الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

المديرية العامة للتعليم
مديرية التعليم المتوسط

مخطط التعلّم السنوي لمادة الرياضيات
السنة الأولى من مرحلة التعليم المتوسط
السنة الدراسية 2021/2020

سبتمبر 2020

مقدمة

تعدّ مخطّطات التعلّم السنوية سندات بيداغوجية أساسية لتنظيم وضبط عملية بناء وإرساء وإدماج وتقويم الموارد اللازمة لتنصيب الكفاءات المستهدفة في المناهج التعليمية لدى تلاميذ مختلف المراحل التعليمية، وحتّى يتسنّى التكفّل بالتعلّمات الأساسية غير المنجزة خلال الفصل الثالث من السنة الدراسية 2020/2019، والتي تعتبر ضرورية لمواصلة الدراسة في المستويات الأعلى دون عوائق، وفي ظلّ تأجيل الدخول المدرسي للسنة الدراسية 2021/2020 إلى ما بعد إجراء وتصحيح امتحاني شهادة التعليم المتوسط وشهادة البكالوريا بسبب جائحة كورونا (كوفيد- 19)، قرّرت وزارة التربية الوطنية تنظيم ملتقى وطنيا لتكييف مخطّطات التعلّم والتدرجات السنوية الحالية لكل المواد وفي جميع المراحل التعليمية الثلاث، وذلك بصفة استثنائية خاصّة بالسنة الدراسية 2021/2020.

1. الكفاءات المستهدفة في مادة الرياضيات- الأولى من التعليم المتوسط

الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات، ويبرّر نتائج، ويوظّف مكتسباته في مختلف ميادين المادّة (العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).	
الميادين	**الكفاءات الختامية**
ميدان 1	يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (الطبيعية، الكسرية، العشرية، النسبية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير ووحدات القياس، التعليم، المقارنة...)، والحساب الحرفي (معادلات بسيطة من الشكل: $a+x=b$، $a\times x=b$).
ميدان 2	يحلّ مشكلات تتعلق بالأشكال الهندسية (وصف، تمثيل، نقل، حساب المساحة والمحيط، ...) وإنشائها باستعمال أدوات هندسية وخواص (الاستقامية، التعامد، التوازي، التناظر المحوري).
ميدان 3	يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية مرتبطة بالتناسبية وتطبيقاتها وتنظيم معطيات في شكل جداول أو مخططات ويقرأها ويحللها.

2. السيرورة المنهجية لبناء وإرساء وإدماج وتقويم موارد الكفاءات باستخدام بيداغوجيا المقاطع التعليمية/ التعلّمية

الهيكلة البيداغوجية للمقاطع التعليمية/ 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 تملّك المتعلّم للموارد المعرفية بحل الوضعية الانطلاقية. - معالجة الاختلالات المسجلة.
وضعيات بسيطة	بناء الموارد المعرفية للمقطع.	
وضعيات مركبة نوعا ما	إرساء وإدماج الموارد المعرفية للمقطع.	
	تقويم مدى التحكم في الموارد المعرفية للمقطع.	

3. معايير التقويم

تقويم مدى تملك الموارد	**تقويم مدى إنماء وتحقيق الكفاءات**
• **اكتساب معارف؛** • **توظيف معارف؛** • **اكتساب قيم و/ أو اتخاذ مواقف.**	• **الوجاهة؛** • **الاستعمال السليم لأدوات المادة؛** • **الانسجام؛** • **الإتقان.**

4. السيرورة المنهجية لبناء وإرساء وإدماج وتقويم التعلّمات حسب الفصول

الفصل الأول	
المستوى الأول المستهدف من الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات، ويبرّر نتائج، ويوظف مكتسباته من المقاطع (1-2-3) في مختلف ميادين المادّة (العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).	
الميادين	**المستويات الأولى المستهدفة من الكفاءات الختامية**
ميدان 1	• **يحل مشكلات باستعمال الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية وعمليات الجمع، الطرح والضرب** • **يحلّ مشكلات بتوظيف : -عمليتي الجمع و الطرح على الأعداد الطبيعية و العشرية و حساب المدد –العمليات الأربعة على الأعداد الطبيعية و العداد العشرية**
ميدان 2	**يحل مشكلات بتوظيف:** **- مكتسباته في الهندسة لإنجاز إنشاءات هندسية أولية ومألوفة.** **- وحدات حساب الطول والمساحة.**

رقم المقطع	هيكلة الموارد المعرفية المستهدفة بالبناء والإرساء والإدماج	توجيهات بخصوص أنماط الوضعيات المكونة للمقاطع التعليمية/ التعلّمية	معايير ومؤشرات لتقويم مدى تملُّك الموارد وإنماء الكفاءات	تقدير الحجم الزمني
1	• جمع، وطرح، وضرب أعداد طبيعية في وضعيات معطاة. • استعمال الكتابة العشرية والكتابة الكسرية والانتقال بينهما. • ضرب وقسمة عدد عشري في 10، 100، 1000 أو على 0,1، 0,01، 0,001. • ترتيب أعداد عشرية.	**بخصوص الوضعية الانطلاقية:** • طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد أعداد طبيعية وأعداد عشرية (العمليات عليها). **بخصوص وضعيات البناء:** *وضعيات من الحياة اليومية (على سبيل المثال: الزيادة، النقصان، التضاعف، توزيع الحصص، الكلفة، ...) تستهدف التحكّم في العمليات على الأعداد الطبيعية؛	• **اكتساب معارف:** - يميّز بين أنواع أعداد مفروضة؛ - يختار العملية المناسبة لحل مشكلة مفروضة؛ - ينجز عمليات حسابية آليا أو بمتمعّن ؛ - يميز بين كتابات مختلفة لعدد معطى؛ • **توظيف معارف:** - يجنّد العمليات الحسابية المناسبة على الأعداد (طبيعية، عشرية،) لحلّ مشكلات. - يقارن ويرتّب أعدادا معط	**17سا**

	• جمع و طرح و ضرب كسور عشرية	*وضعيات تستهدف إبراز أهمّية مرتبة الرقم في كتابة الأعداد، خاصّة العشرية بالفاصلة، يمكن أن نستعمل فيها الحاسبة قصد فهم وتطبيق جيّدين لقواعد المقارنة وخوارزميات الحساب. * وضعيات تبيّن أنّ عملية الضرب لا تكبر دوما. **بخصوص وضعيات الإرساء، الإدماج الجزئي والتقويم:** • تناول وضعيات متنوعة لإرساء الموارد التي تم بناؤها خلال هذا المقطع • تناول وضعيات تعلّم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية. • تناول وضعيات تقويمية للمقطع • معالجة بيداغوجية تتعلق بالنقائص و الصعوبات المحتملة او المسجلة خلال تناول المقطع) **(حسب توجيهات المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ)**	• **اكتساب قيم و/ أو اتخاذ مواقف.** - يستعمل الرموز و المصطلحات و الترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ و يحرر و يعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج و يصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم و منسجم حسب مواصفات الكفاءة الختامية.	
2	الموارد غير المنجزة في السنة الخامسة ابتدائي • الرباعيات الخاصة • الدائرة • **موارد المقطع الثاني** • الرسم على ورقة غير مسطرة ودون التقيد بطريقة:	**بخصوص التعلمات غير المنجزة في السنة الخامسة ابتدائي:** **تدرج هذه الموارد الغير منجزة في السنة الخامسة مع موارد هذا المقطع ضمنيا مع التدرج في التناول حيث عند التطرق الى الرباعيات الخاصة او الدائرة نبتدأ بالوصف فالتعرف ثم تقدم بما هو مقرر لها**	• **اكتساب معارف:** - يميّز بين كائنات هندسية. - ينشئ أشكالا بسيطة باستعمال: - الأدوات. - خواص وتعاريف (دون تبرير) - يميّز بين مساحة ومحيط شكل، ويربط كل	**17سا**

	• - لمواز لمستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة. • - لعمودي على مستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة. • - لقطعة مستقيم لها نفس طول قطعة مستقيم معطاة وكذا تعيين منتصف قطعة مستقيم. • الدائرة (الوتر، القطر، نصف القطر قوس دائرة، داخل وخارج دائرة). • المثلثات الخاصة (المثلث المتساوي الساقين، المثلث المتقايس الأضلاع، المثلث القائم، المثلث القائم المتساوي الساقين). • المضلعات (المثلثات-المربع-المستطيل-المعيّن) • إنشاء (قوس تقايس قوسا معطاة، مثيل لزاوية معلومة، مثيل لمثلث ولمعين ولمستطيل ولمربع) • مساحة ومحيط سطح مستوي، مستطيل، مربع، مثلث قائم، قرص • تعيين مساحة سطح مستو باستعمال رصف بسيط وحدات الطول ووحدات المساحة	**لهذه السنة** **بخصوص الوضعية الانطلاقية:** طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد إجراءات لإنشاءات هندسية أولية ومألوفة مع وحدات حساب الطول و المساحة. **بخصوص وضعيات البناء:** • **وضعيات للتعرّف على شكل هندسي مألوف من بين أشكال قد تكون مركبة، ورسم مماثلات لها.** • **رسم أشكال هندسية مركبة من أشكال مألوفة، أو إتمامها.** • **وضعيات تسمح بالانتقال تدريجيا من هندسة أداتية (تعتمد على الأدوات) أو هندسة تعتمد على المشاهدة إلى هندسة استنتاجيه (تعتمد على الخواص والعلاقات)، وإنجاز تبريرات بسيطة.** • **وضعيات لوصف شكل هندسي، أو كتابة برنامج يسمح بإنجاز شكل مماثل لشكل معطى، لإبراز أهمية التعاريف والخواص المتعلقة بمختلف الأشكال.** • **وضعيات تسمح بالتمييز بين الكائنات الرياضية والمقادير، والأقياس، مثل: مقارنة أشكال.** • **ربط مقادير بكائنات رياضية.** • **وضعيات لتعيين محيط أو مساحة شكل باستعمال إجراءات مختلفة (التطابق، القص، اللصق، استعمال المرصوفة، ...).**	منهما بالقاعدة الحرفية المناسبة. - يقارن مساحتي أو محيطي سطحين مستويين • **توظيف معارف:** - ينجز مثيلا لشكل مستو بسيط. - يطبق قاعدة حرفية لحساب أطوال أو مساحات أو حجوم. - ينشئ زاوية تقايس زاوية معلومة باستعمال (الورق الشفاف، المدور، المنقلة). - يجند خواصا في استدلال بسيط دون فرض نمطية معيّنة للتحرير • **اكتساب قيم و/ أو اتخاذ مواقف:** - يستعمل الرموز و المصطلحات و الترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ و يحرر و يعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج و يصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم و منسجم حسب مواصفات الكفاءة الختامية.	

		• وضعيات لاستخلاص قواعد حساب محيط ومساحة شكل. **بخصوص وضعيات الإرساء، الإدماج الجزئي والتقويم:** • تناول وضعيات متنوعة لإرساء الموارد التي تم بناؤها خلال هذا المقطع • تناول وضعيات تعلّم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية. • تناول وضعيات تقويمية للمقطع • معالجة بيداغوجية تتعلق بالنقائص و الصعوبات المحتملة او المسجلة خلال تناول المقطع) **(حسب توجيهات المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ)**		
3	**الموارد غير المنجزة في السنة الأولى متوسط:** • القسمة التامة • القسمة العشرية **موارد المقطع الثالث** • جمع وطرح أعداد طبيعية وأعداد عشرية في وضعية معينة. • الحساب على المدد. • رتبة مقدار عدد (رتبة مقدار مجموع).	بخصوص التعلمات غير المنجزة في السنة الخامسة ابتدائي : يتم تناول هذه التعلمات ضمنيا مع موارد هذا المقطع مع التدرج في التناول فمثلا بالنسبة للقسمة استعمال الية القسمة باتباع الإجراءات التالية حيث تسجل صراحة كل عمليات الطرح المتتالية و تكتب بعض مضاعفات القاسم الى ان يتم عملية القسمة . ثم يتناول هذا المورد بمستوى طرحه لهذه السنة **بخصوص الوضعية الانطلاقية:** **1. طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد الجمع والطرح على الأعداد الطبيعية**	• **اكتساب معارف:** - يختار العملية المناسبة لحل مشكلة مفروضة؛ - ينجز عمليات حسابية آليا أو بمتمعّن ؛ - يميّز بين القيمة المضبوطة والقيمة المقرّبة إلى الوحدة لحاصل قسمة؛ . • **توظيف معارف:** - يجنّد العمليات الحسابية المناسبة على الأعداد (طبيعية، عشرية)لحلّ مشكلات. يقدّر ذهنيا نتيجة حساب في وضعية معيّنة؛ • **اكتساب قيم و/ أو اتخاذمواقف:**	**15سا**

	• حل مشكلة بالاستعانة بتمثيل مناسب. • ضرب أعداد عشرية (إنجاز عملية الضرب العمودية). • القسمة الإقليدية وقواعد قابلية القسمة. • القسمة العشرية (الحاصل قيمة مضبوطة، الحاصل قيمة مقربة). • قسمة عدد عشري على عدد طبيعي.	**والعشرية والحساب على المدد.** **<u>بخصوص وضعيات البناء:</u>** • **يمكن أن تتم هذه الحسابات في أشكال مختلفة (ذهنيا، بتمعن، باستعمال حاسبة).** • **يتواصل العمل المقدم في مرحلة التعليم الابتدائي بإدراج وضعيات متنوعة تعطي معاني أخرى للضرب غير تلك المرتبطة بالجمع، ويتم إدراج مفهومي القسمة الإقليدية والقسمة العشرية انطلاقا من مشكلات بسيطة قريبة من محيط التلميذ.** • **استعمال الحاسبة للتحقّق من رتبة مقدار نتيجة حساب، أو لوضع تخمينات.** • **وضعيات تبيّن أنّ عملية الضرب لا تكبر دوما.** **<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 وضعيات تقويمية للمقطع • معالجة بيداغوجية تتعلق بالنقائص و الصعوبات المحتملة او المسجلة خلال تناول	- يستعمل الرموز و المصطلحات و الترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ و يحرر و يعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج و يصادق عليها. - يقدّم منتوجا بشكل منظم و منسجم حسب مواصفات الكفاءة الختامية.	

		المقطع) • **(حسب توجيهات المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ)**		
نهاية الفصل الأول	**الإدماج الكلي (الأسبوع ما قبل الاختبار الأول)**	**وضعيات مركبة للإدماج الكلي (تتعلق بكل أو معظم مقاطع الفصل).**	**المعايير المعتمدة في تقويم الكفاءات (الوجاهة، الاستعمال السليم للأدوات، الانسجام والإتقان)**	**أسبوع**
	الاختبار الأول	**وضعيات مركبة لتقويم المستويات الأولى المستهدفة من الكفاءات (تتعلّق بكل مقاطع الفصل).**		**أسبوع**

الفصل الثاني

المستوى الثاني المستهدف من الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات، ويبرّر نتائج، ويوظف مكتسباته من خلال موارد المقاطع (1،2،3،4،5) في مختلف ميادين المادّة (العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

الميادين	**المستويات الثانية المستهدفة من الكفاءات الختامية**
ميدان 1	• **يحل مشكلات يوظف فيها الأعداد النسبية والكسور والحساب الحرفي.**
ميدان 2	• **يحل مشكلات باستعمال الزوايا والتناظر المحوري.**

رقم المقطع	**هيكلة الموارد المعرفية المستهدفة بالبناء والإرساء والإدماج**	**توجيهات بخصوص أنماط الوضعيات المكونة للمقاطع التعليمية/ التعلّمية**	**معايير ومؤشرات لتقويم مدى تملُّك الموارد وإنماء الكفاءات**	**تقدير الحجم الزمني**
4	•مفهوم الزاوية (مصطلحات وترميز، تشفير، قيس زاوية، تصنيف الزوايا). • رسم زاوية علم قياسها، ومنصف الزاوية. باستعمال المدور. • الأشكال المتناظرة، محور تناظر شكل. • نظير نقطة بالنسبة إلى	**<u>بخصوص الوضعية الانطلاقية:</u>** طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد خواص هندسية تتعلق بالمقطع. **<u>بخصوص وضعيات البناء:</u>** • وضعيات مقارنة زوايا لجعل التلميذ يلاحظ أن الانفراج وحده هو الذي يؤخذ بعين الاعتبار لمقارنة زاويتين: (يكون لزاويتين نفس القيس إذا أمكن تطابقهما). • وضعيات وصف شكل أو إنشائه يستعمل فيها الترميز أو والقيس بالدرجة.	• **اكتساب معارف:** - يقارن زاويتين. - يسمّي زوايا ويصنفها. - يعيّن أقياس زوايا شكل بسيط. - يعيّن محور أو محاور تناظر شكل • **توظيف معارف:** - ينشئ زاوية تقايس زاوية معلومة باستعمال (الورق الشفاف، المدور، المنقلة). - يجند خواصا في استدلال بسيط دون فرض نمطية معيّنة للتحرير - ينشئ نظير شكل، أو يكمل شكل بالتناظر. - ينجز استدلالات بسيطة باستعمال التناظر.	**18سا**

	مستقيم. ● محور قطعة مستقيم. ● إنشاء نظيرة كل من نقطة، مستقيم، قطعة مستقيم، دائرة بالنسبة إلى مستقيم.	● وضعيات يمكن فيها للتلميذ أن يستعمل اليد الحرّة، أو الطي، أو الورق الشفاف على أشكال (أعلام، أوراق نبات، أشكال هندسية مألوفة،..) تستخرج منها الخواص المقصودة للتناظر المحوري. ● وضعيات يستعمل فيها التناظر المحوري كأداة لتبريرات بسيطة. **بخصوص وضعيات الإرساء، الإدماج الجزئي والتقويم:** ● تناول وضعيات متنوعة لإرساء الموارد التي تم بناؤها خلال هذا المقطع ● تناول وضعيات تعلّم الإدماج (إدماج موارد المقطع) ● حل الوضعية الانطلاقية. ● تناول وضعيات تقويمية للمقطع ● معالجة بيداغوجية تتعلق بالنقائص و الصعوبات المحتملة او المسجلة خلال تناول المقطع (حسب توجيهات المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ)	● **اكتساب قيم و/ أو اتخاذ مواقف:** - يستعمل الرموز و المصطلحات و الترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ و يحرر و يعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج و يصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم و منسجم حسب مواصفات الكفاءة الختامية.	
5	● حاصل القسمة والكسر ● حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج.	**بخصوص الوضعية الانطلاقية:** ● طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد الأعداد النسبية والكسور. **بخصوص وضعيات البناء:** ● وضعيات للتمييز بين طبيعة عدد وكتاباته الممكنة،	● **اكتساب معارف:** - يميز بين أنواع أعداد مفروضة - يميزبين كتابات مختلفة لعدد معطى؛ - يجد العدد الناقص في مساواة. - يقرأ إحداثيتيّ نقطة معلومة في مستو مزوّد	**22سا**

	• الكتابات الكسرية لحاصل القسمة واختزال الكسور • أخذ كسر من عدد. • الأعداد النسبية • التعليم على مستقيم مدرج • التعليم في المستوي • العبارة الحرفية (اصطلاحات) • استعمل عبارة حرفية (اكتب بدلالة ...) • تطبيق قاعدة حرفية. • البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة مثلا.	والتمثيل على مستقيم مدرج؛ • ترجمة كتابة كسرية بتعابير مختلفة مثال: العدد $\frac{5}{3}$ هو: - ثلث 5 أو 5 مرّات ثلث، - العدد الذي إذا ضرب في 3 يعطي 5 ، - العدد الذي إحدى قيمه المقربة 1,66 - تمثيل العدد $\frac{5}{3}$ على مستقيم مدرج. • وضعيات لمقاربة مفهوم العدد السالب (الربح والخسارة، درجة الحرارة، ...)؛ • وضعيات تبرز ضرورة العدد السالب، مثل: جعل المعادلة $\square + 5 = 3$ ممكنة الحلّ. • ترجمة وضعيات (نصوص أو مخطّطات) بعبارات مثل $\square + 2 = 10$ ،أو $3 \times \bullet = 15$ والعكس؛ • وضعيات تُتَرجَمُ بمعادلة يمكن حلّها باستعمال إحدى الإجراءات: - رسم أو مخطّط، - إتمام مساواة ذات فراغات، - معنى العمليات؛ • وضعيات متعلّقة بقواعد حساب محيط أو مساحة لأشكال هندسية بسيطة، مع تنويع الأسئلة؛ • وضعيات تستهدف وصف سلسلة حسابات؛ • وضعيات للانتقال من صياغة لفظية مكتوبة إلى صياغة حرفية؛ • وضعيات للتدريب على التعميم والاستدلال في أنشطة عددية. **<u>بخصوص وضعيات الإرساء، الإدماج الجزئي والتقويم:</u>**	بمعلم. • **توظيف معارف:** - - يترجم معطيات وضعية باستعمال أعداد (بما فيها الأعداد النسبية)؛ - يعلّم نقطا على مستقيم مدرّج أوفي مستو مزوّد بمعلم؛ - يطبّق قاعدة حرفية مناسبة في وضعية بسيطة؛ - ينتج عبارة حرفية بسيطة... • **اكتساب قيم و/ أو اتخاذ مواقف:** - يستعمل الرموز و المصطلحات و الترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ و يحرر و يعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج و يصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم و منسجم حسب مواصفات الكفاءة الختامية.	

		• تناول وضعيات متنوعة لإرساء الموارد التي تم بناؤها خلال هذا المقطع • تناول وضعيات تعلّم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية. • تناول وضعيات تقويمية للمقطع • معالجة بيداغوجية تتعلق بالنقائص و الصعوبات المحتملة او المسجلة خلال تناول المقطع (حسب توجيهات المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ)		
نهاية الفصل الثاني	**الإدماج الكلي (الأسبوع ما قبل الاختبار الثاني)**	**وضعيات مركبة للإدماج الكلي (تتعلّق بكل أو معظم مقاطع الفصل).**	**المعايير المعتمدة في تقويم الكفاءات (الوجاهة، الاستعمال السليم للأدوات، الانسجام والإتقان)**	**أسبوع**
	الاختبار االثاني	**وضعيات مركبة لتقويم المستويات الثانية المستهدفة من الكفاءات (تتعلّق بكل مقاطع الفصل).**		**أسبوع**

الفصل الثالث

المستوى الثالث المستهدف من الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات، ويبرّر نتائج، ويوظّف مكتسباته في مختلف ميادين المادّة (العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات).

الميادين	**المستويات الثالثة المستهدفة من الكفاءات الختامية**
ميدان 2	**يحل مشكلات تتعلق بالمجسمات (متوازي المستطيلات والمكعب)**
ميدان 3	**يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية مرتبطة بالتناسبية وتطبيقاتها وتنظيم معطيات في شكل جداول أو مخططات ويقرأها ويحللها.**

رقم المقطع	**هيكلة الموارد المعرفية المستهدفة بالبناء والإرساء والإدماج**	**توجيهات بخصوص أنماط الوضعيات المكونة للمقاطع التعليمية/ التعلّمية**	**معايير ومؤشرات لتقويم مدى تملُّك الموارد وإنماء الكفاءات**	**تقدير الحجم الزمني**

6	**المجسمات:** **الموارد غير المنجزة في السنة الخامسة ابتدائي:** • *المجسمات (1) و (2) **موارد المقطع السادس** • وصف مجسم و التعرف عليه • المجسمات (متوازي مستطيلات، المكعب) • تمثيل متوازي مستطيلات بالمنظور متساوي القياس • إنجاز تصميم متوازي المستطيلات وصنعه • الحجوم وحسابها (حجم متوازي المستطيلات، حجم مكعب).	**بخصوص التعلمات غير المنجزة في السنة أولى متوسط:** **نقترح أنشطة تسمح بوصف مجسم للتعرف عليه او لجعل الأخرين يتعرفون إليه من بين الأشكال الأخرى** **بخصوص الوضعية الانطلاقية :** **1. طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد تقنيات تمثيل المجسمات أو إنجاز تصميم لها.** **بخصوص وضعيات البناء:** • وضعيات ترتكز على أشياء من الفضاء تتعلق بمتوازي المستطيلات، وتستدعي من التلميذ: - رسم تمثيلات لها باليد الحرة، ثمّ باستعمال الأدوات. - وصفها، إنجاز تصميم مناسب كتابة برنامج يسمح بإنجاز تصميم مناسب لها. **بخصوص وضعيات الإرساء، الإدماج الجزئي والتقويم:** • تناول وضعيات متنوعة لإرساء الموارد التي تم بناؤها خلال هذا المقطع • تناول وضعيات تعلّم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية. • تناول وضعيات تقويمية للمقطع • معالجة بيداغوجية تتعلق بالنقائص و الصعوبات المحتملة او المسجلة خلال تناول المقطع) (حسب توجيهات المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ)	• **اكتساب معارف:** - يصف و يتعرف على متوازي المستطيلات و المكعب - يمثل متوازي مستطيلات بالمنظور متساوي القياس.. - ينجز تصميم متوازي مستطيلات ذي أبعاد معطاة... • **توظيف معارف:** - يطبق قاعدة حرفية لحساب أطوال أو مساحات أو حجوم. - يجند خواصا في استدلال بسيط دون فرض نمطية معيّنة للتحرير - يصنع متوازي مستطيلات بأبعاد مفروضة.... • **اكتساب قيم و/ أو اتخاذ مواقف:** - يستعمل الرموز و المصطلحات و الترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ و يحرر و يعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج و يصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم و منسجم حسب مواصفات الكفاءة الختامية.	**10سا**

7	**الموارد غير المنجزة في السنة الخامسة ابتدائي:** • **النسبة المئوية** • **المقياس .** • **تمثيلات بيانية و مخططات** **موارد المقطع السابع** • التعرّف على جدول تناسبية وإتمامه. • خواص الخطية (الرجوع إلى الوحدة، معامل التناسبية) • النسبة المئوية وتطبيقات لها (مقياس خريطة أو مخطط). • الجدول ذو مدخلين (قراءة، استخراج معلومات، تنظيم معطيات في جدول) • تمثيل معطيات بمخططات (مخطط بالأعمدة، تمثيل بياني، مخطط دائري)	**بخصوص التعلمات غير المنجزة في السنة أولى متوسط:** **تدرج النسبة المئوية، المقياس، تمثيلات بيانية و مخططات ضمنيا مع الموارد المكملة لها لهذه السنة مع التدرج في الطرح** **كمثال بالنسبة للنسبة المئوية تقدم في الأول امثلة من النوع :مدرسة بها 250 تلميذا % 56 منهم اناث ، كم توجد من بنت في المدرسة ؟** **(% 56 معناه يوجد 56 بنتا من بين 100 تلميذ في هذه المدرسة ، بما أن 50 +100+100= 250 إذن يوجد 28+56+56 بنتا في هذه المدرسة أي 140 بنتا) ثم تتناول هذا المورد بالمستوى المخصص له لهذه السنة** **بخصوص الوضعية الانطلاقية:** **طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد خواص التناسبية والنسب المئوية وتقنيات إنشاء محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة.** **بخصوص وضعيات البناء:** • وضعيات تصحيح التصور حول الضرب، ومقاربة مفهوم التناسبية (مربكة بروسو) ؛ • وضعيات للتعرّف على تناسبية أو لا تناسبية ؛ • وضعيات للبحث عن معطيات ناقصة في حالة تناسبية؛ • وضعيات توظّف فيها إجراءات مختلفة لإكمال جداول تناسبية؛ • وضعيات للمقارنة (باستعمال النسبة المئوية أو بدونها). • وضعيات لجمع معطيات وتنظيمها في جداول. • وضعيات لتمثيل معطيات بمخططات؛	• **اكتساب معارف:** • يميّز وضعية تناسبية عن وضعية لا تناسبية؛ • يعرف خواص الخطية، معامل التناسبية، النسبة المئوية؛ • يعرف أنواع المخططات؛ • **توظيف معارف:** • يترجم نصا إلى جدول منظم؛ • يكمل جدول تناسبية بمختلف الطرق (خواص الخطية؛ • معامل التناسبية، ...)؛ • يحسب "نسبة مئوية من عدد" بكيفية سليمة في حالات بسيطة؛ • يجمع معطيات وينظّمها في جدول ويمثلها بمخططات؛ • يقرأ جداول ومخططات ويترجمها؛ • **اكتساب قيم و/ أو اتخاذ مواقف:** - يستعمل الرموز و المصطلحات و الترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ و يحرر و يعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج و يصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم و منسجم حسب مواصفات الكفاءة الختامية.	**12سا**

		وضعيات ترجمة معلومات مصنّفة في جداول أو مخطّطات بسيطة. **بخصوص وضعيات الإرساء، الإدماج الجزئي والتقويم:** • تناول وضعيات متنوعة لإرساء الموارد التي تم بناؤها خلال هذا المقطع • تناول وضعيات تعلّم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية. • تناول وضعيات تقويمية للمقطع • معالجة بيداغوجية تتعلق بالنقائص و الصعوبات المحتملة او المسجلة خلال تناول المقطع) **(حسب توجيهات المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ)**		
نهاية الفصل الثالث	**الإدماج الكلي (الأسبوع ما قبل الاختبار الثالث)**	**وضعيات مركبة للإدماج الكلي (تتعلّق بكل أو معظم مقاطع الفصل).**	**المعايير المعتمدة في تقويم الكفاءات (الوجاهة، الاستعمال السليم للأدوات، الانسجام والإتقان)**	**أسبوع**
	الاختبار الثالث	**وضعيات مركبة لتقويم المستويات الثالثة المستهدفة من الكفاءات (تتعلّق بكل مقاطع الفصل).**		**أسبوع**

توجيهات حول التقويم التكويني

المقاطع		معايير ومؤشرات التحكم
1		• **اكتساب معارف:** - يميّز بين أنواع أعداد مفروضة؛ - يختـار العملية المناسبة لحـل مشكلة مفروضة؛ - ينجز عمليات حسابية آليا أو بمتمعّن ؛ - يميز بين كتابات مختلفة لعدد معطى - يميّز بين كائنات هندسية. - ينشئ أشكالا بسيطة باستعمال: - الأدوات. - خواص وتعاريف (دون تبرير) - يميّز بين مساحة ومحيط شكل، ويربط كل منهما بالقاعدة الحرفية المناسبة. - يقارن مساحتي أو محيطي سطحين مستويين • **توظيف معارف:** - يجنّد العمليات الحسابية المناسبة على الأعداد (طبيعية، عشرية،) لحلّ مشكلات. - يقارن ويرتّب أعدادا معطاة - ينجز مثيلا لشكل مستو بسيط. - يطبق قاعدة حرفية لحساب أطوال أو مساحات أو حجوم. - ينشئ زاوية تقايس زاوية معلومة باستعمال (الورق الشفاف، المدور، المنقلة). - يجند خواصا في استدلال بسيط دون فرض نمطية معيّنة للتحرير • **اكتساب قيم و/ أو اتخاذ مواقف.** - يستعمل الرموز و المصطلحات و الترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ و يحرر و يعرض بلغة سليمة.

		- يتحقق من صحة نتائج و يصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم و منسجم حسب مواصفات الكفاءة الختامية.
	2 و 3	• **اكتساب معارف:** - يميّز بين كائنات هندسية. - ينشئ أشكالا بسيطة باستعمال: - الأدوات. - خواص وتعاريف (دون تبرير) - يميّز بين مساحة ومحيط شكل، ويربط كل منهما بالقاعدة الحرفية المناسبة. - يقارن مساحتي أو محيطي سطحين مستويين - يختـار العملية المناسبة لحـل مشكلة مفروضة؛ - ينجز عمليات حسابية آليا أو بمتمعّن ؛ - يميّز بين القيمة المضبوطة والقيمة المقرّبة إلى الوحدة لحاصل قسمة؛ • **توظيف معارف:** - ينجز مثيلا لشكل مستو بسيط. - يطبق قاعدة حرفية لحساب أطوال أو مساحات أو حجوم. - ينشئ زاوية تقايس زاوية معلومة باستعمال (الورق الشفاف، المدور، المنقلة). - يجند خواصا في استدلال بسيط دون فرض نمطية معيّنة للتحرير - يجنّد العمليات الحسابية المناسبة على الأعداد (طبيعية، عشرية)لحلّ مشكلات. - يقدّر ذهنيا نتيجة حساب في وضعية معيّنة؛.

		• **اكتساب قيم و/ أو اتخاذ مواقف:** - يستعمل الرموز و المصطلحات و الترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ و يحرر و يعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج و يصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم و منسجم حسب مواصفات الكفاءة الختامية.
4 و 5	• **اكتساب معارف:** - يقارن زاويتين. - يسمّي زوايا ويصنفها. - يعيّن أقياس زوايا شكل بسيط. - يعيّن محور أو محاور تناظر شكل - يميز بين كتابات مختلفة لعدد معطى؛ - يجد العدد الناقص في مساواة. - يقرأ إحداثيتيّ نقطة معلومة في مستو مزوّد بمعلم. **توظيف معارف:** - ينشئ زاوية تقايس زاوية معلومة باستعمال (الورق الشفاف، المدور، المنقلة). - يجند خواصا في استدلال بسيط دون فرض نمطية معيّنة للتحرير - ينشئ نظير شكل، أو يكمل شكل بالتناظر. - ينجز استدلالات بسيطة باستعمال التناظر. - يترجم معطيات وضعية باستعمال أعداد (بما فيها الأعداد النسبية)؛ - يعلّم نقطا على مستقيم مدرّج أوفي مستو مزوّد بمعلم؛ - يطبّق قاعدة حرفية مناسبة في وضعية بسيطة؛ - ينتج عبارة حرفية بسيطة • **اكتساب قيم و/ أو اتخاذ مواقف:** - يستعمل الرموز و المصطلحات و الترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ و يحرر و يعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج و يصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم و منسجم حسب مواصفات الكفاءة الختامية.	

	6 و 7	• **اكتساب معارف:** • **يمثل متوازي مستطيلات بالمنظور متساوي القياس.** • **ينجز تصميم متوازي مستطيلات ذي أبعاد معطاة.** • **يميّز وضعية تناسبية عن وضعية لا تناسبية؛** • **يعرف خواص الخطية، معامل التناسبية، النسبة المئوية؛** • يعرف أنواع المخططات؛ • **توظيف معارف:** • يطبق قاعدة حرفية لحساب أطوال أو مساحات أو حجوم. • يجند خواصا في استدلال بسيط دون فرض نمطية معيّنة للتحرير • يصنع متوازي مستطيلات بأبعاد مفروضة**....** • . يترجم نصا إلى جدول منظم؛ • يكمل جدول تناسبية بمختلف الطرق (خواص الخطية؛ • معامل التناسبية، ...)؛ • يحسب "نسبة مئوية من عدد" بكيفية سليمة في حالات بسيطة؛ • يجمع معطيات وينظّمها في جدول ويمثلها بمخططات؛ • يقرأ جداول ومخططات ويترجمها؛ • **اكتساب قيم و/ أو اتخاذ مواقف:** - يستعمل الرموز و المصطلحات و الترميز العالمي بشكل سليم. - يصوغ و يحرر و يعرض بلغة سليمة. - يتحقق من صحة نتائج و يصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم و منسجم حسب مواصفات الكفاءة الختامية.