
٢	أرسم مثلث بشروط معينة بدقة		
٣	أحدد خواص المثلث المتساوي الأضلاع		
٤	أحدد خواص المثلث المتساوي الساقين		
٥	أجد قياس الزاوية المجهولة بمعلومية مجموع قياسات زوايا المثلث		
٦	أحدد الأطوال التي تصلح لرسم المثلث		
٧	أطبق خاصية العمود النازل من رأس المثلث بمهارة		
٨	أحدد قاعدة المثلث وارتفاعه		
٩	أميز أنواع المثلث حسب أطوال أضلاعه		
١٠	أصنف أنواع المثلث حسب قياسات زواياه		
١١	أرسم ارتفاع المثلث حسب نوع المثلث		
١٢	أذكر قانون مساحة المثلث		
١٣	أطبق قانون مساحة المثلث		
١٤	أجد طول القاعدة بمعلومية المساحة والارتفاع		
١٥	أجد طول الارتفاع بمعلومية المساحة وطول القاعدة		
١٦	أحترم النظام وأتقيد بالتعليمات		
١٧	أظهر المبادرة وأتعاون مع الآخرين		
١٨	أستخدم الأدوات الهندسية بدقة ومهارة		
١٩	أفكر تفكير منطقي عند حل السؤال		
٢٠	أقوم بالعمليات الحسابية البسيطة		

٣. التمايز

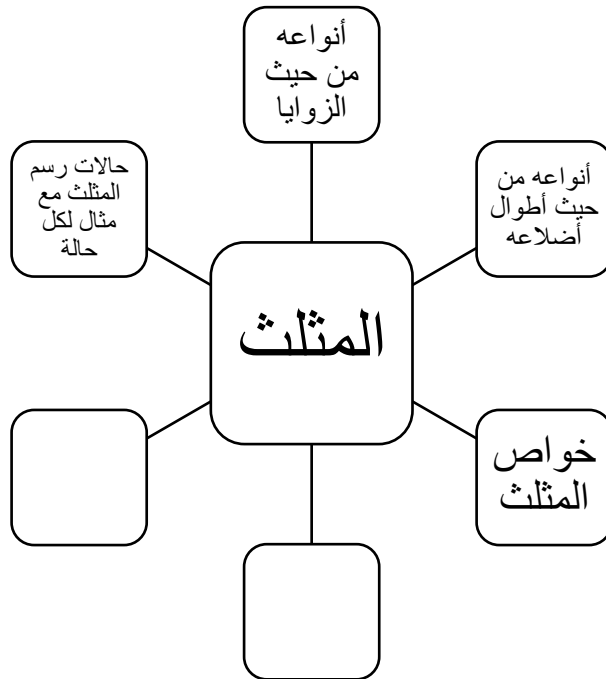
	<ul style="list-style-type: none"> • مثلث مساحته ٣٦ سم^٢ وطول قاعدته ٦ سم جد ارتفاعه ؟ • مثلث مساحته ٤٥ سم^٢ وطول ارتفاعه ٩ سم جد طول قاعدته • تأمل الشكل المقابل ثم أجب اسم الشكل ونوعه قاعدة الشكل
--	---

<p>ارتفاع الشكل العمود النازل ينصف و إذا علمت أن مساحة الشكل = ٢٥ سم^٢ فإن طول ارتفاعه</p>	
<p>سؤال (٥) صفحة ٥٠</p> <p>أوجد مساحة المثلث س ص ع ثم أوجد العلاقة بين مساحة المثلث ومساحة المستطيل ؟</p>	<p>نشاط إثرائي</p>



مهام بيتية:

أكلف الطلبة بتلخيص درس المثلث بتطبيق استراتيجية البيت الدائري تكمل كما بالشكل



الملخص التعليمي

طول قاعدة المثلث بمعلومية مساحته وارتفاعه

$$\text{طول القاعدة} = \frac{2 \times \text{مساحة المثلث}}{\text{الارتفاع}}$$

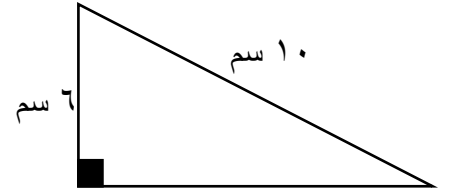
❖ يجد ارتفاع المثلث بمعلومية مساحته وطول القاعدة

$$\text{الارتفاع} = \frac{2 \times \text{مساحة المثلث}}{\text{طول القاعدة}}$$

شكل السبورة:

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي:

إجابة السؤال الرابع صفحة ٥٠



$$\text{مساحة المثلث} = ٢٤ \text{ سم}^2$$

المجهول أحد أضلاع المثلث القائم يمكن اعتباره القاعدة

$$\text{طول القاعدة} = \frac{\text{مساحة المثلث} \times ٢}{\text{الارتفاع}}$$

$$\text{طول الضلع الثالث} = \frac{٢٤ \times ٢}{٦} = ٨ \times ٢ = ٨ \text{ سم}$$

نوع المثلث من حيث الأضلاع مختلف الأضلاع

إجابة السؤال الخامس صفحة ٥٠

مساحة قطعة الأرض أ ب ج د = مساحة المثلث أ ب ج + مساحة المثلث أ ج د

$$\text{مساحة المثلث أ ب ج} = \frac{١}{٢} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الارتفاع} = \frac{١}{٢} \times ١٠ \times ٨ = ٤٠ \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة المثلث أ ج د} = \frac{١}{٢} \times \text{طول القاعدة} \times \text{الارتفاع} = \frac{١}{٢} \times ١٠ \times ٣٠ = ١٥٠ \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة قطعة الأرض أ ب ج د} = ١٥٠ + ٤٠ = ١٩٠ \text{ م}^2$$

عنوان الدرس: شبه المنحرف	عدد الحصص: ٢
--------------------------	--------------

❖ نتائج التعلم:

- (١) التعرف إلى شبه المنحرف وخصائصه
- (٢) تحديد علاقة شبه المنحرف بكل من المربع والمستطيل والمعين ومتوازي الأضلاع

القيم والمهارات الحياتية
<ul style="list-style-type: none"> ➤ تقدير القيمة الفنية للهندسة ➤ تعزيز قيمة العمل والمهن الصناعية ➤ التعاون

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> * مفهوم الشكل الرباعي * مفهوم التوازي 	<ul style="list-style-type: none"> * يعرف الطالب شبه المنحرف * يحدد الطالب شبه المنحرف من بين أشكال معطاه * يميز قاعدتي وساقَي شبه المنحرف * يرسم شبه المنحرف على الشبكة البيانية 	<ul style="list-style-type: none"> * خصائص شبه المنحرف * أنواع شبه المنحرف * مساحة شبه المنحرف

❖ الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم	آليات العلاج المقترحة
(١) الخطأ في التمييز بين ساقَي وقاعدتي شبه المنحرف (٢) الخلط بين رسم الشكل الرباعي ورسم شبه المنحرف على شبكة المربعات	(١) توجيه الطلبة بأن الضلعان المتوازيان يسميان قاعدتي شبه المنحرف والضلعان الآخران يسميان ساقَي شبه المنحرف (٢) توجيه الطلبة لاستخدام الأدوات الهندسية بشكل دقيق لرسم شبه المنحرف على شبكة المربعات مع وجود نقاط للانطلاق منها لرسم شبه منحرف بشكل دقيق

الحصة الأولى: شبه المنحرف

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- (١) أن يتعرف الطالب على مفهوم شبه المنحرف
- (٢) يميز الطالب قاعدتي وساقَي شبه المنحرف

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المقرر- ورق مقوى- شبكة المربعات- عيدان خشبية- أشكال شبه منحرف- أشكال هندسية مختلفة- أدوات الرسم

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
(١) مفهوم الضلعين المتوازيين	أكمل الفراغ:-
(٢) مفهوم الشكل الرباعي	(١) _____ هما الخطان اللذان لا تلتقيان في نقطة مهما امتدا (٢) _____ هو شكل هندسي مغلق يتكون من ٤ أضلاع .

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعلم)

السرد القصصي والحوار والمناقشة: يقوم المعلم بتوضيح مفهوم الشكل الهندسي المغلق والمستقيمين المتوازيين

- يبدأ المعلم مع الطلاب تمهيد للدرس بمناقشة نشاط (١) ص ٥١ من الكتاب المدرسي المقرر من خلال سرد قصة النجار حيث قام بصناعة مجموعة من الطاولات يمثل سطح كل منها شكلاً رباعياً ثم يقوم بطرح مجموعة من الأسئلة على النحو التالي
 - ما خصائص هذا الشكل؟
 - ما علاقة الأضلاع المتقابلة ببعضها؟
 - هل كل ضلعين متقابلين متوازيين أم فقط هناك ضلعان متقابلان متوازيان؟
- وفي هذا السياق يطلب م الطلاب بذكر بعض المهن وقيمتها في المجتمع

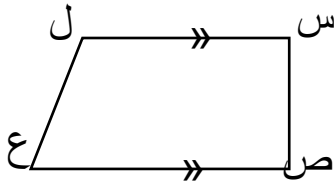
الحوار والمناقشة: يقوم المعلم بمناقشة الطلاب في نشاط (٢) ص ٥١ من الكتاب المدرسي المقرر وتحديد الأضلاع المتوازية وغير المتوازية والتعرف على مسميات كل منها وصولاً إلى تعريف شبه المنحرف / هو شكل رباعي فيه ضلعان متوازيان.

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

- وفي هذا المجال يتم التأكيد على الطالب بأنه يكفي لأن يكون فيه ضلعان متوازيان حتى يُسمى شبه منحرف من خلال عرض أكثر من شكل لشبه المنحرف من الورق المقوى أو رسمها على السبورة ويطلب المعلم منهم تحديد الضلعان المتوازيان في كل شكل، ونسأل ...
- ماذا نسمي هذه الأضلاع؟
 - ماذا نسمي الضلعان الآخران؟

❖ التقويم الختامي:

أكمل الفراغ: في الشكل المقابل



- (١) الشكل س ص ع ل يسمى _____
- (٢) قاعدته _____
- (٣) ساقاه _____

❖ التمايز

<p>نشاط علاجي: اختر الإجابة الصحيحة: المستقيمان المتوازيان فيما يلي هما ()</p>	<p>نشاط علاجي:</p>
<p>أكمل الفراغ: شبه المنحرف هو شكل _____ فيه ضلعان _____ والضلعان الآخران _____</p>	<p>نشاط إثرائي</p>

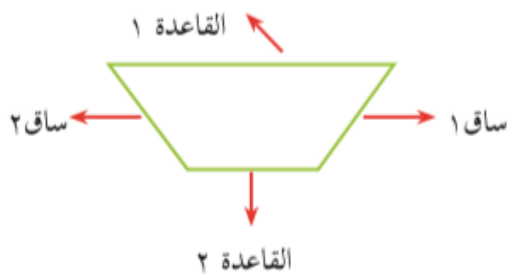
مهام بيتية:

حل س ١ ص ٥٣

الملخص التعليمي

(تعلمت أن)

أتعلم:



◀ شبه المنحرف: هو شكلٌ رباعيٌّ فيه ضلعان متوازيان.

◀ الضلعان المتوازيان يُسمَّيان قاعدتي شبه المنحرف.

◀ الضلعان الآخران يُسمَّيان ساقَي شبه المنحرف.

الحصة الثانية: شبه المنحرف

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- (١) يُميّز شبه المنحرف من بين أشكال هندسية معطاه
- (٢) يرسم الطالب شبه منحرف على الشبكة البيانية

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المقرر-ورق مقوى-شبكة المربعات-عيدان خشبية-أشكال شبه منحرف-أشكال هندسية مختلفة- أدوات الرسم

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
يعرف الطالب شبه المنحرف	أكمل الفراغ :- هو شكل رباعي فيه ضلعان متقابلان متوازيان

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

التعلم التعاوني والتعلم بالأقران :تنفيذ نشاط (٣) ص ٥٢ من الكتاب المدرسي المقرر يقوم المعلم بتوزيع الطلاب إلى مجموعات (٣ - ٦) طلاب ويقوم بتوزيع مجموعة من الأشكال الهندسة الكرتونية او الخشبية على المجموعات ويطلب منهم تحديد أي منها يمثل شبه منحرف وهذه مجموعة من الأشكال الهندسية المقترحة .



وتدوين الملاحظات ثم عرض النتائج على السبورة

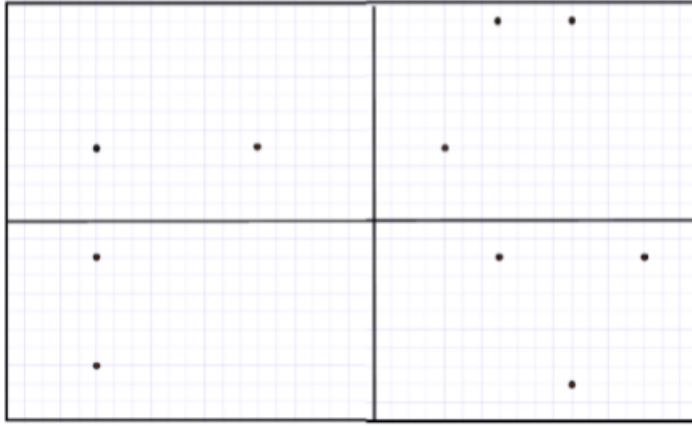
العصف الذهني والأسئلة الموجهة :يمكن للمعلم طرح مجموعة من الأسئلة لاستمطار الأفكار لدى الطلبة

- ما عدد الأضلاع في الشكل الهندسي؟
- هل هناك ضلعان متقابلان متوازيان في الشكل الهندسي؟
- ما عدد الأضلاع المتوازية إن وجدت؟

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

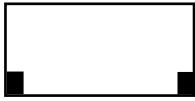
فكر زوج شارك: يقوم المعلم بتكليف الطلاب بحل نشاط (٤) ص ٥٢ حيث يقوم كل طالبين على مقعد واحد في تعلم ثنائي بتحديد قاعدتا شبه المنحرف وساقا شبه المنحرف وبعد انتهاء الوقت المحدد يتم مناقشة الطلبة بالإجابات وتدوين الإجابات الصحيحة على السبورة

- يناقش المعلم مع الطلبة خطوات رسم شبه المنحرف على الشبكة البيانية باستخدام المسطرة مثال (١): أكمل الرسم باستخدام المسطرة لتكوين شبه المنحرف مع ضرورة التركيز على رسم شبه المنحرف على الشبكة البيانية بدلالة رؤوس شبه المنحرف على الشبكة

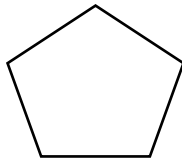


❖ التقويم الختامي:

(١) ضع علامة (√) تحت شبه المنحرف مع ذكر السبب



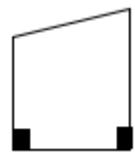
()



()

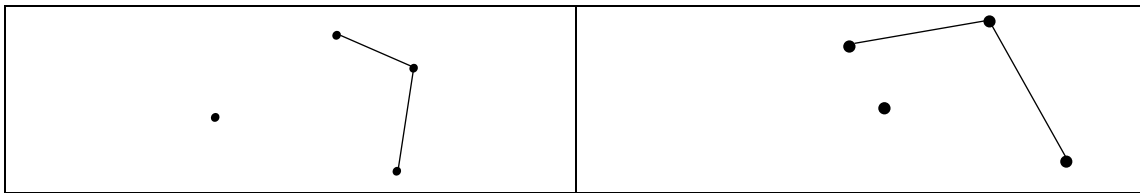


()



()

(٢) أكمل الرسم باستخدام المسطرة لتحصل على شبه منحرف



❖ التمايز:

<p>نشاط علاجي:</p> <p>أكمل الفراغ: _____ هو شكل رباعي فيه ضلعان متوازيان يسميان _____ والضلعان الآخران يسميان _____</p>	<p>نشاط إثرائي</p> <p>أكمل الفراغ:</p> <p>يعتبر كل من _____ ، _____ ، _____ ، _____ حالة خاصة من شبه المنحرف</p>
---	--

مهام بيتية:

حل س ٢ ، س ٣ ص ٥٣ من الكتاب المدرسي

الملخص التعليمي

(تعلمت أن)

يعتبر كل من المربع والمستطيل والمعين ومتوازي الاضلاع حالة خاصة من شبه المنحرف

عنوان الدرس: خصائص شبه المنحرف	عدد الحصص: ٣
--------------------------------	--------------

❖ نتائج التعلم:

- (١) التعرف الى شبه المنحرف وخصائصه
- (٢) تعريف الطالب على أنواع شبه المنحرف
- (٣) توظيف خصائص شبه المنحرف ضمن سياقات حياتية

القيم والمهارات الحياتية
<ul style="list-style-type: none"> ➤ الاندماج ➤ التعاون ➤ الاسترخاء والتأمل

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> * مفهوم الشكل الرباعي * عناصر شبه المنحرف * يميز الطالب قاعدتي وساقَي شبه المنحرف * يجد قياس زاوية مرسومة * يرسم الطالب شبه منحرف على الشبكة البيانية 	<ul style="list-style-type: none"> * خصائص شبه المنحرف * مفهوم محور التماثل 	<ul style="list-style-type: none"> * يستنتج ان قطري شبه المنحرف متساوي الساقين متساويين * يستنتج ان زاويتي القاعدة في شبه المنحرف متساوي الساقين متساويتين * يحدد محاور التماثل في شبه المنحرف متساوي الساقين * يتعرف أنواع شبه المنحرف (متساوي الساقين – قائم الزاوية)

❖ الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم	آليات العلاج المقترحة
<p>(١) قياس زاوية مرسومة</p> <p>(٢) عدم التفريق بين قطر شبه المنحرف ومحور تماثله إن وجد</p>	<p>(١) يتم عرض المنقلة (أداة قياس الزاوية) أمام الطلبة بشكل واضح وتعريفهم بالأداة والهدف من وجودها وتوضيح عناصرها ومكوناتها من مركز المنقلة والتدريج من اليمين لليسار والعكس وكيفية قياس الزاوية المرسومة بكل أوضاعها وأنواعها</p> <p>(٢) يتم توجيه الطلبة في هذه النقطة حيث يقوم الطلبة عند طرح قضية محور التماثل بالخلط بين مفهوم القطر ومحور التماثل، وفي هذا السياق يقوم المعلم بطرح نموذج لشبه منحرف متساوي الساقين من الكرتون المقوى وتوضيح الأمر بشكل عملي وبالعصف الذهني يستمع المعلم إلى ما توصل إليه الطلبة مع توجيههم للتفريق بين القطر ومحور التماثل</p> <p>القطر في شبه المنحرف هو عبارة عن قطعة مستقيمة تصل بين رأسين غير متتاليين</p> <p>محور التماثل : هو عبارة عن قطعة مستقيمة تقسم الشكل إلى جزئين متماثلين.</p>

الحصة الأولى: خصائص شبه المنحرف

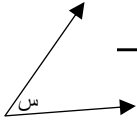
❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- (١) يعرف الطالب شبه المنحرف متساوي الساقين
- (٢) يستنتج الطالب خصائص شبه المنحرف متساوي الساقين
- (٣) يتعرف عدد محاور التماثل في شبه المنحرف متساوي الساقين

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المقرر- ورق مقوى- شبكة المربعات- عيدان خشبية- أشكال شبه منحرف- أشكال هندسية مختلفة- أدوات الرسم

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
(١) يذكر تعريف شبه المنحرف	أكمل الفراغ:-
(٢) يذكر عناصر شبه المنحرف	(١) _____ شكل رباعي فيه ضلعان متقابلان متوازيان
(٣) يجد قياس زاوية مرسومة	(٢) يسمى الضلعان المتوازيان في شبه المنحرف _____
	(٣) قياس زاوية س = _____



الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

- التعلم التعاوني: من خلال العمل في مجموعات يقوم الطلبة بتنفيذ نشاط (١) ص ٥٤ ثم يناقش المعلم المجموعات في الرسم الزخرفي الناتج من الشكلين
- يقوم المعلم بتقديم نماذج مختلفة لشبه المنحرف منها متساوي الساقين كما في المجموعة (١) ونماذج غير متساوية الساقين كما في المجموعة (٢) { مثال و لا مثال }

المجموعة (٢)	المجموعة (١)

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعلم)

يطلب المعلم من الطلاب ملاحظة الفرق بين المجموعتين ويتم طرح الأسئلة التالية:-

- هل الساقان متساويان في المجموعة (١)؟
- هل الساقان متساويان في المجموعة (٢)؟

ومما سبق نستنتج أن

شبه المنحرف متساوي الساقين هو شبه منحرف تساوى طولاً ساقيين فيه وتساوى قياساً زاويتي القاعدة.

الحوار والمناقشة: يناقش المعلم مع الطلبة خصائص شبه المنحرف المتساوي الساقين من خلال مناقشة نشاط (٢) ص ٥٤ ويتم عرض أكثر من نموذج ليتم استنتاج خواص شبه المنحرف متساوي الساقين، ثم يستنتج الطالب خصائص شبه المنحرف متساوي الساقين الواردة في ص ٥٥ -يتم عرض نموذج لشبه منحرف متساوي الساقين ومن ثم يناقش المعلم مع الطلبة عدد محاور التماثل في شبه المنحرف متساوي الساقين ويتم طرح مجموعة من الأسئلة منها

* ما الفرق بين القطر ومحور التماثل؟

* هل يمكن اعتبار القطر هو محور تماثل دائماً؟

* هل يمكن اعتبار محور التماثل هو قطر دائماً؟

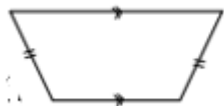
* كم عدد محاور التماثل في شبه المنحرف متساوي الساقين؟

- ويمكن للمعلم أن يترك المجال للطلاب باستخدام الأدوات الهندسية على السبورة لاستمطار الأفكار ويتم توجيه الطالب لاستخدامها بشكل سليم للوصول إلى عدد محاور التماثل لشبه المنحرف متساوي الساقين.

❖ التقويم الختامي:

أكمل الفراغ فيما يلي:-

(١) إذا تساوى طولاً ساقي شبه المنحرف وتساوى قياساً زاويتي القاعدة يسمى شبه منحرف



(٢) في شبه المنحرف متساوي الساقين طولاً القطرين _____

(٣) ما عدد محاور التماثل في الشكل المقابل-----



نشاط علاجي:	ارسم على الشبكة البيانية شبه منحرف متساوي الساقين ولون ساقيه باللون الأحمر وقاعدتيه باللون الأزرق
نشاط إثرائي	() في شبه المنحرف المتساوي الساقين قطراه متعامدان دائما .

مهام بيتية:

تمارين ومسائل رقم (١) الفرع (أ ، ب) ص ٥٨ من الكتاب المدرسي المقرر

الملخص التعليمي

(تعلمت أن)

شبه المنحرف متساوي الساقين هو شبه منحرف تساوى طولاً ساقين فيه وتساوى قياساً زاويتي القاعدة. إذا تساوى طولاً القطرين في شبه المنحرف يسمى شبه منحرف متساوي الساقين

الحصة الثانية: خصائص شبه المنحرف

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

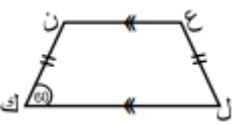
- (١) يوظف الطالب خصائص شبه المنحرف متساوي الساقين في حل تمارين منتمية
- (٢) يُعرّف الطالب شبه المنحرف القائم الزاوية

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي-ورق مقوى-شبكة المربعات-عيدان خشبية-أشكال شبه منحرف-أشكال هندسية مختلفة- أدوات الرسم

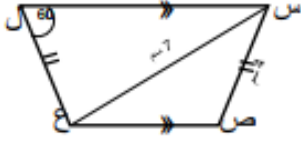
متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
(١) يذكر مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي (٢) يذكر خصائص شبه المنحرف متساوي الساقين	أكمل الفراغ:- (١) مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي = _____ (٢) في شبه المنحرف المتساوي الساقين زاويتا القاعدتين _____ (٣) في شبه المنحرف متساوي الساقين القطران _____

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

- الحوار والمناقشة: يقوم المعلم بمناقشة الطلبة في المتطلب السابق
- يناقش المعلم مع الطلبة خصائص شبه المنحرف متساوي الساقين في إيجاد زوايا مجهولة من خلال نشاط (٣) ص ٥٥
- تدريب (١): في الشكل المقابل


ك ل ع ن
 قياس زاوية ل = ٦٠
 قياس زاوية ع = ٦٠
 قياس زاوية ن = ؟
- يناقش المعلم مع الطلبة توظيف خصائص شبه المنحرف المتساوي الساقين في إيجاد طول أحد القطرين من خلال نشاط (٤) ص ٥٥
- تدريب (٢): رسم أحمد شبه منحرف متساوي الساقين س ص ع ل كما في الشكل المجاور ،
 سع = ٦سم، س ص = ٤سم، $\angle ل = ٦٠^\circ$ أكمل الفراغ مع ذكر السبب:-

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعلم)

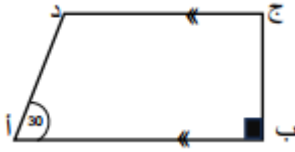


- ل ع = _____ سم لأن: _____
- ص ل = _____ سم لأن: _____
- قياس زاوية س = _____ لأن: _____

- يقوم المعلم بعرض نموذج كما في نشاط (٥) ص ٥٦ لشبه منحرف قائم الزاوية ليتوصل الطالب من خلال الحوار والمناقشة لمفهوم شبه المنحرف القائم الزاوية.

فكر زواج شارك : يقوم الطلبة بمناقشة نشاط (٦) ص ٥٦

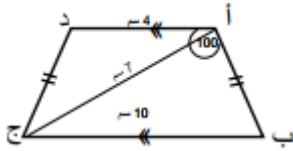
ثم يقوم المعلم بتدوين خطوات الحل الصحيحة لإيجاد قياس زاوية مجهولة في شبه منحرف قائم الزاوية



تدريب (٣): في الشكل المقابل أ ب ج د ، فيه قياس زاوية أ = ٣٠°
جد قياس زاوية د ؟

❖ التقويم الختامي:

(٣) في الشكل المقابل أ ب ج د شبه منحرف متساوي الساقين فيه أ د = ٤ سم ، أ ج = ٧ سم

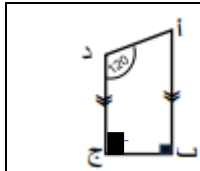


ب ج = ١٠ سم ، قياس زاوية أ = ١٠٠° ، محيطه = ٢٦ سم جد كل من

(١) قياس زاوية د (٢) قياس زاوية ب (٣) قياس زاوية ج

(٤) أ ب (٥) ب د

❖ التمايز:

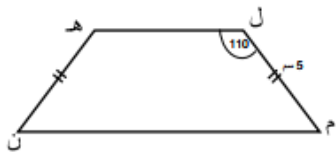


في شبه المنحرف قائم الزاوية ، جد قياس زاوية أ؟

قياس زاوية أ = ٣٦٠ - (_____ + _____ + _____)

_____ = _____ - ٣٦٠ =

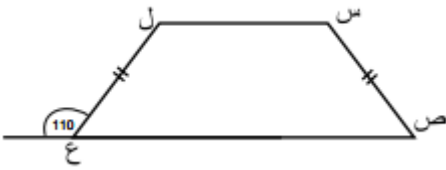
نشاط علاجي:



(١) تأمل الشكل ثم أكمل:-

* ه ن = _____ سم، السبب: _____

نشاط إثرائي

<p>* قياس زاوية هـ = _____ ، السبب: _____</p> <p>* قياس زاوية م = _____ ، السبب: _____</p> <p>٢) جد قياس زوايا شبه المنحرف متساوي الساقين الداخلية؟</p> <p>* قياس زاوية ل ع ص = _____ °</p> <p>* قياس زاوية ص = _____ °</p> <p>* قياس زاوية س = _____ °</p> <p>* قياس زاوية ل = _____ °</p> 	
---	--

مهام بيتية:

حل س ٣ ، س ٤ ص ٥٨ من الكتاب المدرسي

الملخص التعليمي

(تعلمت أن)

مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي = ٣٦٠ °

شبه المنحرف قائم الزاوية: هو شبه المنحرف الذي تكون فيه إحدى زاويتي القاعدة = ٩٠ °

الحصة الثالثة (خصائص شبه المنحرف)

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- (١) يرسم الطالب شبه المنحرف بأنواعه (المتساوي الساقين - قائم الزاوية) على الشبكة البيانية
- (٢) يوظف خصائص شبه المنحرف (متساوي الساقين وقائم الزاوية) ضمن سياقات حياتية .

❖ مصادر التعلم:

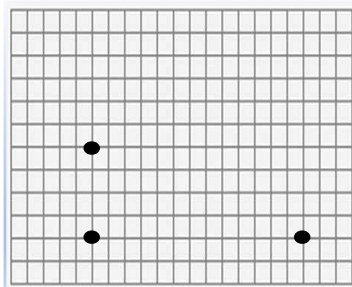
الكتاب المدرسي-ورق مقوى-شبكة المربعات-عيدان خشبية-أشكال شبه منحرف-أشكال هندسية مختلفة- أدوات الرسم

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
<p>(١) يعرف شبه المنحرف متساوي الساقين</p> <p>(٢) يعرف شبه المنحرف قائم الزاوية</p> <p>(٣) يذكر خصائص شبه المنحرف (المتساوي الساقين - قائم الزاوية)</p>	<p>أكمل الفراغ:</p> <p>(١) يسمى شبه المنحرف متساوي الساقين إذا تساوى _____ و _____</p> <p>(٢) _____ هو شبه منحرف فيه إحدى زاويتي القاعدة قائمة.</p> <p>(٣) في شبه المنحرف المتساوي الساقين قطراه _____</p>

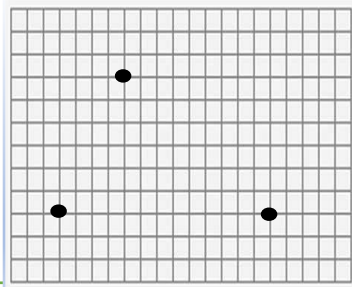
الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

التدريس المباشر: يناقش المعلم خطوات رسم شبه المنحرف بأنواعه على الشبكة البيانية مستخدماً المسطرة وبدلالة نقاط على الشبكة تمثل رؤوس شبه المنحرف كما في المثال التالي:-

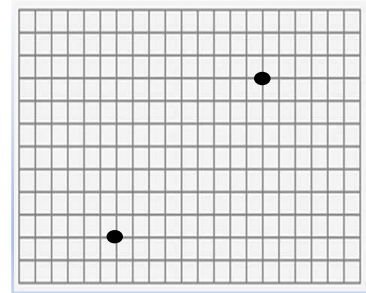
مثال/ ارسم حسب المطلوب:-



شبه منحرف قائم الزاوية



شبه منحرف متساوي الساقين



شبه منحرف

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

- العصف الذهني: يقوم المعلم في هذا النشاط بتوجيه مجموعة من الأسئلة لتحديد واستحضار الخصائص المطلوبة في رسم كل شكل من توازي ضلعين وتساوي الساقين في شبه المنحرف متساوي الساقين ووجود زاوية قائمة في شبه المنحرف قائم الزاوية... الخ
- يقوم المعلم بطرح السؤال الوارد في (أنقش) ص ٥٦ وإعطاء الوقت المناسب لاستمطار الأفكار الواردة من الطلبة ومن ثم يقوم المعلم بترتيب الأفكار الواردة من الطلبة واعادتها لهم في سياق الإجابة الصحيحة السليمة المنطقية
- السرد القصصي: في عرض مسرحي قصير يقوم طالب بتمثيل دور صاحب الأرض الذي يملك قطعة أرض شكل شبه منحرف متساوي الساقين
- مثال (١) يملك أبو محمود قطعة أرض على شكل شبه منحرف متساوي الساقين حيث قام ببناء سور حول أرضه طوله ١٠٠ م وكان طولي القاعدتين المتوازيتين ٢٠ م ، ٤٠ م ما طول كل من الضلعين الآخرين في قطعة الأرض؟
- يقوم المعلم بتوجيه الطلاب بحل س (٢) ص ٥٨ من الكتاب المدرسي

❖ التقويم الختامي:

في تعلم ثنائي يقوم المعلم بتوجيه الطلبة بحل نشاط (٧) ص ٥٧ من الكتاب المدرسي المقرر ويقوم المعلم بمناقشة الطلبة في إجاباتهم التي يتلقاها منهم ومن ثم تدوين الإجابات الصحيحة على السبورة

❖ التمايز:

نشاط علاجي:	ارسم شبه منحرف قام الزاوية على الشبكة البيانية باستخدام المسطرة
نشاط إثرائي	الشكل المجاور يمثل قطعة أرض طولاً قاعدتيها ١٠ م، ٤ م و طول قاعدته الصغرى تساوي طول أحد ساقيه، جد طول السياج اللازم لإحاطة أرضه؟



حل س ٣ و س ٤ ص ٥٨ من الكتاب المدرسي المقرر

الملخص التعليمي

(تعلمت أن)

(١) شبه منحرف متساوي الساقين إحدى زواياه قائمة، فإن الشكل الناتج يسمى مربع أو مستطيل

(٢) شبه منحرف متساوي الساقين قطراه ينصف كل منهما الآخر، فإن الشكل الناتج يسمى مربع أو

مستطيل

(٣)

عنوان الدرس: متوازي الأضلاع	عدد الحصص: ٣
-----------------------------	--------------

❖ نتائج التعلم:

(١) التعرف إلى على متوازي الأضلاع وخصائصه.

(٢) التعرف إلى علاقة متوازي الأضلاع بكل من المستطيل والمعين والمربع

(٣) توظيف خصائص متوازي الأضلاع في حل المشكلات الحياتية

القيم والمهارات الحياتية
<ul style="list-style-type: none"> ➤ التعاون ➤ الاسترخاء والتأمل ➤ حل المشكلات ➤ الاتقان في العمل

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> • مفهوم الشكل الرباعي • يجد قياس زاوية مرسومة • يجد قياس طول قطعة مستقيمة مرسومة • خصائص شبه المنحرف • خصائص المربع والمستطيل والمعين 	<ul style="list-style-type: none"> • مفهوم متوازي الأضلاع • خصائص متوازي الأضلاع 	<ul style="list-style-type: none"> • تحديد العلاقة بين متوازي الأضلاع بالأشكال الهندسية الأخرى

❖ الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

آليات العلاج المقترحة	الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم
يتم توجيه الطلبة للتغلب على الخلط بين مفهوم متوازي الأضلاع وشبه المنحرف متساوي الساقين من خلال عرض مفهوم متوازي الأضلاع وشبه المنحرف متساوي الساقين مصحوبا بنموذج لكل منهم مع توضيح الفرق بينهم بشكل مفصل	الخطأ في التمييز بين مفهوم متوازي الأضلاع وشبه المنحرف متساوي الساقين

الحصة الأولى: متوازي الأضلاع

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

(١) يعرف متوازي الأضلاع

(٢) يميز متوازي الأضلاع من بين عدة أشكال هندسية

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المقرر - ورق مقوى - عيدان خشبية - أشكال متوازي الأضلاع - أدوات الرسم - أشكال هندسية

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
(١) يعرف الأضلاع المتوازية	أكمل الفراغ :- (١) _____ هما المستقيمان اللذان لا يلتقيان مهما امتدا

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

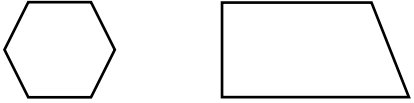

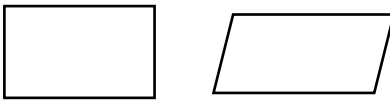

- التدريس المباشر : يبدأ المعلم درسه بمقدمة عن الدرس من خلال نشاط (١) ص ٥٩
- ماهو الشكل التي قسمت به الحلوى ؟
- أذكر أهم مضار الحلوى المكشوفة وأثر تناولها على الصحة ؟

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

التعلم التعاوني: يقوم المعلم بتقسيم الطلبة إلى مجموعات (٣ - ٦) طلبة وإعطاء كل مجموعة نموذج

على شكل متوازي أضلاع ويقوم المعلم بطرح مجموعة من الأسئلة على المجموعات

- ما عدد الأضلاع في الشكل الذي أمامك ؟
- هل كل ضلعين متقابلين متوازيان في كل شكل ؟
- هل يختلف عن شبه المنحرف الذي تم تعلمه سابقا ام لا ؟
- **العصف الذهني:** يناقش المعلم نشاط ٢ ص ٥٩ من الكتاب المدرسي المقرر ثم يستمع إلى اجاباتهم وتدوينها على السبورة بشكل دقيق وبهذا يستنتج الطلبة مفهوم متوازي الأضلاع
- في نفس توزيع المجموعات يقوم المعلم بتوزيع مجموعة من الاشكال الهندسية التي تمثل المثال كما في المجموعة (١) واللامثال كما في المجموعة (٢)

المجموعة (٢)	المجموعة (١)
 	 

ويقوم المعلم بطرح مجموعة من الأسئلة على الطلبة كما يلي :-

- ما عدد الأضلاع في كل مجموعة ؟
- هل كل ضلعين متقابلين متوازيان في كل مجموعة ؟
- يتم توجيه الطلبة إلى حل نشاط (٣) ص ٦٠ لتحديد الشكل الذي يمثل متوازي الأضلاع مع ذكر السبب .

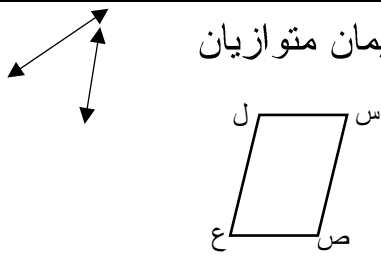
❖ التقويم الختامي:

أكمل الفراغ:-

(١) متوازي الأضلاع هو شكل رباعي فيه _____ ضلعين متقابلين _____

(٢) مجموع قياسات زوايا متوازي الأضلاع الداخلية = _____

(٣) تعتبر الأشكال _____ و _____ و _____ متوازي أضلاع

	<p>(١) () المستقيمان المرسومان هما مستقيمان متوازيان</p> <p>(٢) في متوازي الاضلاع المجاور</p> <p>الضلع س ص // الضلع _____</p> <p>الضلع س ل // الضلع _____</p>	<p>نشاط علاجي:</p>
<p>جميع ما يلي متوازيات أضلاع ماعدا</p> <p>(١) المستطيل (٢) المعين (٣) شبه المنحرف (د) المربع</p>		<p>نشاط إثرائي</p>

مهام بيتية:

في غرفتك مجموعة من الأشياء المحيطة بك ، اذكر ٣ أشياء منها تمثل متوازي اضلاع ؟

الملخص التعليمي (تعلمت أن)

متوازي الأضلاع: هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيان

الحصة الثانية: متوازي الأضلاع

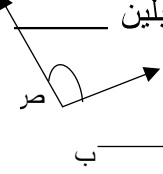
❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

(١) يستنتج الطالب خواص متوازي الأضلاع

(٢) يوظف الطالب خواص متوازي الأضلاع في حل تمارين منتمية

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المقرر - ورق مقوى - عيدان خشبية - أشكال متوازي الأضلاع - أدوات الرسم - أشكال هندسية

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
<p>* يذكر الطالب خواص المربع والمستطيل والمعين</p> <p>* يعرف متوازي الأضلاع</p> <p>* يجد قياس زاوية مرسومة</p> <p>* يجد طول قطعة مستقيمة مرسومة</p>	<p>أكمل الفراغ/</p> <p>(١) قطرا المربع _____ و _____</p> <p>(٢) قطرا المعين _____ وقطرا المستطيل _____</p> <p>(٣) متوازي الأضلاع هو شكلٌ رباعي فيه _____ متقابلين</p> <p>(٤) قياس زاوية ص = _____ (باستخدام المنقلة)</p> <p>(٥) طول القطعة المستقيمة أ ب = _____ سم</p> 

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

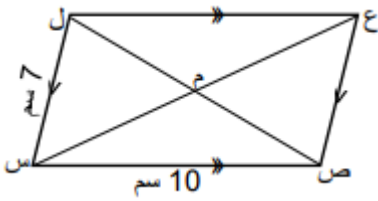
التعلم بالأقران: يقوم المعلم بتقسيم الطلبة إلى مجموعات (٣-٦) طالب وتقوم المجموعات باستخدام الأدوات الهندسية في إيجاد أطوال القطع المستقيمة وقياس الزاوية المرسومة ويتم عرض نتائجهم على السبورة نشاط عملي (٤) ص ٦٠

ماذا نستنتج؟

- يناقش المعلم الطلبة في تطبيق خواص متوازي الأضلاع من خلال نشاط (٥) ص ٦١
- فكر زوج شارك: في تعلم ثنائي يقوم الطلبة بالإجابة على نشاط (٦) ص ٦١ كتطبيق مباشر على خواص متوازي الأضلاع ويقوم المعلم برسم الشكل على السبورة ويقوم بتدوين الإجابات بعد قياسها بشكل دقيق مع توجيههم لاستخدام المسطرة بشكل سليم ثم يقوم المعلم بتدوين الإجابات الصحيحة على السبورة.

❖ التقييم الختامي:

في الشكل المقابل س ص ع ل متوازي أضلاعه فيه



- \triangleright س = ٦٠ ، س ص = ١٠ سم ، س ل = ٧ سم
 س ع = ١٥ سم ، ص م = ٤ سم ، جد كل من ؟
 (١) \triangleright ع = _____ ، (٢) \triangleright ل = _____ ، (٣) \triangleright ص = _____
 (٤) ص ع = _____ سم ، (٥) ل ع = _____ سم ، (٦) ع م = _____ سم
 (٧) س م = _____ سم ، (٨) م ل = _____ سم ، (٩) ص ل = _____ سم
 (١٠) محيط متوازي الأضلاع = _____ سم

❖ التمايز:

نشاط علاجي:	() في متوازي الاضلاع كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول () قطرا متوازي الاضلاع ينصف كل منهما الاخر () في متوازي الاضلاع كل زاويتين متجاورتين متساويتان في القياس
نشاط إثرائي	نشاط (٧) ص ٦١ الكتاب المدرسي

س ٢ + س ٣ ص ٦٤

الملخص التعليمي

(تعلمت أن)

خصائص متوازي الأضلاع

- كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول
- كل زاويتين متقابلتين متساويتان في القياس
- قطراه ينصف كل منهما الآخر

الحصة الثالثة: متوازي الأضلاع

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- (١) يوظف الطالب خواص متوازي الاضلاع في حل تطبيقات منتمية
- (٢) يتعرف الى علاقة متوازي الاضلاع بالمربع والمستطيل والمعين.

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي - ورق مقوى - عيدان خشبية - أشكال متوازي الأضلاع - أدوات الرسم - أشكال هندسية

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
<ul style="list-style-type: none">• يذكر خواص متوازي الأضلاع• يذكر خواص (المربع ، المستطيل ، المعين)	<p>لعبة الكرسي الساخن</p> <p>يجلس طالب على كرسي أمام الطلاب ونبداً بطرح من الأسئلة عليه</p> <ul style="list-style-type: none">• اذكر خواص متوازي الأضلاع؟• اذكر خواص كل من المربع والمستطيل والمعين؟• قطرا المربع أو المستطيل أو المعين متساوية في الطول؟• زوايا المربع أو المستطيل أو المعين قوائم؟• القطران في المربع أو المستطيل أو المعين ينصف كل منهما الآخر؟

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعلم)

- الدراما: تنفيذ نشاط (٨) ص ٦٢ من خلال اسكتش مسرحي صغير يدور احداثه حول فقدان المستطيل فتبدأ عملية البحث عنه من خلال الاشكال الهندسية الأخرى كما هو موضح في النص تحت عنوان (مسرحية "عودة المستطيل")
- نشاط (٩) ص ٦٣
- فكر زواج شارك ثم يقوم المعلم بمناقشة نشاط (٩) ص ٦٣ بعد عرض لوحة مجهزة مسبقاً لإكمال المخطط السهمي الذي يلخص فيه علاقة متوازي الاضلاع بالمعين والمستطيل والمربع مع تدوين الإجابات الصحيحة على اللوحة المعروضة على السبورة
- التعلم بالاكشاف: من الممكن عرض النشاط كما يلي ، يقوم المعلم بإحضار سلك نحاسي يمكن ثنيه وتحويله لمربع أو مستطيل أو معين وقبل تحويله يطرح عليهم المعلم الأسئلة التالية:-
- * ماذا نسمي متوازي الأضلاع اذا تساوت زواياه واختلفت أضلاعه؟

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

- * ماذا نسمي متوازي الأضلاع اذا تساوت أضلاعه واختلفت زواياه؟
- * ماذا نسمي متوازي الأضلاع اذا تساوت زواياه وتساوت أضلاعه؟

❖ التقويم الختامي:

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ:-

- (١) كل متوازي أضلاع شبه منحرف.
- (٢) كل مربع متوازي أضلاع.
- (٣) المعين هو متوازي أضلاع زواياه قوائم .
- (٤) كل معين شبه منحرف.
- (٥) كل مستطيل معين .

❖ التمايز:

نشاط علاجي:		صل العمود (أ) بالعمود(ب)
		العمود (أ)
		العمود (ب)
نشاط إثرائي:	١	متوازي أضلاع تساوت زواياه واختلفت أضلاعه
	٢	متوازي أضلاع تساوت أضلاعه واختلفت زواياه
	٣	متوازي أضلاع تساوت أضلاعه وتساوت زواياه
نشاط إثرائي		أفكر ص ٦٣

مهمات بيتية: س ١ + س ٤ ص ٦٤ الكتاب المدرسي

الملخص التعليمي

(تعلمت أن) متوازي أضلاع تساوت زواياه واختلفت أضلاعه يصبح مستطيل

متوازي أضلاع تساوت أضلاعه واختلفت زواياه يصبح معين

متوازي أضلاع تساوت أضلاعه وزواياه يصبح مربع

مسرحية "عودة المستطيل"

تدخل المذيعة و معها الميكروفون و تتحدث الى الجمهور
المذيعة: برنامج أخبار الاشكال الهندسية يرحب بالسادة المشاهدين و يقدم لكم هذا الحدث على الهواء مباشرة.
"يخرج عدد من الأشخاص من عده اتجاهات فى حركة عشوائية " يجرى كل منهم مسرعا" و توقف المذيعة
احدهم"

المذيعة : لو سمحت ممكن ان تخبرنا ماذا يحدث بالضبط؟
احد الأفراد : المستطيل يريد أن يهدم الدنيا و يقلبها فوق دماغنا .ربنا يستر...ربنا يستر
"و يجري مسرعا"

المذيعة مع احد الأفراد الآخرين: ماذا فعل المستطيل؟
احد الأفراد الآخرين: المستطيل ...المستطيل لا يريد أن يبقى مستطيل.....
"يدخل متوازي الاضلاع(رجل كبير في السن ممسكا بعضا يستند عليها) يمشى ببطء هو يبكي و تقترب منه
المذيعة"

المذيعة : ممكن نتعرف على حضرتك؟
متوازي الاضلاع :أنا اسمي متوازي الاضلاع بن الشكل الرباعي بن المضلعات تعريفي هو اننى شكل
رباعي عندي كل ضلعين متقابلين متوازيين.
المذيعة :ما هي خواصك؟
متوازي الاضلاع: خواصي هي كل ضلعين متقابلين عندي متساويين و كل زاويتين متقابلتان متساويتان و
القطران ينصف كل منهما الآخر.
المذيعة: ممكن تخبرنا لماذا تبكي؟
متوازي الاضلاع :ابني.....ابنيابني المستطيل ترك المنزل و اختفى و قال انه لن يعود ثانية و انه لا
يريد أن يظل مستطيلا و لذلك الناس خائفة جدا و مرعوبة لان ذلك لو حدث سنتغير أشياء كثيرة فى العالم و
أشياء أخرى ستقف و تتعطل.

المذيعة : لماذا غضب المستطيل و ترك المنزل؟
متوازي الاضلاع: تخاصم مع أخيه المربع.
المذيعة: كم ولد لديك ؟
متوازي الاضلاع: أنا عندي ثلاثة اولاد هم المعين و المستطيل و المربع و هم الذين خرجت بهم من الدنيا و
قد اخذوا خواصي الثلاثة.
و كل ابن له خواصه التي تميزه عن أخيه و تعينهم على مواجهة الحياة ما عدا المربع- ابني الأصغر- هو
الذي اكتسب خواصنا جميعا و نصيبه هكذا..
بيدو يا سيدتي أننا قد اصابنا الحسد.

"يحدث صوت عالي و يدخل المعين مندفعاً يشمر ذراعيه و يقترب من المذيعة"
المعين :ابن هذا المستطيل اللعين؟
أنى سأطبق أضلاعه الأربعة اليوم بل سوف اجعل زاويته القائمة زاوية حادة ,و سوف اجعله مثلثا بدلا من
كونه مستطيلا ,ليس هذا فقط بل سأجعله مقعرا بدلا من محدبا.
المذيعة: ممكن تهذا لو سمحت و تعرفنا بك؟
المعين :اسمي المعين بن متوازي الاضلاع بن الشكل الرباعي بن المضلعات يعرفني الناس بالضلعان
المتجاوران المتساويان.

المذبةعة: ما هي خواصك؟

المعين: اضلاعي الأربعة متساوية و أقطاري متعامدة و تنصف الزاوية المقابلة لها..
"يدخل شبه المنحرف و معه ابنه شبه المنحرف المتساوي الساقين ممسكا بإحدى يديه"

المذبةعة: ممكن نتعرف عليكما؟

شبه المنحرف: أنا شبه المنحرف ابن الشكل الرباعي من عائلة المضلعات , الناس تعرفني بالضلعين المتوازيين. ولقد رزقني الله بأبن يسمى شبه المنحرف المتساوي الساقين.

المذبةعة: ما سبب وجودك هنا؟

شبه المنحرف: متوازي الاضلاع هو أخي و لما علمنا بالذي حدث قررنا أن نبحت عن المستطيل و نقنعه ان يرجع الى صوابه و يعود الى منزله.

"يظهر المربع و هو ممسكا بالمستطيل" المذبةعة تتحدث الى المربع

المذبةعة: ممكن نتعرف عليك و لماذا أنت ممسك بهذا الشخص هكذا؟

المربع: أنا المربع بن متوازي الاضلاع بن الشكل الرباعي لي ضلعان متجاوران متساويان و إحدى زواياي قائمة.

المذبةعة: ما خواصك؟

المربع: اضلاعي متساوية و زواياي قوائم و اقطاري متساوية و متعامدة و تنصف الزاوية المقابلة لها.

المذبةعة: الآن يجب ان نتحدث مع المستطيل و نعرف ما الذي حمله على فعل هذا؟

المستطيل: أنا المستطيل بن متوازي الاضلاع بن الشكل الرباعي يعرفني الناس بإحدى زواياي القائمة.

المذبةعة: ما خواصك؟

المستطيل: لدي جميع الزوايا قوائم و أقطاري متساوية.

"الكل يجتمع لكي يقنع المستطيل بالعدول عن رأيه"

متوازي الاضلاع: يا بنى ألا تعرف قيمة نفسك ؟ يبدو انك نسيت انك اساس المساحات كلها و عندما بدا

الناس يفكرون في المساحات استعملوا قانون مساحة المستطيل = الطول x العرض و هذا ساعدهم في ايجاد مساحة أي شكل رباعي اخر والناس لن تنسى لك هذا الجميل ابدا.

المستطيل: يا أبي إذا كنت تتحدث عن المساحة انظر الى المربع و ستري ان مساحته يمكن ان تنتج بطريقتين

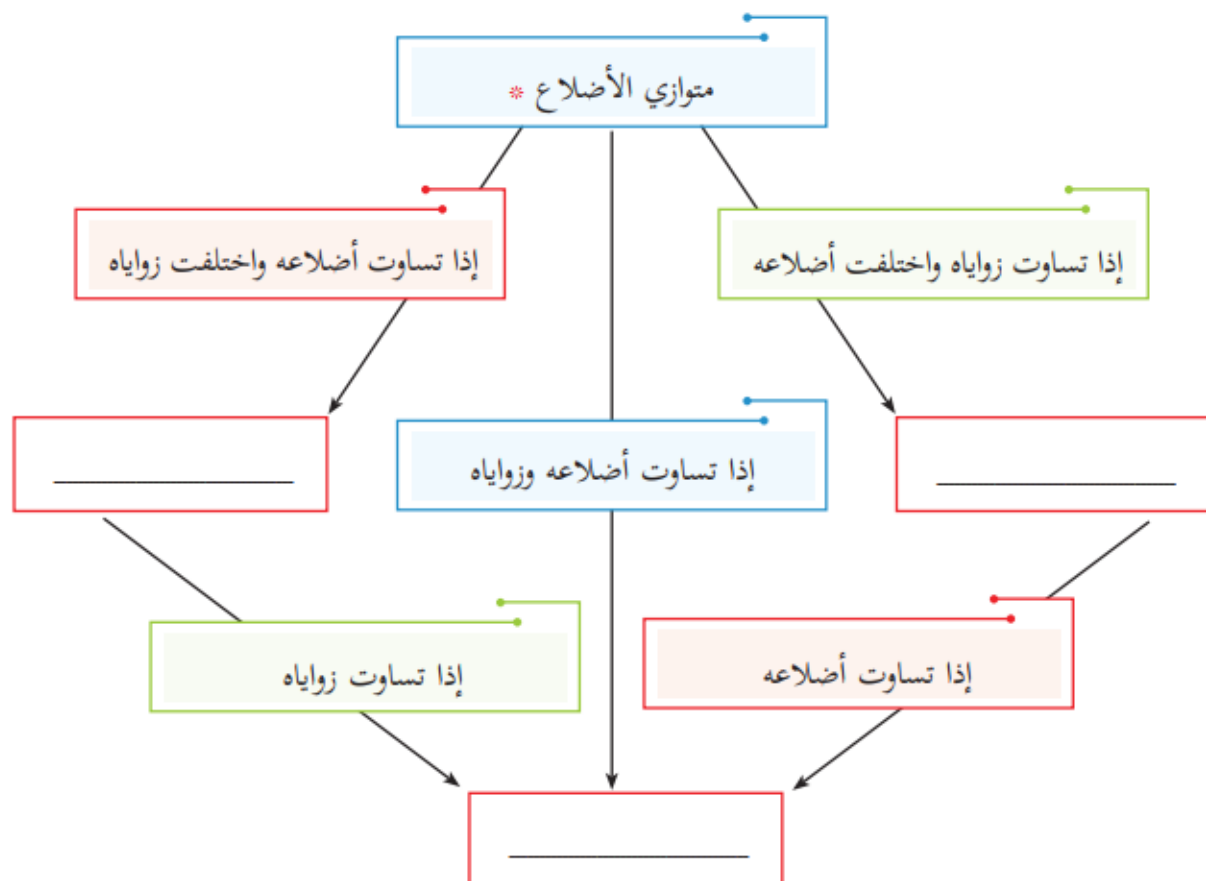
هما طول الضلع في نفسه و نصف مربع قطره أليس هذا اكبر دليل على انك تحب المربع اكثر؟

شبه المنحرف: يا بنى يكفي أن معظم الاشكال في الطبيعة على شكلك انت

المستطيل: كفى .. كفى يبدو انني كنت مخطيء و لن افعل ذلك مرة ثانية.

متوازي الاضلاع: الحمد لله انك عدت الى رشذك .فليجعل الله لك زاوية في الجنة و يضعك في دائرة رحمته

و يهديك الى الطريق المستقيم.



❖ نتائج التعلم:

- (١) التعرف إلى رسم مثلث بشروط معينة
- (٢) التعرف إلى خواص المثلثين متساوي الأضلاع ومتساوي الساقين
- (٣) التعرف إلى شبه المنحرف ومتوازي الأضلاع وخصائص كل منهما
- (٤) التعرف إلى علاقة متوازي الأضلاع بكل من المربع والمستطيل والمعين
- (٥) توظيف خصائص شبه المنحرف ومتوازي الأضلاع في حل مشكلات حياتية
- (٤) تثبيت المفاهيم الواردة في الوحدة

القيم والمهارات الحياتية
<ul style="list-style-type: none"> ➤ الاندماج ➤ اتخاذ القرار ➤ الاسترخاء والتأمل ➤ التعاون ➤ إتقان العمل ➤ حل المشكلات

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> ■ مفهوم المثلث ■ مفهوم الشكل الرباعي ■ يجد قياس زاوية ■ مرسومة بالمنقلة ■ يجد طول قطعة مستقيمة ■ مرسومة بالمسطرة 	<ul style="list-style-type: none"> ■ معرفة خصائص المثلث ■ المتساوي الساقين والمتساوي الأضلاع ■ معرفة خصائص شبه المنحرف ■ معرفة خصائص متوازي الأضلاع 	<ul style="list-style-type: none"> ■ مساحة شبه المنحرف ■ مساحة متوازي الأضلاع ■ الارتفاع في الأشكال الهندسية (المثلث وشبه المنحرف ومتوازي الأضلاع)

❖ الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

آليات العلاج المقترحة	الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم
<p>(١) يتم توجيه الطلبة بشكل مستمر ودوري إلى كيفية استخدام الأدوات الهندسية بشكل صحيح عمليا</p> <p>(٢) يتم توجيه الطلبة تحديد القاعدة في المثلث مع الضلع الذي يصنع زاوية قائمة عليها وخاصة المثلث منفرج الزاوية ويتم تدريبهم بإعطاء أمثلة متنوعة</p> <p>(٣) يتم تحديد ٥ دقائق من بداية كل حصة لتوجيه أسئلة شفوية لها علاقة بالمثلث وشبه المنحرف بنوعيه ومتوازي الاضلاع</p>	<p>(١) قد يخطئ الطالب في استخدام أدوات الرسم وخاصة المسطرة والمنقلة أثناء رسم المثلث</p> <p>(٢) قد يخطئ الطالب في معرفة ارتفاع المثلث بناء على اختيار قاعدته</p> <p>(٣) يخلط بعض الطلبة بين مفهوم متوازي الاضلاع وشبه المنحرف وخواص الاشكال الرباعية</p>

الحصة الأولى: تمارين عامة

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- (١) أن يذكر خطوات رسم مثلث بشروط معينة
- (٢) أن يذكر خواص المثلثين متساوي الأضلاع ومتساوي الساقين
- (٣) أن يجد مساحة المثلث

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المقرر-ورق مقوى-شبكة المربعات-عيدان خشبية- أشكال هندسية لمثلثات مختلفة - أدوات الرسم

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
(١) يذكر مفهوم المثلث	أكمل الفراغ:-
(٢) يذكر أنواع الزوايا	(١) _____ هو مضلع ثلاثي له ٣ أضلاع و ٣ زوايا
(٣) يذكر قانون مساحة المثلث	(٢) من أنواع الزوايا: زاوية _____ وزاوية _____ وزاوية _____
(٤) يذكر مفهوم الارتفاع في المثلث	(٣) قياس الزاوية المستقيمة = _____
	(٤) قياس الزاوية القائمة = _____
	(٥) مساحة المثلث = _____
	(٤) العمود النازل من رأس المثلث متساوي الساقين على القاعدة _____ و _____ زاوية الرأس

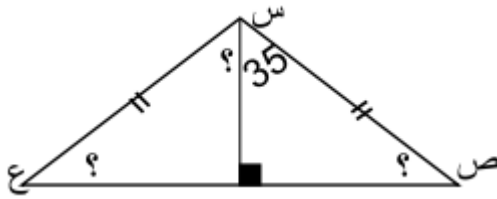
الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

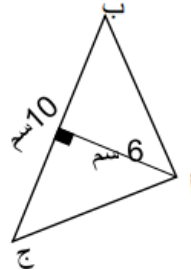
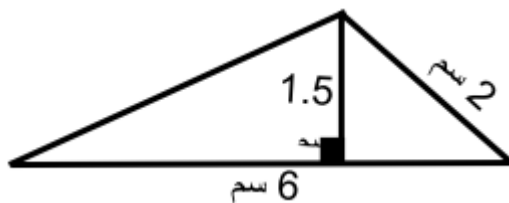
- الأسئلة الموجهة يقوم المعلم بمناقشة المتطلب السابق مع الطلاب من خلال المناقشة الشفوية
- يقوم المعلم بتوزيع ورقة عمل مجهزة مسبقاً للتحقق من تحقيق الأهداف على النحو التالي:-
أكمل الفراغ:-

- (١) مجموع طولي أي ضلعين في مثلث _____ الضلع الثالث
- (٢) مثلث طول قاعدته ٧ سم وارتفاعه ٨ سم فإن مساحته = _____ سم^٢
- (٣) العمود النازل من رأس المثلث متساوي الساقين على القاعدة _____ زاوية الرأس
- (٤) مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية = _____
- (٥) مثلث قياسات زواياه ٤٠° ، ٣٠° فإن الزاوية الأخيرة قياسها = _____
- (٦) قياس كل زاوية من زوايا المثلث متساوي الأضلاع = _____
- (٧) _____ هو العمود النازل من رأس المثلث على الضلع المقابل أو على امتدادها
زاوية الرأس _____
- (٨) مساحة المثلث = _____ × القاعدة × _____
- (٩) مثلث أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٢ سم ، ٢ سم فإنه حسب أطوال أضلاعه _____
- (١٠) مثلث مساحته ٢٧ سم^٢ ، وارتفاعه ٩ سم فإن طول قاعدته = _____ سم

❖ التقويم الختامي:

اعتماداً على خواص مثلث متساوي الساقين ، جد كل من الزوايا المجهولة في الشكل التالي :-



<p>جد مساحة المثلث أ ب ج في الشكل التالي :-</p> 	<p>نشاط علاجي:</p>
	<p>نشاط إثرائي</p>

مهام بيتية:

ارسم المثلث س ص ع ، فيه قياس زاوية ص = ٨٠ ، طول س ص = ٤ سم ، طول ص ع = ٣ سم

الملخص التعليمي

(تعلمت أن)

جميع زوايا المثلث متساوي الأضلاع متساوية القياس ، وتساوي كل منها 60°
 قياس زاويتي القاعدة في المثلث متساوي الساقين متساويتان
 تختلف قياسات الزوايا في المثلث مختلف الأضلاع
 في المثلث يكون مجموع طولي كل ضلعين أكبر من الضلع الثالث
 العمود النازل من رأس المثلث متساوي الساقين على القاعدة ينصفها
 العمود النازل من رأس المثلث متساوي الساقين على القاعدة ينصف زاوية الرأس
 ارتفاع المثلث : هو العمود النازل من رأس المثلث على الضلع المقابل (القاعدة) أو على امتدادها
 قاعدة المثلث: هو ضلع المثلث الذي ينزل عليه الارتفاع أو على امتداده من الرأس المقابل له
 مساحة المثلث = نصف طول القاعدة \times الارتفاع

الحصة الثانية : تمارين عامة

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ١) يذكر خواص متوازي الاضلاع والاشكال الهندسية
- ٢) يذكر خواص شبه المنحرف
- ٣) يوظف خواص متوازي الأضلاع في حل تمارين منتمية
- ٤) يوظف مفهوم شبه المنحرف وخواصه في حل تمارين منتمية
- ٥) يتثبت من المفاهيم الواردة في الوحدة

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المقرر-ورق مقوى-شبكة المربعات-عيدان خشبية-أشكال شبه منحرف-أشكال هندسية مختلفة- أدوات الرسم

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
<p>١) يعرف شبه المنحرف ومتوازي الاضلاع</p> <p>٢) يذكر خواص شبه المنحرف المتساوي الساقين</p> <p>٣) يعرف شبه المنحرف القائم الزاوية</p> <p>٤) يذكر خواص متوازي الاضلاع</p> <p>٥) يذكر العلاقة بين الاشكال الهندسية</p>	<p><u>لعبة الكرسي الساخن</u></p> <p>عرف: شبه المنحرف، شبه المنحرف قائم الزاوية، متوازي الاضلاع.....الخ</p> <p>اذكر خواص شبه المنحرف المتساوي الساقين ومتوازي الاضلاع</p> <p>اذكر العلاقة بين (المربع، المستطيل، المعين) ومتوازي الاضلاع</p>

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

- الحوار والمناقشة :يقوم المعلم بمناقشة الطلاب في المتطلب السابق من خلال لعبة الكرسي الساخن
- يقوم المعلم بإعداد بطاقات مرقمة من ١ - ٢٥ على سبيل المثال ويقوم بكتابة سؤال واحد على كل بطاقة بحيث يختار الطالب رقم عشوائيا لحل السؤال الذي يحمل الرقم الذي اختاره الطالب ... وهذه نماذج من الأسئلة الموجهة للطالب على النحو التالي:-

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

مثال (١) :- أكمل الفراغ

- ١- القطران متعامدان في _____ و _____
- ٢- متوازي الأضلاع هو شكل _____ فيه كل ضلعين متقابلين _____ و _____
- ٣- كل زاويتين متقابلتين في متوازي الأضلاع _____ في القياس
- ٤- قطرا المربع _____ و _____ و _____ كل منهما الآخر
- ٥- قطرا المستطيل _____ بينما قطرا المعين _____
- ٦- _____ هو متوازي أضلاع تساوت أضلاعه واختلفت زواياه
- ٧- شبه المنحرف هو شكل رباعي فيه ضلعان _____ والضلعان الآخران _____
- ٨- المعين هو متوازي أضلاع، أضلاعه _____ في الطول
- ٩- المستطيل هو متوازي أضلاع زواياه _____
- ١٠- المربع هو متوازي أضلاع، أضلاعه _____ وزواياه _____
- ١١- إذا تساوت أضلاع المستطيل يصبح _____
- ١٢- إذا تساوت زوايا المعين يصبح _____
- ١٣- عدد محاور التماثل في المستطيل _____ بينما عدد المحاور في شبه المنحرف متساوي الساقين _____

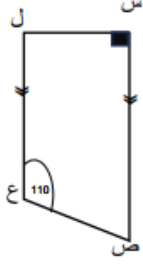
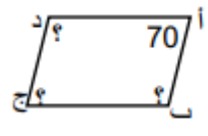
تدريب (١) : حل سؤال (١) ص ٦٥

مثال (٢): ضع علامة (\checkmark) امام العبارة الصحيحة وعلامة (\times) أمام العبارة الخاطئة :-

- ١- () ساقا شبه المنحرف هما الضلعان المتوازيان
- ٢- () لشبه المنحرف قائم الزاوية محور تماثل واحد
- ٣- () قطر المستطيل متساويان في الطول وينصف كل منهما الآخر
- ٤- () المعين جميع زواياه قوائم
- ٥- () قطرا المعين متساويان

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

٦- () إذا تساوت زاويتا القاعدتين في شبه المنحرف فإنه يكون متساوي الساقين
مثال (٣): جد قياس الزاوية المجهولة فيما يلي :-

<p>قياس زاوية ع = _____</p> 	<p>قياس زاوية ج = _____</p> <p>قياس زاوية ب = _____</p> <p>قياس زاوية د = _____</p> 
---	--

❖ التقويم الختامي:

حل س ٢ ص ٦٥

❖ التمايز:

<p>نشاط علاجي:</p> <p>اختر الإجابة الصحيحة :-</p> <p>١- متوازي اضلاع قطراه متساويان في الطول هو (مربع، شبه المنحرف، معين)</p> <p>٢- متوازي اضلاع قطراه متعامدان هو (مستطيل، معين، شبه منحرف)</p> <p>٣- متوازي اضلاع قطراه متعامدان ومتساويان هو (مربع، مستطيل، معين)</p>	<p>نشاط إثرائي:</p>
<p>أفكر ص ٦٥</p>	<p>نشاط إثرائي</p>

مهام بيتية:

حل سؤال (٣) ص ٦٥

الملخص التعليمي

(تعلمت أن)

- ✓ شبه المنحرف: هو شكل رباعي فيه ضلعان متوازيان
- ✓ الضلعان المتوازيان يسميان قاعدتي شبه المنحرف والضلعان الاخران يسميان ساقي شبه المنحرف
- ✓ إذا تساوى طولاً ساقي شبه المنحرف وتساوت زاويتا القاعدة وتساوى طولاً القطرين في شبه المنحرف يسمى شبه منحرف متساوي الساقين
- ✓ شبه المنحرف قائم الزاوية: هو شبه المنحرف الذي تكون فيه احدى زاويتي القاعدة تساوي 90°
- ✓ متوازي الأضلاع: هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيان
- ✓ خصائص متوازي الأضلاع:
 - (١) كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول
 - (٢) كل زاويتين متقابلتين متساويتان في الطول
 - (٣) قطراه ينصف كل منهما الآخر
- ✓ كل متوازي أضلاع شبه منحرف

الوحدة الثالثة

الجبر

عنوان الدرس :	المتغير	عدد الحصص :	٣
---------------	---------	-------------	---

نتائج التعلم :

- * التمييز بين المتغير و الثابت.
- * التمييز بين المعامل و المتغير .
- * إيجاد القيمة العددية للحد الجبري بالتعويض .

القيم و المهارات الحياتية :

- * التغير سمة الحياة .

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
* مفهوم ضرب عددين	* المتغير . * الثابت . * الحد الجبري . * المعامل .	* المقدار الجبري . * القيمة العددية للمقدار الجبري . * العمليات على المقادير الجبرية .

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة :

الأخطاء المفاهيمية وصعوبة التعلم	آليات العلاج المقترحة
* الخلط بين المتغير والثابت . * عدم التمييز بين المعامل و المتغير في الحد الجبري .	* يوضح المعلم للطلاب أن المتغير يدل على عدد مجهول يُمثل رمزياً بأحد حروف الهجاء . مثال : $9 = 3 + ؟$ \Longleftarrow $9 = 3 + س$ أي أن : الحرف س يمثل عدداً مجهولاً وهو العدد ٦ . * يوضح المعلم للطلبة أن المعامل دائماً عدد و المتغير رمز . مثال : في $٧ ص$ ، ٧ المعامل و $ص$ المتغير . إعطاء تدريبات مباشرة على تحدد المعامل و المتغير في حد جبري.

* أن يتعرف الطالب إلى مفهوم الثابت .

مصادر التعلم :

* السبورة ، الطباشير بنوعيه ، الكتاب المدرسي – بطاقات ورقية تكتب عليها ثوابت و متغيرات

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
<p>* يجري العمليات الحسابية الأربعة على الأعداد .</p> <p>* قيمة عدد أسياً .</p> <p>* يجد الجذر التربيعي لعدد .</p>	<p>ضع العدد المناسب مكان الرمز في كل مما يلي :</p> <p>(١) $7 = 3 + \square$ (٢) $3 = \square - 9$</p> <p>(٣) $3 \times 5 = 3 \div \diamond$ (٤) $\Delta = 24$</p> <p>(٥) $3 = \sqrt{1 + \square}$ (٦) $2 = \sqrt[3]{\Delta}$</p> <p>(٧) $\Delta = 3$</p>

الإجراءات و الأنشطة (أنشطة التعلم و التعليم)

* استراتيجية الحوار والمناقشة ، عرض المتطلب الأساسي ، و ملاحظة أداء الطلبة و رصد الإجابات الصحيحة ، وعلاج الفئمة متدنية التحصيل .

* استراتيجية التعلم التعاوني ، تنفيذ نشاط (١) صفحة (٦٩) في شكل مجموعات وعرض نتائج كل و مناقشتها .

* ثم تنفيذ نشاط (٢) صفحة (٧٠) و إعطاء تعبير لفظي لكل مسألة و صياغة المسألة بصورة لفظية .

* ومن خلال النشاط السابق يجمع المعلم نتائج أعمال المجموعات للتوصل إلى مفهوم المتغير ، ويدونه على السبورة بخط واضح للجميع (أو على لوحة ورقية) .

التقويم :

* يقدم المعلم أسئلة شفوية لها علاقة بالمتغير و الثابت .

* أعط مثالاً على كمية ثابتة و أخرى متغيرة .

التمايز :

نشاط علاجي	* أعد صياغة المسألة بكتابة متغيراً بدلاً من الشكل (يعطى المعلم أسئلة من عنده) .

مهام بيتية :

* يكلف المعلم كل طالب بكتابة ٥ متغيرات مختلفة و ٥ ثوابت مختلفة

الملخص التعليمي :

* المتغير هو تمثيل رمزي بأحد الحروف س ، ص ، ع ، يدل على مجهول .

* الثابت هو قيمة عددية .

شكل السبورة :

الأهداف :	المتطلب السابق	الخلاصة
* يتعرف إلى مفهوم المتغير .	(١) $7 = 3 + \square$	المتغير : هو تمثيل رمزي
* يتعرف إلى مفهوم الثابت .	(٢) $3 = \square - 9$ (٣) $3 \times 5 = 3 \div \diamond$ (٤) $\Delta = 24$	بأحد الحرف يدل على مجهول

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي :

صفحة (٧٣)

س١) الفرع (١) : أ ص

الحصة الثانية / الحد الجبري

الأهداف الخاصة بالحصة :

* أن يعرف الطالب الحد الجبري .

مصادر التعلم :

* السبورة ، الطباشير بنوعيه ، الكتاب المدرسي – بطاقات ورقية تكتب عليها حدود جبرية

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
* المتغير . * الثابت .	* أي مما يلي متغيرات و أي منها ثوابت : ص ، ٤ ، ١٢ ، ع ، ل ، $\frac{1}{2}$

الإجراءات و الأنشطة (أنشطة التعلم و التعلم)

<p>* استراتيجية الحوار و المناقشة : عرض المتطلبات الأساسي ، ملاحظة أداء الطلبة و رصد الإجابات الصحيحة ، والتركيز على تصويب الأخطاء ونقاط الضعف .</p> <p>* استراتيجية التعلم التعاوني : تقسيم الطلبة إلى مجموعات وحل نشاط (٣) صفحة (٧٠) بصورة جماعية ثم عمل مناقشة للتوصل إلى المفاهيم التالية : الحد الجبري ، المعامل ، عملية التعويض ، القيمة العددية للحد الجبري ، ثم حل نشاط (٤) صفحة (٧١) ضمن مجموعات مع إعطاء تبرير الناتج من كل مجموعة .</p> <p>ثم حل نشاط (٥) صفحة (٧١) ضمن مجموعات و يناقش الطلبة في إجاباتهم .</p>

التقويم :

- * يقدم المعلم أسئلة شفوية لها علاقة بعناصر الحد الجبري والتمييز بين المعامل و المتغير .
- * اكتب ثلاثة حدود جبرية مبيناً المعامل و المتغيرات فيها .

التمايز :

نشاط علاجي	* عمل بطاقات تحتوي حدود جبرية ويطلب المعلم الطلبة تحديد المعامل و المتغير .

مهارات بيئية :

- * يكلف المعلم كل طالب بكتابة ٥ حدود جبرية و تمييز المعامل و المتغير .

الملخص التعليمي :

- * الحد الجبري : هو ما تكون من حاصل ضرب ثابت في متغير أو أكثر .
- * المعامل : هو الجزء العددي من الحد الجبري .
- * القيمة العددية للحد الجبري : هو ناتج تعويض القيم العددية للمتغيرات .

شكل السبورة :

الأهداف :	المتطلب السابق	الخلاصة
* أن يعرف الطالب الحد الجبري . ثابت	أي مما يلي متغيرات و أي منها ثوابت :	الحد الجبري: هو ما تكون من حاصل ضرب

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي :

صفحة (٧٣)

س١) الفرع (٢) : أ) ١

الفرع (٣) : جـ) ٣ ص

الحصة الثالثة / الحد الجبري

الأهداف الخاصة بالحصة :

- * أن يتعرف الطالب إلى مفهوم التعويض .
- * أن يتعرف الطالب إلى مفهوم القيمة العددية للحد الجبري.
- * أن يجد الطالب القيمة العددية للحد الجبري بالتعويض .

مصادر التعلم :

- * السبورة ، الطباشير بنوعيه ، الكتاب المدرسي – بطاقات ورقية تمارين منتمية للموضوع

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
<ul style="list-style-type: none"> * المتغير . * الثابت . * الحد الجبري . * المعامل . 	<p>* حدد المعامل و المتغيرات في الحدود الجبرية التالية :</p> <p>٣ س ، ٤ س ص ، س ص ع ، ٢ س ل ، ٥ ع ص</p>

الإجراءات و الأنشطة (أنشطة التعليم و التعلم)

<p>* استراتيجية الحوار و المناقشة : يقوم المعلم بتهيئة الطلبة من خلال متطلبات التعليم القبلي ، و ملاحظة أداء الطلبة و استخدام قائمة الرصد ، وعلاج الفئة الضعيفة .</p> <p>* يوضح المفاهيم التالية : ، عملية التعويض ، القيمة العددية للحد الجبري . ويدونها على السبورة بخط واضح للجميع (أو على لوحة ورقية)</p> <p>* استراتيجية التعلم التعاوني : ينفذ المعلم نشاط (٦) صفحة (٧٢) ضمن مجموعات مع إعطاء تفسير للناتج من كل مجموعة .</p> <p>مع التركيز في عملية التعويض بضرب المعامل في قيمة المتغير ، و إن لم يظهر معامل في الحد الجبري فيعتبر المعامل ١ ، يركز المعلم على أن العملية بين المعامل و المتغير في الحد الجبري هي عملية ضرب .</p> <p>* يصمم المعلم ورقة عمل اثرانية تركز على إيجاد القيمة العددية للحد الجبري .</p>

التقويم :

إذا كانت $s = 2$ ، $v = 9$ ، أجد القيمة العددية لكل من :

(أ) $\frac{1}{2} s$ (ب) $3 v$ (ج) $\sqrt{2v}$

التمايز :

نشاط علاجي	إذا كانت $s = 1$ ، $v = 9$ ، أجد s^3 ، $2v$ ، $4 s v$

مهام بيتية :

* يكلف المعلم الطلبة بحل الأسئلة التالية من الكتاب المدرسي :

(س ١) الفرع (٤) ، س ٢ صفحة (٧٣)

الملخص التعليمي :

* القيمة العددية للحد الجبري : هو ناتج تعويض القيم العددية للمتغيرات .

* إذا لم يظهر المعامل في الحد الجبري فيعتبر ١ .

شكل السبورة :

الأهداف :	المتطلب السابق	الخلاصة
* يتعرف إلى مفهوم التعويض .	حدد المعامل و المتغيرات في الحدود الجبرية	القيمة العددية للحد الجبري : هي
* يتعرف إلى مفهوم القيمة العددية	التالية : s^3 ، $4 s v$ ، $s v$ ، $2v$ ، $4 s v$	ل ناتج تعويض القيمة العددية للمتغيرات .

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي :

صفحة (٧٣)

(س ١) الفرع (٤) : (د) ١٠

(س ٢) (أ) $3 s = 3 \times 5 = 15$ (ب) $s \times v = 5 \times 4 = 20$ (ج) $5 v = 5 \times 4 = 20$

عنوان الدرس :	المقدار الجبري	عدد الحصص : ٣
---------------	----------------	---------------

نتائج التعلم :

- * كتابة جمل رياضية بتعبير جبري.
- * إيجاد القيمة العددية لمقدار جبري .

القيم و المهارات الحياتية :

- * دعم المنتجات الوطنية .
- * ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية .

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
المتغير ، الثابت ، المعامل الحد الجبري ، القيمة العددية للحد الجبري .	* المقدار الجبري * القيمة العددية للحد الجبري. * التعبير الجبري لحملة رياضية.	* العمليات على المقادير الجبرية . * المعادلات الخطية . * المتباينات .

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة :

الأخطاء المفاهيمية وصعوبة التعلم	آليات العلاج المقترحة
* عدم التمييز بين الحد الجبري والمقدار الجبري ، وبخاصة إذا كان الحد الجبري يحتوي على أكثر من متغير . * الخطأ في طريقة تحويل الجمل الكلامية إلى عبارة رياضية .	* يوضح المعلم للطلاب أن الحد الجبري يتكون من معامل و متغير بينهما إشارة ضرب ، مثل : ٥ س ، ٩ ص بينما المقدار الجبري فيكون ناتج جمع أو طرح حدين جبريين أو أكثر ، مثل : ٩ ص + ٣ ص ، ٨ س + ٢ ص - ٥ س + ٧ ص . * العمل الجماعي من خلال المجموعات ، إعطاء المزيد من التدريبات على تحويل الجمل الكلامية إلى عبارات رياضية ، أو تصميم بطاقات عمل وتوزيعها على الطلاب وتصحيحها .

الحصة الأولى / المقدار الجبري

الأهداف الخاصة بالحصة :

- * أن يتعرف الطالب إلى مفهوم المقدار الجبري .
- * أن يميز الطالب بين الحد الجبري والمقدار الجبري .

مصادر التعلم :

- * السبورة ، الطباشير بنوعيه ، الكتاب المدرسي – بطاقات ورقية تكتب حدود جبرية وإشارتي الجمع و الطرح .

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
* الحد الجبري وعناصره	* حدد عناصر كل الحدود الجبرية التالية : ٢ س ، ٧ س ص ، ٨ ع ل ، $\frac{2}{5}$ م ل
* القيمة العددية للحد الجبري .	* جد القيمة العددية لكل من الحدود الجبرية التالية حيث : س = ٢ ، ص = ٣ ، ع = ١

الإجراءات و الأنشطة (أنشطة التعليم و التعلم)

- * استراتيجية الحوار و المناقشة : يقوم المعلم بتهيئة الطلبة من خلال نشاط خارجي المتطلب الأساسي ، و ملاحظة أداء الطلبة و رصد الإجابات الصحيحة .
- * استراتيجية التعلم التعاوني : ينفذ المعلم نشاط (١) صفحة (٧٤) ضمن مجموعات من (٥ - ٧) طلاب ، وتعرض كل مجموعة نتائجها و مناقشتها ومن خلاله يتوصل المعلم إلى مفهوم المقدار الجبري ، حيث يركز المعلم على أن علامة + أو - هي التي تفصل بين الحدود في المقدار الجبري .
- * ينفذ المعلم نشاط (٣) صفحة (٧٥) ضمن مجموعات ، و يناقش الطلاب في إجاباتهم .
- * ومن خلال النشاط السابق يجمع المعلم نتائج أعمال المجموعات للتوصل إلى مفهوم المقدار الجبري ، ويدونه على السبورة بخط واضح للجميع (أو على لوحة ورقية) .

التقويم :

* يقدم المعلم نشاط ختامي يميز فيه الطالب بين الحد الجبرية و المقدار الجبري .

(١) جميع ما يلي حدود جبرية عدا واحدة : (أ) $2س^2$ (ب) $٥س + ٧$ (ج) $س ص ع$ (د) $\frac{١}{٣}$ ص

التمايز :

* يعد المعلم ورقة عمل للطلاب ضعاف التحصيل ليميز بين الحد الجبري و المقدار الجبري .	نشاط علاجي

مهام بيتية :

* يكلف المعلم كل طالب بكتابة ٥ مقادير جبرية مختلفة .

الملخص التعليمي :

* المقدار الجبري : هو ما تكون من جمع أو طرح حدين جبريين أو أكثر .

شكل السبورة :

الأهداف :	المتطلب السابق	الخلاصة
* يتعرف إلى المقدار الجبري . * أن يميز بين الحد الجبري.	حدد عناصر كل الحدود الجبرية التالية : ٢ س ، ٧ س ص ، ٨ ع ل ، $\frac{٢}{٣}$ م ل	المقدار الجبري : هو ما تكون من جمع أو طرح حدين جبريين أو

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي :

صفحة (٧٧)

س١) الفرع (أ) : $\sqrt{\quad}$

الفرع (ج) : $\sqrt{\quad}$

الحصة الثانية / المقدار الجبري

الأهداف الخاصة بالحصة :

* أن يجد الطالب القيمة العددية للمقدار الجبري .

مصادر التعلم :

* السبورة ، الطباشير بنوعيه ، الكتاب المدرسي – بطاقات ورقية تكتب عليها مقادير جبرية وقيم المتغيرات

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
<p>* الحد الجبري .</p> <p>* القيمة العددية للحد الجبري .</p>	<p>* جد القيمة العددية لكل من الحدود الجبرية التالية حيث $s = 3$</p> <p>ص = ٢ ،</p> <p>أ) $s = 2$ ص</p> <p>ب) $s = \sqrt{3}$ ص</p>

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم و التعلم)

* استراتيجية الحوار والمناقشة : يقوم المعلم بتهيئة الطلبة من خلال متطلبات التعليم القبلي ، و ملاحظة أداء الطلبة و استخدام قائمة الرصد ، وعلاج الفئة الضعيفة .

* استراتيجية التعلم التعاوني : ينفذ المعلم نشاط (٢) صفحة (٧٤) ضمن مجموعات من (٥ - ٧) طلاب ، للتوصل إلى مفهوم القيمة العددية للمقدار الجبري . ويدونها على السبورة بخط واضح للجميع (أو يعرضها على لوحة ورقية)

ينفذ المعلم نشاط (٤) صفحة (٧٥) ، نشاط (٥) صفحة (٧٦) ضمن مجموعات ويتم مناقشة إجاباتهم .

* استراتيجية الكرسي الساخن لغلق الدرس .

يجلس طالب متميز على الكرسي الساخن ويقوم الطلبة بسؤاله عن إيجاد القيمة العددية لحد جبري .

التقويم :

* جد القيمة العددية للمقدار الجبري : $7س - 2ص \times ع$

س = 2 ، ص = 1 ، ع = 3

التمايز :

نشاط علاجي	* عمل بطاقات ويطلب المعلم من الطلبة إيجاد القيم العددية لبعض المقادير الجبرية البسيطة .
	إذا كانت ع = 6 ، ص = 4 ، ما قيمة $\frac{1}{2}ع - \sqrt{ص}$ ؟

مهارات بيئية :

* يكلف المعلم الطلاب بحل س3 صفحة 77 من الكتاب المدرسي

الملخص التعليمي :

* القيمة العددية للمقدار الجبري : هو ناتج تعويض القيم العددية للمتغيرات فيه .

شكل السبورة :

الاهداف :	المتطلب السابق	الخلاصة
* أن يجد القيمة العددية للمقدار الجبري	جد القيمة العددية لكل من الحدود الجبرية التالية:	القيمة العددية للمقدار الجبري :
	حيث س = 3 ، ص = 2	هو ناتج تعويض القيم العددية للمتغيرات

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي :

صفحة (73) : س3

المقدار الجبري	التعويض	الجواب
$7س + ع$	$7 \times 5 + 2$	17
$2س - 5ع$	$2 \times 5 - 5 \times 2$	صفر

الحصة الثالثة / المقدار الجبري

الأهداف الخاصة بالحصة :

- * أن يتعرف الطالب إلى الجملة اللفظية .
- * أن يعبر الطالب عن الجملة اللفظية جبرياً .

مصادر التعلم :

- * السبورة ، الطباشير بنوعيه ، الكتاب المدرسي – بطاقات ورقية تمارين منتمية للموضوع

البنود الاختبارية	متطلبات التعلم القبلي
<p>* هل $3س + 2س$ ل هو مقدار جبري أم حد جبري ؟</p> <p>* جد القيمة العددية للمقدار الجبري السابق حيث $س = 1$ ، $ص = 2$</p> <p>ع $= 3$</p> <p>* ما معني يزيد ، يقل ، 3 أمثال (أضعاف) الخ .</p>	<p>* الحد الجبري .</p> <p>* المقدار الجبري.</p> <p>* القيمة العددية للمقدار الجبري.</p> <p>* جمع وطرح الأعداد .</p> <p>* ضرب و قسمة الأعداد .</p>

الإجراءات و الأنشطة (أنشطة التعليم و التعلم)

- * استراتيجية الحوار و المناقشة : يقوم المعلم بتهيئة الطلبة من خلال عرض المتطلب الأساسي ، و ملاحظة أداء الطلبة و التركيز على نقاط الضعف .
- * استراتيجية التعلم التعاوني : ينفذ المعلم نشاط (٥) صفحة (٧٦) بشكل ثنائيات مع إعطاء تفسير للنتائج.
- والتوصل إلى مفهوم التعبير الجبري ، وتوضيح الفرق بين الجملة اللفظية و التعبير الجبري مع طرح أمثلة إضافية .
- * ينفذ المعلم نشاط (٦) صفحة (٧٦) مع مناقشة إجابات الطلاب ، والتعرض للأخطاء الشائعة و معالجتها .

التقويم :

* أعط مثلاً على تعبير جبري

* عبر عن الجمل اللفظية الآتية بتعابير جبرية : (١) مرع عدد ما (٢) طرح العدد س من العدد ص

التمايز :

نشاط علاجي	* عبر بصورة جبرية عن الجمل اللفظية التالية : (١) ضعفي عدد ما (٢) مكعب عدد ما (٣) حاصل جمع عددين
نشاط إثرائي	* عبر لفظياً عن الصور الجبرية التالية : (١) $س^٢ - س^٣$ (٢) $س + ٥ص$

مهارات بيئية :

* يكلف المعلم الطلبة بحل الأسئلة التالية من الكتاب المدرسي صفحة ٧٧ :

س٤

س٥

الملخص التعليمي :

* التعبير الجبري هو تعبير مركب من أعداد و متغيرات مرتبطة بينها بعمليات رياضية .

شكل السبورة :

الأهداف :	المتطلب السابق	الخلاصة
* يتعرف إلى مفهوم الجملة اللفظية * يتعرف إلى مفهوم التعبير الجبري	* هل $س^٣ + ص$ أم $س^٢$ ل هو مقدار جبري أم أم حد جبري ؟	التعبير الجبري: هو تعبير مركب من أعداد ومتغيرات مرتبطة بينها بعمليات

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي :

صفحة (٧٧)

س١) الفرع (ب) : x

س٢) ٢٠ س - ١٥٠

س٤) (أ) س + ص (ب) ٥ س - ٢ (ج) ٢ س - ٣ (د) س ص + ١٠

عنوان الدرس :	جمع و طرح الحدود الجبرية	عدد الحصص : ٣
---------------	--------------------------	---------------

نتائج التعلم :

(١) تمييز الحدود الجبرية المتشابهة.

(٢) جمع حدود جبرية.

(٣) طرح حدود جبرية.

القيم و المهارات الحياتية :

- اتخاذ القرار.
- حل المشكلات.

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> - المعامل - المتغير - الحد الجبري - القيمة العددية لحد جبري / مقدار جبري 	<ul style="list-style-type: none"> - الحدود الجبرية المتشابهة - جمع و طرح الحدود الجبرية المتشابهة 	<ul style="list-style-type: none"> - عملية الضرب على الحدود الجبرية - اخراج عامل مشترك - اخراج عامل مشترك من الحدود الجبرية

الأخطاء المفاهيمية و صعوبات التعلم المتوقعة :-

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم	آليات العلاج المقترحة
<ul style="list-style-type: none"> - جمع و طرح حدود جبرية مختلفة " أي غير متشابهة " 	<ul style="list-style-type: none"> - التركيز على مفهوم تشابه الحدود الجبرية وضرورة تشابه الحدود لإجراء عمليتي الجمع والطرح. - مثال : الحد ٧س و الحد ٥س متشابهان لأن كليهما بنفس الدرجة ولهما نفس المتغير بغض النظر عن معاملاتها لذا يمكننا جمعها أو طرحها بينما على العكس من الحد ٧س و الحد ٢ص وكذلك ٦س^٢ و ٢س لا يمكن جمعهم أو طرحهم. - اعطاء تدريبات مباشرة على المهارة. - توضيح مفهوم جمع الحدود المتشابهة من خلال سياقات حياتية

الوحدة الأولى / الحدود الجبرية المتشابهة

الأهداف الخاصة بالوحدة :

- (١) يتعرف الطالب الحدود الجبرية المتشابهة.
- (٢) يميز الحدود الجبرية المتشابهة.
- (٣) يكتب حدود جبرية مشابهة لحد جبري معطى.

مصادر التعلم :

الكتاب المقرر – الأقلام – الطباشير الملونة – السبورة – بطاقات ملونة

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
<ul style="list-style-type: none"> - يعرف الحدود الجبرية - يحدد مكونات الحد الجبري 	<p>اختبار قصير : أكمل :-</p> <p>(١) الحد الجبري هو ما تكون من حاصل ثابت في أو أكثر.</p> <p>(٢) في الحد الجبري $٤س^٢$: المعامل ، المتغير الأس</p>

الاجراءات و الأنشطة (أنشطة التعليم و التعلم)

- يقوم المعلم بتهيئة الطلبة من خلال نشاط خارجي (متطلبات التعلم القبلي) و ملاحظة أداء الطلبة و علاج الضعف.
- يناقش المعلم مفهوم الحدود الجبرية المتشابهة مع الطلبة من خلال النشاط التالي :
- * عرض بطاقات ملونة عليها حدود جبرية بحيث أن الحدود الجبرية المتشابهة مكتوبة على بطاقات من نفس اللون ، و مع استخدام استراتيجية العصف الذهني يطرح الأسئلة الآتية :-

ص	٣س	٩س	٢س	٣س	٢١ص	س	٩ص	٥س
---	----	----	----	----	-----	---	----	----

- (١) ماذا نلاحظ على البطاقات التي من نفس اللون ؟
- (٢) هل لهما نفس المتغيرات ؟
- (٣) هل لهما نفس الأسس ؟
- (٤) هل لهما نفس العوامل ؟
- من خلال النشاط السابق يُجمل المعلم إجابات الطلبة الصحيحة لتعريف الحدود الجبرية المتشابهة و تدوينه على السبورة (أو على لوحة ورقية).
- باستخدام استراتيجية المناقشة والحوار يُناقش المعلم المثال التالي مع الطلاب.

مثال : ضع إشارة (/) أو (X)

- (١) () الحدان $٢س$ ، $٥س^٢$ متشابهان.
- (٢) () الحدان $٧ع$ ، $٧ع^٢$ حدان متشابهان.
- (٣) () الحدان $٩أ^٢$ ، $٩أب^٢$ حدان غير متشابهان.
- (٤) () الحدان $٣أ^٢$ ، $٣ب^٢$ حدان متشابهان.

- يقوم المعلم بتكليف الطلبة بحل نشاط (٣) ص ٧٩ بشكل فردي.
- من خلال مناقشة شفوية يطرح المعلم السؤال : من يجد حداً مشابهاً للحد : س ، ٢ ص ٢ ، ٥ أ ب

التقويم :

(١) عمل ملخص سبوري لما تعلمه الطلبة في الدرس.

(٢) يُكلف المعلم الطلبة بحل نشاط (٤) ص ٧٩.

التمايز :

نشاط علاجي	ضع / أمام الحدود الجبرية المتشابهة :- (١) س ^٢ ، س ^٢ (٢) س ^٣ ص ، س ^٣ (٣) هـ ، هـ م
نشاط إثراء	أي من الأزواج التالية يمثل حدود غير متشابهة :- (١٢ ، ١٣) - (س ^٣ ، س ^٢) - (س ^٢ ص ، س ^٢ ص ع) السبب :

الغلق :

استراتيجية الدقيقة الواحدة اذكر ٣ حدود جبرية مشابهة للحد الجبري ٢ أ ب

مهارات بيئية :

حل س ١ ص ٨٠ من الكتاب المدرسي

الملخص التعليمي :

الحدود الجبرية المتشابهة : هي الحدود التي تتكون من نفس المتغيرات و نفس الأسس و إن اختلفت المعاملات.

شكل السبورة :

الاهداف :	المتطلب السابق :	الملخص التعليمي :
١. يتعرف الحدود الجبرية المتشابهة ٢. يميز الحدود الجبرية المتشابهة ٣. يكتب حدود جبرية مشابهة لحد جبري معطى	أكمل : ١. الحد الجبري هو ما تكون من حاصل ثابت في او اكثر ٢. في الحد الجبري س ^٤ : المعامل هو المتغير هو الاس هو	الحدود الجبرية المتشابهة هي الحدود التي تتكون من نفس المتغيرات ونفس الأسس وان اختلفت المعاملات

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي :

س ١ صفحة ٨٠ : الحدود المتشابهة هي : (٥س ، ٥س ص) (٥س ص ، ٥س ص) (٣ص ، ٢ص) (٧م ، ٣ م)

الحصة الثانية / جمع الحدود الجبرية

الأهداف الخاصة بالحصة :

(١) يتعرف الطالب مفهوم جمع حدين جبريين.

(٢) يجمع الطالب حدين جبريين.

مصادر التعلم :

الكتاب المقرر – الأقلام – الطباشير الملونة – السبورة – لعبة القرص الدوار – بطاقات ملونة.

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
- يجمع أعداد صحيحة - يميز المعاملات من المتغيرات - يميز الحدود الجبرية المتشابهة	يمكن تنفيذ المتطلب السابق باستخدام لعبة القرص الدوار : (١) $٥ + ٩ + ٧ = \dots\dots\dots$ (٢) في الحد الجبري $٣س$ المعامل $\dots\dots\dots$ و المتغير $\dots\dots\dots$ (٣) الحدان $٣ص$ ، $٦ص$ متشابهان لأن لهما نفس $\dots\dots\dots$ و $\dots\dots\dots$

الاجراءات و الأنشطة (أنشطة التعليم و التعلم)

- يقوم المعلم بتنفيذ نشاط (٢) ص ٧٨ مع الطلبة من خلال مجموعات ثنائية ومناقشتها بالأسئلة التالية :

(١) برأيك ما شرط جمع الحدود الجبرية ؟

(٢) كيف نجمع حدين جبريين ؟

للتوصل معهم لقاعدة جمع حدين جبريين و كتابتهما على السبورة.

- يقوم المعلم بتكليف الطلبة بحل التدريب التالي لقياس مدى اكتساب الطالب لمفهوم عملية جمع الحدود الجبرية.

تدريب : أكمل :-

(١) تجميع الحدود الجبرية فقط إذا كانت حدود جبرية $\dots\dots\dots$

(٢) عند جمع حدين جبريين متشابهين نقوم بجمع $\dots\dots\dots$ ويبقى $\dots\dots\dots$ كما هو.

- يقوم المعلم بمناقشة عملية جمع الحدود الجبرية من خلال المثال التالي :

مثال : جد ناتج الجمع :-

(١) $٢س + ٥س$

$$(٢) ٦س ص + س ص$$

$$(٣) ٦س٢ + ٢س٢$$

قياساً على النشاط السابق يكلف المعلم الطلبة بحل التدريب التالي :-

تدريب (٢) جد ناتج الجمع :-

$$(١) ٣ص + ص =$$

$$(٢) ٤أ ب + ٢أ ب =$$

$$(٣) ٥ع٣ + ٥ع٣ =$$

مثال (٢) : جد ناتج جمع الحدود الجبرية الآتية :-

$$(١) ٣س + ٥ص + ٢س + ٤ص =$$

$$(٢) ٧أ + ٥ب + ٢أ =$$

التقويم :

(١) عمل ملخص سبوري لما تعلمه الطلبة في الدرس.

(٢) جد الناتج :

$$((١) ٣أ ب + ٢أ ب =$$

$$((٢) ٧س + ٥س + ٣س =$$

$$((٣) ٣ل + ٣م + ٢ل + م =$$

التمايز :

نشاط علاجي	أكمل : $٣س + ٧س = (..... +) س = س$
نشاط إثرائي	أبسط المقدار الجبري : $٣س + ٢ص + ٣ص - ٢س =$

الغلق :

يقوم المعلم بتنفيذ مسابقة بين طالبين على السبورة لحل تمرين يتضمن مهارات الحصة.

مهام بيتية :

حل س٢ فرع (ب ، ج) ص ٨٠

الملخص التعليمي :

عند جمع حدود جبرية متشابهة فإننا نجمع المعاملات فقط و يبقى المتغير كما هو.

شكل السبورة :

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي :

المتطلب السابق : أكمل : ١. $7+9+5 =$ ٢. في الحد الجبري $3س$ المعامل والمتغير ٣. الحدان $3س$ و $6س$ متشابهان لان لهما نفس و.....	الملخص التعليمي : لجمع حدود جبرية متشابهة نقوم بجمع المعاملات فقط ويبقى المتغير كما هو .	الأهداف : ١. يتعرف مفهوم جمع حدين جبريين ٢. يجمع حدين جبريين
--	---	--

س ٢ صفحة ٨٠ : فرع ب : $ص + ٧ص = ٨ص$

فرع ج : $٥س + ٣س = ٨س$

الحصة الثالثة / طرح الحدود الجبرية

الأهداف الخاصة بالحصة :

- (١) يجد ناتج طرح حدين جبريين متشابهين.
- (٢) يوظف عملية جمع الحدود الجبرية و طرحها في حل مسائل رياضية .

مصادر التعلم :

الكتاب المدرسي – الأقلام – الطباشير الملونة – السبورة – المسطرة

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
- يجد ناتج طرح عددين	اختبار قصير : أكمل :-
- يميز الحدود الجبرية المتشابهة	(١) $١٢ - ٤ = \dots\dots$
- يجمع حدين جبريين	(٢) $٣ص ، ٥ص$ حدين جبريين $\dots\dots\dots$
- يجد محيط شكل معطى	(٣) $٩س + ٥س = \dots\dots$
	(٤) محيط أي شكل هندسي هو مجموع $\dots\dots\dots$

الاجراءات و الأنشطة (أنشطة التعليم و التعلم)

- يقوم المعلم بمناقشة عملية طرح حدين جبريين مع الطلبة كما توصل إلى شرط جمع الحدود الجبرية في الحصة السابقة ويكتب القاعدة على السبورة.

- يناقش المعلم المثال التالي مع الطلبة :

مثال : جد ناتج الطرح :-

$$(١) \quad ٥س - ٣س = \dots\dots\dots$$

$$(٢) \quad ٥أ ب - أب = \dots\dots\dots$$

$$(٣) \quad ١٠ص٢ - ٨ص٢ = \dots\dots\dots$$

- يقوم المعلم بتكليف الطلبة بحل التدريبات التالية قياساً على المثال السابق :

تدريب (١) : جد ناتج الطرح :-

$$(١) \quad ٧ل - ٤ل = \dots\dots\dots$$

$$(٢) \quad ٨ب٢ - ٥ب٢ = \dots\dots\dots$$

- يقوم المعلم بمناقشة المثال التالي :

مثال : جد ناتج ما يلي :-

$$(١) \quad ٥س + ٣س - ٧س = \dots\dots\dots$$

$$(٢) \quad ٣س - (٨س - ٥س) = \dots\dots\dots$$

- يُكلف المعلم الطلبة بحل التدريب التالي :-

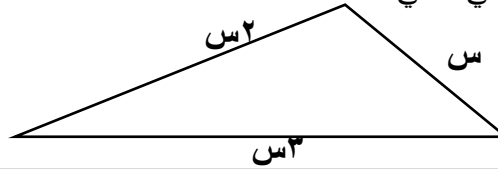
تدريب : جد ناتج ما يلي :-

$$(١) ٧ل - ٥ل + ٢ل = \dots\dots\dots$$

$$(٢) ٩س + (٥س - ٢س) = \dots\dots\dots$$

- كتطبيق على عملية جمع و طرح الحدود الجبرية يناقش المعلم الطلبة في المثال التالي :-

مثال : جد محيط الشكل الهندسي الآتي :-



التقويم :

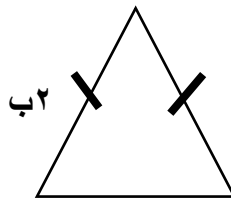
(١) عمل ملخص سبوري لما تعلمه الطلبة في الدرس.

(٢) بسّط المقادير الجبرية :-

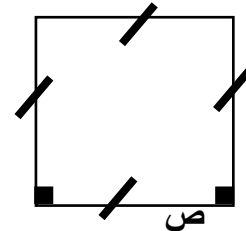
$$(أ) ٣س + ٢ص - ٣ص + ٢س = \dots\dots\dots$$

$$(ب) ٨س + (٣س - س) = \dots\dots\dots$$

(٣) جد محيط كل شكل من الأشكال الآتية :-



المحيط =
٤أ



المحيط =
ص

التمايز :

نشاط علاجي	أكمل :- $١٥ - ١٢ = (\dots - \dots) = ٢أ = \dots\dots\dots$
نشاط إثرائي	جد باقي طرح :- (٩ص + س) من (٣س + ١٠ ص)

مهام بيتية :

حل س ٢ فرع (أ ، د) ص ٨٠ ، س ٣ ص ٨٠ من الكتاب المدرسي

الملخص التعليمي :

- عند طرح حدود جبرية متشابهة فإننا نطرح المعاملات فقط و يبقى المتغير كما هو .
- محيط الشكل هو مجموع أطوال أضلاعه.

الأهداف :	المتطلب السابق : اكمل :	الملخص التعليمي :
١. يجد باقي طرح حدين جبريين . ٢. يوظف عملية جمع الحدود الجبرية وطرحها في حل مسائل رياضية .	١. $12 - 4 =$ ٢. $3ص$ ، $5ص$ حدين جبريين ٣. $9س + س =$ ٤. محيط أي شكل هندسي هو مجموع	- لطرح حدود جبرية متشابهة نقوم بطرح المعاملات فقط ويبقى المتغير كما هو. - محيط الشكل هو مجموع اطوال اضلاعه.

س ٢ صفحة ٨٠ : فرع أ : $9س - 2س = 7س$

فرع د : $2ع - ع = ع$

س ٣ صفحة ٨٠ : فرع أ : محيط المثلث = مجموع اطوال اضلاعه

$$2س + 4س + 3س = 9س \text{ سم}$$

فرع ب : محيط المستطيل = مجموع اطوال اضلاعه

$$3ل + ل + 3ل + ل = 8ل \text{ سم}$$

عنوان الدرس: (ضرب الحدود والمقادير الجبرية)	عدد الحصص: ٤
---	--------------

١-نتائج التعلم:

- إيجاد حاصل ضرب حدين جبريين .
- إيجاد حاصل ضرب حد جبري في مقدار جبري.
- إيجاد حاصل ضرب مقدار جبري في مقدار جبري آخر.
- إيجاد العامل المشترك الأكبر لحدين جبريين.
- تبسيط المقادير الجبرية .

٢-القيم والمهارات الحياتية
<ul style="list-style-type: none"> - التعاون - احترام الرأي

٣- المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<p>الحد الجبري , المتغير ,</p> <p>المقدار الجبري, الأساس</p> <p>الأس, قوانين الأسس, مساحة</p> <p>المستطيل, خاصية توزيع</p> <p>الضرب على الجمع أو</p> <p>الطرح , العامل المشترك</p> <p>الأكبر للأعداد</p>	<p>- ضرب الحدود الجبرية.</p> <p>- ضرب حد جبري في مقدار جبري.</p> <p>- ضرب مقدار جبري في مقدار جبري آخر.</p> <p>- العامل المشترك الأكبر لحدين جبريين.</p> <p>- تبسيط الحدود الجبرية .</p>	<p>توظيف المفاهيم الحالية في</p> <p>دروس الإحصاء (الوسط,</p> <p>الوسيط, المنوال),النسبة</p> <p>والتناسب, الهندسة (إيجاد</p> <p>المساحات و الأبعاد)</p>

٤- الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

آليات العلاج المقترحة	الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم
<ul style="list-style-type: none"> - التأكيد على خاصية توزيع الضرب على الجمع - التأكيد على خوارزمية ضرب الحدود الجبرية بضرب المعاملات ثم المتغيرات عن طريق سؤال اكتشاف الخطأ من خلال استراتيجية الحل والحل الآخر. - تحليل المهارة الكلية إلى مهارتها الجزئية لتحقيق التمكن في المهارة الكلية من خلال التمكن في المهارات الجزئية من خلال سؤال أكمل الفراغ لتمكين المفهوم. - التركيز على مفهوم العدد الأولي وإعطاء الطالب المزيد من أسئلة التحليل إلى العوامل الأولية 	<p><u>قد يخطئ الطالب في:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ضرب الحدود الجبرية فيجمع المعاملات بدلاً من ضربها. - ضرب الحدود الجبرية المتشابهة يضرب المعاملات ويتبعها بالمتغير دون جمع الأسس. - ضرب حد جبري في مقدار جبري يضرب الحد الجبري في الحد الأول من المقدار وينسى الضرب في الحد الثاني - عند ضرب مقدارين جبريين يضرب الحد الأول في الحد الأول والحد الثاني في الحد الثاني فقط في كلا المقدارين الجبريين. - تحليل الحدود الجبرية فيحلل المعاملات وينسى المتغيرات أو يحلل المعاملات إلى عوامل غير أولية

الحصة الأولى/موضوع الدرس: ضرب الحدود والمقادير الجبرية

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ١- أن يستنتج الطالب قاعدة ضرب حدين جبريين
- ٢- أن يجد الطالب حاصل ضرب حدين جبريين أو أكثر.
- ٣- أن يوظف الطالب مفهوم ضرب الحدود الجبرية في مسائل حياتية.

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي – السبورة والطباشير الأبيض والملون- جهاز العرض – ورقة عمل (١) – بطاقات تفوق- قناة روافد التعليمية

❖ استراتيجيات التدريس:

التعلم التعاوني- السرد القصصي – المناقشة والحوار – العصف الذهني _ استراتيجية (فكر , زواج , شارك) _ استراتيجية الدقيقة الواحدة .

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
<p>– أن يُعرّف الطالب الحد الجبري.</p> <p>– أن يميز الطالب المعامل و المتغير في الحد الجبري.</p> <p>– أن يذكر الطالب قانون مساحة المستطيل.</p>	<p>* أكمل الفراغ:</p> <p>(١) الحد الجبري هو</p> <p>(٢) معامل الحد الجبري $٧س$ ص هو ومتغيراته هي</p> <p>(٣) الحد الجبري الذي معاملته ٩ ومتغيراته $ل , م$, ن يكتب على الصورة</p> <p>(٤) مساحة المستطيل =\times.....</p> <p>* اختر الإجابة الصحيحة:</p> <p>– أي مما يلي لا يمثل حداً جبرياً؟</p> <p>(أ) $٥ص$ (ب) أب (ج) $س٢ + ٥ل$ (د) $٣س ص$</p>

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

استراتيجية التعلم التعاوني : بعد تهيئة البيئة الصفية والتمهيد للدرس من خلال المتطلب الأساسي يقوم المعلم بتوجيه الطلبة إلى قراءة النشاط الأول صفحة (٨١) من الكتاب المدرسي ومحاولة حساب مساحة الجدار و ذلك من خلال عمل الطلبة في مجموعات .

يناقش المعلم طلبته لحساب مساحة الجدار من خلال السرد القصصي للنشاط وحل نشاط (١) في ورقة

عمل (١)

مساحة قطعة البلاط = ×

= وحدة مربعة

عدد قطع البلاط اللازمة لتغطية الجدار = قطعة بلاط

مساحة جميع البلاطات = وحدة مربعة

مساحة الجدار (المستطيل) = ×

= وحدة مربعة

ماذا تلاحظ؟.....

يطلب المعلم من طلابه استنتاج المفهوم , ويعرضه من خلال اللوحة ,ثم يكلف طالب أو اثنين ممن يجيدون القراءة بقراءة المفهوم أمام زملائهم.

أتعلم : لضرب حدين جبريين ,نضرب معامليهما ,ونضع الناتج متبوعاً بالمتغيرات فيهما .

تدريب: أكمل الفراغ :

- عند ضرب حدين جبريين نقوم بضرب ثم نضع الناتج متبوعاً بـفيهما

يقوم المعلم بتكليف الطلبة بحل نشاط (٣)صفحة (٨٢) من الكتاب المدرسي مستخدماً في ذلك استراتيجية (فكر, زواج, شارك) ,وبعد التأكد من حله على الكتاب من قبل جميع الطلبة يحله المعلم على السبورة بمشاركة الطلبة ويدعم النشاط بسؤال آخر مثل ٧س × ٣ل × و=.....

تطبيق كتابي : أجد ناتج ما يلي:

(أ) $٢ \times ٦ = \dots\dots\dots$

(ب) $٧ \times \text{ص} = \dots\dots\dots$

(ت) $١١ \times ٩ \times \text{ب} = ٣ \times \dots\dots\dots$



استراتيجية العصف الذهني : يعرض المعلم صورة معلم تاريخي أو ديني مثال على ذلك صورة للقدس أو المسجد الأقصى ومن خلال العصف الذهني يستمطر المعلم أفكار الطلبة عن المدينة

مثال : تأمل الصورة التالية ثم احسب مساحتها ؟

تدريب : في المثال السابق إذا زاد العرض بمقدار ثلاثة أمثال العرض الأصلي للصورة ونقص الطول إلى النصف

أجد :

- الأبعاد الجديدة للصورة بعد التغيير
- محيط الصورة

استراتيجية الدقيقة الواحدة : يقوم المعلم بغلق الدرس بطلب الإجابة بصورة فردية عن السؤال التالي:

- اكتب حدين جبريين ثم جد حاصل ضربهما؟

❖ التقويم:

أضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ فيما يلي

(أ) () لضرب حدين جبرين نجمع معاملاتهما ونضع الناتج متبوعاً بالمتغيرات.

(ب) () $2س \times 4ص = 8ص س$

(ج) () $2ل \times 3م = 6ل م$

❖ التمايز

<p>أكمل الفراغ :</p> <p>(١) $9س \times 2ص = (\dots \times \dots) س ص = \dots$</p> <p>(٢) $3ل \times 3م = (\dots \times \dots) ل م = \dots$</p> <p>(٣) $5ع \times 2ل = \dots$</p> <p>(٤) $ع \times 4ل = \dots$</p> <p>(٥) $ص \times 7ل \times 2س = \dots$</p> <p>(٦) $7س \times 8ب \times س = \dots$</p> <p>(٧) $ب \times 40ج = \dots$</p> <p>(٨) مستطيل طوله 3س وحدة طول وعرضه 5ص وحدة طول فإن مساحته = $\dots \times \dots = \dots$ وحدة مربعة</p> <p>(٩) ما محيط المربع الذي طول ضلعه 2ل؟</p>	<p>نشاط إثرائي علاجي:</p>
<p>(١) أجد ناتج ما يلي:</p> <p>(أ) $5س \times \frac{1}{3}ص = \dots$</p> <p>(ب) $2ب \times 27ب = \dots$</p> <p>(ج) $4(3س + 2ل + 1ص) = \dots$</p> <p>(د) $(7ب + 1أ)^2 = \dots \times (\dots)$</p> <p>(٢) رسم محمد صورة مربعة الشكل فإذا علمت أن محيطها 20س وحدة طول أجد:</p> <p>(أ) طول الصورة.</p> <p>(ب) مساحتها .</p>	<p>نشاط إثرائي (تفوق)</p>

❖ مهمات بيتية

حل تمرين (١) أ، ب صفحة (٨٤) من الكتاب المدرسي.

❖ الملخص التعليمي:

لضرب حدين جبريين نضرب معامليهما ، ونضع الناتج متبوعاً بالمتغيرات فيهما.

❖ شكل السبورة:

اليوم:.....	التاريخ:.....	المسجل:.....	الحضور: ..	الغياب: ...
<p>أهداف الدرس:</p> <p>١- أن يستنتج الطالب قاعدة ضرب حدين جبريين</p> <p>٢- أن يجد الطالب حاصل ضرب حدين جبريين أو أكثر.</p> <p>٣- أن يوظف الطالب مفهوم ضرب الحدود الجبرية في مسائل حياتية</p>				
<p>نشاط (١):</p> <p>مساحة قطعة البلاط = × =</p> <p>عدد قطع البلاط اللازمة لتغطية الجدار = =</p> <p>مساحة جميع البلاطات.....وحدة مربعة</p> <p>مساحة الجدار (المستطيل) = × =</p> <p>ماذا تلاحظ؟</p>				
<p>تطبيق كتابي : أجد ناتج ما يلي:</p> <p>(أ) $2 \times 6 = 12$ =</p> <p>(ب) $7 \times 5 = 35$ =</p> <p>(ت) $11 \times 9 = 99$ =</p> <p>تقويم ختامي: أضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:</p> <p>(أ) () لضرب حدين جبريين نجمع معاملتهما ونضع الناتج متبوعاً بالمتغيرات.</p> <p>(ب) () $2 \times 4 = 8$ ص م</p> <p>(ج) () $12 = 4 \times 3$ م</p>				
<p>أتعلم: لضرب حدين جبريين نضرب معامليهما ، ونضع الناتج متبوعاً بالمتغيرات فيهما.</p>				

ورقة عمل (١)

نشاط (١): أكمل الفراغ:

_ مساحة قطعة البلاط = ×

= وحدة مربعة

_ عدد قطع البلاط اللازمة لتغطية الجدار = قطعة بلاط

_ مساحة جميع البلاطات = وحدة مربعة

_ مساحة الجدار (المستطيل) = ×

= وحدة مربعة

ماذا نلاحظ؟.....

تدريب أكمل الفراغ :

عند ضرب حدين جبرين نقوم بضرب ثم نضع الناتج متبوعاً بـ فيهما .

تطبيق كتابي : أجد ناتج ما يلي:

أ) $١٢ \times ٦ =$

ب) $٧ \times ص م =$

ت) $١١ \times ٩ = ٣ \times ب$

مثال : تأمل الصورة التالية ثم احسب مساحتها ؟



١٢س

ص

تدريب : في المثال السابق إذا زاد العرض بمقدار ثلاثة أمثال العرض الأصلي للصورة ونقص الطول إلى النصف

أجد : أ) الأبعاد الجديدة للصورة بعد التغيير.....

ب) محيط الصورة.....

غلق الدرس: اكتب حدين جبريين ثم أجد حاصل ضربهما خلال دقيقة واحدة؟

الحصة الثانية /موضوع الدرس: ضرب الحدود والمقادير الجبرية

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ١- أن يستنتج الطالب قاعدة ضرب حد جبري في مقدار جبري.
- ٢- أن يجد الطالب حاصل ضرب حد جبري في مقدار جبري.
- ٣- أن يوظف الطالب ما تعلمه في حل مسائل حياتية.
- ٤- أن يقدر الطالب قيمة العمل التعاوني.

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي – السبورة والطباشير الأبيض والملون – جهاز العرض – المقصوصات- ورقة عمل (٢)
– بطاقات تفوق – رابط الرس على قناة روافد التعليمية

❖ استراتيجيات التدريس

التعلم التعاوني – المناقشة والحوار – استراتيجيات فكر ,زواج ,شارك – الأصابع الخمسة.

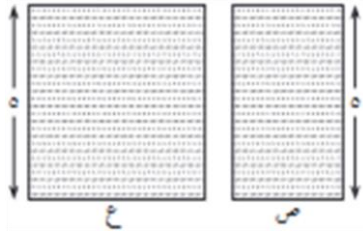
متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
– أن يميز الطالب الحد الجبري والمقدار الجبري.	أكمل الفراغ: (١) ٥س يمثل بينما ٦ل – ٤م يمثل
– أن يميز الطالب المعامل و المتغير في الحد الجبري.	(٢) المقدار الجبري ٣أ + ٥ب يتكون من الحدين الجبريين و.....
– أن يوظف الطالب خاصية التوزيع لإيجاد حاصل ضرب عددين.	(٣) أجد الناتج باستخدام خاصية التوزيع: $٣ \times ٢ = ١٢$ $(٣ \times \dots + \dots \times ٣) = \dots$

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

استراتيجية المناقشة والحوار: بعد التمهيد للدرس من خلال المتطلب الأساسي :

يقوم المعلم بمناقشة الطلبة في نشاط (٢) صفحة (٨١) فمثلاً يقول بعد أن انتهى أبو محمد من بلاط المطبخ بالأمس سينتقل اليوم إلى فرش الصالون بمساعدة ابنته نداء ومن خلال عمل المجموعات تقوم كل مجموعة بحساب مساحة كل سجادة على حدة ومن خلال المقصوصات يقوم الطلبة بلصق السجادتين إلى جانب بعضهما البعض على السبورة الصغيرة

وأثناء ذلك يناقش المعلم الطلبة في النشاط لحله والتوصل إلى قاعدة ضرب حد جبري في مقدار جبري.



_ يطلب المعلم من أحد الطلبة أن يعبر عن مفهوم ضرب حد جبري في مقدار جبري ويعرض البطاقة أمام الطلبة

أتعلم: لضرب حد جبري في مقدار جبري نضرب الحد في حدود المقدار.

تدريب : أكمل:

عند ضرب حد جبري في مقدار جبري نضرب فيالمقدار

استراتيجية (فكر، زاوج ، شارك) : يكلف المعلم الطلبة بحل نشاط ٣ الفروع (ج , د , هـ) صفحة ٨٢ من الكتاب المدرسي .

ثم يكلف المعلم طلبته بحل التمرين التالي

تطبيق كتابي : أجد ناتج ما يلي :

$$أ) \text{ س } (أ + ب) = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$ب) \text{ س } (ص + ٣س) = \dots\dots\dots$$

$$ج) \text{ (} ٢س - ٦ص \text{) } \times ٢ل = \dots\dots\dots$$

استراتيجية المناقشة والحوار: يناقش المعلم الطلبة في المثال التالي :

مثال يمتلك باسل مبلغاً من المال يعادل ضعفا ما مع ضياء فإذا كان ما مع ضياء (س+٥) دينار فما المقدار الجبري الذي يعبر عما يمتلكه باسل بالدينار ؟

تطبيق كتابي منى طبيبة تعمل في مشفى حكومي بنظام المياومة و تتقاضى راتباً قدره (٧ ص _ ٢) دينار عن كل يوم عمل فإذا علمت أنها عملت في شهر سبتمبر ٢٥ يوماً ما المقدار الجبري الذي يعبر عن راتب منى في هذا الشهر ؟

استراتيجية أصابع اليد الخمسة يقوم المعلم بغلق الدرس من خلال طرح الأسئلة عن أهداف الدرس

ويمكن صياغة الأسئلة على النحو التالي:

- ماذا تعلمنا اليوم؟
- لماذا نسمي ٥ل + ٥٦-٧ مقداراً جبرياً بينما ٩ل نسميه حداً جبرياً؟
- كيف يمكن ضرب حد جبري في مقدار جبري؟
- متى يمكن استخدام خاصية التوزيع في ضرب الحدود والمقادير الجبرية؟
- من يجد ناتج س(٩ص+٩س ع) ؟

❖ التقييم:

اختر الإجابة الصحيحة:

أ) ما ناتج ٢ل(٧+٥م) ؟

(١٤ل+١٠م ، ١٤ل+١٠م ، ١٤ل+١٠م ، ١٤ل+١٠م)

ب) ما مساحة المستطيل الذي طوله ٢س سم وعرضه (٣ص+٣) سم ؟

(٢س ص+٦ سم^٢ ، ٢س ص+٣ سم^٢ ، ٢ص س + ٦ سم^٢ ، ٢ص+٦ سم^٢)

❖ التمايز

<p>أكمل الفراغ مع وضع الناتج في أبسط صورة</p> <p>١) س (٤ ص _ ل) = × _ × = ٢) ب (٢ + ٨) = ٣) ك (٨ م _ ٢ ن + ٦ ك م) =</p>	<p>نشاط إثرائي علاجي:</p>
---	-------------------------------

<p>س ١: أكمل الفراغ:</p> <p>(أ) $٤س + ٩س = (٣+٥)س$=</p> <p>(ب) مستطيل محيطه $(٦ل + ٤م)$ فإن مجموع بعديه=.....</p> <p>(ج) أكمل النمط : $٣س+٩$ ، $٦س+١٨$ ، $٩س+٣٦$ ،.....،.....،.....</p> <p>س ٢: أجد ناتج $٨س$ ($٤ص - ص$) بطريقتين مختلفتين.</p>	<p>نشاط إثرائي</p> <p>(تفوق)</p>
--	----------------------------------

❖ مهمات بيتية:

سؤال (٣) صفحة (٨٤) من الكتاب المدرسي بالإضافة إلى التفكير ومحاولة حل سؤال أفكر صفحة (٨٣) من الكتاب المدرسي استعداداً للحصّة القادمة.

❖ الملخص التعليمي:

لضرب حد جبري في مقدار جبري ،نضرب الحد الجبري في حدود المقدار.

❖ شكل السبورة

أهداف الدرس:

- ١- أن يستنتج الطالب قاعدة ضرب حد جبري في مقدار جبري.
- ٢- أن يجد الطالب حاصل ضرب حد جبري في مقدار جبري.
- ٣- أن يوظف الطالب ما تعلمه في حل مسائل حياتية.
- ٤- أن يقدر الطالب قيمة التعاون مع زميله.

ضرب الحدود والمقادير الجبرية

نشاط (٢):
لدى نداء شجاذني مستطيلاً الفكل، الأولى ع، وعرضها ص حراً، والثانية عرضها ه أمثاب، وعرضها ع متر. كما في الشكل الد
مساحة الشجاذني الأولى = $ع \times ص$
مساحة الشجاذني الثانية = $ع \times ٢ص$
مساحة الشجاذني معاً = $ع \times ص + ع \times ٢ص$
أرادت نداء وطّخ الشجاذني بيجاب، بعينها البعض؛
لقرّبي عرفة مستطيلة الفكل، فكانت مساحة الشجاذني معاً = $ع \times (ص + ٢ص)$ (لماذا؟)

تطبيق كتابي ٢: منى طبيبة تعمل في مشفى حكومي بنظام المياومة و تتقاضى راتباً قدره (٧ ص ٢) دينار عن كل يوم عمل فإذا علمت أنها عملت في شهر سبتمبر ٢٥ يوماً ما المقدار الجبري الذي يعبر عن راتب منى في هذا الشهر ؟

تطبيق كتابي ١: أجد ناتج ما يلي :

(أ) $س(٢ + ٣) = ٢س + ٣س =$

(ب) $٤س(ص + ٣س) = ٤س \times ص + ٤س \times ٣س =$

(ج) $(٢س - ٣ص) \times ٢ل =$

تلمذ: لضرب حد جبري في مقدار جبري نضرب الحد في حدود المقدار.

ورقة عمل (٢)

تدريب: أكمل الفراغ :

عند ضرب حد جبري في مقدار جبري نضرب فيالمقدار.

تطبيق كتابي : أجد ناتج ما يلي:

$$\text{أ) } س(أ + ب) = \times + \times =$$

$$\text{ب) } ٤س(ص + ٣س) =$$

$$\text{ج) } (٢س - ٦ص) \times ٢ل =$$

تطبيق كتابي : منى طبيبة تعمل في مشفى حكومي بنظام المياومة و تتقاضى راتباً قدره (٧ ص _ ٢) دينار عن كل يوم عمل فإذا علمت أنها عملت في شهر سبتمبر ٢٥ يوماً ما المقدار الجبري الذي يعبر عن راتب منى في هذا الشهر ؟

.....

غلق الدرس: أجب عما يلي:

- ماذا تعلمنا اليوم؟
- لماذا نسمي ٥ل + ٦هـ - ٧ مقداراً جبرياً بينما ٩ل نسميه حداً جبرياً؟
- كيف يمكن ضرب حد جبري في مقدار جبري؟
- متى يمكن استخدام خاصية التوزيع في ضرب الحدود والمقادير الجبرية؟
- من يجد ناتج س(٩س + ص ع) ؟

التقويم: اختر الإجابة الصحيحة:

$$\text{١) ما ناتج ل(٧+٥م) ؟}$$

$$\text{(٤ل+١٠م ، ٤ل+١٠م ، ٤ل+١٠م ، ٤ل+١٠م)}$$

$$\text{٢) ما مساحة المستطيل الذي طوله ٢س وحدة طول وعرضه (٣+ص) وحدة طول؟}$$

$$\text{(٢س+٦ص وحدة مربعة ، ٢س+٣ص وحدة مربعة ، ٢ص+٦س وحدة مربعة ، ٢س+٦ص وحدة مربعة)}$$

$$\text{٢ص+٦ وحدة مربعة}$$

الحصة الثالثة/موضوع الدرس: ضرب الحدود والمقادير الجبرية

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

١_ أن يتعرف الطالب إلى قاعدة ضرب مقدارين جبريين

٢_ أن يجد الطالب حاصل ضرب مقدارين جبريين.

٣_ أن يحترم الطالب رأي زميله.

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي – السبورة والطباشير الأبيض والملون – جهاز العرض – بطاقات تفوق – رابط الدرس على قناة روافد التعليمية.

❖ استراتيجيات التدريس

العصف الذهني – (فكر ,زواج, شارك) – المناقشة والحوار – التعلم التعاوني – الدقيقة الواحدة

البنود الاختبارية	متطلبات التعلم القبلي
<p>اختبار قصير :</p> <p>أكمل الفراغ:</p> <p>أ).....هو ما تكون من جمع أو طرح حدين جبريين أو أكثر.</p> <p>ب) $٧س \times ٩ص = \dots\dots\dots$</p> <p>٣) $١٣(ل - ٢ك ن) = \dots\dots\dots$</p> <p>*****</p> <p>س(٢): أجد الناتج باستخدام خاصية التوزيع:</p> <p>$١٠١ \times ٩٩ = (\dots + \dots) \times (\dots + \dots)$</p> <p>$\dots\dots\dots =$</p>	<p>_ أن يعرف الطالب المقدار الجبري .</p> <p>_ أن يجد الطالب حاصل ضرب حدين جبريين .</p> <p>_ أن يجد الطالب حاصل ضرب حد جبري في مقدار جبري.</p> <p>_ أن يجد الطالب حاصل ضرب عددين باستخدام خاصية التوزيع.</p>

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

استراتيجية العصف الذهني: بعد التمهيد للدرس من خلال المتطلب الأساسي يقوم المعلم بمناقشة الواجب البيتي (سؤال أفكار) وعرض حلول الطلبة

استراتيجية فكر, زواج , شارك: يقوم المعلم بتوجيه الطلبة لحل نشاط (١) في ورقة عمل (٣) حيث يعطى المجال للتفكير الفردي ثم الثنائي ثم مشاركة الحلول .

نشاط (۱): أجد ناتج ما يلي:

(أ) $(٢س+ص)(٣+أ٥)=٢س \times (٣+أ٥)+.....\times$ يوضح هنا المعلم أن المسألة أصبحت تشبه ضرب حد جبري في مقدار جبري ثم نتابع الحل

.....=(ب۳ج۹)(ب۴د۹)

.....= (ج) (س+٢ص) ٢

يساعد المعلم طلابه في صياغة المفهوم و من ثم يعرضه على اللوحة

أَتَعْلَمُ : لضرب مقدارين جبريين أضرب كل حد في المقدار الأول في حدود المقدار الثاني

تدريب: أكمل الفراغ :

لضرب مقدارين جبريين أضرب كل في المقدار الأول في.....

بعد أن يتأكد المعلم من إتقان طلابه المهارة يقوم بتكليفهم بحل سؤال (٥) صفحة (٨٦) من الكتاب المدرسي كتطبيق كتابي

أجد ناتج :ب)(٥س+٣ص)(٢ع+٦ل)

استراتيجية الدقة الواحدة : حيث يقوم المعلم بغلق الدرس من خلال تكليف طلبة بكتابة مقارن جبريين ثم إيجاد حاصل ضربهما.

❖ التقويم:

أضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

(أ) () لضرب مقدارين جبريين نضرب حدود المقدار الأول في جميع حدود المقدار الثاني .

(ب) () $(2س + 4ص)(ل + م) = (2س ل + 4ص م)$

❖ التمايز:

<p>أكمل الفراغ :</p> <p>(١) $(2س + 4ص)(ل + م) = (2س ل + 4ص م) + (2س م + 4ص ل)$</p> <p>$..... \times + \times + \times + \times =$</p> <p>$..... =$</p> <p>(٢) $(3م + ل)(س + 6) = (3م س + 6ل) + (3م 6 + ل س)$</p> <p>$..... \times + \times + \times + \times =$</p> <p>$..... =$</p> <p>(٣) $(3ج + 9)(ع + 10) = (3ج ع + 30ج) + (9ع + 90)$</p> <p>$..... =$</p>	<p>نشاط إثرائي</p> <p>(علاجي)</p>
<p>(١) مستطيل طوله $(3أ + 5ب)$ سم وعرضه $(4ج + ٤)$ سم ما مساحته؟</p> <p>(٢) يراد تغطية أرضية غرفة مستطيلة الشكل طولها $(5س + ل)$ سم وعرضها $(9ن + م)$ سم بسجادة ما مساحة السجادة اللازمة لذلك؟</p> <p>(٣) مستطيل طوله $(2س + 4ل)$ سم وعرضه $(6ص + ٢)$ سم , ما طول ضلع المربع الذي محيطه يساوي مساحة المستطيل؟</p> <p>(٤) مثلث متساوي الأضلاع محيطه $3س + ٣ص$</p> <p>- ما طول ضلع هذا المثلث ؟</p> <p>- ما مساحة المربع الذي طول ضلعه يساوي نصف طول ضلع هذا المثلث ؟</p>	<p>نشاط</p> <p>إثرائي</p> <p>(تفوق)</p>

❖ مهمات بيتية:

حل سؤال (٢) صفحة (٨٤) من الكتاب المدرسي

لضرب مقدارين جبريين أضرب كل حد في المقدار الأول في حدود المقدار الثاني

نشاط (١): أجد ناتج ما يلي:

(أ) $(٣+١٥)(٣+١٥) = ٣ \times ٣ + ٣ \times ١٥ + ١٥ \times ٣ + ١٥ \times ١٥$

(ب) $(٣+٩)(٩+٤) = ٣ \times ٩ + ٣ \times ٤ + ٩ \times ٩ + ٩ \times ٤$

(ج) $(٣+٢ص) = ٣ \times ٢ + ٢ \times ص$

تقويم ختامي:

أضع علامة () أمام العبارة الصحيحة وعلامة () أمام العبارة الخطأ:

(أ) () لضرب حدين مقدارين جبريين نضرب حدود المقدار الأول في جميع حدود المقدار الثاني.

(ب) () $(٣+٢ص)(٤+ل) = (٣+٢ص) \times (٤+ل)$

ضرب الحدود والمقادير الجبرية

أتعلم:

لضرب **مقدارين جبريين** أضرب كل حد في المقدار الأول في حدود المقدار الثاني.

أهداف الدرس:

- ١- أن يتعرف الطالب إلى قاعدة ضرب مقدارين جبريين.
- ٢- أن يجد الطالب حاصل ضرب مقدارين جبريين.
- ٣- أن يحترم الطالب رأي زميله.

اليوم:.....

التاريخ:.....

المسجل:.....

الحضور:.....

الغياب:.....

ورقة عمل (٣)

اختبار قصير :أكمل الفراغ:

(١) هو ما تكون من جمع أو طرح حدين جبريين أو أكثر.

(٢) $٧س \times ٩ص = \dots\dots\dots$

(٣) $١٣ (ل - ٢ ك ن) = \dots\dots\dots$

س(٢): أجد الناتج باستخدام التوزيع: $٣٤ \times ١٢ = (\dots + \dots) \times (\dots + \dots)$

$(٣٠ + \dots) \dots + (\dots + ٤) ٢ =$

$\dots\dots\dots =$

نشاط(١): أجد ناتج ما يلي:

أ) $(٢س + ٣ص)(٣ + ٥أ) = ٢س(٣ + ٥أ) + \dots \times \dots\dots\dots$

ب) $(٣ج + ٩)(٤ب + ٩د) = \dots\dots\dots$

ج) $(س + ٢ص) ٢ = \dots\dots\dots$

غلق الدرس: اكتب مقدارين جبريين ثم أجد حاصل ضربيهما خلال دقيقة واحدة.

.....

.....

التقويم:

أضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

أ) () لضرب حدين مقدارين جبريين نضرب حدود المقدار الأول في جميع حدود المقدار الثاني.

ب) () $(٢س + ٤ص)(ل + م) = (٢س ل + ٤ص م)$

الحصة الرابعة /موضوع الدرس: ضرب الحدود والمقادير الجبرية

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ١- أن يستنتج الطالب مفهوم العامل المشترك الأكبر لحددين جبريين.
- ٢- أن يجد الطالب العامل المشترك الأكبر لحددين جبريين
- ٣- أن يقدر الطالب قيمة العمل التعاوني .

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي – السبورة والطباشير الأبيض والملون – جهاز العرض – اللوحات – بطاقات تفوق – رابط الرس على قناة روافد التعليمية.

❖ استراتيجيات التدريس:

العصف الذهني – المناقشة والحوار – فكر ,زواج, شارك – التعلم التعاوني – القرص الدوار.

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
– أن يعرف الطالب العدد الأولي	(١) أميز العدد الأولي من بين الأعداد: (١,٢,٣,٩,١٧)
– أن يحلل الطالب عدد صحيح إلى عوامله الأولية	(٢) أحلل الأعداد ١٢ و ٣٠ إلى عواملها الأولية .
– أن يجد الطالب العامل المشترك الأكبر لعددين	(٣) ما العامل المشترك الأكبر للعددين ٣٠ و ١٢ (٤) العامل المشترك الأكبر لعددين هو.....

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

استراتيجية العصف الذهني : بعد تهيئة البيئة الصفية والتمهيد للدرس من خلال المتطلب الأساسي يقوم المعلم باستمطار الأفكار حول مفهوم العدد الأولي والتمثيل عليه من خلال نشاط (٤) صفحة (٨٢) من الكتاب المدرسي

استراتيجية المناقشة والحوار : يقوم الطلبة بتنفيذ الجزء الثاني من النشاط (٤) في الكتاب المدرسي ويتم التوصل إلى مفهوم العامل المشترك الأكبر للحدود الجبرية.
يعرض المعلم اللوحة أمام الطلبة ويكلف طالب أو اثنين ممن يجيدون القراءة بقراءة المفهوم
أتعلم : العامل المشترك الأكبر (ع. م. أ) للحدود الجبرية: هو حاصل ضرب عواملها الأولية المشتركة.
تدريب : أكمل:

العامل المشترك الأكبر للحدود الجبرية هو حاصل ضرب.....المشتركة و يرمز له بالرمز

.....

استراتيجية (فكر ,زاوج , شارك) : يكلف المعلم الطلبة بحل نشاط (٥) الفروع (أ , ب)
صفحة (٨٣) من الكتاب المدرسي ثم حله على السبورة بمشاركة الطلبة.
يكلف المعلم طلابه بحل الفرع (ج) من نشاط (٥) كتطبيق على الكتاب
ثم يناقش المعلم الطلبة في المثال التالي :

مثال: أجد ع. م. أ في كل مما يأتي:

أ) ١٥ س ص ١٨ س^٢

ب) ٩٠ ك م ن, ٣٧ م ن

_ يقوم المعلم بغلق الدرس من خلال أسئلة شاملة للدرس ؟ باستخدام القرص الدوار أو ساعي البريد أو اسحب واربح وغيرها من الألعاب التربوية.

❖ **التقويم:**

أجد ع . م . أ في كل مما يأتي :

أ) ١٨, ٢٤ أ

ب) ١٣ م ن, ٢٦ س ص

ج) ١٢ س ص, ١٨ ص م, ٣٠ ص^٢

❖ **التمايز:**

<p>أكمل الفراغ :</p> <p>(١) العامل المشترك الأكبر للعددين ٢٤ و ١٥ هو</p> <p>(٢) العامل المشترك الأكبر لحددين جبريين هو</p> <p>(٣) العامل المشترك الأكبر للحددين ١٦ ل ٥ و ١٤ ص ل هو</p>	<p>نشاط إثرائي علاجي:</p>
--	-------------------------------

س ١: أحل المقدار التالي إلى عوامله الأولية ثم أجد العامل المشترك الأكبر بين حدوده: (د) $٤س ص + ص^٢ س^٢ = ٣٦٢$	نشاط إثرائي (تفوق)
--	-----------------------

❖ مهمات بيتية:

حل سؤال (٤) صفحة (٨٤) من الكتاب المدرسي .

❖ الملخص التعليمي:

العامل المشترك الأكبر للحدود الجبرية : هو حاصل ضرب عواملها الأولية المشتركة
ورمزه ع.م.أ.

شكل السبورة :

أهداف الدرس:	ضرب الحدود والمقادير الجبرية	تقويم ختامي:
اليوم:..... التاريخ:..... المسجل:.. الحضور :. الغياب:.....	أتعلم: العامل المشترك الأكبر للحدود الجبرية هو حاصل ضرب عواملها الأولية المشتركة ورمزه ع.م.أ.	أجد ع.م.أ. في كل مما يأتي : (أ) ١٨، ٢٤ (ب) ١٣، ٢٦، ٣٠ (ج) ١٢، ١٨، ٣٠
١- أن يستنتج الطالب مفهوم العامل المشترك الأكبر لحددين جبريين. ٢- أن يجد الطالب العامل المشترك الأكبر لحددين جبريين. ٣- أن يتعاون الطالب مع زميله.		

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي

(تمارين ومسائل صفحة ٨٤)

(١) أكمل الفراغ فيما يأتي لتكون الجملة صحيحة:

أ) ٩ (ب) أس (ج) ٥, ١ أو ٥ (د) ١, ٢, ٣ (هـ) ٣

(٢)

أ) مساحة المستطيل الأول أ ب و هـ = ٩ ص سم

ب) مساحة المستطيل الثاني هـ و ج د = ٩ ص سم

ج) مساحة المستطيل أ ب ج د = (٩ + س) × ص سم

د) مساحة المستطيل الأول أ ب ج د = (٩ + س) × ص (بضرب الحد الجبري في المقدار الجبري)

$$= ٩ ص + س ص$$

$$= \text{مساحة المستطيل الأول} + \text{مساحة المستطيل الثاني}$$

(٣) أجد ناتج ما يأتي:

$$\text{أ) } ٤ + ٤$$

$$\text{ب) } ٢ أس + ٢ أ ص$$

$$\text{(٤) ع. م. أ للحدين ٨ س ص, ١٢ س ص = ٤ س ص}$$

الوحدة الرابعة

الإحصاء

عنوان الدرس: (الجدول التكرارية)	عدد الحصص: ٣
----------------------------------	--------------

• نتائج التعلم:

- ١- تنظم البيانات المعطاة في جدول توزيع تكراري بسيط .
- ٢- تنفيذ بيانات منفصلة معطاة في جداول تكرارية.
- ٣- تفسير البيانات من خلال الجداول التكرارية.

<p>المهارات الحياتية</p> <ol style="list-style-type: none"> ١- الترتيب و التنظيم في حياتنا . ٢- تقبل الرأي والرأي الآخر . ٣- ممارسة العملية الديمقراطية في الانتخابات . ٤- الرضى بالنتائج النهائية للانتخابات . ٥- العمل الجماعي . ٦- الاتصال و التواصل . ٧- زيادة وعي الطلاب بالصحة العامة و النظافة الشخصية . ٨- الحفاظ على الأموال.

المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
* بعض طرق تمثيل البيانات * التعبير عن العدد بالحزم	* الجدول التكراري البسيط * مجموع التكرارات . * تنظيم البيانات في جدول تكراري بسيط . * تفسر البيانات المتضمنة في الجداول التكرارية.	مقاييس النزعة المركزية (الوسط الحسابي، الوسيط ، المنوال)

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم	آليات العلاج المقترحة
تصنيف البيانات حسب مسماتها .	العمل في مجموعات لتوجيه الطالب لتصنيف بيانات العاملين في المدرسة .

الحصة الأولى/الجدول التكرارية:

• الأهداف الخاصة بالحصة:

- يتعرف على جدول التوزيع التكراري البسيط .
- يكمل بيانات جدول توزيع تكراري معطى .

• مصادر التعلم:

وسيلة ورقية لنموذج جدول تكراري بسيط ، الكتاب المدرسي ، الطباشير المختلفة.

• استراتيجيات التدريس

استراتيجية التعلم التعاوني ، استراتيجية فكر زوج شارك ، استراتيجية المناقشة و الحوار

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
يعبر الطالب عن البيانات بالإشارة	مثل البيانات التالية بالإشارات ٢،٣،٤،٢،٣،٤،٢،٢،٣،٣،٤،٤،٤،٤

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

التمهيد عرض أهداف الحصة واشراك الطلبة فيها.

استراتيجية التعلم التعاوني بعد تهيئة البيئة الصفية والتمهيد للدرس من خلال المتطلب السابق يقوم المعلم بتوجيه الطلبة للتعرف على مكونات جدول التوزيع التكراري وقراءة النشاط الأول صفحة ٨٩ و تنظيم البيانات البيانات في جدول توزيع تكراري و ذلك من خلال عمل الطلبة في مجموعات .

من خلال النشاط السابق أجب على مما يلي

١- ما العلاقة بين عدد الأشخاص الذين تمت مقابلتهم و مجموع التكرارات ؟-----

٢- الوظيفة التي يقابلها أكثر تكرار :-----

أتعلم : مجموع التكرارات يساوي عدد المفردات دائماً.

تطبيق كتابي : يكلف المعلم طلابه حل سؤال ١ صفحة ٩١ . (استراتيجية فكر زوج شارك)

استراتيجية المناقشة و الحوار يقوم المعلم غلق الحصة من خلال طرح الأسئلة عن أهداف الدرس و يمكن صياغة الأسئلة على النحو التالي :

- ماذا تعلمنا اليوم
- مجموع التكرارات يساوي عدد
- عد الامدة المكونة لجدول التوزيع التكراري

◆ التقويم:

أكمل العبارات التالية

- ١- العمود الأول من الجدول التكراري يحتوي على
- ٢- العمود الثاني من الجدول التكراري يحتوي على
- ٣- العمود الثالث من الجدول التكراري يحتوي على

◆ التمايز

◆ نشاط علاجي

سؤال ٧ صفحة ١٠٣ الفرع ١

◆ نشاط إثرائي

كون جدول توزيع تكراري يمثل مهن أولياء الأمور (معلم، طبيب، مهندس، عامل، موظف)

◆ مهمات بيتية:

حل السؤال الأول من تمارين و مسائل صفحة ٩١.

الملخص التعليمي

- ◆ لتمثيل البيانات في جدول توزيع تكراري يجب أن نكون جدول من ثلاث أعمدة. العمود الأول يحتوي على المسمى والعمود الثاني على الإشارات والعمود الثالث يحتوي على التكرارات.

الحصة الثانية/ الجداول التكرارية

❖ الأهداف الخاصة بالحصة :

- ينظم بيانات معطاة في جدول تكراري بسيط .
- يستنتج ان مجموع التكرارات يساوي عدد المفردات .

❖ مصادر التعلم:

قطعة نقود، الكتاب المدرسي ، السبورة ، الطباشير المختلفة

• استراتيجيات التدريس

استراتيجية التعلم التعاوني ، استراتيجية فكر زوج شارك ، استراتيجية المناقشة و الحوار

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
مكونات جدول التوزيع التكراري	<ul style="list-style-type: none">- العمود الثاني في جدول التوزيع التكراري هو- عرف الجدول التكراري البسيط ؟

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

- (استراتيجية المناقشة والحوار) بعد التمهيد للدرس من خلال المتطلب السابق يقوم المعلم بجمع بيانات هوايات الطلبة وتسجيل البيانات على السبورة ثم تبويبها في جدول توزيع تكراري .
- استراتيجية فكر ، زوج ، شارك يكلف المعلم الطلاب في التدريب السابق إيجاد مجموع التكرارات ويقارن مجموع التكرارات مع عدد الطلبة الذين سجلوا هواياتهم.
- أتعلم نسمي جدول توزيع تكرارياً بسيطاً لأن البيانات التي يشملها تتوزع حسب نوع أو صفة واحدة فقط .
- استراتيجية التعلم التعاوني تطبيق كتابي : يكلف المعلم طلابه حل نشاط ٣ صفحة ٩٠ . نستنتج أن مجموع التكرارات يساوي ----- .

من خلال الانشيط السابق أجب عن الأسئلة التالية

- ١- المصروف الذي تنفقه أكبر عدد من الأسر هو : _____
- ٢- عدد الأسر التي تنفق ٧٠ دينار في الأسبوع = _____

التقويم:

يفتح الطالب كتابه صفحة ٩١ ويحل التمرين ٢ ويوظف استراتيجية التعلم باللعب (رمي قطعة نقود)

❖ التمايز

نشاط إثرائي .

ألقيت قطعة نقود ٧ مرات فظهرن الصورة ثلاث مرات. كون جدولاً تكرارياً يوضح النتائج.

• مهمات بيتية:

زيارة أقرب بقالة و تسجيل أسعار ١٥ نوعاً من المعلبات. (تسجيل الأسعار في جدول توزيع تكراري)

• الملخص التعليمي

نسمي جدول توزيع تكرارياً بسيطاً لأن البيانات التي يشملها تتوزع حسب نوع أو صفة واحدة فقط

الحصة الثالثة / الجداول التكرارية

• الأهداف الخاصة بالحصة:

- يوظف الطالب جدول التوزيع التكراري في سياق حياتي.
- يفسر الطالب النتائج من خلال جدول التوزيع التكراري.

• مصادر التعلم:

أقرب بقالة للمدرسة ، السبورة ، الطباشير المختلفة.

• استراتيجيات التدريس

استراتيجية التعلم التعاوني ، استراتيجية فكر زوج شارك ، استراتيجية المناقشة و الحوار

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
جدول التوزيع التكراري	<p>- العمود الثالث في جدول التوزيع التكراري هو</p> <p>- مجموع التكرارات يساوي دائما</p>

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)
<p>(استراتيجية المناقشة والحوار) تنظيم البيانات في جدول توزيع تكراري التي تم تكليف الطلاب جمعها سابقا و من خلال المناقشة يتم تكوين جدول توزيع تكراري و معرفة أسماء أرخص سعر وأعلى سعر للمعلبات .</p> <p>- في التدريب السابق يجد مجموع التكرارات ويقارن مجموع التكرارات مع عدد المعلبات التي تم تسجيل أسعارها</p> <p>- أعلى سعر أقل سعر</p> <p>- نستنتج أن مجموع التكرارات يساوي</p> <p>- يسمى الجدول السابق جدول تكراري بسيط لأن البيانات التي يشملها تتوزع حسب نوع أو صفة واحدة فقط .</p> <p>تطبيق كتابي استراتيجية التعلم التعاوني يكلف المعلم الطلاب بحل سؤال ٢ صفحة ٩١</p>

• التقويم:

يحل الطالب نشاط ٢ صفحة ٩٠ من الكتاب المدرسي.

نشاط إثرائي . عرف الجدول التكراري البسيط

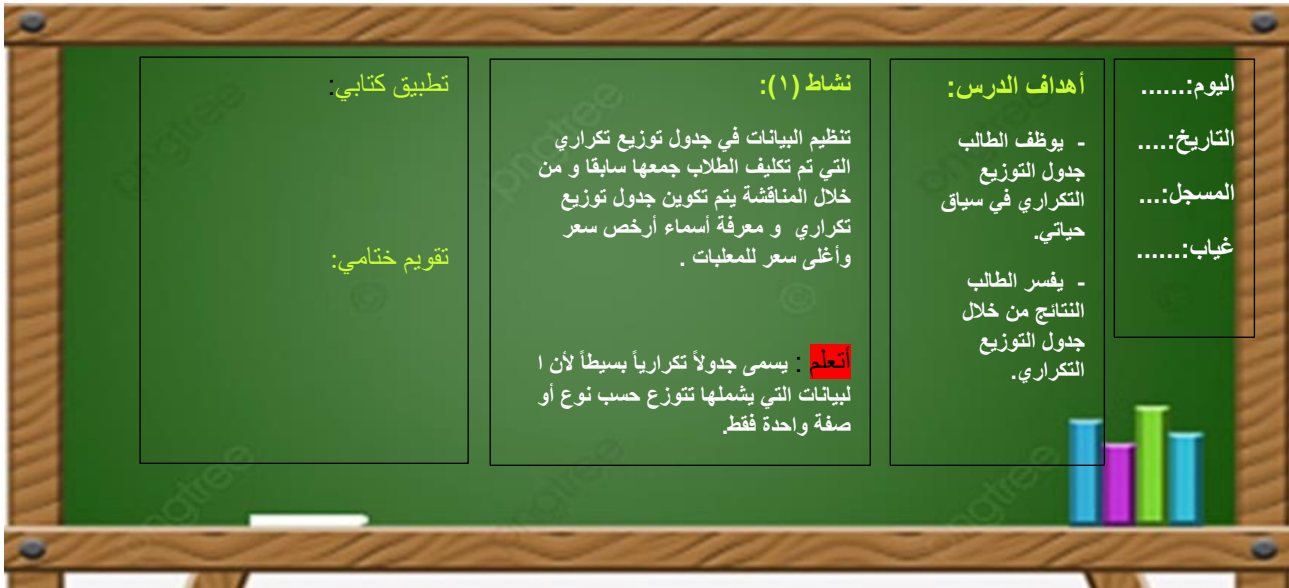
• مهمات بيتية:

مشاهدة درس جدول التوزيع التكراري على قناة روافد و اعداد تقرير عن مكونات الجدول

• الملخص التعليمي:

- لتمثيل بيانات في جدول توزيع تكراري يجب أن نرسم جدول من ثلاث أعمدة العمود الأول يحتوي على المسمى والعمود الثاني على الإشارات والعمود الثالث يحتوي على مجموع التكرارات.
- عند تكوين جدول توزيع تكراري نجد أن مجموع التكرارات يساوي عدد المفردات دائماً.
- الجدول تكراري بسيط لأن البيانات التي يشملها تتوزع حسب نوع أو صفة واحدة فقط

• شكل السبورة:



• إجابات أسئلة الكتاب المدرسي:

السؤال الأول:

- أكمل الجدول السابق:
- عيادة الأسنان.
- ١١٥ مراجع.

السؤال الثاني:

الناتج	الإشارات	التكرار
صورة		٧
كتاب		٣
	المجموع	١٠

عنوان الدرس: (الوسط الحسابي)	عدد الحصص: ٣
------------------------------	--------------

١- نتائج التعلم:

- ١- مفهوم النزعة المركزية.
- ٢- مفهوم القيمة المتوسطة.
- ٣- يذكر مقاييس النزعة المركزية.
- ٤- مفهوم الوسط الحسابي لبيانات مفردة.
- ٥- يجد الوسط الحسابي لبيانات مفردة.
- ٦- يجد مجموع المفردات إذا علم وسطها الحسابي وعددها.
- ٧- يجد عدد القيم إذا علم الوسط الحسابي لمجموع القيم.
- ٨- يوظف مفهوم الوسط الحسابي لبيانات مفردة في السياق الحياتي.

٢- القيم والمهارات الحياتية

- العمل التعاوني.
- الاجتهاد.
- يقدر قيمة العمل.

٣- المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
- العمليات الحسابية الأربعة. - البيانات المفردة.	- مفهوم النزعة المركزية. - مفهوم القيمة المتوسطة. - مفهوم الوسط الحسابي لبيانات مفردة.	- توظيف المفاهيم الحالية في دروس مقاييس التشتت

٤- الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم	آليات العلاج المقترحة
قد يخطئ الطالب في -عدم مراعاة أولويات تنفيذ العمليات الحسابية في حالة العمليات المختلفة. -اجراء العمليات الحسابية الأربعة المناسبة.	- يوضح المعلم للطلبة أولويات العمليات الاربعة وأن العملية التي داخل الأقواس أقوى من العمليات الأربعة أيًا كانت نوع العملية داخل الأقواس. - توجيه الطلبة الى قراءة المسألة بدقة لتحديد المعطيات وتحديد المطلوب للتوصل لإجراء العملية الحسابية المناسبة.

الحصة الأولى/ الوسط الحسابي

• الأهداف الخاصة بالحصة:

١. أن يعرف الطالب مفهوم النزعة المركزية.
٢. أن يعرف الطالب مفهوم القيمة المتوسطة.
٣. أن يذكر الطالب مقاييس النزعة المركزية.
٤. أن يعرف الطالب مفهوم الوسط الحسابي لبيانات مفردة.
٥. أن يجد الطالب الوسط الحسابي لبيانات مفردة.

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير (الأبيض والملون)، بطاقات تفوق، قناة روافد التعليمية.

❖ استراتيجيات التدريس:

التعلم التعاوني، المناقشة والحوار، السرد القصصي، ألعاب تربوية.

البنود الاختبارية	متطلبات التعلم القبلي
<p>أجد ناتج كلا مما يأتي:</p> <p>(١) $8 + 13 + 7 + 5 = \dots$</p> <p>(٢) $24 \div 3 = \dots$</p> <p>(٣) $4 \div (8 + 7 + 6 + 3) = \dots$</p>	<p>اجراء العمليات الحسابية الأربعة.</p>

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

- استراتيجية العمل التعاوني: بعد تهيئة البيئة الصفية والتمهيد للدرس من خلال المتطلب الأساسي، يقوم المعلم بتقسيم الطلاب لمجموعات ويطلب من كل مجموعة تحديد العمر التي تتمركز حوله كل الأعمار الموضحة في نشاط (١) ص (٨٢) ومن خلال الحوار والمناقشة يتم التوصل إلى أن الأعمار تميل أو تنزع إلى التمرکز حول العمر ٢٠.
- ومن ثم يستنتج المعلم مع الطلاب مفهوم النزعة المركزية والقيمة المتوسطة ويعرضه على السبورة من خلال لوحة عرض ثم نطلب من طالب أو اثنين ممن يجيدون القراءة لقراءة المفهوم أمام زملائهم.

أتعلم:

- ❖ تسمى الظاهرة ميل المفردات للتجمع واتخاذ قيمة معينة في وسط المجموعة النزعة المركزية
- ❖ تسمى القيمة التي تميل أو تنزع المفردات الى التراكم حولها القيمة المتوسطة
- تدريب: أكمل الفراغ:
- ❖ تسمى الظاهرة ميل المفردات للتجمع واتخاذ قيمة معينة في وسط المجموعة
- ❖ تسمى القيمة التي تميل أو تنزع المفردات الى التراكم حولها

الحوار والمناقشة: من خلال الحوار والمناقشة يقوم المعلم بذكر أنواع مقاييس النزعة المركزية لحساب القيمة المتوسطة.

تدريب / من مقاييس النزعة المركزية و و

السرد القصصي: يقوم المعلم بسرد نشاط (٢) ص (٨٣) على شكل قصة ويدع الطلاب يفكرون في مجموعات ثنائية في كيفية الحصول على تذاكر لدخول مدينة الألعاب ويوضح المعلم أن الذين قاموا بجمع القيم وقسمتها على عددهم هو مفهوم الوسط الحسابي أخيرا يعرض المعلم تعريف الوسط الحسابي على السبورة عن طريق لوحة عرض.

أتعلم: الوسط الحسابي هو ناتج قسمة مجموع القيم على عددها.

تطبيق كتابي: أجد الوسط الحسابي للقيم ٣ ، ٥ ، ٤ ، ١ ، ٢ .

استراتيجية الألعاب التربوية: يقوم المعلم بغلق الدرس من خلال أسئلة شاملة للدرس باستخدام لعبة صيد السمك أو صندوق العجائب أو اسحب واربح وغيرها من الألعاب التربوية.

❖ التقويم:

ضع علامة (√) أو (×):

١. () ظاهرة ميل المفردات للتجمع حول قيمة معينة يسمى النزعة المركزية .
٢. () نسمي ناتج قسمة مجموع القيم على عددها بالوسط الحسابي .
٣. () من مقاييس النزعة المركزية الجدول التكراري البسيط .

❖ التمايز

نشاط علاجي	(١) أكتب المصطلح: ١. () هي ظاهرة ميل المفردات للتجمع، واتخاذ قيمة معينة في وسط المجموعة . ٢. () القيمة التي تتجمع المفردات حولها . ٣. () هو ناتج قسمة مجموع القيم على عددها . (٢) أجد الوسط الحسابي للقيم: ٦، ٤، ٥.
نشاط إثرائي	أجد الوسط الحسابي للقيم ٣، ١، ٥، ٢، ٣، ٢، ١، ٤، ١، ٥.

❖ مهمات بيتية

تمرين ١ فرع أ، ب صفحة ٨٥ من الكتاب المدرسي.

❖ الملخص التعليمي

- تسمى الظاهرة ميل المفردات للتجمع واتخاذ قيمة معينة في وسط المجموعة النزعة المركزية.
- تسمى القيمة التي تميل أو تنزع المفردات الى التراكم حولها القيمة المتوسطة.
- مقاييس النزعة المركزية الوسط الحسابي، الوسيط، المنوال.
- الوسط الحسابي يساوي مجموع القيم على عددها.

❖ شكل السبورة:

- يوضع هنا شكل السبورة وقد دون عليها المعلومات المهمة والأساسية بطريقة منظمة، بحيث يوضع شكل
- السبورة لعينة من الدروس ليكون في الدليل عدة نماذج لشكل السبورة

الحصة الثانية / الوسط الحسابي

• الأهداف الخاصة بالحصة:

١. أن يستنتج الطالب المعدل هو الوسط الحسابي.
٢. أن يجد الطالب عدد القيم إذا علم الوسط الحسابي ومجموع القيم.

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير (الأبيض والملون)، بطاقات تفوق، قناة روافد التعليمية.

❖ استراتيجيات التدريس:

التعلم التعاوني، المناقشة والحوار، استراتيجية الدقيقة الواحدة، استراتيجية فكر زوج شارك.

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
- أن يذكر الطالب قانون الوسط الحسابي. - أن يجد الطالب الوسط الحسابي لمجموعة قيم.	أكمل الفراغ: (١) الوسط الحسابي = مجموع القيم ÷ (٢) الوسط الحسابي للقيم ٤، ٥، ٣ هو

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعليم)

استراتيجية العمل التعاوني: بعد تهيئة البيئة الصفية والتمهيد للدرس من خلال المتطلب الاساسي، يقوم المعلم بمناقشة نشاط(٣) ص (٨٣) بمشاركة الطلاب من خلال العمل في مجموعات، ويتم التوصل إلى أن المعدل هو الوسط الحسابي.

أتعلم:

❖ يسمى المعدل الوسط الحسابي.

نشاط كتابي ١: إذا كانت علامات أحمد في خمسة مباحث دراسية في امتحان الشهر الأول كما يأتي: ٢، ٤، ٥، ٣، ١ احسب معدل أحمد في الشهر الأول.

استراتيجية فكر زوج شارك: يقوم المعلم بتكليف الطلاب بحل نشاط(٤) ص (٨٣) على السبورة بمشاركة الطلاب مع توضيح طريقة الحل بالخطوات على السبورة.

نشاط كتابي ٢: إذا كان مجموع القيم ٤٨ ووسطها الحسابي ٤ أجد عدد القيم.
استراتيجية الدقيقة الواحدة: يقوم المعلم بغلق الدرس بطلب الإجابة بصورة فردية عن السؤال التالي: احسب معدل درجاتك في امتحان نصف الفصل في الأربع مواد الأساسية (رياضات، عربي، علوم، واللغة الإنجليزية)

❖ التقييم:

ضع علامة (✓) أو (×):

(١) () إذا كان مجموع مجموعة من القيم ٣٠ ووسطها الحسابي ٥ فإن عددها ١٠ .

(٢) () يسمى المعدل الوسط الحسابي .

❖ التمايز

نشاط علاجي	(١) أجد المعدل للعلامات: ٧،٦،٨،٤،٥.
نشاط إثرائي	(٢) إذا كان مجموع ما يحصل عليه عمال شركة ما ٤٠٠ دينار شهرياً، وكان الوسط الحسابي لرواتبهم ٤٥٠ دينار. كم عامل يعمل بهذه الشركة.

• مهمات بيتية

تمرين (١) فرع أ، ب صفحة (٨٥) من الكتاب المدرسي.

• الملخص التعليمي

يسمى المعدل الوسط الحسابي.

❖ شكل السبورة:

- يوضع هنا شكل السبورة وقد دون عليها المعلومات المهمة والأساسية بطريقة منظمة، بحيث يوضع شكل السبورة لعينة من الدروس ليكون في الدليل عدة نماذج لشكل السبورة

الحصة الثالثة / الوسط الحسابي

• الأهداف الخاصة بالحصة:

- ١- أن يجد الطالب مجموع القيم إذا علم الوسط الحسابي وعدد القيم.
- ٢- أن يوظف الطالب الوسط الحسابي في حل مسائل حياتية.

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي، السبورة، الطباشير (الأبيض والملون)، بطاقات تفوق، قناة روافد التعليمية.

❖ استراتيجيات التدريس:

مجموعات ثنائية، المناقشة والحوار، الدراما، الكرسي الساخن.

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
- أن يجد الوسط الحسابي لبيانات مفردة.	أكمل الفراغ: (١) الوسط الحسابي للقيم ٢، ٥، ٧، ٢، ٥، ٣ هو

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعلم والتعلم)

- استراتيجية الدراما: بعد تهيئة البيئة الصفية والتمهيد للدرس من خلال المتطلب الاساسي، يناقش المعلم مع الطلاب إيجاد مجموع القيم بمعلومية وسطها الحسابي وعددها من خلال نشاط (٦) ص(٨٤) يذهب أحد الطلاب ويسأل طالب آخر يقوم بدور صاحب المقصف عن مجموع أرباحه في خمسة أيام، ويقوم الطالب صاحب المقصف بشرح طريقة إيجاد مجموع القيم على السبورة بالخطوات.
نشاط كتابي: إذا كان الوسط الحسابي لسبع قيم هو ٢١ أجد مجموع هذه القيم.
مجموعات ثنائية: يكلف المعلم كل طالبين بحل سؤال (٣) ص(٨٥) من الكتاب المدرسي ثم يناقش الحل مع الطلبة على السبورة.
نشاط كتابي ٢: إذا كان الوسط الحسابي لربح تاجر في يومين ٢٠ دينار والوسط الحسابي لربحه في ٣ أيام الأخرى ١٥ دينار أجد الوسط الحسابي لربح التاجر في الأيام الخمسة.
الكرسي الساخن: يقوم المعلم بغلق الدرس من خلال توجيه الأسئلة من الطلاب لطالب معين يقعد على الكرسي الساخن.

❖ التقييم:

اختر الإجابة الصحيحة:

(١) إذا كان الوسط الحسابي ل ٥ قيم هو ٦٠ فأَي مما يلي مجموع هذه القيم:
أ. ٣٠٠ ب. ١٢ ج. ٥ د. ٦٠

(٢) إذا كان مجموع علامات طالب في امتحانين ١٦١ وعلامته في امتحان آخر ٧٠، ما الوسط الحسابي لعلاماته الثلاثة:

أ. ٧٠ ب. ١٦١ ج. ٢٣١ د. ٧٧

❖ التمايز

نشاط علاجي	<p>اختر الإجابة الصحيحة:</p> <p>(١) الوسط الحسابي للقيم (٢،٣،٧،٥،٢،٥) هو أ. ٢ ب. ٣ ج. ٥ د. ٤</p> <p>(٢) أي مما يلي ليس من مقاييس النزعة المركزية: أ. الوسط الحسابي ب. الحد الجبري ج. الوسيط د. المنوال</p> <p>(٣) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم ٨ وكان عدد القيم ٦ فإن مجموع القيم أ. 6×8 ب. ٤٨ ج. $6 \div 8$ د. أ و ب معاً</p>
نشاط إثرائي	<p>أجب عن الأسئلة الآتية:</p> <p>(١) تقدم عمر لخمس امتحانات، فكان الوسط الحسابي لعلاماته فيها ١٥، فإذا كان الوسط الحسابي لعلاماته في أربعة منها ١٦، أجد العلامة الخامسة لعمر.</p> <p>(٢) اكتشف الخطأ: تقول لين أن الوسط الحسابي للدرجات ٠، ٤، ١٤، ٦، ١٦ يساوي ١٠ لأنها جمعت الدرجات وقسمتها على ٤، أبين خطأ لين وأصححه.</p>

❖ مهمات بيتية

تمرين ٤، صفحة ٨٥ من الكتاب المدرسي.

❖ شكل السبورة:

- يوضع هنا شكل السبورة وقد دون عليها المعلومات المهمة والأساسية بطريقة منظمة، بحيث يوضع شكل السبورة لعينة من الدروس ليكون في الدليل عدة نماذج لشكل السبورة

• إجابات أسئلة الكتاب المدرسي:

السؤال الأول :

١. ٢٦

٢. ٧

٣. ١٤٧

السؤال الثاني: ١٨

السؤال الثالث: ٣٤٧

السؤال الرابع: ٤,٢٧

أفكر: ١١

عنوان الدرس: (الوسيط)	عدد الحصص: ٢
-----------------------	--------------

١-نتائج التعلم:

- التعرف على الوسيط لبيانات مفردة .
- إيجاد قيمة الوسيط لبيانات مفردة.
- إيجاد توظيف مفهوم الوسيط في السياق الحياتي .

٢-القيم والمهارات الحياتية
<ul style="list-style-type: none"> - العمل الجماعي - احترام رأي الآخرين

٣- المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> - الوسط الحسابي - القيمة المتوسطة - المعدل - جداول التكرار 	<ul style="list-style-type: none"> - إيجاد الوسيط لمجموعة من القيم 	<ul style="list-style-type: none"> توظيف المفاهيم الحالية في دروس الإحصاء (تمثيل البيانات - مقاييس التشتت)

٤- الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم	آليات العلاج المقترحة
<p><u>قد يخطئ الطالب في:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - قد يخطئ الطالب في التفريق بين الوسط الحسابي والوسيط . - ترتيب الطلبة للقيم تصاعديا أو تنازليا عند إيجاد الوسيط . 	<ul style="list-style-type: none"> - يوضح المعلم أن الوسيط هو القيمة التي تتوسط القيم بحيث عدد القيم على يمين القيمة تساوي عدد القيم على يسار القيمة . - إعطاء سؤال يشمل إيجاد الوسط والوسيط - يعطى سؤال اكتشاف الخطأ استراتيجية الحل والحل الآخر - التركيز على مفهوم الترتيب و إعطاء مزيد من الأسئلة على الترتيب التصاعدي والتنازلي

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ١- أن يتعرف الطالب على مفهوم الوسيط .
- ٢- أن يجد الطالب الوسيط لمجموعة من المفردات .
- ٣- أن يوظف الطالب مفهوم الوسيط في مسائل حياتية .

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي – السبورة والطباشير الأبيض والملون- جهاز العرض - بطاقات علاجية –بطاقات تفوق- قناة روافد التعليمية

❖ استراتيجيات التدريس:

التعلم التعاوني- المناقشة والحوار – العصف الذهني _ استراتيجيات فكر ,زواج, شارك_ الدقيقة الواحدة

متطلبات التعلم القبلي	البنود الاختبارية
<p>– أن يُعرّف الطالب الوسط الحسابي.</p> <p>– أن يجد الوسط الحسابي.</p> <p>– أن يرتب القيم تصاعدياً أو تنازلياً</p>	<p>* أكمل الفراغ:</p> <p>(١)..... هو ناتج قسمة مجموع القيم على عددها</p> <p>(٢) الوسط الحسابي للمفردات ٦ ، ٤ ، ٨ ، ٢ الوسط الحسابي =</p> <p>(٣) رتب الأعداد الآتية تصاعدياً ٩ ، ٣ ، ٥ ، ٧ الترتيب التصاعدي ، ، ، ٩</p> <p>(٤) رتب الأعداد الآتية تنازلياً ٢٥ ، ٢٨ ، ٧ ، ٩ ، ١٤ الترتيب التنازلي ، ، ، ،</p>

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

بعد تهيئة البيئة الصفية والتمهيد للدرس من خلال المتطلب الأساسي :

هدف (١) يقوم المعلم بتوجيه الطلبة إلى قراءة النشاط الأول صفحة (٩٦) من الكتاب المدرسي

• يطلب المعلم من طلابه ترتيب أطوال الطلاب ترتيباً تصاعدياً حسب أطوالهم

ويطلب منهم ترتيب أسماء الطلاب أمام أحمد و خلف أحمد

ماذا يستنتج : الطالب الذي يتوسط المجموعة في الطول وهو

- تقسيم الطلاب على شكل مجموعات للمشاركة في نشاط (٢) صفحة (٩٧) من الكتاب المدرسي
بعد الحوار و المناقشة يتوصل المعلم إلى أن عدد القيم السابقة للعدد المنصف للمجموعة = عدد القيم التالية

الوسيط لمجموعة من القيم

هو القيمة التي تقع في منتصف مجموعة المفردات بعد ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً

يطلب المعلم تكليف طالب أو طالبين يجيدون القراءة لقراءة المفهوم أمام زملائهم

تدريب: أكمل الفراغ :

(١) هو القيمة التي تقع في منتصف مجموعة من المفردات بعد ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً

هدف (٢) يقوم المعلم بتكليف الطلبة بحل تمرين (١) صفحة (٩٨) من الكتاب المدرسي مستخدماً في ذلك

استراتيجية فكر، زواج، شارك، وبعد التأكد من حله على الكتاب من قبل جميع الطلبة يحله المعلم على

السطح بمشاركة الطلبة ويذكر درجة الحرارة المتوسطة و اسم المدينة .

تطبيق اضافي :

أجد الوسيط للقيم : ١٤ ، ٤٩ ، ١٦ ، ٢٧ ، ١٥

هدف (٣) يناقش المعلم مع الطلاب أهمية أشجار الزيتون في فلسطين

عن طريق الحوار يناقش المعلم تمرين (٢) صفحة ١٠٣ من الكتاب المدرسي

- أجد الوسيط لعدد أشجار الزيتون

- الترتيب التصاعدي ، ، ، ،
- الوسيط

التقويم : ضع علامة $\sqrt{}$ أمام العبارة الصحيحة و علامة \times أمام العبارات الخاطئة

- (١) () الوسيط للقيم ٢ ، ٦ ، ١٠ ، ٩ ، ٧ هو ١٠
- (٢) () الوسيط هو القيمة التي تقع في منتصف مجموعة المفردات بعد ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً
- (٣) () الوسيط للمفردات ١٣ ، ١٥ ، ٩ ، ١١ ، ٢ هو ١١

❖ التمايز

<p>اجد كلا من حسب المطلوب :</p> <p>(١) رتب القيم الآتية تصاعدياً ٧ ، ١١ ، ١٣ ، ١٤</p> <p>الترتيب التصاعدي ، ، ،</p> <p>(٢) رتب القيم الآتية تنازلياً ٢٥ ، ٩ ، ١٥ ، ١٢</p> <p>الترتيب التنازلي ، ، ،</p> <p>(٣) الوسيط للقيم ٧ ، ٢ ، ٨</p> <p>الترتيب التصاعدي ، ،</p> <p>الوسيط هو</p> <p>(٤) الوسيط للقيم ١٤ ، ١٨ ، ١٧</p> <p>الترتيب التنازلي ، ،</p> <p>الوسيط هو</p>	<p>نشاط إثرائي علاجي:</p>
<p>ملاحظة / يوضع كل نشاط اثرائي في بطاقة منفصلة</p> <p>بطاقة رقم (١)</p> <p>(١) ما الوسيط لهذه الأطوال ١,٣٥ ، ١,٣٩ ، ١,٤ ، ١,٤٢ ، ١,٥</p> <p>الترتيب</p> <p>الوسيط</p>	<p>نشاط إثرائي (تفوق)</p>

بطاقة رقم (٢)

إذا كان الوسيط للقيم (٣ ، ٢ ، ٩ ، س ، ١) هو ٢
اكتب قيمة مناسبة س

.....
.....

بطاقة رقم (٣)

(١) ما الوسيط للقيم ٣٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٣٠

الترتيب
الوسيط

❖ مهمات بيتية

حل سؤال (١) صفحة (١٠٢) من الكتاب المدرسي.

❖ الملخص التعليمي:

الوسيط لمجموعة من القيم :

هو القيمة التي تقع في منتصف مجموعة المفردات بعد ترتيبه تصاعديا أو تنازليا .



أهداف الدرس:

- ١- أن يتعرف الطالب على الوسيط
- ٢- أن يجد الطالب الوسيط لبيانات مفردة .
- ٣- أن يوظف الطالب مفهوم الوسيط والسباق الحياتي

اليوم:.....
التاريخ:.....
المسجل:....
الحضور: ..
الغياب: ...

الوسيط

نشاط (١) صفحة ٩٦ من الكتاب المدرسي :

_ ترتيب أطوال الطلاب

..... ، ، ، ،

أمام أحمد ، و خلف أحمد ،

الوسيط لمجموعة من القيم : هو القيمة التي تقع في منتصف مجموعة المفردات بعد ترتيبها تصاعديا وتنزليا

تطبيق كتابي :

تمارين ومسائل ص ٩٨ رقم ١

الوسيط لدرجات الحرارة ولأي مدينة

ترتيب درجات الحرارة

..... ، ، ، ،

الوسيط :

المدينة :

التقويم الختامي :

ضع علامة $\sqrt{}$ أمام العبارة الصحيحة و علامة \times أمام العبارات الخاطئة

- (١) () الوسيط للقيم ٢ ، ٦ ، ٩ ، ١٠ ، ٧ هو ١٠
- (٢) () الوسيط هو القيمة التي تقع في منتصف مجموعة المفردات بعد ترتيبها تصاعديا أو تنزليا
- (٣) () الوسيط للمفردات ١٣ ، ١٥ ، ٩ ، ١١ ، ٢ هو ١١

موضوع الدرس: الوسيط

(الحصة الثانية)

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ١- أن يتعرف الطالب على مفهوم الوسيط .
- ٢- أن يجد الطالب الوسيط لمجموعة من البيانات المفردة .
- ٣- أن يوظف مفهوم الوسيط في السياق الحياتي .

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي – السبورة والطباشير الأبيض والملون – جهاز العرض – ورقة عمل (١) – بطاقات علاجية – بطاقات تفوق - قناة روافد التعليمية

❖ استراتيجيات التدري

التعلم التعاوني – المناقشة والحوار – استراتيجية فكر , زواج , شارك – الدقيقة الواحدة .

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
<p>– أن يجد الوسيط الحسابي .</p>	<p>أكمل الفراغ:</p> <p>(١) أوجد الوسيط الحسابي للقيم ٨ ، ١٠ ، ١٢</p> <p>الوسيط الحسابي = $\frac{\text{عددها}}{\text{.....}}$</p> <p>الوسيط الحسابي =</p>
<p>– أن يرتب القيم تصاعديا .</p>	<p>(٢) رتب المفردات التالية تصاعديا ٩ ، ٣ ، ٥ ، ٧</p> <p>الترتيب تصاعديا ، ، ،</p>
<p>– أن يرتب القيم تنازليا .</p>	<p>(٣) الوسيط للمفردات التالية ٦ ، ٨ ، ٤ ، ٢ ، ١</p> <p>الترتيب تصاعديا ، ، ،</p> <p>الوسيط =</p>
<p>– أن يرتب القيم تنازليا .</p> <p>– أن يجد الوسيط لمجموعة من المفردات .</p>	<p>(٤) رتب المفردات التالية تنازليا ٢٥ ، ٢٧ ، ١٣ ، ٣٥ ، ١٠</p> <p>الترتيب تنازليا ، ، ،</p> <p>الوسيط =</p>

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

بعد تهيئة البيئة الصفية والتمهيد للدرس من خلال المتطلب الأساسي :

يقوم المعلم بمناقشة النشاط البيتي مع الطلاب وتدوين الإجابات الصحيحة

هدف (١) يطلب المعلم من أحد الطلاب المتميزين قراءة مفهوم الوسيط وتكراره من طالب آخر

هدف (٢) يطلب المعلم من أحد الطلبة بقراءة نشاط رقم (٣) صفحة (٩٧) ومناقشته من خلال مجموعات

- رتب أعمار الأخوة تصاعديا ، ، ،

- الوسيط =

• يقوم المعلم بالطلب من ٣ طلاب ذكر عدد أفراد أسرته واطلب من الطلبة ترتيبهم

تنازليا / تصاعديا حسب عدد أفراد الأسرة لكل طالب

الترتيب تنازليا

الوسيط =

تدريب (١) أكمل :

..... هو القيمة التي تقع في منتصف مجموعة المفردات بعد ترتيبها تصاعديا أو تنازليا .

• يكلف المعلم طلابه بحل التمرين التالي بصورة فردية

تطبيق كتابي ص ٩٧ أفكر (باستخدام استراتيجية العصف الذهني)

مع التنويه لتكرار القيمة ٥ مرتين

هدف (٣) يقوم المعلم بتقسيم طلبة الصف على شكل مجموعات ومناقشة تمرين (٢) صفحة ٩٨

• يطلب المعلم من الطلبة ذكر بعض أنواع الأسماك في فلسطين من خلال مجموعات

ترتيب تصاعدي لأطوال الأسماك ، ، ،

الوسيط

ملاحظة / يعطي على شكل ورقة عمل

- يقوم المعلم بغلق الدرس من خلال سؤال الطلبة عن أهداف الدرس من خلال استراتيجية الدقيقة الواحدة

ويمكن صياغة الأسئلة على النحو التالي :

- ماذا تعلمنا اليوم ؟
- ما هو الوسيط ؟
- ما الفرق بين الوسط الحسابي و الوسيط ؟
- من يجد الوسيط للأعداد ٣ ، ٩ ، ٨ ، ١٤ ، ١٦

♦ التقييم:

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

ت) سجلت مجموعة من الفرق الرياضية للعبة تنس الطاولة النقاط التالية
٨ ، ١٠ ، ١٢ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، ٩ الوسيط هو

أ (٩ ب (٨ ج (١٠ د (١١

ث) الوسيط للقيم ٢٣ ، ٢٥ ، ١٦

أ (٤ ب (٩ ج (٢٥ د (٢

♦ التمايز

<p>اجد كلا من حسب المطلوب :</p> <p>(١) الوسيط للقيم ٥ ، ٨ ، ٧ ، ٩ ، ٦ الترتيب التصاعدي ، ، ، ، الوسيط</p> <p>(٢) الوسيط للقيم ٧ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ٢ الترتيب التنازلي ، ، ، ، الوسيط</p>	<p>نشاط إثرائي علاجي:</p>
---	-------------------------------

نشاط إثرائي
(تفوق)

بطاقة رقم (١)

- متوازي مستطيلات أبعاده ١٧ سم ، ٩ سم ، ٥ سم
أوجد الوسيط لأبعاد متوازي المستطيلات

بطاقة رقم (٢)

- إذا كان الوسط الحسابي للقيم (٤ ، ١٠ ، ٦ ، س) هو ٦
أجد الوسيط لهذه القيم

❖ مهمات بيتية:

أجد الوسيط لهذه القيم ١ ، ١ ، ٩ ، ٨ ، ٥

❖ الملخص التعليمي:

الوسيط لمجموعة من القيم :

هو القيمة التي تقع في منتصف مجموعة المفردات بعد ترتيبه تصاعديا أو تنازليا .

شكل السبورة:

أهداف الدرس:

- ١- أن يتعرف الطالب على الوسيط
- ٢- أن يجد الطالب الوسيط لبيانات مفردة .
- ٣- أن يوظف الطالب مفهوم الوسيط والسباق الحياتي

اليوم:.....
التاريخ:.....
المسجل:.....
الحضور: ..
الغياب: ...

الوسيط

نشاط رقم (٣) صفحة (٩٧)

الوسيط هو
الترتيب التصاعدي لأعمار الأخوة
..... ، ، ،
الوسيط
الوسيط لمجموعة من القيم : هو القيمة
التي تقع في منتصف مجموعة
المفردات بعد ترتيبها تصاعديا
وتنازليا

تطبيق كتابي :

تمرين (٢) صفحة ٩٨

أنواع الأسماك في فلسطين

ترتيب تصاعدي لأطوال الأسماك ... ، ... ، ... ، ... ، ... ، ...
الوسيط

التقويم الختامي :

اختر الإجابة الصحيحة:

(أ) سجلات مجموعة من الفرق الرياضية للعبة تنس الطاولة
النقاط التالية ٨ ، ١٠ ، ١٢ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، ٩ ،
الوسيط هو

(أ) ٩ (ب) ٨ (ج) ١٠ (د) ١١
الوسيط للقيم ٣ ، ٢٥ ، ١٦ ،
(أ) ٤ (ب) ٩ (ج) ٢٥ (د) ٢

ورقة عمل رقم (١)



الصورة التي أمامك تمثل أطوال أسماك
السننيمترات

أجد الوسيط لأطوال الأسماك ؟

ترتيب أطوال الأسماك تنازليا
الوسيط =

إجابات تمارين ومسائل
من الكتاب المدرسي صفحة ٩٨

السؤال الأول : نرتب الأعداد تصاعديا أو تنازليا / ٢٢ ، ٢٥ ، ٣٢ ، ٣٥ ، ٣٨

الوسيط هو ٣٢ مدينة غزة

السؤال الثاني : نرتب الأعداد تصاعديا أو تنازليا / ٢٢ ، ٣٠ ، ٣٤ ، ٤٣ ، ٥٣ ، ٦٠ ، ٦٠ ، ٩٧

الوسيط هو ٤٣

عنوان الدرس: (المنوال)	عدد الحصص: ٢
------------------------	--------------

١-نتائج التعلم:

- التعرف على المنوال لبيانات مفردة .
- إيجاد قيمة المنوال لبيانات مفردة.
- يستنتج عدد المنوالات لمجموعة من القيم .
- توظيف مفهوم المنوال في السياق الحياتي.

٢-القيم والمهارات الحياتية
<ul style="list-style-type: none"> - الترتيب والنظام وملاحظة تكرار الحدث - تنظيم الوقت

٣- المفاهيم السابقة	المفاهيم الحالية	المفاهيم اللاحقة
١- يذكر مقاييس النزعة المركزية. ٢- القيمة المتوسطة ٣- الوسط الحسابي ٤- الوسيط	- المنوال	يمكن الاستفادة منه في إيجاد المنوال للجداول التكرارية ومقاييس التشتت للصف السابع

٤- الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم المتوقعة:

الأخطاء المفاهيمية وصعوبات التعلم	آليات العلاج المقترحة
<u>قد يخطئ الطالب في:</u> - من الممكن عدم وجود منوال لمجموعة من البيانات . - قد يكون لمجموعة من البيانات منوال أو أكثر أو قد لا يوجد منوال .	- التأكيد على أن المنوال هو القيمة الأكثر تكرار وعند عدم تكرار القيمة لا يوجد منوال مع إعطاء أمثلة يوضح ذلك (٩، ١١، ١٣، ٥، ٧) - مثال : جد منوال القيم (٥، ٣، ٧، ٣، ٩، ٧)

الحصة الأولى/موضوع الدرس: المنوال

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ١- أن يتعرف الطالب على مفهوم المنوال
- ٢- أن يجد المنوال لمجموعة من القيم المفردة.

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي – السبورة والطباشير الأبيض والملون- جهاز العرض — بطاقات علاجية - بطاقات تفوق-قناة روافد التعليمية

❖ استراتيجيات التدريس:

التعلم التعاوني— المناقشة والحوار — العصف الذهني _ استراتيجيات فكر , زواج, شارك _ الدقيقة الواحدة

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
<p>- أن يذكر الطالب مقاييس النزعة المركزية</p> <p>- أن يذكر مفهوم الوسط الحسابي</p> <p>- أن يذكر مفهوم الوسيط</p>	<p>* أكمل الفراغ:</p> <p>(١) مقاييس النزعة المركزية هي</p> <p>_____ و _____ و _____</p> <p>(٢) هو ناتج قسمة مجموع القيم على عددها</p> <p>(٣) هو القيمة التي تقع في منتصف مجموعة المفردات بعد ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً</p>

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

بعد تهيئة البيئة الصفية والتمهيد للدرس من خلال المتطلب الأساسي :

هدف (١) - يقوم المعلم بتوجيه الطلبة إلى قراءة النشاط الأول صفحة (٩٩) من الكتاب المدرسي وذلك من خلال التعلم باللعب والتعرف على القيمة الأكثر تكرار .

- نشاط عملي

يطلب المعلم من عشر طلاب الكتابة على بطاقات ملونة رقم الحصة التي يفضلوا أن أنفذ فيها الاختبار ثم أقوم بعرض النتائج على السبورة وكانت النتائج كالتالي :

(٣ ، ٣ ، ١ ، ٢ ، ٢ ، ٤ ، ٢ ، ٢ ، ٢)

وبعد عرض النتائج أ طرح على الطلاب الأسئلة التالية

(١) كم مرة تكرر الرقم (١) والرقم (٢) والرقم (٣) والرقم (٤)

(٢) ما الرقم الأكثر تكراراً ؟

(٣) أي الحصة التي يجب أن أنفذ فيها الاختبار ؟ ولماذا ؟

يطلب المعلم من طلابه استنتاج المفهوم , ويعرضه من خلال اللوحة ,ثم يكلف طالب أو اثنين ممن يجيدون القراءة بقراءة المفهوم أمام زملائهم.

أتعلم : المنوال هو القيمة الأكثر تكراراً بين القيم .

تدريب: أكمل الفراغ :

-..... هو القيمة الأكثر تكراراً بين القيم .

هدف (٢) يقوم المعلم بتكليف الطلبة بحل نشاط (٢) صفحة (٩٩) من الكتاب المدرسي مستخدماً في ذلك استراتيجية فكر, زوج, شارك ,وبعد التأكد من حله على الكتاب من قبل جميع الطلبة يحله المعلم على السبورة بمشاركة الطلبة.

تطبيق كتابي : أجد المنوال فيما يلي:

ث) ٧ ، ٦ ، ٦ ، ٥ ، ٨ ، ٤

ج) ٢,٧ ، ١,١٢ ، ١,١٢ ، ٢,٧ ، ٠,٣ ، ١,١٢

يقوم المعلم بغلق الدرس مستخدماً استراتيجية الدفقة الواحدة للإجابة عن السؤال التالي:
- ماهو المنوال؟

♦ التقويم:

- أضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

أ) () المنوال هو القيمة الأقل تكرر بين القيم .

ب) () المنوال للقيم (١٠ ، ٥ ، ١ ، ٥ ، ١٠) هو ١٠

♦ التمايز

أجد المنوال لمجموعة القيم أ) ٧ ، ٥ ، ١ ، ٣ ، ٧ ، ٥ ، ٤ ، ٨ ، ٥ ب) ١٤ ، ١٣ ، ١٣ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٢ ، ١٤	نشاط إثرائي علاجي:
أجد المنوال لمجموعة القيم ٧ ، ٧ ، ٧ ، ٧ ، ٧	نشاط إثرائي (تفوق)

♦ مهمات بيتية

تمرين (٣) ج صفحة (١٠٢) من الكتاب المدرسي.

❖ الملخص التعليمي:

المنوال هو القيمة الأكثر تكراراً بين القيم .

❖ شكل السبورة:

اليوم:.....
التاريخ:.....
المسجل:....
الحضور: ..
الغياب: ...

أهداف الدرس:

- 1- أن يتعرف الطالب على مفهوم المنوال
- 2- أن يجد المنوال لمجموعة من القيم المفردة.

نشاط (١):

العلامة الأكثر تكرار من غيرها في العلامات هي _____ وظهرت _____ مرات

ماذا تلاحظ؟.....

المنوال

تطبيق كتابي : أجد المنوال فيما يلي :

أ) ٤ ، ٨ ، ٥ ، ٦ ، ٦ ، ٧

ب) ٢،٧ ، ١،١٢ ، ١،١٢ ، ١،١٢ ، ٢،٧

١،١٢

تقويم ختامي: أضع علامة () أمام العبارة الصحيحة وعلامة () أمام العبارة الخاطئة:

أ) () المنوال هـ القيمة الأقل تكرار بين القيم .

ب) () المنوال للقيم (١٠ ، ٥ ، ١ ، ٥) هو ١٠

أتعلم: المنوال هو القيمة الأكثر تكراراً بين القيم

الحصة الثانية /موضوع الدرس: المنوال

❖ الأهداف الخاصة بالحصة:

- ١- أن يستنتج عدد المنوالات لمجموعة من القيم
- ٢- أن يجد المنوال لمجموعة من البيانات المفردة.
- ٣- أن يوظف الطالب مفهوم المنوال في السياق الحياتي.

❖ مصادر التعلم:

الكتاب المدرسي – السبورة والطباشير الأبيض والملون – جهاز العرض – المقصوصات- بطاقات علاجية – بطاقات تفوق – قناة روافد التعليمية

❖ استراتيجيات التدريس

التعلم التعاوني – المناقشة والحوار – استراتيجيات فكر ,زواج, شارك – الأصابع الخمسة.

متطلبات التعلم القبلي	البند الاختبارية
– أن يعرف الطالب المنوال . – أن يجد الطالب المنوال .	أكمل الفراغ: (١) هو القيمة الأكثر تكراراً بين القيم . (٢) المنوال للقيم (٤ ، ٥ ، ٧ ، ٦ ، ٨ ، ٦) .

الإجراءات والأنشطة (أنشطة التعليم والتعلم)

بعد تهيئة البيئة الصفية والتمهيد للدرس من خلال المتطلب الأساسي :

يقوم المعلم بمناقشة الطلبة في أنه يمكن أن يكون لمجموعة من القيم أكثر من منوال أو لا يوجد من خلال مناقشة نشاط ٣ صفحة ١٠٠ واستخدام استراتيجية فكر زوج شارك والتوصل إلى :

قد يوجد لمجموعة من القيم منوال واحد أو أكثر أو قد لا يوجد منوال

القيام بحل الأمثلة التالية مع الطلاب بالمناقشة والحوار

مثال : أجد المنوال فيما يلي :

١ (٥ ، ٥ ، ١ ، ٤ ، ٤ ، ٦)

٢ (١٠ ، ١١ ، ١٠ ، ١١)

٣ (٦ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٦ ، ٨ ، ٤)

٤ (١ ، ٢ ، ١ ، ٢ ، ٤)

تدريب : أكمل:

قد يوجد لمجموعة من القيم واحد أو أو قد لا يوجد منوال.

- يكلف المعلم مجموعات الطلبة بمناقشة نشاط ٤ صفحة ١٠٠ ويناقش المعلم الطلاب من خلال المجموعات عدد المنوال لكل مجموعة من البيانات
- يكلف المعلم الطلبة بحل سؤال ٣ صفحة ١٠١ من الكتاب المدرسي باستخدام استراتيجية فكر زوج شارك
- يكلف المعلم طلابه بحل التمرين التالي
تطبيق كتابي : أجد المنوال فيما يلي:
أ (٢ ، ٣ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥)
ب (٧ ، ١١ ، ١٥ ، ١٣ ، ٦)
ج (١٣ ، ١٥ ، ١٨ ، ١٨ ، ١٨ ، ١ ، ١٥ ، ١٥)

يناقش المعلم الطلبة في سؤال ٤ صفحة ١٠١ واستخدام استراتيجية التعلم التعاوني

تطبيق كتابي :

يكلف المعلم حل سؤال ١ صفحة ١٠١ من الكتاب المدرسي ومناقشته مع الطلبة في مجموعات وكتابة الاجابات الصحيحة على السبورة.

- يقوم المعلم بغلق الدرس من خلال سؤال الطلبة عن أهداف الدرس من خلال استراتيجية أصابع اليد الخمسة ؟ ويمكن صياغة الأسئلة على النحو التالي:

- ماذا تعلمنا اليوم؟
- لماذا نستخدم المنوال؟
- كيف نجد المنوال؟
- متى يمكن أن لا يكون لمجموعة من القيم منوال ؟
- من يجد المنوال لهذه القيم (٧ ، ٧ ، ٧ ، ٦ ، ٧ ، ٦)؟

◆ التقويم:

اختر الاجابة الصحيحة :

- ١- المنوال هو القيمة (الأقل ، الأكبر ، الأكثر) تكرر ا بين القيم
 - ٢ - في القيم (٥ ، ٧ ، ٩ ، ٧ ، ٥) يوجد (منوال واحد ، منوالان ، لا يوجد منوال)
- حل سؤال ٢ صفحة ١٠١ من الكتاب المدرسي

◆ التمايز

نشاط إثرائي علاجي:	أكمل الفراغ : ٤) المنوال للقيم (٧ ، ٤ ، ٦ ، ٥ ، ٧ ، ٦) هو ٥) المنوال للقيم (٨ ، ٩ ، ٩ ، ٨) هو
نشاط إثرائي (تفوق)	س ١: اذا كان المنوال للقيم (٣ ، ٤ ، ٩ ، س ، ١ ، ٥ ، ٩ ، ٤) هو ٩ فماقيمة س ؟ س٢: في القيم (٧ ، ٨ ، ٨ ، ٩ ، ٥ ، ٧) ماهي القيمة التي يجب حذفها ليصبح المنوال ٨ ؟ س٣: في القيم (١ ، ٤ ، ٧ ، ٤ ، ٧ ، ص) ماهي قيمة ص التي تجعل للقيم ليس لها منوال ؟ ماهي قيمة ص التي تجع للقيم منوال واحد ؟ ماهي قيمة ص التي تجعل للقيم منوالان ؟

◆ مهمات بيتية:

صفحة ١٠٣ من السؤال الأول الفقرة ٢

❖ الملخص التعليمي:

قد يكون لمجموعة من القيم منوال واحد أو أكثر أو قد لا يوجد منوال.

◆ شكل السبورة

التطبيق كتابي ١ : أ) أجد المنوال فيما يلي:

أ) ٥، ٤، ٣، ٢، ١، ٣، ٢، ١

ب) ٦، ١٣، ١٥، ١١، ٧

ج) ١٥، ١٣، ١٥، ١٨، ١٨، ١٨، ١٨، ١٥، ١٥، ١٥

المنوال

نشاط (٣):

رشدة خالصة عدد ساعات الدراسة اليومية: بهدف تنظيم وقته، فكانت النتائج على الأسبوع على النحو الآتي: ٥، ٣، ٤، ٤، ٢، ٤، ٢، ٤، ٥

أ) أكمل الجدول الآتي:

عدد الساعات	عدد المرات
٥	
٤	
٣	
٢	
١	

ب) أكتب المنوال في الجدول الآتي:

المنوال	الترتيب
٥	١
٤	٢
٣	٣
٢	٤
١	٥

أهداف الدرس:

- ١- أن يستنتج عدد المنوالات لمجموعة من القيم
- ٢- أن يجد المنوال لمجموعة من البيانات المفردة
- ٣- أن يوظف الطالب مفهوم المنوال في السياق الحياتي.

التقويم: اختر الإجابة الصحيحة

١- المنوال هو القيمة (الأقل ، الأكبر ، الأكثر) تكرر ا بين القيم

٢- في القيم (٥ ، ٧ ، ٩ ، ٧ ، ٥) يوجد (منوال واحد ، منوالان ، لا يوجد منوال)

حل سؤال ٢ صفحة ١٠١ من الكتاب

تعلم: قد يكون لمجموعة من القيم منوال واحد أو أكثر أو قد لا يوجد منوال.

إجابات أسئلة الكتاب المدرسي

تمارين ومسائل صفحة ١٠١

السؤال الأول:

أ	×
ب	√
ج	×
د	×

السؤال الثاني : ١٣٥

السؤال الثالث : ١٠٠ ، ٨٠

السؤال الرابع : أ) ٤٠٠ ، ٢٠٠ ، ٣٥٠

ب) نحذف ٢٠٠

ج) ٣٠٠