

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

المفتشية العامة للتربية الوطنية

مديرية التعليم المتوسط

المخططات السنوية
المادة: الرياضيات
المستوى: السنة الثالثة من التعليم المتوسط

سبتمبر 2022

مقدمة:

ضمانا لجودة التعليم وتحسين الأداء التربوي والبيداغوجي خلال السنة الدراسية 2023/2022، عملت وزارة التربية الوطنية على إعداد المخططات السنوية للتعلّيمات قصد تنظيم وضبط عملية بناء وإرساء وإدماج وتقويم الموارد اللازمة لتنصيب الكفاءات المستهدفة وإنمائها لدى تلاميذ مرحلة التعليم المتوسط. إنّ هذه المخططات هي أدوات عمل مكّلة للسندات المرجعية المعتمدة (المناهج والوثيقة المرافقة) يتوجّب مراجعتها وتحيينها حتى تستجيب لمختلف المستجدات التنظيمية والبيداغوجية بغرض تيسير وقراءة وتنفيذ المنهاج وتوحيد مضامين المقطع التعليمي.

بناء على قرار العودة التدريجية لنظام التّمدّس العادي بعد أكثر من سنتين من نظام التمدّس الاستثنائي بسبب جائحة كورونا (covid 19) التي مسّت بلادنا، تضع وزارة التربية الوطنية بين أيدي الممارسين التربويين المخططات السنوية لبناء التعلّيمات لهذه السنة الدراسية تتناسب مع الحجم الساعي السنوي المتاح لكلّ مادة تعليمية.

وعليه، فإنه يتعيّن على الجميع قراءة ووعي ما ورد في هذه المخططات السنوية من تدابير وتوجيهات منهجية وبيداغوجية، والرجوع إليها كلما دعت الحاجة، مع إمكانية تدخّل المفتشين ومرافقة الأساتذة لتعديل أو تكييف الوضعيات بما يرويه مناسبا لتحقيق الكفاءات المستهدفة.

سبتمبر 2022

المخطط السنوي لبناء التعلّات في السنة الثالثة من التعليم المتوسط

أولاً: الكفاءات المستهدفة بالإغناء والتنصيب لدى المتعلّم والسرورة المهنية والبيداغوجية المتبعة في ذلك

الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات من الحياة اليومية، ويبي براهين بسيطة و/أو مركّبة نسبيا بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات)		
الميادين	الكفاءات الختامية	
ميدان 1	يحلّ مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية والأعداد الناطقة والقوى والحساب الحرفي (تبسيط ونشر عبارات جبرية، المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد $(ax + b = cx + d)$)	
ميدان 2	يحلّ مشكلات متعلقة بالتناسبية (النسبة المئوية) والإحصاء (السلاسل الإحصائية، تجميع معطيات في فئات، حساب تكرارات نسبية، متوسط سلسلة).	
ميدان 3	يحلّ مشكلات بتوظيف خواص متعلقة بالمثلثات (حالات تقايس المثلثات، مستقيم المنتصفين في مثلث، تمييز المثلث القائم، المستقيمات الخاصة في مثلث) والتحويلات النقطية (التناظران، الانسحاب) والجسمات المألوفة (الهرم ومخروط الدوران) ويبي براهين بسيطة.	
بيداغوجيا المقاطع التعلّمية كأداة لبناء وإرساء وإدماج الموارد المعرفية، إغناء وتنصيب الكفاءات المستهدفة ومعايير تقويمها		
المهيكلّة البيداغوجية للمقاطع التعلّمية	الوظيفة	ملاحظات
وضعية انطلاقية	تبرير الحاجة إلى أدوات معرفية جديدة (الموارد المعرفية للمقطع) وتمكين المتعلّم من إعطاء معنى لها.	- يتم التكفل بالقيم والمواقف والكفاءات العرضية من خلال سياقات الوضعيات. - تُستهل عملية تقويم مدى تملك المتعلّم للموارد المعرفية بحلّ الوضعية الانطلاقية. - معالجة الاختلالات المسجلة قبل الشروع في المقطع الموالي.
وضعيات بسيطة	بناء الموارد المعرفية للمقطع.	
وضعيات مركبة	إرساء وإدماج الموارد المعرفية للمقطع.	
	تقويم مدى التحكم في الموارد المعرفية للمقطع.	
معايير التقويم	تقويم مدى تملك الموارد	تقويم مدى إغناء وتحقيق الكفاءات
	❖ اكتساب معارف؛ ❖ توظيف معارف؛ ❖ اكتساب قيم و/ أو اتخاذ مواقف.	
	❖ الوجهة؛ ❖ الاستعمال السليم لأدوات المادة؛ ❖ الانسجام؛ ❖ الإتقان.	

ملاحظة:

- البناء: يخص الموارد الجديدة بالنسبة للمتعلّم (المعرفية منها بالخصوص)؛
- الإرساء: يتمثل في استخدام الموارد المعرفية، التي يُفترض أنه تمّ بناؤها، كأدوات صريحة في معالجة وضعيات مماثلة وأخرى مغايرة للوضعيات التي تمّ فيها بناء تلك الموارد المعرفية (إعادة استثمار أو تحويل)؛
- الإدماج: يخص مجموعة من الموارد التي يُفترض أنه تمّ بناؤها وإرساؤها لدى المتعلّم (المعرفية منها بالخصوص).

ثانيا: السيرة المهنية لبناء وإرساء وإدماج الموارد المعرفية، إثماء وتنصيب الكفاءات المستهدفة وتقييمها

الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات من الحياة اليومية، ويبيّن براهين بسيطة و/أو مركبة نسبيا بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات)				
رقم وعنوان المقطع التعليمي	هيكلية الموارد المعرفية المستهدفة بالبناء والإرساء والإدماج	توجيهات بخصوص أنماط الوضعيات المكونة للمقاطع التعليمية وبعض السياقات الممكنة لها، وسبل تسييرها لأجل التعلم (داخل و/أو خارج القسم)	معايير ومؤشرات لتقويم مدى تملك الموارد، إثماء وتنصيب الكفاءات	تقدير الحجم الزمني
التقويم التشخيصي لمكتسبات التلاميذ				
القطع (01): الأعداد النسبية – العمليات على الكسور – الأعداد الناطقة	1. حساب جداء عددين نسبيين. 2. حساب حاصل قسمة عددين نسبيين. 3. تعيين مقلوب عدد غير معدوم. 4. قسمة كسرين. 5. مقارنة كسرين. 6. جمع وطرح كسرين. 7. التعرف على العدد الناطق. 8. حساب مجموع وفرق وضاء وحاصل قسمة عددين ناطقين.	<u>بخصوص الوضعية الانطلاقية</u> • طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد أعداد نسبية وأعداد ناطقة. <u>بخصوص وضعيات البناء:</u> • وضعيات مدرسية أو من الحياة اليومية (توزيع حصص، أسعار، التمثيل على المستقيم العددي) تستدعي استعمال الكسور والأعداد النسبية والعمليات عليها قصد التحكم فيها. • وضعيات تبرز ضرورة إدخال الأعداد الناطقة بتوسيع مجموعة الأعداد النسبية. <u>بخصوص وضعيات الإرساء، الإدماج الجزئي والتقويم:</u> • تناول وضعيات متنوعة لإرساء الموارد التي تم بناؤها خلال هذا المقطع • تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية. • تناول وضعية تقويمية لموارد المقطع. • معالجة بيداغوجية تتعلق بالنقائص والصعوبات المحتملة أو المسجلة خلال تناول المقطع. (حسب توجيهات المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ)	❖ <u>اكتساب المعارف</u> • ينجز عمليات حسابية على الأعداد (كسرية، نسبية، ناطقة) ❖ <u>توظيف المعارف</u> • يجند العمليات الحسابية المناسبة على الأعداد (كسرية، نسبية، ناطقة) لحل مشكلات. ❖ <u>القيم والمواقف</u> • يستعمل الرموز والمصطلحات والتميز العالمي بشكل سليم. • يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. • يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. • يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.	4 أسابيع

4 أسابيع	❖ اكتساب المعارف: • يعين وينشئ المستقيمات الخاصة في مثلث. ❖ توظيف المعارف: • يبرر باستعمال حالات تقايس المثلثات. • يبرر توازي مستقيمين أو يحسب طول قطعة مستقيم باستعمال خواص المثلثين المعينين بمتوازيين يقطعهما قاطعين غير متوازيين. • يبرر خواص المستقيمات الخاصة في مثلث (ماعدات المتعلقة بالارتفاعات) ويستعملها في وضعيات بسيطة. ❖ المواقف والقيم: • يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. • يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. • يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. • يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.	<u>بخصوص الوضعية الانطلاقية</u> • طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد إجراءات هندسية متعلقة بالمثلثات. <u>بخصوص وضعيات البناء:</u> • وضعيات تطابق مثلثين للوصول إلى حالات تقايس مثلثين واستنتاج العناصر المتماثلة فيهما. <u>بخصوص وضعيات الإرساء، الإدماج الجزئي والتقييم:</u> • تناول وضعيات متنوعة لإرساء الموارد التي تم بناؤها خلال هذا المقطع • تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية. • تناول وضعية تقويمية لموارد المقطع. • معالجة بيداغوجية تتعلق بالنقائص والصعوبات المحتملة أو المسجلة خلال تناول المقطع. (حسب توجيهات المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ)	1. معرفة حالات تقايس المثلثات واستعمالها في براهين بسيطة. 2. معرفة خواص مستقيم المنتصفين في مثلث واستعمالها في براهين بسيطة. 3. معرفة استعمال تناسبية الأطوال لأضلاع المثلثين المعينين بمستقيمين متوازيين يقطعهما قاطعان غير متوازيين. 4. تعريف وإنشاء المستقيمات الخاصة في المثلث (المحاور، الارتفاعات، المتوسطات، المنصفات). 5. معرفة خواص هذه المستقيمات (خاصية الارتفاعات تقبل دون برهان) واستعمالها في وضعيات بسيطة.	المقطع (02): المثلثات
----------	---	--	--	------------------------------

4 أسابيع	❖ اكتساب المعارف • يحسب قوة عدد نسبي. • يجري العمليات على القوى. • يعطي الكتابة العلمية لعدد عشري. • يحصر عددا موجبا مكتوبا في الشكل العشري باستعمال التدوير إلى رتبة معينة. ❖ توظيف المعارف: • يصادق على نتائج حساب على القوى باستعمال الخواص. • يجري حسابا يتضمن قوى. • يقدم استدلالات بسيطة. ❖ المواقف والقيم: • يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. • يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. • يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. • يقدم منتجاً بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.	<u>بخصوص الوضعية الانطلاقية</u> • طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد قوى ذات أسس نسبية صحيحة. <u>بخصوص وضعيات البناء:</u> • وضعيات مدرسية أو من الحياة اليومية تستدعي توظيف حسابات على القوى ويستنتج منها القواعد المرتبطة بقوى 10. <u>بخصوص وضعيات الإرساء، الإدماج الجزئي والتقويم:</u> • تناول وضعيات متنوعة لإرساء الموارد التي تم بناؤها خلال هذا المقطع • تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية. • تناول وضعية تقويمية لموارد المقطع. • معالجة بيذاغوجية تتعلق بالنقائص والصعوبات المحتملة أو المسجلة خلال تناول المقطع. (حسب توجيهات المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ)	1. تعيين القوة من الرتبة n للعدد 10. 2. معرفة واستعمال قواعد الحساب على قوى العدد 10. 3. كتابة عدد عشري باستعمال قوى 10. 4. تعيين الكتابة العلمية لعدد عشري. 5. استعمال الكتابة العلمية لحصر عدد عشري وإيجاد رتبة مقدار عدد. 6. حساب قوة عدد نسبي. 7. معرفة قواعد الحساب على قوة عدد نسبي واستعمالها في وضعيات بسيطة. 8. إجراء حساب يتضمن قوى.	المقطع (03): القوى ذات أسس نسبية صحيحة
4 أسابيع	❖ اكتساب المعارف • ينشئ الدائرة المحيطة بمثلث قائم. • يرسم باليد الحرة شكلاً مشفراً • يترجم خاصية معينة. • يحسب جيب تمام زاوية حادة. ❖ توظيف المعارف: • يميز المثلث القائم. ✓ بإمكانية رسمه داخل نصف دائرة.	<u>بخصوص الوضعية الانطلاقية</u> • طرح وضعية انطلاقية تتضمن موارد المقطع. <u>بخصوص وضعيات البناء:</u> • وضعيات لاكتشاف خاصية فيثاغورس وتوظيفها. • وضعيات تتضمن إنشاءات هندسية بسيطة تستعمل المستقيمات الخاصة في مثلث، خاصية فيثاغورس، المثلث القائم والدائرة. • وضعيات لحساب زوايا أو أطوال بتوظيف جيب تمام زاوية حادة في مثلث قائم بالحاسبة وبدونها.	1. معرفة خاصية الدائرة المحيطة بالمثلث القائم واستعمالها. 2. معرفة خاصية المتوسط المتعلق بالوتر في مثلث قائم واستعمالها. 3. معرفة خاصية فيثاغورس واستعمالها. 4. تعريف بعد نقطة عن مستقيم وتعيينه. 5. معرفة الوضعيات النسبية لمستقيم ودائرة.	المقطع (04): المثلث القائم والدائرة

	✓ خاصية المتوسط المتعلق بالوتر. ✓ خاصية فيثاغورس • يحسب أطوالاً باستعمال جيب تمام زاوية حادة. • يحسب قيمة مقربة أو القيمة المضبوطة لزاوية باستعمال الحاسبة. • ينجز براهين بسيطة ويحررّها. ❖ <u>المواقف والقيم</u> • يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. • يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. • يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. • يقدّم منتجاً بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.	<u>بخصوص وضعيات الإرساء، الإدماج الجزئي والتقويم:</u> • تتناول وضعيات متنوعة لإرساء الموارد التي تم بناؤها خلال هذا المقطع • تتناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية. • تتناول وضعية تقويمية لموارد المقطع. • معالجة بيداغوجية تتعلق بالنقائص والصعوبات المحتملة أو المسجلة خلال تناول المقطع. (حسب توجيهات المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ)	6. إنشاء مماس لدائرة في نقطة منها. 7. تعريف جيب تمام زاوية حادة في مثلث قائم. 8. تعيين قيمة مقربة أو القيمة المضبوطة لجيب تمام زاوية حادة أو لزاوية بمعرفة جيب التمام لها. 9. حساب زوايا أو أطوال بتوظيف جيب تمام زاوية حادة.	
4 أسابيع	❖ <u>اكتساب المعارف</u> • ينشر عبارات جبرية من الشكل $(a + b)(c + d)$ • حيث a, b, c و d أعداد نسبية • يحل معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد. ❖ <u>توظيف المعارف</u> • يحوّل عبارة جداء إلى مجموع ويبسطه. • يقارن أعداداً ناطقة ويرتبها. • يحسب قيمة عبارة حرفية من أجل قيمة معيّنة للمتغير (أو قيم معيّنة للمتغيرات). • يقدم استدلالات بسيطة. • يريّض مشكلات ويحلّها بتوظيف	<u>بخصوص الوضعية الانطلاقية</u> • طرح وضعية انطلاكية تتطلب تجنيد موارد الحساب الحرفي والمعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد. <u>بخصوص وضعيات البناء:</u> • وضعيات لتوظيف الخواص المتعلقة بالمساويات (أو المتباينات) والعمليات. • وضعيات للحساب المتمعن فيه لتبرير أو إثبات بعض الخواص في الميدان العددي باستعمال الحساب الحرفي. <u>بخصوص وضعيات الإرساء، الإدماج الجزئي والتقويم:</u> • تتناول وضعيات متنوعة لإرساء الموارد التي تم بناؤها خلال هذا المقطع. • تتناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية. • تتناول وضعية تقويمية لموارد المقطع.	1. تبسيط عبارة جبرية. 2. نشر عبارات جبرية من الشكل: $(a + b)(c + d)$ حيث: a, b, c و d أعداد نسبية. 3. حساب قيمة عبارة حرفية. 4. مقارنة عددين ناطقين. 5. معرفة الخواص المتعلقة بالمساويات (أو المتباينات) والعمليات واستعمالها في	المقطع (05): الحساب الحرفي

	وضعيّات بسيطة. 6. تربيض مشكلات وحلّها بتوظيف المعادلات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد.	• معالجة بيّداغوجية تتعلق بالنقائص والصعوبات المحتملة أو المسجلة خلال تناول المقطع. (حسب توجيهات المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ)	معادلات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد. ❖ القيم والمواقف • يستعمل الرموز والمصطلحات والتميز العالمي بشكل سليم. • يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. • يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. • يقدّم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.
المقطع (06): الانسحاب – الهرم ومخروط الدوران	1. تعريف الانسحاب انطلاقا من متوازي الأضلاع. 2. إنشاء بانسحاب صورة: نقطة، قطعة مستقيم، نصف المستقيم، مستقيم، دائرة. 3. معرفة خواص الانسحاب وتوظيفها. 4. وصف هرم ومخروط الدوران. 5. تمثيل هرم ومخروط الدوران. 6. إنجاز تصميم هرم ومخروط الدوران أبعادهما معلومة. 7. صنع هرم ومخروط الدوران أبعادهما معلومة. 8. حساب حجم كل من الهرم ومخروط الدوران.	<u>بخصوص الوضعية الانطلاقية</u> • طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها توظيف التحويلات النقطية والمجسمات. <u>بخصوص وضعيات البناء:</u> • وضعيات ملموسة لمقاربة الانسحاب. • وضعيات تستعمل خواص الانسحاب للتبرير والإثبات. • وضعيات ملموسة للتعرف على الهرم ومخروط الدوران، وصفهما، تمثيلهما وصنعهما. • وضعيات لحساب حجم كلّ من الهرم ومخروط الدوران. <u>بخصوص وضعيات الإرساء، الإدماج الجزئي والتقويم:</u> • تناول وضعيات متنوعة لإرساء الموارد التي تم بناؤها خلال هذا المقطع • تناول وضعيات تعلّم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية. • تناول وضعية تقويمية لموارد المقطع. • معالجة بيّداغوجية تتعلق بالنقائص والصعوبات المحتملة أو المسجلة خلال تناول المقطع. (حسب توجيهات المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ)	❖ اكتساب المعارف: • ينشئ بانسحاب صورة نقطة، قطعة مستقيم، نصف المستقيم، مستقيم، الدائرة. • يصف هرما، أو مخروط الدوران، باستعمال المصطلحات الملائمة. • يتعرّف على الهرم ومخروط الدوران ❖ توظيف المعارف: • ينجز استدلالات باستعمال التحويلات الهندسية (التناظران والانسحاب) ويحرّرها. • ينجز تصميمي لهرم، أو مخروط الدوران أبعادهما معلومة. • يصنع هرما أو مخروط الدوران أبعادهما معلومة. • يمثل أشياء من الفضاء في المستوي. • يحسب حجم كل من الهرم ومخروط الدوران. 3 أسابيع

❖ <u>المواقف والقيم</u>	❖ <u>اكتساب المعارف</u>	❖ <u>توظيف المعارف</u>	❖ <u>المواقف والقيم</u>
• يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. • يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. • يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. • يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.	• يتعرف على وضعية تناسبية في تمثيل بياني. • يحسب المسافة المقطوعة والسرعة والزمن في حركة منتظمة. • يحسب نسبة مئوية في وضعية تدخل فيها نسب مئوية وتكرارات في أن واحد. • يحسب متوسط سلسلة إحصائية. • يجمع معطيات إحصائية في فئات وينظمها في جدول ويمثلها بمخطط أو بيان.	• يمثّل بيانيا مقدارا معطى بدلالة آخر ويحكم فيما إذا كان المقداران متناسبين أم لا. • يجند العلاقة $d = v \times t$ لحل مشكلات متعلقة بالحركة المنتظمة. • يجري تحويلات الوحدات على	• يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. • يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. • يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. • يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.
❖ <u>المواقف والقيم</u>	❖ <u>اكتساب المعارف</u>	❖ <u>توظيف المعارف</u>	❖ <u>المواقف والقيم</u>
• يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. • يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. • يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. • يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.	• يتعرف على وضعية تناسبية في تمثيل بياني. • يحسب المسافة المقطوعة والسرعة والزمن في حركة منتظمة. • يحسب نسبة مئوية في وضعية تدخل فيها نسب مئوية وتكرارات في أن واحد. • يحسب متوسط سلسلة إحصائية. • يجمع معطيات إحصائية في فئات وينظمها في جدول ويمثلها بمخطط أو بيان.	• يمثّل بيانيا مقدارا معطى بدلالة آخر ويحكم فيما إذا كان المقداران متناسبين أم لا. • يجند العلاقة $d = v \times t$ لحل مشكلات متعلقة بالحركة المنتظمة. • يجري تحويلات الوحدات على	• يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. • يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. • يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. • يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.
❖ <u>المواقف والقيم</u>	❖ <u>اكتساب المعارف</u>	❖ <u>توظيف المعارف</u>	❖ <u>المواقف والقيم</u>
• يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. • يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. • يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. • يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.	• يتعرف على وضعية تناسبية في تمثيل بياني. • يحسب المسافة المقطوعة والسرعة والزمن في حركة منتظمة. • يحسب نسبة مئوية في وضعية تدخل فيها نسب مئوية وتكرارات في أن واحد. • يحسب متوسط سلسلة إحصائية. • يجمع معطيات إحصائية في فئات وينظمها في جدول ويمثلها بمخطط أو بيان.	• يمثّل بيانيا مقدارا معطى بدلالة آخر ويحكم فيما إذا كان المقداران متناسبين أم لا. • يجند العلاقة $d = v \times t$ لحل مشكلات متعلقة بالحركة المنتظمة. • يجري تحويلات الوحدات على	• يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. • يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. • يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. • يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.
❖ <u>المواقف والقيم</u>	❖ <u>اكتساب المعارف</u>	❖ <u>توظيف المعارف</u>	❖ <u>المواقف والقيم</u>
• يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. • يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. • يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. • يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.	• يتعرف على وضعية تناسبية في تمثيل بياني. • يحسب المسافة المقطوعة والسرعة والزمن في حركة منتظمة. • يحسب نسبة مئوية في وضعية تدخل فيها نسب مئوية وتكرارات في أن واحد. • يحسب متوسط سلسلة إحصائية. • يجمع معطيات إحصائية في فئات وينظمها في جدول ويمثلها بمخطط أو بيان.	• يمثّل بيانيا مقدارا معطى بدلالة آخر ويحكم فيما إذا كان المقداران متناسبين أم لا. • يجند العلاقة $d = v \times t$ لحل مشكلات متعلقة بالحركة المنتظمة. • يجري تحويلات الوحدات على	• يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. • يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. • يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. • يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.

	• معالجة بيداغوجية تتعلق بالنقائص والصعوبات المحتملة او المسجلة خلال تناول المقطع. (حسب توجيهات المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ)		المقادير المتناولة(بما فيها السرعة). • يفسر مدلول متوسط سلسلة إحصائية في وضعية معينة. • يجري حسابات ويمثل سلاسل إحصائية باستعمال مجدولات. ❖ <u>المواقف والقيم:</u> • يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. • يصوغ ويحرر ويعرض بلغة سليمة. • يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. • يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم حسب مواصفات هذا المستوى من الكفاءة الختامية.
--	---	--	--