

المستوى الثاني الأسبوع : 28	الدرس 25 : المسائل (4): مجال القياس	الوحدة : 6 الجدادة رقم : 36
--------------------------------	--	--------------------------------

تعليمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> <li>عمليات الجمع والطرح والضرب.</li> <li>قياس الأطوال والسعة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يحل مسألة مرتبطة بالقياس</li> <li>يفسر خطوات استدلال واستنتاج بسيطة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الجمع والطرح والضرب.</li> </ul>

### الحصة الأولى : البحث (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني (5 دقائق):** يكتب الأستاذ 2 على السبورة ويقول: " لنضرب 2 كل مرة في العدد على البطاقة" يسحب الأستاذ ببطء بطاقته بدءا من 0 وفي ترتيب تزايد وفي كل مرة يخرج بطاقته بضيف المتعلم 2 إلى نتيجة الضرب ليحصل على النتيجة الموالية: 0 ثم 2 ثم 4 ثم 6 .... 20. ويعبر المتعلم تزامنا مع كل نتيجة بالقول مثلا: " 2 مضروبة في 7 تساوي 14"
- ✓ **أهداف الأنشطة:** \* يقارن أطوال بين وحدات قياس السعة ويحسب قياس السعة.  
\* يقدر كتلة شيء
- ✓ **صيغة العمل:** ينجز العمل في مجموعات ( من فردين) ثم تصحيح جماعيا ثم تصحيح فرديا على الكراسة

### ✓ تدبير النشاط:

- **المسائلان 1 و 2:**
  - يطلب الأستاذ من المجموعات قراءة المسألة 1 وتفحص مكوناتها ثم يطلب من أحد المتعلمين قراءة المطلوب وإنجازه ثم يترك فرصة كافية للإنجاز، وخلال عمل المجموعات يتتبع أعمالها ويدون الأخطاء ويحث المجموعات على مواصلة البحث.
  - بعد الانتهاء يقدم ممثل المجموعات كل واحدة منها ما توصلوا، فتتم مناقشة مختلف الحلول والحلول الخاطئة أو الناقصة.
  - يعد ذلك يمر إلى المسألة 2، فيقرأ الأستاذ النص ويشرح المطلوب وأخيرا يتم الإنجاز بنفس الطريقة.
  - وبالنسبة للمسألة 1: المطلوب هو مقارنة قامات أطفال وحسابها. يعتمد حل هذه المسألة على تفحص ووضع كل طفل إضافة إلى التعليقات حيث يحددون طول قامتهم من خلال وقوفهم إلى جانب أداة القياس.
  - بالنسبة للمسألة 2: المطلوب تحويل من وحدة إلى أخرى ثم حساب سعة القنينات أخيرا سعة القنينات الست.
- **المسألة 3:**
  - فالمطلوب تحديد كتلة أشياء . إن ما يتطلب حل هذه المسألة هو تعرف المتعلم الودعتين الأساسيتين لقياس الكتل: kg , g

### الحصة الثانية : التمرن (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني:** نفسه الوارد بالحصة 1 إلى أن يحفظ جدول الضرب في 2.
- ✓ **أهداف الأنشطة:** يحسب قياسات (سعة).  
يحسب فرق طولين .  
يقرأ الساعة ويحدد تتابع مواقيت زمنية.
- ✓ **صيغة العمل:** ينجز العمل فرديا

### ✓ تدبير النشاط:

- **المسألة 4:**
  - في هذه المسألة يكمن الحل في إيجاد المقادير الضرورية لإعداد عصير ل 16 شخصا بمعرفة المقادير الضرورية لتحضير عصير لأربعة أشخاص. إذن الحل يجب ضرب المقادير الأخيرة في 4.
- **المسألة 5:**
  - المطلوب هو حساب علو الماء في الحوض علوه 92 سنتمتر، وحيث 17 سنتمتر من حافته العليا فارغ، إذن علو الماء هو 75 = 92 - 17
- **المسألة 6:**
  - بعد الإنجاز يتم عرض الحلول المتوصل إليها ثم يتم التصحيح جماعيا، مع الإشارة إلى الأخطاء وتصحيحها، ثم يتم التصحيح على الكراسة.
  - بالنسبة لهذه المسألة المطلوب من المتعلم هو ملاحظة ساعة البداية وساعة النهاية لكل برنامج وترتيبها زمنيا.

المستوى الثاني الأسبوع : 28	الدرس 26 : التقنية الاعتيادية للضرب (2)	الوحدة : 6 الجزء رقم : 37
--------------------------------	--	------------------------------

تعليمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> <li>التقنية الاعتيادية للضرب بدون احتفاظ.</li> <li>جدول الضرب.</li> <li>قاعدة الضرب في 10، 20، 30</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف ويوظف التقنية الاعتيادية للضرب بالاحتفاظ.</li> <li>يضع وينجز تقنية الضرب بالاحتفاظ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>التقنية الاعتيادية للضرب.</li> <li>حل المسائل.</li> </ul>

✓ الوسائل التعليمية: شبكات تربيعية، أقلام ملونة.

### الحصة الأولى : بناء وتربيض وتمرن (55 دقيقة)

✓ الحساب الذهني (5 دقائق): نفس الحساب الذهني الوارد بالحصة السابقة إلى أن يحفظ جدول الضرب في 10 بأكمله.

✓ أهداف الأنشطة: \*يتعرف ويوظف التقنية الاعتيادية للضرب بالاحتفاظ. \* يتعرف على الخطوات التي تسمح بالانتقال من تقنية التجزيء إلى التقنية الاعتيادية..

✓ صيغة العمل: عمل في مجموعات (ثنائي) مع التصحيح جماعيا ثم فرديا على الكراسة.

✓ تدبير الأنشطة:

#### النشاطان 1 و 2:

- السؤال المطروح في النشاط 1 هو: لاحظ كيف أنجز كل طفل حساب عدد الزليجات؟ وعلى الأستاذ أن يستدرج المتعلمين إلى تحليل الطرق المعتمدة من طرف سعاد ويوسف وكثرة مناقشتها بغية الانتقال إلى الوضع العمودي للتقنية بالاحتفاظ.
- في التقنية الاعتيادية المألوفة للضرب يجب وضع العملية عموديا وإنجازها كالتالي: نبدأ من اليمين: 23 في 5 هي 15، نكتب 5 ونحتفظ ب 1 (عشرة)، 5 في 1 هي 5 و 1 المحتفظ به يعطينا (1 + 5) أي 6.
- الوضعية في النشاط 2 تتوخى منها التمرن على دعم ما توصل إليه في النشاط 1 وتمديده إلى حساب جداء عديدين كلاهما من رقمين: (16 × 13) حيث سيظهر بوضوح في الوضع العمودي المألوف للتقنية الدور الذي تؤديه خاصية توزيعية الضرب بالنسبة للجمع في هذا البناء وإلى إدراك المتعلمين للمبرر الذي يتعين بموجبه إزاحة الجداء الجزئي الثاني وتعويضه برتبة واحدة نحو اليسار، وترك محلها فارغا أو تعويضه بنقطة عند الإنجاز.

❖ يقرأ فقرة "أتذكر"

### الحصة الثانية : التمرن (55 دقيقة)

✓ الحساب الذهني (5 دقائق): يعاد نفس الحساب الذهني الوارد بالحصة 1 إلى أن يحفظ جدول الضرب في 10 بأكمله.

✓ أهداف الأنشطة: \* يتعرف ويوظف التقنية الاعتيادية للضرب. \* يحسب جداء عديدين أحدهما من رقم واحد..

✓ صيغة العمل: الإنجاز في مجموعات حسب تقييبي الذي قام به الأستاذ في مرحلة التقويم.

✓ تدبير النشاط:

#### النشاطان 3 و 4:

- ويتعلق الأمر فيهما بتطبيقات على التقنية الاعتيادية للضرب بالاحتفاظ والوضع العمودي له. حيث يقوم المتعلمون بحساب تلك الجداءات مع الانتباه إلى العدد المحتفظ به في كل حالة وإلى إزاحة الجداء الجزئي الثاني برتبة واحدة نحو اليسار في جداء عديدين أحدهما من رقمين أو 3 أرقام والآخر من رقمين.

#### النشاطان 5 و 6:

- يرمي النشاطان إلى مدى فهم التقنية الاعتيادية في الحسابات الجداءات ومدى قدرة المتعلمين على فهم وحل مسألة تتطلب كتابة ضربية.
- ويعد الانتهاء من الإنجاز يتم الاستئثار والمناقشة الجماعية قصد التمكن من رصد الأخطاء وتصحيحها جماعيا وفرديا.
- يدور الأستاذ مختلف الصعوبات والأخطاء المرتكبة من قبل المتعلمين ليقوم بمعالجتها خلال الحصة 5

الوحدة : 6 الجدادة رقم : 38	الحصة الخامسة : دعم ومعالجة الدرسين 25 و 26	المستوى الثاني الأسبوع : 28
--------------------------------	--	--------------------------------

<p>● الحساب الذهني (5 دقائق): ينجز المتعلم تمارين الورقة 27 من الدليل ص 87</p>
<p>الدرس 17 : المسائل (4) ✓ أهداف الأنشطة: ○ يحسب كمية عصير بوحدي اللتر والسنتيلتر ○ يحسب كتلة إرسالية وأداء الثمن عن كل 100 g ✓ صيغة العمل: ○ عمل فردي - جماعي ✓ تدبير النشاط: ● النشاط 7: - يعد المتعلم عدد العلب ليجد أن عددها هو 8 وبما أن سعة كل علبة هي 25 سنتيلتر فإن كمية العصير بالسنتيلتر هي: <math display="block">200 \text{ cl} = 2 \text{ l} \text{ أو } 8 \times 25 = 200</math> ● النشاط 8: - لحساب كتلة الهدية التي سترسلها زينب لبننت عمته يتعين عليها حساب كتلة القصتين أولاً ثم إضافة 300 غرام ( كتلة الدمية).</p>
<p>الدرس 26 : التقنية الاعتيادية للضرب ✓ أهداف الأنشطة: يحل مسألة ذات بنية ضربية ✓ صيغة العمل: عمل فردي - جماعي ✓ تدبير النشاط: ● النشاط 7 و 8: - يتعرف المتعلم الإنجاز الخاطئ لحساب الجداء: <math>12 \times 15</math> ويشطبه. - لمعرفة المبلغ الذي يتعين على التاجر دفعه ينبغي حساب الجداء <math>12 \times 3</math> لمعرفة عدد الأقلام التي اشتراها ثم الجداء <math>(12 \times 3) \times 3</math> أي: <math>3 \times 36 = 108</math> ويمثل ثمن الأقلام ، أي المبلغ الذي سيؤديه التاجر.</p>

الوحدة : 6 الجدادة رقم : 39	الدرس : 27 الجمع والطرح والضرب (1)	المستوى الثاني الأسبوع : 29
--------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلّيمات سابقة
• التقنيات والعمليات في المستويات اللاحقة.	• يتعرف العملية الواجب إجرائها في وضعية معينة. • يقدر ويحسب جداءات عديدة	• التقنية الاعتيادية للجمع والطرح والضرب على الأعداد الصحيحة الطبيعية في نطاق الأعداد من 0 إلى 999

✓ الوسائل التعليمية: شبكات تربيعية، أقلام، أوراق.

### الحصة الأولى : بناء وتربيض (55 دقيقة)

- ✓ الحساب الذهني (5 دقائق): يقول الأستاذ سنستعمل البطاقات ( 0، 1، 2، 3، 4 ) فقط ونطرح طلا منها تباعا من 10 والنتيجة النهائية ستكون 0.
- ✓ أهداف الأنشطة: \* يتعرف العملية المناسبة التي ستنجز لحل المسألة. \* يتعرف الرمز المناسب لتكون المتساوية صحيحة أو لحل مسألة..
- ✓ صيغة العمل: عمل في مجموعات ( ثنائي) مع التصحيح جماعيا
- ✓ تدبير الأنشطة:
- النشاطان 1 و 2:
- يتطلب الإنجاز فهم المعطيات ومعرفة ما هو مطلوب منهما القيام به، فهو مطالب بتعرف العملية المناسبة لكل مرحلة من مراحل الوضعية، وما هي العملية ؟
- لذا يتعين على الأستاذ تقديم كل المساعدات الضرورية للمتعلمين
- يعتبر كلا النشاطين تمرنا، حيث يتعين على المتعلم ملاحظة وفهم المعطيات والتوصل إلى أنه لإيجاد طول قامة أحمد يجب حساب مجموع المسافتين اللتين يبعد بهما أحمد عن الأرض وعن السقف ثم طرح هذا المجموع من المسافة التي تمثل علو الغرفة. فيكون طول قامة احمد ب السنتيمتر هو :  $(65 + 35) - 240 = 140$
- النشاط 3:
- أما النشاط 3 فهو مناسبة تمكن المتعلم من حل مسألة ذات بنية جمعية أو ضربية أو طرحية.
- ❖ أتذكر: يقرأ المتعلمون فقرة أتذكر ويكتبونها على دفاترهم.

### الحصة الثانية : التقويم والدعم والإغناء (55 دقيقة)

- ✓ الحساب الذهني (5 دقائق): يعاد نفس الحساب الذهني الوارد بالحصة 1
  - ✓ أهداف الأنشطة: \* يستخدم التقنية الاعتيادية لحل المسائل. \* يقارن الكتابات عن طريق الملاحظة والتقدير.
  - ✓ صيغة العمل: . إنجاز فردي وتصحيح جماعي ثم تصحيح فردي على الكراسة.
  - ✓ تدبير النشاط:
  - النشاطان 4 و 5:
  - يتضمن هذان النشاطان مسألتان يقوم المتعلم خلالها أولا بحساب المبلغ التي تملكها رقية، ثم يطرح منه مبلغ المشتريات التي صرفته في السوق فيكون ما تملكه رقية بالدرهم هو:
- $$(2 \times 200) + (2 \times 100) + (4 \times 10) + (2 \times 2) + 5 = 649$$
- ما بقي لرقية من دراهم هو :  $649 - 585 = 64$
- ولمعرفة المبلغ الذي سيؤديه صاحب الدكان لشراء صناديق الأربعة، يتعين على المتعلم قراءة تعليمات الوضعية وفهم معطياتها، والقيام بتعداد القنينات الموجودة بكل صندوق وملاحظة ثمن القنينة الواحدة من كل نوع، ثم إجراء الحسابات الضرورية لمعرفة ثمن شراء الصندوق الواحد لكل نوع من العصير، فيكون المبلغ الذي سيؤديه صاحب الدكان بالدرهم هو:
- $$(12 \times 3) + (12 \times 5) + (12 \times 4) + (12 \times 6) = 12 \times (3 + 5 + 4 + 6)$$
- $$= 12 \times 18$$
- $$= 216$$

الوحدة : 6  
الجدادة رقم : 40

الدرس : 28 : النقود

المستوى الثاني  
الأسبوع : 29

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلمات سابقة
<ul style="list-style-type: none"><li>الجمع والطرح والضرب.</li><li>استعمال النقود في حل مسائل.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>يستعمل القطع والأوراق النقدية المتداولة.</li><li>يستعمل النقود في مسائل تتعلق بالحياة اليومية.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>المعلومات الشخصية حول النقود.</li><li>عمليات الجمع والطرح والضرب.</li></ul>

✓ الوسائل التعليمية: القطع والأوراق النقدية المعدة للتقطيع بالكراسة.

الحصة الأولى : نشاط مناوالاتي (55 دقيقة)

✓ الحساب الذهني (5 دقائق): نفسه الوارد بالحصى 1 من الدرس 24 إلى أن يحفظ جدول الضرب في 2.

✓ أهداف الأنشطة: \* يتعرف القطع والأوراق النقدية. \* يجري حسابات باستعمال القطع.

✓ صيغة العمل: جماعي - فردي

✓ تدبير الأنشطة:

- يوزع الأستاذ على كل مجموعة قطعاً نقدية مختلفة ثم يضع أمام المتعلمين كتاباً مرفقاً ببطاقة الثمن (17 درهماً). ويطلب من كل مجموعة اختيار القطع اللازمة لأداء ثمن الكتاب.

- تناقش النتائج المجموعات ليلاحظ المتعلمون أن هناك مجموعات تمكنت من تكوين المبلغ بكيفية مختلفة مثلاً: \* المجموعة 1: 2، 5، 5، 5، 2، 5، 10 د. \* المجموعة 2: 2، 5، 10 د. \* المجموعة 3: 1، 2، 2، 2، 2، 10 د. \* المجموعة 4: لا تسمح القطع النقدية المتوفرة لديها لتكوين مبلغ 17 درهماً مثلاً حالة المجموعة التي تتوفر على القطع من فئة 1 درهم فقط.

• النشاط 1:

- يعتبر هذا النشاط بمثابة وضعية -مسألة- يتم من خلالها تعرف المتعلم/المتعلمة على القطع والأوراق النقدية المتداولة وعلى إجرائه لحسابات ومقارنات عليها ثم إجراء مبادلات قطع نقدية بأوراق نقدية كل ذلك من أجل توسيع استعمال المتعلم/المتعلمة للنقود في مجال الحياة اليومية. يتعرف المتعلم أولاً على جميع القطع النقدية المتداولة من فئة (السننيمات) وهي : 5 سننيمات، 10 سننيمات، 20 سننيمات، 50 سننيمات (نصف درهم) والقيام بإجراء مبادلات بينها وبين 1 درهم ويتعرف ثانياً على جميع القطع النقدية من فئة (الدراهم) وهي : 1 درهم، 2 (درهمان)، 5 دراهم، 10 دراهم. وفي الأخير يجب أن يتوصل الأستاذ/الأستاذة مع المتعلمين/المتعلمات وفي نقاش جماعي إلى أن : 1 درهم هو 100 من السننيمات. وأن هناك احتمالات للمبادلة :

\* 1 درهم واحد هو : قطعتان نقديتان من فئة 50 سننيمات.

\* أو قطعة نقدية من فئة 50 سننيمات وقطعتان من فئة 20 سننيمات وقطعة واحدة من فئة 10 سننيمات.

\* أو 5 قطع نقدية من فئة 20 سننيمات.

\* أو 10 قطع نقدية من فئة 10 سننيمات ... الخ

- وفي هذا الصدد يجب أن يحضر الأستاذ/الأستاذة قطعاً نقدية كثيرة من فئة : (5، 10، 20، 50) سننيمات ومن فئة 1 درهم.

- وتجرى عدة مبادلات للدرهم بالسننيمات وذلك في مجموعات من فردين ثم بشكل جماعي.

المرحلة (أ) : يتعلق الأمر بإجراء المتعلمين/المتعلمات لكتابات ضريبية وجمعية باستعمال القطع النقدية الموجودة بالجدول والقيام بمقارنة بين المبلغ الذي وفرته ليلي وثمن شراء الدمية وأيضاً بمقارنة المبلغ الذي وفره علي لشراء الكتاب.

المرحلة (ب) : يتعلق الأمر بإجراء مبادلة القطع النقدية التي وفرتها ليلي والتي وفرها علي بأوراق نقدية. وفي هذا الصدد يجب فتح نقاش جماعي مع المتعلمين/المتعلمات لأن هناك عدة احتمالات للحل من قبيل:

الحصة الثانية : التقويم والدعم والإغناء (55 دقيقة)

✓ الحساب الذهني (5 دقائق): يعاد نفس الحساب الذهني الوارد بالحصة.

✓ أهداف الأنشطة: \* يتعرف القطع والأوراق النقدية. \* يجري حسابات باستعمال القطع.

✓ صيغة العمل: إنجاز فردي وتصحيح جماعي ثم تصحيح فردي على الكراسة.

✓ تدبير النشاط:

● الأنشطة 3 و 4 و 5 و 6 و 7:

- تسعى الأنشطة إلى قياس قدرة المتعلم/المتعلمة على حساب مبلغ مالي لعدد من القطع والأوراق النقدية أو المبادلة بينها، لكن قد تظهر بعض الأخطاء لدى المتعلم كماغفاله لقطعة نقدية وعدم احتسابها في المجموع أو نتيجة عدم فهمه للتعليمية أو عدم مقدرته على عد النقود ذهنيا أو عدم تمكنه من عدة احتمالات لمبادلة النقود، يجب تهييء المتحكمين والمتعثرين والمتوسطين بغية القيام بأنشطة الدعم والمعالجة في الحصة الموالية(الحصة الخامسة : دعم ومعالجة الدرسين)

الوحدة : 6 الجدادة رقم : 41	الحصة الخامسة : دعم ومعالجة الدرس 27 و 28	المستوى الثاني الأسبوع : 29
--------------------------------	--	--------------------------------

● الحساب الذهني (5 دقائق):

ينجز المتعلم تمارين الورقة 28 من الدليل ص 87

الدرس 27 : الجمع والضرب والطرح (1)  
✓ أهداف الأنشطة:

- يحل مسألة ذات بنية طرحية باستعمال التقنية
- يحل مسألة تتطلب حساب المجموع والفرق.

✓ صيغة العمل: في مجموعات حسب الفئات مع تحديد الأنشطة لها للدعم .  
✓ تدبير النشاط:

● النشاط 9:

- يلاحظ المتعلم/المتعلمة بطاقات أثمان الأشياء والأوراق النقدية المقابلة لكل شيء ثم يحسب الفرق بالدرهم :

$$5 = 15 - 20 \quad -$$

$$20 = 30 - 50 \quad -$$

$$50 = 150 - 200 \quad -$$

● النشاط (9) :

- يحل المسألة ويقارن ببطاقة الثمن، قد تظهر بعض الصعوبات عند بعض المتعلمين/المتعلمات في حل المسألة كصعوبة قراءة نصها أو صعوبة فهم المطلوب فيها وفي هذه الحالة يمكن اللجوء إلى تشخيص الوضعية بالقطع والأوراق النقدية المتوفرة لديهم : 5 دراهم 10 دراهم 200 درهم

$$215 = 5 + 10 + 200 \quad -$$

- حيث يستنتج المتعلمون/المتعلمات عدم إمكانية شراء الدراجة لأن المبلغ 215 درهما أقل من 227 درهم

الدرس 28 : القطع والأوراق النقدية

✓ أهداف الأنشطة:

- يجري المبادلات بالقطع من فئة السنتيمات والدراهم.
- يحل مسألة متعلقة بالبيع والشراء.

✓ صيغة العمل: في مجموعات ثم التصحيح جماعيا ثم فرديا على الكراسة.  
✓ تدبير النشاط:

● النشاط 6:

- يقارن المتعلم/المتعلمة الكتابات الجمعية والطرحية والضربية باستخدام الرموز ( < أو > أو = ) ويتطلب منه ذلك التمييز بين الرموز المستعملة في كل كتابة، هل هي كتابة جمعية أم طرحية أم ضربية

● النشاط 7: حسب كتابة ضربية ويقارنها بكتابة مختلطة.

$$7 \times 8 + 7 \times 4 = 7 \times (8 + 4) = 7 \times 12$$

● النشاط 8:

- لحساب ما بقي لسلمي من دراهم، يتعين على المتعلم/المتعلمة حساب مجموع مشترياتها بالدرهم، ثم إجراء عملية الطرح مما تملكه، فيكون مجموع مشتريات سلمى بالدرهم هو :

$$(10 \times 6) + (5 \times 7) = 60 + 35 \\ = 95$$

$$450 - 95 = 355$$

المستوى الثاني الأسبوع : 30	الدرس 29 : إنشاءات هندسية	الوحدة : 6 الجدادة رقم : 42
--------------------------------	------------------------------	--------------------------------

تعليمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
<ul style="list-style-type: none"> <li>تنظيم الفضاء والتموضع فيه.</li> <li>المجسمات</li> <li>قياس الأطوال</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يتعرف المستقيم في وضعيات مختلفة.</li> <li>يرسم القطعة المستقيمة والمستقيم في وضعيات مختلفة ويوظفهما في إنشاء أشكال هندسية : المثلث، المربع، المستطيل.</li> <li>يتعرف القرص ويرسمه بواسطة قالب أو شيء دائري</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إنشاء ورسم الأشكال الهندسية</li> <li>دروس الهندسة في المستويات الموائية.</li> </ul>

✓ الوسائل التعليمية: أوراق غير مسطرة، أقلام ملونة، قلم رصاص، مسطرة والأشكال الهندسية ( مثلث، مربع ومستطيل...) الموجودة بصفحات التقطيع بالكراسة

#### الحصة الأولى : نشاط مناوالاتي (55 دقيقة)

- ✓ الحساب الذهني (5 دقائق): يكتب الأستاذ 5 على السبورة ويقول: " لنضرب 5 كل مرة في العدد على البطاقة" يسحب الأستاذ ببطء بطاقته بدءا من 0 وفي ترتيب تزايدى وفي كل مرة يخرج بطاقته يضيف المتعلم 5 إلى نتيجة الضرب ليحصل على النتيجة الموائية: 0 ثم 5 ثم 10 ثم 15 .... 50. ويعبر المتعلم تزامنا مع كل نتيجة بالقول مثلا: " 5 مضروبة في 7 تساوي 35" يعاد نفس الحساب الذهني أيضا بالنسبة للدروس 20 و 21 و 22 و 23
- ✓ أهداف الأنشطة: \* ينشئ مسطرة ورقية باستخدام الطي. \* يميز بين خط مستقيم وخط منكسر أو منحني. \* يرسم قطعة مستقيمة. \* يتعرف ويميز بين الأشكال الهندسية (المربع، المستطيل، المثلث والقرص
- ✓ صيغة العمل: عمل في مجموعات ( ثنائي) ثم فردي
- ✓ تدبير الأنشطة:
- النشاط 1: يطوي المتعلم/المتعلمة ورقة ثم يفتحها ويلاحظ أثر الطي ثم يستعمل المسطرة لرسم أثر الطي فيحصل على خط مستقيم .
  - النشاط 2: يرسم المتعلم/المتعلمة قرصا باستعمال شيء دائري بمتناوله (قطعة نقود، أسطوانة، ...) ثم يلون المجال داخل الدائرة.
  - النشاط 3: يستعمل المتعلم المسطرة ليصل النقط المرسومة فيحصل على مثلث ومربع ومستطيل، ثم يسمي كل واحد منها باسمه.
  - النشاط 4: يتعرف المتعلم على القرص من بين أشكال أخرى ويلونه.

#### الحصة الثانية : التقويم والدعم والإغناء (55 دقيقة)

- ✓ الحساب الذهني (5 دقائق): يعاد نفس الحساب الذهني الوارد بالحصة 1 إلى أن يحفظ جدول الضرب في 2 بأكمله.
- ✓ أهداف الأنشطة: \* يتعرف المستقيمات. \* يرسم مستقيما يمر بنقطتين. \* يرسم قطعا مستقيمة تشكل أضلاع أشكال اعتيادية.
- ✓ صيغة العمل: إنجاز فردي
- ✓ تدبير النشاط:
- النشاط 5: يتعرف المتعلم/المتعلمة الخطوط المستقيمة ويميزها عن الخطوط المنحنية أو المنكسرة، إما عن طريق الإدراك البصري أو باستعمال المسطرة
  - النشاط 6:

- يستخدم المتعلم/المتعلمة المسطرة ليرسم مستقيماً يمر بنقطتين محددتين ويرسم قطعة مستقيمة طرفها معلومان.
- **النشاط 7:**
- يكمل المتعلم/المتعلمة رسم مربع ومثلث قائم الزاوية ومستطيل.

<b>المستوى الثاني</b> <b>الأسبوع : 30</b>	<b>الدرس 30 :</b> <b>تنظيم ومعالجة البيانات (2)</b>	<b>الوحدة : 6</b> <b>الجدادة رقم : 43</b>
--	--	--

تعلّمت سابقاً	أهداف التعلّم	امتدادات اللاحقة
● تنظيم ومعالجة البيانات (1) ● المسائل وحلّها	● يقرأ ويقوم بتأويل بيانات واردة في جدول.	● تنظيم ومعالجة البيانات بالمستويات اللاحقة.

✓ **الوسائل التعليمية:** أواني وعلب وقنينات وكؤوس بلاستيكية بأحجام مختلفة، قنينة لتر مدرجة، أنابيب مدرجة.

### الحصة الأولى : البحث (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني (5 دقائق):** الحساب الذهني نفسه الوارد في الحصة 1 إلى أن يحفظ جدول الضرب في 2.
- ✓ **أهداف الأنشطة:** \* يجيب عن أسئلة انطلاقاً من بيانات واردة في جدول. \* يفسر بيانات واردة في جدول أو نتيجة مستنبطة منها.
- ✓ **صيغة العمل:** عمل في مجموعات ثم فردي
- يقدم الأستاذ/الأستاذة المسألة 1 ويسأل المتعلمين/المتعلمات عن الرياضيات الواردة في نص المسألة ومعرفتهم بها ثم يشرح المطلوب في كل سؤال من أسئلة المسألة.
- يترك وقتاً كافياً للبحث ويتتبع عمل المجموعات ويدون الصعوبات والأخطاء المرصودة قصد معالجتها عند التصحيح وإلى إبرازها.
- عند الانتهاء من البحث يقدم ممثل كل مجموعة الحل الذي توصلت إليه وتتم المناقشة وتصحيح الحلول الخاطئة أو الناقصة.
- ثم يبرز الأستاذ/الأستاذة بعض المعارف والتقنيات الهامة مثل كيفية استخراج بيانات مفيدة للإجابة عن سؤال معين.
- بالنسبة للمسألة 1 المطلوب في السؤال (أ) تتم الإجابة عليه من خلال قراءة بيانات الجدول : عدد التلاميذ/التلميذات الذين يمارسون كرة السلة هو 6، (الخانة موقع تقاطع عمود "كرة السلة" وسطر "عدد التلاميذ/التلميذات" والسؤال (ب) هو حساب مباشر لمجموع الأعداد الموجودة في الجدول وقد طلب من المتعلم/المتعلمة حساب هذا المجموع ليلاحظ أن هذا العدد 30 أكبر من عدد تلاميذ/التلميذات القسم : 25، فكيف سيفسر هذا الأمر ؟
- تفسيره هو أن بعض التلاميذ/التلميذات يمارسون أكثر من رياضة واحدة.
- فيما يخص المسألة 2 فالمطلوب هو قراءة الجدول بشكل صحيح واستخراج البيانات للإجابة عن الأسئلة المطروحة.
- عدد تلميذات القسم (b) هو 12.
- عدد تلاميذ القسم (c) هو 14.
- بالقسمين (a) و (c) نفس العدد من التلميذات : 15.
- إن مثل هذه المسألة ستعود المتعلمين والمتعلمات على أنه للإجابة على أسئلة بناء على بيانات واردة في جدول، فليس من الضروري استكمال المعطيات كما في أغلب المسائل اللغوية. كما أنه يمكن الإجابة على الأسئلة أحياناً دون عمليات حسابية، بل فقط بتحديد البيانات المفيدة، وتقديمها مباشرة دون تحويلها.

### الحصة الثانية : التمرن (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني (5 دقائق):** يعاد نفس الحساب الذهني الوارد بالحصة 1 إلى أن يحفظ جدول الضرب في 2 بأكمله.
- ✓ **أهداف الأنشطة :** \* يجيب عن أسئلة بناء على بيانات واردة في جدول. \* يفسر تأويل بيانات واردة في جدول لاستنباط جواب سؤال متعلق بهذه البيانات.
- ✓ **تدبير النشاط:**
- يقدم الأستاذ/الأستاذة المسألة ويشرحها، ويبين سياقها مثلاً بتوضيح أنه كلما كبر الصبي تزداد قامته، ثم يشرح المطلوب ويتيقن من فهم المتعلمين والمتعلمات للأسئلة المطروحة ويترك وقتاً كافياً للبحث والإنجاز.
- عند انتهاء، جميع المتعلمين/المتعلمات من حل المسألة، يتم عرض الحلول والتصحيح جماعياً على السبورة وتناقش جميع الحلول وتصحح الأخطاء.

- بالنسبة للمسألة 3 فإن السؤال (أ) يتطلب قراءة مباشرة لبيانات الجدول واستخراج المعطى المفيد للإجابة عن السؤال المطروح أي : 65 سنتيمترا.
- أما السؤال (ب) فيتطلب أكثر من القراءة المباشرة للبيانات، بل تأويلا لها، ذلك أن سن 10 أشهر غير وارد بالجدول، فلإجابة على السؤال ينبغي أن يفهم المتعلم/المتعلمة أن 10 توجد بين 9 و 12 إذن قامة الصبي ستكون بين 69 و 75 سنتيمترا

المستوى الثاني الأسبوع : 30	الحصة الخامسة : دعم ومعالجة الدرسين 29 و 30	الوحدة : 6 الجدادة رقم : 44
--------------------------------	--	--------------------------------

<p>● الحساب الذهني (5 دقائق): ينجز المتعلم تمارين الورقة 29 من الدليل ص 88</p> <p>الدرس 29 : إنشاءات هندسية ✓ أهداف الأنشطة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ يكمل رسم مربع ومثلث ومستطيل.</li> <li>○ يحدد الأشكال التي أضلاعها قطع مستقيمة.</li> <li>○ يرسم قطعاً مستقيمي</li> </ul> <p>✓ صيغة العمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ عمل في مجموعات حسب تقييء الناتج عن مختلف التقويمات السابقة ثم التصحيح جماعيا على السبورة ثم على فرديا على الكراسة.</li> </ul> <p>✓ تدبير النشاط:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● النشاط 8: - يكمل المتعلم/المتعلمة باستعمال مسطرة رسم أضلاع المثلث والمستطيل والمربع.</li> <li>● النشاط 9: - يلاحظ المتعلم/المتعلمة الشكليات المقدمين ويحدد الشكل الذي له أضلاع على شكل قطع مستقيمة.</li> <li>● النشاط 10: - يستعمل المتعلم/المتعلمة مسطرة وقلم لإيصال نقط معلومة ببعضها لإنشاء شكل ثم يلون الزخرفة المحصل عليها.</li> </ul>
<p>الدرس 30 : تنظيم ومعالجة البيانات (2) ✓ أهداف الأنشطة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ يقرأ بيانات واردة في جدول ويعالجها للإجابة على أسئلة.</li> </ul> <p>✓ صيغة العمل:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ عمل في مجموعات وتصحيح جماعي على السبورة ثم تصحيح فردي على الكراسة.</li> </ul> <p>✓ تدبير النشاط:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- يتطلب حل المسألة 4 من المتعلمين والمتعلمات قراءة بيانات الجدول أي درجات الحرارة المسجلة في مدينة خلال الأسبوع الأول من شهر غشت والإجابة على السؤالين (أ) و(ب) : اليوم الذي كان الأعلى حرارة هو يوم 6 غشت واليوم الأقل حرارة هو 1 غشت.</li> <li>- كما يتطلب منهم الإجابة على السؤال (ج) تأويلا للبيانات، فيوم 6 غشت حرارته مرتفعة 36 درجة وبالتالي ينصح سميير أن يلبس لباسا خفيفا للخروج للنزهة.</li> <li>- يترك الأستاذ/الأستاذة للمتعلمين/للمتعلمات وقتا كافيا لبحث المسألة المطروحة، وبعد انتهائهم من الإنجاز، يتم عرض الحلول وتصحيحها جماعيا على السبورة، ثم يتم التصحيح فرديا على الكراسة.</li> <li>- ويحرص الأستاذ/الأستاذة على تدوين الصعوبات والأخطاء الملححة لتصفيتها خلال الدروس المقبلة وخلال أسابيع التقويم والدعم والتوليف.</li> <li>- ومن أجل استيفاء زمن الحصة الخامسة نقتراح الوضعية التالية :</li> <li>- حسب ما لاحظته الأستاذ/الأستاذة من درجة تمكن المتعلمين/المتعلمات أو صعوباتهم، يشرح لفئة المتعثرين مسألة بسيطة لتنظيم ومعالجة البيانات، ونقتراح المسألة التالية :</li> <li>- يقدم الجدول التالي عدد التلاميذ/التلميذات حسب نوع وسيلة النقل التي يأتون بها إلى المدرسة:</li> </ul>



✓ **أهداف الأنشطة :** \* يعد المتعلم/المتعلمة بطريقتين مختلفتين باستعمال الجمع أو الضرب. \* يحل المتعلم/المتعلمة مسألة تتطلب عملية الضرب. \* يفكك المتعلم/المتعلمة عددا باستعمال الضرب والجمع.

✓ **صيغة العمل:** إنجاز فردي وتصحيح جماعي ثم تصحيح فردي على الكراسة.

✓ **تدبير النشاط:**

- يطلب الأستاذ/الأستاذة من المتعلم أو المتعلمة قراءة الأنشطة المقترحة بالكراسة، ثم يطلب من ثلاثة متعلمين/متعلمات تفسير وشرح التعليم.
- يفسح الأستاذ/الأستاذة مجالا للبحث والتقصي ويقوم خلالها بتتبع خطوات وإنجازات المتعلمين، يدون الصعوبات والأخطاء التي قد يقع فيها بعضهم خاصة في النشاط الخاص بحل المسألة ( النشاط 7 ) أو ( النشاط 8 ) الذي يقبل عدة حلول. ( ما هو الحل الذي نضيف فيه إلى الجداء أصغر عدد ؟
- تصحح التمارين جماعيا على السبورة وفرديا على الكراسة.

<b>الوحدة : 6</b> <b>الجدادة رقم : 46</b>	<b>الدرس : 32</b> <b>المسائل (5) عمليات حسابية</b>	<b>المستوى الثاني</b> <b>الأسبوع : 31</b>
--	---	--

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلمات سابقة
• دروس السنة الثالثة.	• يحل مسائل بسيطة بتوظيف الجمع والطرح والضرب بالاحتفاظ	• لأعداد من 0 إلى 999 قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيبيا. • العمليات على الأعداد للجمع والطرح والضرب. • قياس الأطوال والزمن والكتلة والسعة • حل المسائل

✓ **الوسائل التعليمية:** أواني وعلب وقنينات وكؤوس بلاستيكية بأحجام مختلفة، قنينة لتر مدرجة، أنابيب مدرجة.

### الحصة الأولى : البحث (55 دقيقة)

✓ **الحساب الذهني (5 دقائق):** يكتب الأستاذ/الأستاذة 2 على السبورة ويقول : "النضرب 2 كل مرة في العدد على البطاقة". يسحب الأستاذ/الأستاذة ببطء بطاقاته بدءا من 0 وفي ترتيب تزايد، وفي كل مرة يخرج بطاقته

يضيف المتعلم/المتعلمة 2 إلى نتيجة الضرب ليحصل على النتيجة الموالية : 0 ثم 2 ثم 4 ثم 6 ثم 8... ويعبر المتعلم/المتعلمة تزامنا مع كل نتيجة بالقول مثلا : "2 مضروبة في 8 تساوي 16".

✓ **أهداف الأنشطة:** \* يحسب الفرق باعتماد تقنية الطراح بالاحتفاظ. \* يحسب مجموع وفرق عددين باستعمال تقنيتي الجمع والطرح بالاحتفاظ. \* يحسب جداء عددين باستعمال تقنية الضرب بالاحتفاظ.

✓ **صيغة العمل:** عمل في مجموعات (من فردين إلى 4 أفراد) ثم تصحيح جماعي على السبورة وتصحيح فردي على الكراسة.

✓ **تدبير الأنشطة:**

- يتم تقديم الأنشطة تباعا، فينجز كل نشاط على حدة ويتم تصحيحه قبل المرور إلى النشاط الموالي.
- خلال إنجاز كل نشاط من الأنشطة يتتبع الأستاذ/الأستاذة عمل كل متعلم/متعلمة ويدون الصعوبات والأخطاء لإبرازها ومعالجتها وتصحيحها خلال فترة عرض الحلول والتصحيح.
- **المسألة 1:** حساب عدد الأوراق التي لم تستعمل يتطلب حساب فرق العددين 396 و 188 باستعمال التقنية الاعتيادية للطرح بالاحتفاظ.

$$\begin{array}{r} 396 \\ - 188 \\ \hline 208 \end{array}$$

**المسألة 2 :** يحل مسألة ذات بنية ضربية تتطلب مرحلتين :

- حساب جداء 8 و 12 :

- حساب الفرق 96 - 37 بوضع العملية وإنجازها :

$$\begin{array}{r} 8 \ 1 \\ 96 \\ - 37 \\ \hline 59 \end{array}$$

• **المسألة 2:**

- يحسب المتعلم/المتعلمة ثمن المحسبة وذلك بطرح المجموع  $37 + 116$  من  $182$  فتكون النتيجة  $29$  درهما

### الحصة الثانية : التمرن (55 دقيقة)

- ✓ الحساب الذهني (5 دقائق): يعاد نفس الحساب الذهني الوارد بالحصة 1 إلى أن يحفظ جدول الضرب في 2 بأكمله.
- ✓ أهداف الأنشطة : \* يحسب فرق عددين، اعتماد التقنية الاعتيادية للطرح بالاحتفاظ. \* يحسب جداء عددين باستعمال التقنية الاعتيادية للضرب بالاحتفاظ.

#### ✓ تدبير النشاط:

- بالنسبة لكل مسألة يترك وقت كافي للإنجاز، وخلال عمل المتعلمين/المتعلمات يتتبع الأستاذ/الأستاذة عمل كل واحد منهم ويدون الصعوبات والأخطاء لمعالجتها وتصحيحها خلال فترة العرض والتصحيح.

- **المسألة 4 :** يتم حساب ما تملكه كنزة من دراهم  $4 \times 100 + 75 + 86$  وذلك بوضع عملية الجمع عموديا،  $561$  و  $360$  ( ثمن المذبايع كما هو مبين في الصورة)  $201 = 360 - 561$  (بقي لكنزة  $201$  درهما).
- **المسألة 5** فالحل يمكن أن يتطلب ثلاث مراحل :
- حساب عدد العقيق  $3 \times 85 = 255$  باعتماد التقنية الاعتيادية للضرب بالاحتفاظ ثم الجمع بالاحتفاظ.
- حساب مجموع العقيق الضروري لصنع القلادتين،  $255 = 9 \times 25$  باعتماد التقنية الاعتيادية للضرب بالاحتفاظ.

$$\begin{array}{r} 225 \\ + 78 \\ \hline 303 \end{array} \quad 225 + 78 = 303$$
$$\begin{array}{r} 85 \\ \times 3 \\ \hline 255 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 9 \\ \hline 225 \end{array}$$

- حساب الفرق بين عدد العقيق وعدد العقيق المستعمل لصناعة القلادتين باعتماد التقنية الاعتيادية للطرح بالاحتفاظ.

$$\begin{array}{r} 303 \\ - 225 \\ \hline \end{array} \quad 303 - 255$$

- **وفي المسألة 6:** يتطلب الحل حساب  $5 + 6$  ثم طرح المجموع (11) من  $50$  باعتماد التقنية الاعتيادية للطرح بالاحتفاظ.

$$\begin{array}{r} 50 \\ - 11 \\ \hline 39 \end{array}$$

- وللإشارة على الأستاذ/الأستاذة أن ينتبه إلى مدى تمكن المتعلمين/المتعلمات من إنجاز عمليات الجمع والطرح والضرب بالاحتفاظ.
- وذلك من أجل معالجة وتصحيح الأخطاء وتجاوز الصعوبات المحتملة خلال أسبوع التقويم والدعم والتوليف وأسبوع نهاية الأسدوس الثاني.

المستوى الثاني الأسبوع : 31	الحصة الخامسة : دعم ومعالجة الدرسين 31 و 32	الوحدة : 6 الجدادة رقم : 47
--------------------------------	--	--------------------------------

<p>● الحساب الذهني (5 دقائق): ينجز المتعلم تمارين الورقة 30 من الدليل ص 88</p>
<p><b>الدرس 31 : الجمع والطرح والضرب</b></p> <p>✓ أهداف الأنشطة: نفيس أهداف الدرس ✓ صيغة العمل: عمل في مجموعات حسب تقييء الناتج عن مختلف التقويمات السابقة ثم التصحيح جماعيا على السبورة ثم على فرديا على الكراسة. ✓ تدبير النشاط:</p> <p>- يقدم الأستاذ/الأستاذة لفئة المتعثرين النشاط 7 ولفئة المتوسطين النشاط 10 ولفئة المتحكمين النشاطين 8 و 9، ويتابع عمل كل مجموعة ويدون الصعوبات والأخطاء المرصودة، وذلك لمعالجتها وتصحيحها خلال فترة التقاسم والتصحيح، وكذلك خلال أنشطة التقويم والدعم والتوليف 6 وأنشطة التقويم والدعم لنهاية الأسبوس الثاني، خاصة بالنسبة للأخطاء والصعوبات الملحة.</p> <p>● النشاط 7: يستخدم المتعلم/المتعلمة خاصية توزيعية الضرب بالنسبة للجمع : <math>5 \times 17 = 5 \times (10 + 7) = 5 \times 10 + 5 \times 7 = 50 + 35 = 85</math></p> <p>● النشاط 10 : يحل مسألة ذات بنية ضربية وطرحية. عدد الورود <math>10 \times 2</math> أي 20 ورده. عدد الباقات من 3 وردات هو 6 وتبقى وردتان.</p> <p>● النشاط 8: يستعمل كذلك توزيعية الضرب بالنسبة للجمع.</p> <p>● النشاط 9: يتعرف المتعلم/المتعلمة نتيجة كتابة مختلطة ( <math>3 \times 7 + 3 \times 10</math> ) ويحسبها باستعمال التوزيعية: <math>(3 \times 7) + (7 \times 10) = 3 \times (7 + 10) = 3 \times 17</math></p>
<p><b>الدرس 32 : عمليات حسابية</b></p> <p>✓ أهداف الأنشطة: نفس أهداف الدرس 32. ✓ صيغة العمل: 0 عمل في مجموعات وتصحيح جماعي على السبورة ثم تصحيح فردي على الكراسة. ✓ تدبير النشاط:</p> <p>- يقدم الأستاذ/الأستاذة المسألة 7 لفئة المتعثرين ولفئة المتوسطين، ويقدم المسألة 8 لفئة المتمكنين. ويتابع عمل كل مجموعة ويدون الصعوبات والأخطاء المرصودة، وذلك لمعالجتها وتصحيحها خلال فترة التقاسم والتصحيح، وكذلك خلال أنشطة التقويم والدعم والتوليف 6</p> <p>- وأنشطة التقويم والدعم لنهاية الأسبوس الثاني، خاصة بالنسبة للأخطاء والصعوبات الملحة.</p>

- يتم بالنسبة للمسألة 7 حساب العدد الإجمالي لكل بإجراء عملية ضرب  $3 \times 35$  أي 105، ثم يقوم بحساب مجموع 27 و 39 أي 66 وي طرحه من 105، فيحصل على النتيجة : 39 كلة متبقية له.
- كما يمكنه أن يستعمل طريقة أخرى بطرح العددين تباعا من 105 :  $105 - 27 = 78$  ثم  $78 - 39 = 39$ .
- يتم بالنسبة للمسألة 8 حساب عدد أشجار الخوخ هو  $81 = 3 \times 27$  وعدد أشجار التفاح  $175 = 3 \times 75$ .
- إذن مجموع أشجار الخوخ والتفاح هو  $256 = 175 + 81$  ولحساب عدد الأشجار التي لم تسق بعد، نحسب الفرق  $256 - 178$
- إذن عدد الأشجار التي لم يسق بعد هي 78 شجرة:

$$\begin{array}{r} 256 \\ - 178 \\ \hline 78 \end{array}$$

الوحدة : 6 الجزء رقم : 48	الوحدة السادسة	المستوى الثاني
	تقويم ودعم وتوليف التعلّات (6)	الأسبوع : 32

### تدبير حصص أسبوع تقويم ودعم وتوليف التعلّات (6)

الحصة الأولى: التقويم (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني (5 دقائق):** يكتب الأستاذ 10 على السبورة ويقول: " لنضرب 2 كل مرة في العدد على البطاقة" يسحب الأستاذ ببطء بطاقته بدءا من 0 وفي ترتيب تزايد وفي كل مرة يخرج بطاقته يضيف المتعلم 10 إلى نتيجة الضرب ليحصل على النتيجة الموالية: 0 ثم 10 ثم 20 ثم 30 .... 100. ويعبر المتعلم تزامنا مع كل نتيجة بالقول مثلا:
- ✓ **صيغة العمل:** عمل فردي يليه تصحيح جماعي على السبورة ثم فردي على الكراسة
- ✓ **تدبير الأنشطة:**

إن أنشطة هذه الحصة هي جزء من سيرورة التعلم من جهة وتقويما تكوينيا من جهة أخرى يفيد في التهيؤ المناسب للمراحل الموالية ويتطلب حل هذه الأنشطة تطبيقا مباشرا للمعرفة الجديدة، يستلزم توفر حد مقبول من هذه المعرفة، وأن ما يقوم به المتعلم/المتعلمة هو من أجل معرفة درجة ما اكتسبه ومقدار الاستفادة مما تعلمه، وكذا رصد الأستاذ/الأستاذة للصعوبات والأخطاء التي يرتكبها المتعلم/المتعلمة.

وينظم العمل في هذه الحصة على النحو التالي :

- يقرأ الأستاذ/الأستاذة تعليمة) أو تعليمات) كل نشاط ويشرحها ثم يطلب من المتعلمين والمتعلمات إنجاز النشاط بشكل فردي ؛
- يتم إنجاز الأنشطة المقترحة بالتتابع ؛
- بعد انتهاء من إنجاز كل نشاط يتم استثمار الحلول المتوصل إليها عن طريق مناقشتها جماعيا ليتمكن المتعلمون والمتعلمات من معرفة أخطائهم وتصحيحها ثم يتم التصحيح بشكل جماعي ثم فردي.
- تخصص مدة زمنية كافية لكل نشاط.

- **النشاط 1:** ينجز المتعلم تقنيات للعمليات بالاحتفاظ وبدونه، تتحقق من خلال هذا النشاط مدى امتلاكه لهذه التقنيات.
- **النشاط 2:** يستخدم المتعلم المسطرة لإنشاء أشكال هندسية محددة برؤوس وبقطعة مستقيمة محددة بطرفيها حيث تظهر المهارات في استخدام المسطرة وعمليات التسطير.
- **النشاط 3:** هذا النشاط يمثل مسألة تتطلب حل معرفة بالنقود وإجراء حساب مجموع كل منها ثم إجراء المقارنة مع الأثمنة المعروضة على البطاقة:

\* **المبلغ الأول:** 85 درهما لشراء لعبة الحبل

\* **المبلغ الثاني:** 255 درهما لشراء الدراجة النارية.

\* **المبلغ الثالث:** 355 درهما لشراء لعبة الطائرة

- بعد الانتهاء من الإنجاز وتصحيح الأنشطة جماعيا وفرديا على الكراسة.

الحصة الثانية : دعم وتثبيت (55 دقيقة)

- ✓ **الحساب الذهني:** نفس الهدف الحصى السابقة. (5 دقائق)

✓ **صيغة العمل:** عمل بمجموعات (حسب التقييبي الناتج عن التقويم)

✓ **تدبير الأنشطة:**

- **النشاط 4:**  
- يحل المتعلم/المتعلمة مسألة تتطلب البحث عن العملية المناسبة لحلها وذلك باختيار الجواب المناسب (أي  $3 \times 28$ ) وحسابه بوضع وإنجاز الضرب (أي 84 ورقة).

- **النشاط 5:** يتكون هذا النشاط من 4 أجزاء (a, b, c, d)  
- يخصص لكل مجموعة جزءان حسب ما أبان عنه التقييبي بالحصّة الأولى.  
- الجزء a: ينجز المتعلم/المتعلمة جمع عددين كلاهما من 3 أرقام بالاحتفاظ مرتين (مرة في العشرات ومرة في الوحدات)  
- الجزء b: يحدد المتعلم/المتعلمة الأرقام الناقصة في عملية جمع منجزة بالاحتفاظ (مرتين : في الوحدات ثم في العشرات).  
- الجزء c: ينجز المتعلم/المتعلمة عملية الضرب لعددين كلاهما من رقمين بالاحتفاظ مرتين، وهي من العمليات التي تتطلب من المتعلمين تكتيفا لعملية التمرن، ويمكن الاستعانة في إنجازها بجدول ليسهل موضوعة الأرقام عند الانجاز.  
- بعد انتهاء المجموعات من إنجازاتها يتم التصحيح جماعيا على السبورة ثم فرديا على الكراسة.

**الحصّة الثالثة : دعم وتثبيت (55 دقيقة)**

✓ **الحساب الذهني:** نفس الحساب الحصّة 1 (5 دقائق)

✓ **صيغة العمل:** عمل بمجموعات (حسب التقييبي الناتج عن التقويم)

✓ **تدبير الأنشطة:**

تواصل المجموعات إنجازاتها كما في الحصّة الثانية وذلك بتخصيص الأنشطة 8, 6, 7a, 7c, لفئة المتعثرين والمتوسطين بينما يقدم الأستاذ/الأستاذة لفئة المتحكمين الأنشطة 8, 6, 7a, 7b, 7c

- **النشاط 6:** يكمل المتعلم/المتعلمة على شبكة نقطية رسم أشكال بمعرفة رأسين وضلع، وبعد كل إنجاز يكتب المتعلم/المتعلمة اسم الشكل الذي رسم (مربع، مستطيل، مثلث). وقد تختلف الحلول التي تقدمها المجموعات سواء من حيث البطاقة التي رسم فيها الشكل، أو من حيث أبعاد الشكل نفسه.
- **النشاط 7:** ينجز المتعلم/المتعلمة 3 عمليات بالاحتفاظ، وفي هذه التقنيات تعد عملية الطرح أصعبها وتتطلب من الأستاذ/الأستاذة متابعة خاصة المتعلمين/المتعلمات وذلك بالتحقق بأنفسهم بإضافة المطروح 372 إلى نتيجة الطرح 189 للحصول على المطروح منه 561
- **النشاط 8:** يحل المتعلم/المتعلمة مسألة ذات بنية طرحية  $14 = 100 - 86$  وتطلب معرفة بالقطع والأوراق النقدية وتوظيفها، حيث أن 14 درهما يمكن التعبير عنها بالقطع النقدية : 2 درهم ؛ 2 درهم 10 دراهم، مع استبعاد الورقة 20 درهما والقطع 1 درهم و 5 دراهم، وهذا هو الحل الوحيد لهذه المسألة. ويمكن للأستاذ/الأستاذة تقديم نشاط أو أكثر لتعزيز مفاهيم المتعلمين/المتعلمات أو لمعالجة أخطاء وصعوبات الآخرين. وبعد انتهاء المجموعات من إنجازاتها يتم التصحيح جماعيا على السبورة ثم فرديا على الكراسة

**الحصّة الرابعة : دعم وتثبيت (55 دقيقة)**

✓ **الحساب الذهني:** نفس الهدف الحصّة الأولى.

✓ **صيغة العمل:** عمل فردي وتصحيح جماعي على السبورة وتصحيح فردي على الكراسة.

✓ **تدبير الأنشطة:**

- **النشاط 9:** يختار المتعلم/المتعلمة الجواب الصحيح من بين 4 اختيارات تمثل كل منها متساوية للخاصية التوزيعية للضرب :  
 $7 \times 10 = 2 \times 10 + 5 \times 10$   
ويتعرف المتعلم/المتعلمة على المتساوية الصحيحة التي تظهر فيها الخاصية التوزيعية أو بإجراء عمليات الضرب لطرفي المتساوية، مثلا بالنسبة للمتساوية الأولى يجد المتعلم أن:  $7 \times 10 = 70$  و  $2 \times 10 + 5 \times 10 = 20 + 50 = 70$
- **النشاط 10:** يمثل هذا النشاط ثلاث عمليات (الجمع، الطرح الضرب) كلها بالاحتفاظ ذات وضع عمودي صحيح لكن بكل منها خطأ في الاحتفاظ أو الحساب:

$\begin{array}{r} 345 \\ + 73 \\ \hline 318 \end{array}$ <p>عدم إضافة الاحتفاظ إلى المئات مع وضعه خطأ بين رقمين العشرات والمئات للمجموع.</p>	$\begin{array}{r} 953 \\ - 75 \\ \hline 922 \end{array}$ <p>عدم إجراء المبادلة من العشرات ثم من المئات، و إجراء طرح غير ممكن (3-5).</p>	$\begin{array}{r} 32 \\ \times 7 \\ \hline 214 \end{array}$ <p>نسيان الاحتفاظ.</p>
--	---	--

### الحصة الخامسة : معالجة مركزة وإغناء (55 دقيقة)

✓ الحساب الذهني: ينجز المتعلم تمارين الورقة 31 من الدليل ص 89

✓ صيغة العمل: عمل بمجموعات (حسب التقييبي الناتج عن التقويم)

✓ تدبير الأنشطة:

#### النشاط 13:

- في هذه الحصة تتم معالجة الأخطاء والصعوبات الملحة لدى المتعلمين/المتعلمات اللذين لم تمكن حصتنا الدعم والتثبيت من تجاوزها.
- ويتم التعامل مع هؤلاء المتعلمين/المتعلمات بشكل فردي حسب صعوبات كل واحد منهم، إذ يتعلق الأمر بدعم مركز بمعنيين : التركيز على كل متعلم/متعلمة على حدة والتركيز على الصعوبات والأخطاء المرتبطة في غالب الأحيان بعوائق أبستيمولوجية. وتشكل هذه الحصة بالنسبة لفئة المتوسطين والمتحكمين فرصة لإغناء مكتسباتهم وتعميقها واستثمارها.
- ولهذا الغرض يمكن أن نقدم النشاطين 11 و 12 للمتوسطين والمتحكمين وبالنسبة للمتعثرين يمكن ان يقترح عليهم الأستاذ/الأستاذة أنشطة تناسب الصعوبات والأخطاء التي ظهرت خلال حصة أثر الدعم سواء بإنجاز عمليات جمع أو ضرب أو برسم أشكال هندسية اعتيادية على الترتيبات.
- النشاط 11: يكمل المتعلم/المتعلمة متساوية تمثل مجموع كل جداءين، وذلك باختيار عاملي كل جداء بالكيفية المناسبة لتكون المتساوية هي 92 أو 128 أو 146.

• النشاط 12: يحل المتعلم/المتعلمة مسألة ذات بنية ضربية وجمعية.

عدد الكؤوس بالعلب ذات 6 كؤوس هو:  $25 \times 6$

عدد الكؤوس بالعلب ذات 12 كأسا هوك  $16 \times 6$

وعدد الكؤوس بالعلب هو:  $2 \times 6 + 16 \times 12$

الجدادة رقم : 49	الأسدس الثاني	المستوى الثاني
	تقويم ودعم وتوليف	الأسبوع : 33

تتجز أنشطة التقويم والدعم والتوليف لنهاية الأسدوس الثاني خلال الأسبوع 33، وهي تستهدف دعم مكتسبات المتعلم/المتعلمة من الحصص السابقة تحقيقا لمبدأ الإنصاف، وترتكز على نتائج التقويم وعلى معرفة الأستاذ/الأستاذة بالمتعلم المتعلمة، حيث تتم برمجتها بعد الوقوف على تعثراته عبر تحليل دقيق للأخطاء المتكررة في الإنجازات ورصد النجاحات باعتبارها نقط قوة يمكن البناء عليها لباقي الأنشطة. وتكتسي هذه الأنشطة أهمية كبرى بالنسبة للمتعلم/المتعلمة، إذ تمكنه من الإحساس بتحقيق النجاح لنفسه مع الشعور بالانتماء لجماعة القسم.

تدبير حصص أسبوع التقويم والدعم والتوليف لنهاية الأسدوس الأول

#### الحصة الأولى: التقويم (55 دقيقة)

✓ الحساب الذهني: يكتب الأستاذ على السبورة عددا (بين 11 و 18) ليكن 17 ويقول: " لنطرح العدد الممثل على البطاقات وليكن 9" يجب

المتعلم برفع البطاقة 8. تكرر العملية.

✓ صيغة العمل: عمل فردي وتصحيح جماعي على السبورة.

✓ تدبير الأنشطة:

- ينجز المتعلم/المتعلمة العمليات الموضوعية وهي: ضرب عدد من ثلاثة أرقام في عدد من رقم واحد (بالاحتفاظ). حساب فرق عددين كلاهما من رقمين (بالاحتفاظ)، ثم حساب مجموع ثلاثة أعداد بالاحتفاظ، من الأخطاء المحتملة في إنجاز هذه العمليات هو نسيان (المحتفظ به)، أو عدم التمكن من (جداول الضرب)

- **النشاط 2:** المطلوب إنجاز ثلاث عمليات (جمع، طرح، وضرب) حدي كل منها تتخلله نقط، يتعين على المتعلم/المتعلمة تعرف الرقم المناسب الذي يضعه مكان النقط في كل عملية. وحتى يتأتى له ذلك عليه أن يكون متمكنا من جداول الضرب والجمع.
- **النشاط 3:** يلاحظ المتعلم/المتعلمة المكعب، ويملا البطاقات الثلاثة بكتابة التسمية المناسبة لما يشير إليه السهم، فيكتب في البطاقات : الرأس، الوجه، الحرف.
- **النشاط 4:** يلاحظ المتعلم/المتعلمة المسار المرسوم على الشبكة الممعلمة، فيكتب قته مستخدما الاتجاهات الثلاثة ، حدد معلمتي نقطتي الانطلاق والوصول فتكون الأجوبة : قن المسار هو :



معلمة نقطة الانطلاق هي **2 b** والوصول هي **3 g**

- **النشاط 5:** يلاحظ المتعلم/المتعلمة النشرين ويشطب الجواب الخاطي في كل منهما.
- **النشاط 6:** حسب المتعلم/المتعلمة جداء كل عددين، استظهارا الضرب من 0 إلى 10.

**الحصة الثانية : دعم وتثبيت (55 دقيقة)**

✓ **الحساب الذهني:** نفس الحساب الذهني

✓ **صيغة العمل:** عمل بمجموعات حسب التقييي الناتج عن التقويم المنجز في الحصة الأولى

✓ **تدبير الأنشطة:**

- يرمي هذا النشاط إلى معرفة مدى تمكن المتعلم/المتعلمة التعبير عن التوقيت الممثل على الساعة ذات العقربين بما يقابله على الساعة الرقمية، مع كتابة التوقيت باستعمال المفردات : « الربع، النصف، إلا ربع »، وكذا بالدقائق : 15 دقيقة، 30 دقيقة، 45 دقيقة، فتكون الأجوبة كالتالي:

7 : 15	أي السابعة وخمسة عشر دقيقة أو السابعة والربع.
2 : 30	أي الثانية وثلاثون دقيقة أو الثانية والنصف.
4 : 45	أي الرابعة وخمسة وأربعون دقيقة أو الخامسة إلا ربعا.

- **النشاط 8:** يلاحظ المتعلم/المتعلمة كل عملية على حدة، ويتتبع مراحل الانجاز ليكتشف نوع الخطأ : هل هو نسيان المحتفظ به، أم خطأ في الوضع، ثم يصححه.
- **النشاط 9:** يقارن بقدر المتعلم/المتعلمة نتيجة الفرق أو الجداء أو المجموع ليختار من بين الأعداد المقترحة، العدد الأقرب إلى النتيجة الصحيحة ثم يحيطه بخط.
- **النشاط 10:** يلاحظ المتعلم/المتعلمة الأواني المقترحة ليقوم بترتيبها حسب السعة من أكبرها إلى أصغرها سعة، ليسهل عليه حينها ربط كل إناء بالقياس المناسب له.
- **النشاط 11:** يضع المتعلم/المتعلمة كل عملية ضرب عموديا ثم ينجزها، وبعد التصحيح الجماعي على السبورة يتم التصحيح الفردي على الكراسة.
- **النشاط 12:** مجموع ما وفره عادل بالدرهم هو :  $252 = 215 + 37$  . الجواب إذن : لا يمكن لعادل شراء القميص لأن  $252 < 380$ .. وهذا يعني أن ما يملكه عادل من دراهم أقل من ثمن القميص.

**الحصة الثالثة : دعم وتثبيت (55 دقيقة)**

✓ **الحساب الذهني:** نفس الهدف الحصة السابقة (5 دقائق)

✓ **صيغة العمل:** العمل بمجموعات (حسب التقييي الناتج عن التقويم المنجز في الحصة الأولى).

✓ **تدبير الأنشطة:**

- **النشاط 13:** بدءا من نقطة الانطلاق المعلومة على الشبكة التربيعة الممعلمة، يقوم المتعلم/المتعلمة برسم مسار الانتقال وفق القن المشار إليه إلى أن يصل إلى نقطة الوصول فيكتب معلمتها.
- يتعين على الأستاذ/الأستاذة خلال هذا النشاط، تتبع ومراقبة أعمال المتعلمين/المتعلمات قصد تقديم المساعدات اللازمة، والتصحيح للمخطئين : أخطاء في استخدام الاتجاه الصحيح أو في سوء تتبع خطوط الشبكة، أو عدم التوصل إلى تحديد نقطة الوصول المناسبة والأخطاء المرصودة لمناقشتها ومعالجتها من خلال التصحيح الجماعي.
- **النشاط 14:** يتضح من خلال ملاحظة معطيات المسألة أن أعلى محفظة هي التي ثمنها 235 درهم. ولكي يجب المتعلم/المتعلمة إجابة صحيحة عن معرفة المبلغ الباقي لسعاد بعد شراء المحفظة، فيتعين عليه حساب مجموع الدراهم التي تملكها أولا، ثم إزالة منه ثمن المحفظة التي تستطيع شراءها أي ثمنها 135 درهم فيكون.  
مجموع ما تملكه سعاد بالدرهم هو :  $187 = 100 + 50 + 20 + 10 + 5 + 2$   
ما يبقى لسعاد من دراهم :  $52 = 187 - 135$
- **النشاط 15:** لهذه المسألة عدة حلول، إذ بمبلغ 100 درهم يمكن شراء عدة أشياء شريطة أن يكون مجموع أثمان المشتريات هو 100 أو أقل من 100 درهم.  
مثلا : يمكن لعللي شراء : الدراجة (50 درهما) والسيارة (30 درهما) والطائرة (20 درهما)  
لأن :  $100 = 50 + 30 + 20$  أو شراء : الدارجة (50 درهما) والدمية (20 درهما).  
والطائرة (20 درهما) والتفاحة (5 دراهم)  $95 = 50 + 20 + 20 + 5$

لأن  $95 > 100$  وهكذا

- **النشاط 16:** يهدف هذا النشاط إلى مطالبة المتعلم/المتعلمة بتعرف وتحديد الوسائل المستعملة لقياس الكتل أو الطول أو السعة والتمييز بين بعضها البعض. فتكون الأجوبة الصحيحة هي: المسطرة والشريط لقياس الطول. العيارين الحديدي والنحاسي لقياس الكتل.
- **النشاط 17:** المبلغ الذي سيرده الكتبي على إيمان بالدرهم هو:  $100 - 20 = 80 = 100 - (8 + 12)$  - الحصة الرابعة: دعم وتثبيت (55 دقيقة)

✓ **الحساب الذهني:** نفس الهدف (5 دقائق).

✓ **صيغة العمل:** عمل فردي وتصحيح جماعي على السبورة وتصحيح فردي على الكراسة.

✓ **تدبير الأنشطة:**

- **النشاط 18:** يتعين على المتعلم/المتعلمة قراءة نص المسألة جيدا وفهم معطياتها، وقبل الشروع في إنجاز الحل. وذلك ليذكر أن ما يمكن للمراب أن يستوعب من عربات هو 100. منها 64 سيارة و36 دراجة نارية. فيكون المجموع  $64 + 36$  هو عدد العربات و  $100 - 36$  هو عدد السيارات و  $100 - 64$  هو عدد الدراجات أما  $46 \times 36$  فهي لا تمثل أي شيء
- **النشاط 19:** ويتضمن هذا النشاط جدولا، يتعين على المتعلم/المتعلمة إجراء عمليات الضرب لحساب عدد الأدوات من كل نوع وتدوينها بالجدول. فيكون العدد هو:

المساطر	$30 \times 7 = 210$
الأقلام	$300 \times 2 = 600$
أقلام الحبر	$50 \times 6 = 300$
الأوراق هو	$200 \times 4 = 800$

- **النشاط 20:** من خلال ملاحظة الشكل (1) يتبين للمتعلم/المتعلمة أن عدد المربعات هو: 2، وأن عدد المثلثات هو 6 (أربعة ملونة بالأحمر وإثنان بالأزرق). أما لتكملة الشكل (2) فيتعين عليهما استخدام المسطرة لإنشاء قطع مستقيمة كما هو مبين في الشكل (1) الحصة الخامسة: دعم مركز وإغناء (55 دقيقة)

✓ **الحساب الذهني:** ينجز المتعلم تمارين الورقة 32 من الدليل ص 89

✓ **صيغة العمل:** عمل فردي وتصحيح جماعي على السبورة وتصحيح فردي على الكراسة.

✓ **تدبير الأنشطة:**

- ففي هذه الحصة تتم معالجة الأخطاء والصعوبات الملحة لدى المتعلمين/المتعلمات الذين لم تمكن حصتا الدعم والتثبيت من تجاوزها ويتم العمل مع هؤلاء المتعلمين/المتعلمات بشكل فردي حسب صعوبات كل واحد منهم. يتعلق الأمر هنا بدعم مركز بمعنيين، التركيز على كل متعلم/متعلمة على حدة (تفريد المعالجة) والتركيز على الصعوبات والأخطاء المرتبطة في غالب الأحيان بعواقب ابستمولوجية.
- **النشاط 21:** يلاحظ المتعلم/المتعلمة الأوراق والقطع النقدية، ونظرا لكونه سبق أن تعرف عليها من خلال درس النقود وتوظيفها في عدة مسائل، فإنه سيكون من السهل عليه التعرف على تلك غير المتداولة ثم تشطبيها. وهما القطعة التي تحمل 3 دراهم والورقة التي تحمل 30 درهما.

● **النشاط 22:** يهدف هذا النشاط إلى جعل المتعلم/المتعلمة يكتشف من خلال إنجازه لعمليتي الجمع والضرب أن:

$$\bullet 6 \times 12 + 7 \times 12 = (6 + 7) \times 12 = 13 \times 12$$

$$\bullet 6 \times 12 + 7 \times 12 = 12 \times 6 + 12 \times 7 = 12 \times (6 + 7) = 12 \times 13$$

وبذلك نستنتج أن:  $6 \times 12 + 7 \times 12 = 13 \times 12 = 12 \times 13$

وهذا يعني أن  $12 \times 13$  و  $13 \times 12$  حَلَانٌ للمساوية بينما  $42 \times 12$  و  $42 \times 14$  ليسا بحلن للمساوية.

- **النشاط 23:** يتطلب هذا النشاط من المتعلم/المتعلمة استحضار ما سبق أن تعرف عليه في درس قياس الكتل، وتذكر العلاقة بين الكيلو غرام والغرام، وأن 500g تسمى نصف كيلو غرام و 250 g تسمى ربع كيلو غرام. يعني يلزم السيدة شراء أربعة علب من الزبدة لتحصل على 1 kg منها. وبالتالي سيكون مبلغ ما ستفقه لشراء 1 kg من الزبدة هو أربع مرات ثمن العلبة الواحدة.

- **النشاط 24:** سبق للمتعم/المتعلمة أن تعرف من خلال النشاط رقم 19 على كيفية ملء جدول يتضمن عدة مشتريات: (أقلام، مسطرات، أوراق... إلخ) يمكن للمتعم/المتعلمة للمتعلمة وضع نص المسألة على نفس المنوال، فتكون صيغة حل المعطيات.  $(200 \times 3) + (40 \times 3) + (5 \times 3)$  على النحو التالي: مثلا الأعداد: 200 و 40 و 5 تمثل عدد مشتريات أنواع مختلفة من السلع مثلا: 200 قلم، 40 مسطرة، 5 دفاتر ... ويمثل العدد 3 ثمن شراء كل وحدة من هذه السلع فيكون ثمن المشتريات بالدرهم هو:  $735 = 3 \times 245 = 3 \times (200 + 40 + 5) = (200 \times 3) + (40 \times 3) + (5 \times 3)$