مديرية التربية لولاية ⊛ المتوسطة: ..... ⊛ الأستاذ(ة): .....

التدرج السنوي لتعلمات مادة الرياضيات للسنة الثالثة ③ متوسط ⊛ السنة الدراسية : 2022 – 2023

المقطع	الشهر والأسبوع		الموارد المعرفية المستهدفة بالبناء والإرساء والإدماج	المدة	ملاحظات وتوجيهات متعلقة بوضعيات البناء واكتساب الموارد
سبتمبر	4		تقويم تشخيصي	4	تشخيص الصعوبات وتحديد مكامن الضعف.
المقطع(1): الأعداد النسبية، العمليات على	1	أكتوبر	◄ ⊛ تقديم وضعية الانطلاق للمقطع ⊛ ① حساب جداء عددين نسبيين؛ ② حساب حاصل قسمة عددين نسبيين ◄ إدماج جزئي ،③ تعيين مقلوب عدد غير معدوم.	1 1 1 2	◄ 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.
	2		④ قسمة كسرين؛ ⑤ مقارنة كسرين؛ ⑥ جمع وطرح كسرين. ◄ * تقديم محطة التقويم 1 * ؛ ◄ إدماج جزئي.	2 2	
	3		⑦ التعرف على العدد الناطق ؛⑧ حساب مجموع وفرق و جداء و حاصل قسمة عددين ناطقين؛ ◄ إدماج كلّي؛ ◄ ◉حل وضعية الانطلاق◉	2 2 1	
المقطع (2): المثلثات	4		◄ **عرض حال محطة التقويم 1** ؛ ◄ معالجة بيداغوجية لبعض النقائص والصعوبات المحتملة. ◄ ⊛ تقديم وضعية الانطلاق للمقطع ⊛ ① معرفة حالات تقايس مثلثين و استعمالها في براهين بسيطة.	1 1 2	◄ وضعيات تطابق مثلثين للوصول إلى حالات تقايس مثلثين واستنتاج العناصر المتماثلة فيهما. ◄ وضعيات تتضمّن إنشاءات هندسية بسيطة تستعمل المستقيمات الخاصة في مثلث،
	1	نوفمبر	② معرفة خواص مستقيم المنتصفين في مثلث واستعمالها في براهين بسيطة ③ معرفة واستعمال تناسبية الأطوال لأضلاع المثلثين المعينين بمستقيمين متوازيين يقطعهما قاطعان غير متوازيين؛ ◄ **تقديم محطة التقويم 2 ** ◄ ⊖ الوقفة التقويمية الأولى (الفرض1)	2 2 1	
	2		④ تعريف و إنشاء المستقيمات الخاصة في مثلث (المحاور ، الارتفاعات ، المتوسطات ، المنصفات). ◄ ⊖ عرض حال الوقفة التقويمية الأولى	3 1	
	3		⑤ معرفة خواص هذه المستقيمات (خاصية الارتفاعات تقبل دون برهان) واستعمالها في وضعيات بسيطة ؛ ◄ إدماج جزئي .	3 2	
	4		◄ ◉ حل وضعية الانطلاق◉ ؛ ◄ **عرض حال محطة التقويم 2 ** ◄ معالجة بيداغوجية لبعض النقائص والصعوبات المحتملة.	1 1 2	
	1		⊗ التقويم الفصـــــلي الأول		
المقطع(3): القوى ذات أسس نسبية صحيحة	2	ديسمبر	◄ ⊛ تقديم وضعية الانطلاق للمقطع ⊛ ① تعيين القوة من الرتبة n للعدد 10. ② معرفة واستعمال قواعد الحساب على قوى العدد 10. ③ كتابة عدد عشري باستعمال قوى 10؛ ◄ **تقديم محطة التقويم 3 **	1 2 1	◄ وضعيات مدرسية أو من الحياة اليومية تستدعي توظيف حسابات على القوى ويُستنتج منها القواعد المرتبطة بقوى 10 ◄ وضعيات باستعمال الحاسبة (تقدير نتيجة حساب، الحصر، الكتابة العلمية لعدد).
			عطلـــة الشتـــاء		
	1	جانفي	◄ **عرض حال محطة التقويم 3 ** ؛ ④ تعيين الكتابة العلمية لعدد عشري. ⑤ استعمال الكتابة العلمية لحصر عدد عشري ولإيجاد رتبة مقدار عدد. ⑥ حساب قوة عدد نسبي.	1 1 1 2	
	2		⑦ معرفة قواعد الحساب على قوة عدد نسبي واستعمالها في وضعيات بسيطة. ⑧ إجراء حساب يتضمن قوى ؛ ◄ ◉حل ومناقشة وضعية الانطلاق◉ ◄ معالجة بيداغوجية لبعض النقائص والصعوبات المحتملة	1 1 1 1	
المقطع (4): المثلث القائم والدائرة	3		◄ ⊛ تقديم وضعية الانطلاق للمقطع ⊛ ① معرفة خاصية الدائرة المحيطة بالمثلث القائم واستعمالها. ② معرفة خاصية المتوسط المتعلق بالوتر في مثلث قائم واستعمالها. ③ معرفة خاصية فيثاغورس واستعمالها؛ ◄ إدماج جزئي. ◄ ** تقديم محطة التقويم 4**	2 1 1 1	◄ وضعيات لاكتشاف خاصية فيثاغورس وتوظيفها. ◄ وضعيات تتضمّن إنشاءات هندسية بسيطة تستعمل خاصية فيثاغورس، المثلث القائم والدائرة. ◄ وضعيات لحساب زوايا أو أطوال بتوظيف جيب تمام زاوية حادة في مثلث قائم بالحاسبة
	4		④ تعريف بعد نقطة عن مستقيم وتعيينه؛ ⑤ معرفة الوضعيات النسبية لمستقيم ودائرة وإنشاء مماس لدائرة في نقطة منها ⑥ ◄ تعريف جيب تمام زاوية حادة في مثلث قائم ؛ ◄ تعيين قيمة مقربة أو القيمة المضبوطة لجيب تمام زاوية حادة أو لزاوية بمعرفة جيب التمام لها.	1 2 2	

	فيفري	1	⑦ حساب زوايا أو أطوال بتوظيف جيب تمام زاوية حادة. ◄ ◉حل وضعية الانطلاق◉ ؛ ◄ **عرض حال محطة التقويم 4** ◄ معالجة بيداغوجية لبعض النقائص والصعوبات المحتملة.	1 1 1 1	وبدونها
المقطع :(05) الحساب الحرفي	فيفري	2	◄ ⊛ تقديم وضعية الانطلاق للمقطع ⊛ ① تبسيط عبارة جبرية ؛ ② نشر عبارات جبرية من الشكل $(a+b)(c+d)$ حيث a ، b ، c ، d أعداد نسبية.	2 3	◄ وضعيات توظيف معادلات من الدرجة الأولى. ◄ وضعيات لتوظيف الخواص المتعلقة بالمساويات (أو المتباينات) والعمليات. ◄ وضعيات للحساب المتمعن فيه لتبرير أو إثبات بعض الخواص في الميدان العددي باستعمال الحساب الحرفي.
		3	③ حساب قيمة عبارة حرفية ؛ ◄ إدماج جزئي. ◄ ⊖ الوقفة التقويمية الثانية	1 2 1	
		4	④ مقارنة عددين ناطقين؛ ⑤ معرفة الخواص المتعلقة بالمساويات (أو المتباينات) والعمليات واستعمالها في وضعيات بسيطة؛ ◄إدماج جزئي. ◄⊖ عرض حال الوقفة التقويمية الثانية. ◄ **تقديم محطة التقويم 5 **	1 2 1 1	
	مارس	1	⊗ التقويم الفصـــــلي الثانـي		
		2	⑥ ترييض مشكلات وحلها بتوظيف المعادلات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد ◄ ◉حل ومناقشة وضعية الانطلاق◉ ؛◄ **عرض حال محطة التقويم 5** ◄ معالجة بيداغوجية لبعض النقائص والصعوبات المحتملة.	2 1 1 1	
		3 4	عطلـــة الربيـع		
المقطع (6) : الانسحاب – الهرم ومخروط الدوران	أفريل	1	◄ ⊛ تقديم وضعية الانطلاق للمقطع ⊛ ① تعريف الانسحاب انطلاقا من متوازي الأضلاع. ② إنشاء صورة :نقطة، قطعة مستقيم، نصف المستقيم، مستقيم، دائرة بانسحاب. ③ معرفة خواص الانسحاب وتوظيفها. ◄ **تقديم محطة التقويم 6 **	1 1 2	◄ 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
		2	④ الهرم ومخروط الدوران: ◄ وصف وتمثيل هرم ومخروط الدوران. ◄ إنجاز تصميم وصنع لهرم ولمخروط الدوران أبعادهما معلومة. ⑤ حساب حجم كل من الهرم ومخروط الدوران.	2 1 2	
		3	◄ ◉حل ومناقشة وضعية الانطلاق◉ ؛ ◄**عرض حال محطة التقويم 6** ◄ معالجة بيداغوجية لبعض النقائص والصعوبات المحتملة.	1 1 2	
المقطع(7): التناسبية وتنظيم معطيات	مـــاي	4	◄ ⊖ الوقفة التقويمية الثالثة ؛ ◄ ⊛ تقديم وضعية الانطلاق للمقطع ⊛ ① التعرف على وضعية تناسبية في تمثيل بياني. ② استعمال التناسبية في وضعيات تدخل فيها النسبة المئوية؛ ◄ إدماج جزئي	1 1 2 1	◄ وضعيات من الواقع مرتبطة بالتناسبية. ◄ وضعيات متنوعة تتدخل فيها النسبة المئوية. ◄ وضعيات مدرسية أو من الحياة اليومية يوظف فيها التلميذ الإحصاء لتحليل ظواهر وتفسيرها.
		1	◄ ⊖ عرض حال الوقفة التقويمية الثالثة ③ تجميع معطيات إحصائية في فئات وتنظيمها في جدول. ④ حساب تكرارات ؛ ◄ ** تقديم محطة التقويم 7 **	1 2 1	
		2	⑤ تقديم سلسلة إحصائية في جدول وتمثيلها بمخطط أو بيان (الأشرطة، المدرج التكراري.) ؛ ⑥ حساب تكرارات نسبية. ⑦ حساب المتوسط الحسابي لسلسلة إحصائية ؛ ◄ إدماج جزئي.	2 1 1 1	
		3	◄ ◉حل ومناقشة وضعية الانطلاق◉ ؛◄**عرض حال محطة التقويم 7** ◄ معالجة بيداغوجية لبعض النقائص والصعوبات المحتملة	1 1 2	
		4	⊗ التقويم الفصـــــلي الثالـث		

ملاحظات:

① بالنسبة إلى كل مقطع نتناول وضعيات: لإرساء الموارد، لتعلّم الإدماج، للتقويم، يتم خلالها رصد وتسجيل النقائص والصعوبات المُعترضة أو المحتملة واستغلال حصص المعالجة البيداغوجية لتمكين المتعلّم من تجاوز هذه الصعوبات وتخطي العوائق المسببة لها.

② الحجم الساعي المقترح لكل مقطع (أو مورد) تقديري ويمكن للأستاذ(ة) التصرف في بعض الحالات بشرط عدم الإخلال بسيرورة تنفيذ التدرجات.

③ من أجل التحكّم في تنفيذ التدرجات على الأستاذ(ة) الالتزام بتوجيهات كل من المنهاج والوثيقة المرافقة ودليل الأستاذ.

السيد المفتش السيد(ة) المدير(ة)