

الدرج السنوي لبناء التعلمات - السنة الثانية -

الحجم الساعي: 4 ساعات ونصف أسبوعيا للתלמיד و 5 ساعات للأستاذ

الكفاءة الشاملة للسنة الثانية:

يحل مشكلات، ويبرر نتائج، ويوظف مكتسباته في مختلف ميدان المادة (العدي، الهندسي، الدوال والتنظيم معطيات).

الكفاءات الخاتمة لميدان التعليم:

ميدان التعليم	الكفاءة الخاتمة
الأنشطة العددية	يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية وبتوظيف مقادير (الأطوال، المساحات، الحجوم، المدد) والمعدلات من الدرجة الأولى والحساب على الأعداد النسبية والأعداد الناطقة وترييض وضعيات
الأنشطة الهندسية	يحل مشكلات تتطلب إنجاز استدلالات وبراهين وحساب مقادير بتوظيف خواص المثلث والدائرة وال نقاط المحوري والمركزي والانسحاب والمجسمات (الموشور، الاسطوانة، الهرم والمخروط).
الدواles وتنظيم معطيات	يحل مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية مرتبطة بالتناسبية وتطبيقاتها وتوظيف معطيات إحصائية لإجراء حسابات وإنجاز تمثيلات ومخيطات باستعمال مجدولات

يحتوي مخطط التعلمات للسنة الثانية متوسط على 8 مقاطع الكفاءات المستهدفة لكل مقطع هي:

1. يحل مشكلات باستعمال الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية والقيم المقربة وتوزيع الضرب على الجمع والطرح و سلاسل عمليات بدون أقواس و يوجد أقواس يوظف مكتسباته في الهندسة لإنجاز إنشاءات هندسية بسيطة.
2. يحل مشكلات بتوظيف القيم المقربة وعمليات جمع وطرح و ضرب كسرىن و يتعرف على أشكال تقبل مراكز التناول.
3. يحل مشكلات بتوظيف الأعداد النسبية يوظف فيها التعليم على مستقيم و في المستوى وينشئ عناصر مركبة لأشكال هندسية مألفة حيث يتدرب تدريجيا على الإستدلال انطلاقا من خواص التناول المركبي.
4. يحل مشكلات باستعمال كتابات الأعداد النسبية يوظف فيها عمليتي الجمع و الطرح لأعداد نسبية وخواص هندسية تتعلق بالزوايا.
5. يحل مشكلات تتعلق بالحساب الحرفي.
6. يحل مشكلات يوظف فيها خواص التنسبية و يتدرب تدريجيا على الإستدلال انطلاقا من خواص متوازي الأضلاع.
7. يحل مشكلات يوظف فيها خواص هندسية تتعلق بالمثلث و الدائرة و حسابات على المساحات متعلقة بكل منهما وأخرى معطيات مصاغة ضمن داول أو مخططات يتعرف فيها ضمن وضعيات على التكرار و التكرار النسبي و التجميع ضمن فئات .
8. يحل مشكلات بوضعيات تتضمن مجسمات (الموشور القائم و أسطوانة الدوران) و التدريب على حسابات تتعلق بالمساحات و الحجوم لكل منها.

ملـظـة: يمكن للأستاذ إدراج وضعيات إدماج جزئي لبعض الموارد بعد نهاية كل أسبوع أو حسب ما يراه مناسب.

الفصل الأول

الموارد	٣ ٤	الموارد	المقطع
١			
تقويم تشخيصي			
طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد أعداد طبيعية وأعداد عشرية			
<ul style="list-style-type: none"> • استعمال سليم للأدوات الهندسية(الكوس، المسطرة، المدور) لإنشاء: <ul style="list-style-type: none"> - محور قطعة مستقيم - منصف زاوية. - مثلثات خاصة. 	4	<ul style="list-style-type: none"> • سلسلة عمليات دون اقواس • سلسلة عمليات بااقواس • اصطلاحات الكتابة 	2
<ul style="list-style-type: none"> • استعمال سليم للأدوات الهندسية(الكوس، المسطرة، المدور) لإنشاء: <ul style="list-style-type: none"> - مستطيل، مربع، معين - دائرة، قوس دائرة. 	5	<ul style="list-style-type: none"> • معرفة واستعمال خاصة توزيع الضرب بالنسبة الى الجمع والطرح • استعمال سليم للأدوات الهندسية(الكوس، المسطرة، المدور) لإنشاء: <ul style="list-style-type: none"> - مستقيمات متوازية، مستقيمات متعمدة. 	3
<ul style="list-style-type: none"> • تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية الأم • تناول وضعيات تقويمية تتعلق بتوظيف العمليات على الأعداد الطبيعية والعشرية وأخرى تتناول تقنيات إنشاءات الهندسية الأساسية 			6
معالجة بيداغوجية: نفائص محتملة منها استعمال الأدوات الهندسية وأخرى مسجلة خلال تناول المقطع			
طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد العمليات على الكسور ويستعمل التناظر المركزي			
<ul style="list-style-type: none"> • تعيين حاصل وباقى القسمة العشرية لعدد على عدد غير معروف. • إنشاء نظير شكل أولى. • إنشاء نظير شكل بسيط. 	9	<ul style="list-style-type: none"> • تعيين القيمة المقربة بالزيادة (أو بالنقصان) لحاصل قسمة عشرية. • حصر عدد طبيعي 	7
• ضرب كسررين.			8
• مقارنة كسررين لهما نفس المقام أو مقام أحدهما مضاعف للأخر.			
• جمع وطرح كسررين لها نفس المقام أو مقام أحدهما مضاعف للأخر			
<ul style="list-style-type: none"> • تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية الأم • تناول وضعيات تقويمية تتعلق بتوظيف العمليات على الأعداد الطبيعية والعشرية وأخرى تتناول تقنيات إنشاءات الهندسية الأساسية 			10
معالجة بيداغوجية: نفائص محتملة منها استعمال الأدوات الهندسية وأخرى مسجلة خلال تناول المقطع			
طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد الأعداد النسبية(تعليم ومقارنة) وتقنيات لإنشاءات هندسية بتقديم تبريرات إنطلاقاً من خواص التناظر المركزي			
<ul style="list-style-type: none"> • القراءة فاصلة نقطة معلومة أو وضع نقطة ذات فاصلة معلومة على مستقيم مدرج. • دراسة مراكز تناظر اشكال مألوفة. • دراسة أشكال بسيطة قبل مركز تناظر. 	13	<ul style="list-style-type: none"> • مقارنة عددين نسبيين. 	11
<ul style="list-style-type: none"> • ترتيب أعداد نسبية تصاعدياً أو تنازلياً. • القراءة إحداثي نقطة معلومة أو وضع نقطة ذات إحداثيين معلومين في مستوى منسوب إلى معلم متعمد ومتجانس 			12
<ul style="list-style-type: none"> • تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية الأم • تناول وضعيات تقويمية تتعلق (وضعيات إدماجية) 			14
معالجة بيداغوجية: تتعلق بنفائص محتملة أو مسجلة خلال تناول المقطع			
١٥			
١٦			

الفصل الثاني

<p>طريق وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجريد الاعداد النسبية وعمليتي الجمع والطرح وتعاريف خواص متعلقة بالزوايا.</p> <ul style="list-style-type: none"> • معرفة التعبير: زاويتان متجلوزتان، زاويتان متكاملتان، زاويتان متمامتان، زاويتان متبادلتان داخلية، ... وتوظيفها بشكل سليم في وضعيات مناسبة. 	17	<ul style="list-style-type: none"> • جمع وطرح عددين نسبيين. 	16
<ul style="list-style-type: none"> • معرفة خاصية الزاويتين المتقابلتين بالرأس وتوظيفها. • معرفة خواص الزوايا المعينة بمتوازيبين وقاطع وتوظيفها. 	18	<ul style="list-style-type: none"> • حساب مجموع جبري. • حساب المسافة بين نقطتين ذات فاصلتين معلومتين على مستقيم مدرج. 	17
<ul style="list-style-type: none"> • تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية الأم • تناول وضعيات تقويمية تتعلق (وضعيات إدماجية) 	19	<p>معالجة بيداغوجية: تتعلق بنقائص محتملة أو مسجلة خلال تناول المقطع</p>	19
<p>طريق وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجريد تفقيات وإجراءات الحساب الحرفية</p>			(٦) المقطع السادس (٧)
<ul style="list-style-type: none"> • حل المعادلات من الشكل: $a = b$ حيث a, b عدادان عشريان معلومان في وضعيات بسيطة. • اختبار صحة مساواة أو متباعدة تتضمن عدداً مجهولاً أو عددين مجهولين عندما تستبدل به بقيمة معلومة. • استغلال الأشكال الهندسية البسيطة لتوظيف الحساب الحرفية. 	20	<ul style="list-style-type: none"> • تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية الأم • تناول وضعيات تقويمية تتعلق (وضعيات إدماجية) 	21
<p>معالجة بيداغوجية: تتعلق بنقائص محتملة أو مسجلة خلال تناول المقطع</p>	22	<ul style="list-style-type: none"> • إتمام جدول أعداد يمثل تناوبية. • تعين الرابع المناسب. 	(٨) المقطع السادس (٩)
<ul style="list-style-type: none"> • معرفة مختلف خواص متوازي الأضلاع وتوظيفها. • حساب نسبة مئوية وتوظيفها. • حساب مقياس خريطة أو تصميم واستعماله. • تحويل وحدات القياس (أطوال ومساحات وحجم). 	24	<ul style="list-style-type: none"> • تعين الرابع المناسب. 	23
<ul style="list-style-type: none"> • معرفة خواص متوازيات الأضلاع الخاصة (المستطيل، المربع، المعين) وتوظيفها. • حساب مساحة متوازي الأضلاع 	25	<ul style="list-style-type: none"> • تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية الأم • تناول وضعيات تقويمية تتعلق (وضعيات إدماجية) 	26
<p>معالجة بيداغوجية: تتعلق بنقائص محتملة أو مسجلة خلال تناول المقطع</p>	27		27

الفصل الثالث

<p>طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد تقنيات و خواص متعلقة بالمثلث و الدائرة لترير بعض النتائج ووضعيات يتطلب حلها تجنيد موارد بقصد استخدام الجداول والمخططات والتمثيلات البيانية وتنظيم لمعطيات.</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • معرفة مجموع زوايا مثلث وتوظيفه في وضعية معطاة. • إنشاء مثلث بمعرفة: <ul style="list-style-type: none"> - طول ضلع والزاوتيتين المجاورتين له. - طولي ضلعين والزاوية المحصورة بينهما. - أطوال الأضلاع الثلاثة. • إنشاء الدائرة المحيطة بمتثل. <p>حساب مساحة قرص نصف قطره معلوم..</p>	29	<ul style="list-style-type: none"> • قراءة معطيات إحصائية في شكل جداول أو تمثيلات بيانية (منحنيات ومخططات). 	28
<ul style="list-style-type: none"> • فهم معطيات إحصائية وتفسيرها. • تمثيل معطيات إحصائية بمخططات بالأعمدة أو بمخططات دائرية. • حساب التكرارات والتكرارات النسبية. 		30	
<ul style="list-style-type: none"> • تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية الأم • تناول وضعيات تقويمية تتعلق (وضعيات إدماجية) <p>معالجة بيداغوجية: تتعلق بنقائص محتملة أو مسجلة خلال تناول المقطع</p>		31	
<p>طرح وضعية انطلاقية يتطلب حلها تجنيد تقنيات تمثيل مجسمات و إنجاز تصاميم لها مع توظيف مساحات و حجوم لموشور القائم وأسطوانة الدوران .</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • وصف موشور قائم. • تمثيل تصميم لموشور قائم أبعاده معلومة. • صنع موشور قائم أبعاده معلومة. 	32		
<ul style="list-style-type: none"> • وصف اسطوانة دوران. • تمثيل تصميم أسطوانة دوران أبعادها معلومة. • صنع أسطوانة الدوران أبعادها معلومة. • حساب المساحة الجانبية لموشور قائم وأسطوانة دوران. <p>حساب حجم موشور قائم وأسطوانة دوران</p>	33		
<ul style="list-style-type: none"> • تناول وضعيات تعلم الإدماج (إدماج موارد المقطع) • حل الوضعية الانطلاقية الأم • تناول وضعيات تقويمية تتعلق (وضعيات إدماجية) <p>معالجة بيداغوجية: تتعلق بنقائص محتملة أو مسجلة خلال تناول المقطع</p>	34		
اختبارات الفصل 3		35	

المفتاح (ة):