

الوحدة : 2 الجذادة رقم : 7	الدرس 5 : الأعداد من 0 إلى 999	المستوى الثاني
-------------------------------	--------------------------------	----------------

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلمات سابقة
● تعرف الضرب	● يقرأ الأعداد من 0 إلى 999 ويكتبها	● تعرف الأعداد من 0 إلى 999 (السنة الأولى)
● تعرف العدد 100	● ويقارنها ويرتبها يحصرها ويفكها.	● تعرف القطع والأوراق
● تعرف الأعداد من 0 إلى 999	● يصف خاصيات: أعداد أكبر أو أعداد أصغر من عدد معين؛	● النقدية المندالة

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

نشاط تمهيدي: مقارنة وترتيب الأعداد من 400 إلى 500 . إملاء الأعداد الآتية مثنى مثنى ومطالبة المتعلمين بمقارنة باستخدام الرموز وكتابة ذلك على الألواح: 429 و 469 و 479 و 478 وكتابتهم بترتيبها على السبورة.

• النشاط الأول: مقارنة الأعداد

✓ الوازم الضروري: البطاقات الممثلة للمكعبات والقضبان والصفائح

✓ تدبير النشاط: (عمل جماعي)

يطلب الأستاذ المتعلمين بتمثيل العددين 782 و 759 بواسطة مكعبات والقضبان والصفائح وكتابتها على السبورة في جدول العد وكتابة العدد المناسب . ويطالبهم بعد ذلك بالتعرف على أكبر عدد وذلك بإجراء مقارنة بينهما بواسطة تمثيلين على السبورة . يتم التأكيد في هذه الحالة بأن عدد الصفائح (7) هو نفسه في المجموعتين ويكون بذلك أكبر عدد هو ما كان ممثلا بأكبر عدد من القضبان: 50 أصغر من 80 . يتم إعادة النشاط عدة مرات مع التأكيد على طريقة المقارنة بين عددين من 3 أرقام والممثلة في المقارنة أرقامها بالتتابع من اليسار إلى اليمين .

• النشاط الثاني: مقارنة مبلغين نقديين

✓ صيغة العمل: ينجز العمل داخل مجموعات من 4 أفراد بشكل يتيح لكل مجموعتين على حدة، مقارنة مبلغين فيما بينهما، إذ تتوفر المجموعة (أ) على: (200 و 200 و 100 و 50 و 10 و 5 و 1)، وتتوفر المجموعة (ب) على: (300 و 300 و 20 و 50 و 10 و 5 و 1 و 1 و 200)

✓ الوازم الضروري: بطائق تمثل أوراق وقطع نقدية

✓ تدبير النشاط:

تكتب كل مجموعة العدد الكلي للدرارهم التي تتوفر عليها على شكل كتابة مختلطة ممثلة للقطع والأوراق النقدية في مرحلة أولى . وفي المرحلة ثانية يتم تدوين النتائج على السبورة، لتنمية المقارنة جماعة .

المجموعة «ب»	المجموعة «أ»
$(3 \times 100) + (4 \times 20) + 50 + (2 \times 10) + (2 \times 5) + (3 \times 1) + 200$ $2000 + 300 + 80 + 50 + 20 + 10 + 3$ $500 + 160 + 3$ 663	$(3 \times 200) + (2 \times 100) + 50 + 10 + 5 + 1$ $600 + 200 + 60 + 6$ $800 + 60 + 6$ 866

• النشاط الثالث: تأطير العدد 485

✓ النشاط المقترن: ترتيب الأعداد تناصصيا وترزابيا.

✓ الوازم الضروري: بطاقات الأعداد من 500 إلى 900 مكتوبة بالأرقام وبالحروف

✓ تدبير النشاط: (عمل في مجموعات)

تتوفر في مرحلة أولى كل مجموعة علة بطاقات معينة يطلبون بترتيبها ، ويتم الترتيب بحسب البطاقة الأولى ووضعها على الطاولة وسحب البطاقة الثانية وإجراء مقارنة بين العددين ووضعها في المكان المناسب عن يمين العدد الأول إن كان أكبر منه أو عن يساره إن كان أصغر منه . ويستحسن أن تتوفر المجموعات على بطاقات مثل: (510 و 550 و 550 و 590 و 610 و 710 و 810 و 910) أو (920 و 950 و 620 و 820) أو (520 و 850) أو (950 و 750 و 550) .

في مرحلة ثانية ينتقل المتعلمون إلى ترتيب أعداد تتطلب المرور إلى العشرة أو إلى المئة .

تتوفر المجموعات على بطاقة التالية: المجموعة الأولى: 528 و 529 و 530 و 531 و 532 ،المجموعة الثانية: 696 و 697 و 698 و 699 و 700 و 701 ،المجموعة الثالثة: 799 و 800 و 801 و 802 و 803 و 804 ،المجموعة الرابعة : 897 و 898 و 900 و 901 و 902 و 899

يتم خلط بطاقات الأعداد وينتسب أحد عناصر المجموعة الأولى لاصح إحدى البطاقات على السبورة، ويتكلف الآخرين بالبحث عن عدد سابق والعدد التالي دون استعمال البطاقات، في مرحلة أولى للتأكد من مدى استضمار المتعلمين لكتابية الأعداد بالوضع.

• **النشاط 4: مقارنة عددين**

يتم التركيز خلال هذا النشاط على مقارنة عددين يمكن أن تشكل كتابتهما صعوبة على المتعلمين وينجز النشاط جماعياً إذ تتم كتابة الأجروبة على الألواح ليتم التصحيح والمناقشة على السبورة جماعة، الأعداد المقترحة هي: 31 ، 12 ، 13 و 21 ، 110 و 103 ، 102 و 210 ، 23 و 110 ، 99 و 101 و 32 ، 900 و 98

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 28)

✓ **الحساب الذهني:** يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول ""نصيف 0 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجيب المتعلمين على الفور. تكرر العملية 11 مرة

• **النشاط 1:** يهدف هذا النشاط إلى تتنمية مهارات المتعلم على مقارنة أعداد من 3 أرقام وترتيبها وذلك من خلال حل مسألة بسيطة باستخدام بيانات مأخوذة من الجدول. ويتمثل التحدي الذي سيواجه المتعلم في استعمال الجدول لاستخراج البيانات تمكنه من تحديد أكبر عدد من الصفحات التي قرأها طفل أو طفلة. أصغر عدد الصفحات التي قرأها طفل أو طفلة، ثم يرتب أعداد الصفحات المقررة من الأصغر إلى الأكبر. وبالتالي ترتيب المتعلمين تزايدياً وتناصصياً.

• **النشاط 2:** بعد المتعلم العدد الكلي للمكعبات ويكتب ثم يقارن كل عددين ويحيط بخط أكبرهما

• **النشاط 3:** يستعمل بطاقات الأرقام 2 و 5 و 9 ويكتب أكبر عدد وأصغر عدد.

الحصة الثالثة: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 29)

✓ **الحساب الذهني:** يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول ""نصيف 2 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجيب المتعلمين

• **النشاط 4:** يقارن كل عددين باستعمال الرموز

• **النشاط 5:** يقرأ المتعلم المسالة ويقارن مبلغي أحمد وكenza ويحدد من منهما يملك أكبر مبلغ.

• **النشاط 6:** يقارن كل عددين ويكتب الرمز المناسب.

• **النشاط 7:** يستعمل المستقيم العددين لتمثيل كل عدد من الأعداد 101 و 100 و 107 و 104 ثم يرتتبها تزايدياً. كما يمثل الأعداد 870 و 874 و 878 و 877 و 876 و 875 و 873 و 872 و 871 و 870 ثم يرتتبها تناصصياً.

الحصة الرابعة: أنشطة تقويمية " أستثمر" (الصفحة 30)

✓ **الحساب الذهني:** يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول ""نصيف 3 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجيب المتعلمين على الفور. تكرر العملية 11 مرة

• **النشاط 1:** بعد المتعلم عدد المكعبات في كل مجموعة وذلك بعد كل عدد المكعبات المعزولة وعدد القصبان ثم عدد الصفائح ثم يرتب هذه الأعداد تزايدياً

• **النشاط 2:** يلاحظ المتعلم استعمال الرموز في مقارنات كل عددين ويحدد كل مقارنة خاطئة من هذه المقارنات ويفصلها.

• **النشاط 3:** يلاحظ سلسلات أعداد في ترتيب تزايدي أو تناصصي، أو بدون ترتيب معين ويلون بطاقة سلسلة أعداد مرتبة تناصصياً.

• **النشاط 4:** يقرأ المتعلم نص التعليمية. والمطلوب منه هو إعادة ترتيب هذه الأعداد بترتيب صحيح.

• **النشاط 5:** يقارن كل عددين باستعمال الرموز.

الحصة الخامسة: أنشطة داعمة " أتمرن من جديد" (الصفحة 31)

✓ **الحساب الذهني:** يطبع الورقة رقم (6) أو ينسخها ثم يوزعها على المتعلمين . يحدد المدة في 5 دقائق. يبدأ التمرين .

• **النشاط 1:** يستعمل المتعلم الأرقام ويكتب أعداد الأعداد

• **النشاط 2:** شارك أحمد وخديجة وكريم في لعبة فيبيو، حصل أحمد على أصغر عدد من الأهداف، وحصلت خديجة على أكبر عدد من الأهداف. المطلوب هو أن يكتب المتعلم عدد الأهداف التي يمكن أن يحصل عليها كل من.

• **أذكر:** يقرأ المتعلمون خلاصة الدرس.

ورقة الحساب الذهني (6)

$4 + 6 = \dots$	$9 + 5 = \dots$	$5 + 6 = \dots$
$4 + 8 = \dots$	$6 + 9 = \dots$	$8 + 8 = \dots$
$4 + 7 = \dots$	$7 + 3 = \dots$	$8 + 9 = \dots$
$5 + 7 = \dots$	$6 + 8 = \dots$	$5 + 8 = \dots$
$6 + 7 = \dots$	$5 + 5 = \dots$	$7 + 7 = \dots$

$2 + 9 = \dots$	$8 + 2 = \dots$	$3 + 7 = \dots$
$2 + 8 = \dots$	$1 + 9 = \dots$	$9 + 3 = \dots$
$9 + 4 = \dots$	$7 + 9 = \dots$	$3 + 8 = \dots$
$9 + 2 = \dots$	$5 + 9 = \dots$	$4 + 9 = \dots$
$7 + 8 = \dots$	$3 + 9 = \dots$	$6 + 5 = \dots$

الوحدة: 2 الجذادة رقم : 8

الدرس 6 : قياس الأطوال cm و m و dm

المستوى الثاني

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلميات سابقة
• القياس بشكل عام	يتعرف على وحدات الأطوال	• التصنيف والترتيب حسب الطول
• قياس الأطوال	ويستعملها	• الأعداد من 0 إلى 99
• الأعداد من 0 إلى 999	يتعرف علاقة المتر بالأجزاء يرسم قطعة مستقيمة باستعمال الوحدات	• جمع الأعداد
	•	•

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

• النشاط الأول: استعمال وحدة اعتباطية

✓ اللازم الضروري: ما يتوفّر في القسم

✓ صيغة العمل: عمل مجموعات من 4 إلى 6 متعلمين ومتعلمات

✓ تدبير النشاط:

يحدد الأستاذ مساراً مستقيماً على أرض قاعة الدرس أو الساحة أو حبل ما هو ممكن.

يطلب من التلاميذ تحديد طول هذا المسار (لا يتحدث عن الكيفية)

- يترك الوقت الكافي للأطفال ويساعدهم وبعد ذلك يقدمون اقتراحاتهم.

- قد يلّا المتعلّمون إلى استعمال الوحدات التالية مثلاً: الأقدام، الأذرع، الشبر، عصى،.. وفي حالة عدم استعمال هذه الوحدات يقترحها الأستاذ. يقدم النتائج على السبورة على شكل جدول:

المجموعات	الوحدة المستعملة	طول المسار (مثلاً)
المجموعة 1	القدم والأصبع	يساوي 20 قدماً و 4 أصابع
المجموعة 2	الدراع	محصور بين 10 دراعاً و 11 دراعاً
المجموعة 3	الشبر	أقل من 25 شبراً وأكبر من 26 شبراً
المجموعة 4	عصا	يساوي 7 عصي (حسب طول العصا)
المجموعة 5	خيط

يثير الأستاذ انتباه المتعلمين إلى النقط التالية:

- طول مسار يختلف من مجموعة إلى أخرى حسب الوحدة المستعملة

- استعملت بعض المجموعات وحدتين للحصول على قياس مضبوط.

- لم تحصل بعض المجموعات على طول مضبوط وتم تقييم النتيجة : طول المسار محصور ..

• النشاط الثاني: استعمال مسطرة مدرجة لقياس قطعة طولها يساوي عدداً صحيحاً لا يفوق 20cm

✓ صيغة العمل: عمل في مجموعات من 4 إلى 6 تلاميذ

✓ **اللوازم الضرورية:** مسطرة وورقة مرسومة عليها قطعة.

✓ **تدبير النشاط:**

يطلب من المتعلمين قياس طول القطعة المرسومة على الورقة
يقارن أطفال كل مجموعة النتائج التي توصل إليها كل فرد من مجموعتهم
يساعد الأستاذ المتعلمين ويوجههم

يوضح الأستاذ طريقة استعمال المسطرة لقياس طول معين: * وضع تدريجة الصفر مع رأس القطعة * تطابق حافة المسطرة مع طول القطعة * طول القطعة يشير إليه العدد المكتوب على المسطرة والذي ينطابق مع الطرف الآخر للقطعة.

• **النشاط 3:** التعرف على المتر

✓ **صيغة العمل:** عمل في مجموعات من 4 إلى 6 تلاميذ

✓ **اللوازم الضرورية:** أمتار، أشرطة طولها 20 سنتيمترا، مسطرة، حبال، .

✓ **تدبير النشاط:**

يطلب من المتعلمين تقطيع وإعداد أشرطة طولها 10 سنتيمتر

يساعد الأستاذ كل مجموعة على إعداد خيط طوله 10 أشرطة

يقارن مختلف المجموعات الخيوط التي أعددت وتأكد أن لها الطول نفسه.

يقدم الأستاذ أنواع الأمتار التي ينتمي إليها المتعلمون ويقارنونها مع الخيوط التي أعددواها.

يؤكد الأستاذ على أن طول المتر يختلف بين هذه الخيوط هو الذي يسمى المتر.

• **النشاط 4:** استعمال المتر لقياس طول معلوم

✓ **صيغة العمل:** عمل في مجموعات من 4 إلى 6 تلاميذ

✓ **اللوازم الضرورية:** أمتار، الأدوات والأثاث المتوفر في القسم.

✓ **تدبير النشاط:**

يحدد الأستاذ مسرا طوله عدد صحيح من الأمتار (4 أو 5 أمتار مثلا) وتدون الاقتراحات في جدول على السبورة

• **النشاط 5:** استعمال المتر والستينيتر والديسيمتر لقياس طول معلوم

✓ **صيغة العمل:** عمل في مجموعات من 4 إلى 6 تلاميذ

✓ **اللوازم الضرورية:** أمتار، أشرطة طولها 20 سنتيمترا، مسطرة، حبال، .

✓ **تدبير النشاط:**

يطلب الأستاذ من المتعلمين قياس طول حافة طاولة مثلا أو أي طول آخر لا يساوي عددا صحيحا من الأمتار (طول متعلم مثلا)

يساعد كل مجموعة ويوجهها

يقوم مختلف النتائج وتناقش النتائج المحصل عليها

يؤكد الأستاذ على أن التغيير عن الطول بالمتر والديسيمتر والستينيتر هو الأكثر دقة.

• **النشاط 6:** يعاد النشاط 3 ويعبر عنه بوحدات الأطوال

✓ **تدبير النشاط:**

يطلب من المتعلمين التعبير عن الطول بوحدات الأطوال ويمكن استعمال الجدول التالي لتنظيم هذه المعلومات:

قياس طوله	الشريط
...m	1
...m ... cm	2
...m ... dm	3
...m ... dm ... cm	4

يعتبر طول الشريط متغير ديداكتيكي يمكن التحكم فيه تبعا للإجراءات المرغوب فيها لدى المتعلمين وال المتعلمات.

الحساب الذهني: يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول "نصف 4 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجب المتعلمون على الفور. يظهر البطاقة الموجة. يجب المتعلمون على الفور. تكرر العملية 11 مرة.

• **النشاط 1:**

- يلاحظ المتعلمون المسطرة بالسنتيمتر والشريط الأزرق والشريط الأصفر ويحسبون طول الشريطين بالسنتيمتر والديسيمتر

• **النشاط 2:**

يلاحظون قامات الأطفال عبر عنها بوحدات مختلفة $cm, dm, m / cm, m$

طول قامة سعيد: $130 \text{ cm} = 1 \text{ m } 30\text{cm} = 1 \text{ m } 3\text{dm}$ وهكذا

الحصة الثالثة: أنشطة التربیض- أتمرن (الصفحة 33)

الحساب الذهني: يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول "نصف 5 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجب المتعلمون على الفور. يظهر البطاقة الموجة. يجب المتعلمون على الفور. تكرر العملية 11 مرة.

• **النشاط 3:**

يحسبون طول الخط الأحمر الذي مسار النملة ب cm, dm, m . يتكون الخط الأحمر من 9 قطع أفقية طول كل واحدة 10 cm ومن 10 قطع صغيرة عمودية طول كل واحدة هو 1 cm أي أن طول القطع الصغيرة هو 10 cm وبالتالي طول الخط الأحمر هو 100 cm لأن $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 100$

- إذن طول الخط الأحمر هو $1 \text{ m } 10 \text{ cm} = 100 \text{ cm}$

- إذا كان المتعلمون يلمسون الطول الذي يمثله 1 cm و 1 dm فالأمر ليس كذلك بالنسبة ل 1 m

تسمح هذه المقارنة بين طول الخط الأحمر وطولي قامتي سعيد وعائشة بتقدير وإدراك ما يمثل طول قياسه 1 m

الحصة الرابعة: أنشطة تقويمية "أستثمر" (الصفحة 34)

الحساب الذهني: يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول "نصف 6 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجب المتعلمون على الفور. يظهر البطاقة الموجة. يجب المتعلمون على الفور. تكرر العملية 11 مرة.

• **النشاط 1:** يستعملون المسطرة ويحسبون قياس طول القطعة

• **النشاط 2:** يرسمون قطعة طولها 3 سم وقطعة أخرى طولها 12 سم وقطعة ثالثة طولها 1 دسم و4 سم.

• **النشاط 3:** يلاحظون جورة مصغرة لأحمد ومهدى وصورة مصغرة لسهم يمثل طولاً قياسه 1 متر ويقارنون قامتي مهدي وأحمد مع 1 متر ثم يحسبون طول قاماتهم بالمتر والسنتيمتر.

• **النشاط 4:** يلاحظون المسطرة وما يمثله 1 سم و 2 سم من طول باستعمال أصبعي اليد ويقومون بتمثيل القياسات المطلوبة على المسطرة باستعمال أصبعي اليد.

• **النشاط 5:** لا يمكن للمتعلمين أن يقمووا بحساب قياسات أطوال ب سم و دسم و متر دون أن يكونوا تمثلاً صحيحاً لما يمثله كل طول من هذه الأطوال ويتمنوا من تقدير قياسات أطوال. يقدرون في هذا النشاط ما يمثله في الواقع كل طول عبر عنه بالسهم الأحمر في كل حالة. جول الممحة هو تقريراً 6 سم وطول السبورة هو 4 متر أي 40 سم وطول المسبح هو 50 متر. فأطوال هذه الأشياء تظهر على الصورة جد مقاربة، فإذا راج صور هذه الأشياء هو من تحديد الأشياء المراد تقدير قياسها. فالمطلوب إذن هو تقدير الطول الأقرب للممحة التي يتتوفر عليها المتعلم في محفظته، فهو 6 دسم أم 6 سم أم 6 متر. فيكون طول الممحة مهما طال استعمالها أقرب إلى 6 سم. فيما يخص السبورة فالأمر يتعلق بطول سبورة الحجرة الدراسية وكذلك طو المسبح.

الحصة الخامسة: أنشطة داعمة "أتمرن من جديد" (الصفحة 35)

الحساب الذهني: يطبع الأستاذ ورقة الحساب الذهني رقم (7) من الدليل ويستنسخها بعدد التلاميذ. يوزعها على التلاميذ. يحدد المدة في 5 دقائق.

• **النشاط 1:** يكملون ترتيب القياسات.

• **النشاط 2:**

- يحيطون بخط كل قياس خاطئ ويصححون. القياس الصحيح هو الأول من اليمين. القياس الثاني خاطئ لأنه يساوي 3 سم وليس 4 سم والقياس الثالث خاطئ لأنه قياس قطعة أو شريط باستعمال المسطرة يبدأ من الصفر على المسطرة وليس من حافة المسطرة.

• **النشاط 3:**

- يملؤن بالعدد المناسب في كل خانة: $m = 10 \text{ dm} / 1 \text{ m} = 100 \text{ cm} / 1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} / 2 \text{ m} = 20 \text{ dm} / 1 \text{ m} = 15 \text{ cm} / 150 \text{ cm} = 15 \text{ dm}$
 $\dots 2 \text{ dm} = 20 \text{ cm} / 1 \text{ dm} + 5 \text{ cm} = 15 \text{ cm}$

- النشاط 4: يقدر كل متعلم قياس شبره وقدمه ب سم ثم يقوم بوضع شبره على ورقة وقياسها ب سم ومقارنة هذا القياس بالقياس المقدر ثم يضع قدمه على الأرض ويقوم بقياسه ومقارنة هذا القياس بالقياس المقدر.
- ❖ أتذكر:

- يتضمن هذا الركن المصطلحات والقواعد ما يجب أن يضبطه المتعلم بلون مغاير لحساب الأطوال نستعمل: $m = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} / 1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$

ورقة الحساب الذهني (7)

$8 + 2 = \dots$	$7 + 9 = \dots$	$9 + 5 = \dots$	$6 + 6 = \dots$	$8 + 7 = \dots$	$8 + 6 = \dots$
$3 + 8 = \dots$	$9 + 4 = \dots$	$7 + 8 = \dots$	$9 + 9 = \dots$	$9 + 8 = \dots$	$9 + 6 = \dots$
$8 + 8 = \dots$	$8 + 9 = \dots$	$3 + 7 = \dots$	$8 + 5 = \dots$	$9 + 7 = \dots$	$7 + 6 = \dots$
$6 + 7 = \dots$	$6 + 9 = \dots$	$3 + 9 = \dots$	$7 + 5 = \dots$	$8 + 4 = \dots$	$9 + 1 = \dots$
$4 + 8 = \dots$	$6 + 5 = \dots$	$7 + 7 = \dots$	$6 + 4 = \dots$	$7 + 4 = \dots$	$8 + 3 = \dots$

الوحدة: 2 الجذادة رقم : 9	الدرس 7 : جمع الأعداد من 0 إلى 999 بالاحتفاظ وبدونه	المستوى الثاني
------------------------------	---	----------------

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلميات سابقة
• الجمع والطرح والضرب	<p>يتعرف التقنية الاعتيادية للجمع بدون احتفاظ يضع وينجز عملية الجمع لعددين بالاحتفاظ يتعرف الإجراءات الكتابية لعملية الجمع.</p>	<ul style="list-style-type: none"> استعمال التقنية الاعتيادية من الجمع في نطاق الأعداد من 10 إلى 99

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض
✓ حصة ناقصة في دليل الأستاذ

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 36)

✓ الحساب الذهني: يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدى. يظهر البطاقة الأولى ويقول ""نضيف 7 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجيب المتعلمون على الفور. تكرر العملية 11 مرة

✓ تدبير النشاط:

- النشاط 1: - يضع المتعلم وينجز عملية جمع عددين من رقمين ويوظف التقنية الاعتيادية في حل مسألة. وهذا فالمطلوب هو استعمال التقنية الاعتيادية. ولتوسيع هذه التقنية يستحسن أن يتم على مرحلتين، الأولى لوضع وإنجاز عملية جمع عددين كل منهما من رقمين بدون احتفاظ. وفي هذه الحالة فالأمر يتعلق بجمع عددي مجموعهما لا يفوق 9. أي نجمع الوحدات ونكتب المجموع في دار الوحدات ومكذا. أما إذا تعلق الأمر بالاحتفاظ يطرح بعض الصعوبات لدى المتعلم حيث يلأ المتعلم إلى التجميل والمبادلة لتفادي كتابة مجموع رقمين في دار الوحدات.

واستعمال جدول العد ثم استعمال المكعبات والقضبان واستعمال المستقيم العددي كل ذلك لحساب مجموع 32 و 53 .
وهنا يطرح السؤال لماذا يتم استعمال كل هذه الوسائل لحساب مجموع العددين في الوقت الذي يمكن فيه الاكتفاء
بتوظيف مكتسبات المتعلم في الحساب الذهني في جمع عددين أي $2 + 3 = 5$ و $5 + 3 = 8$. إلا أن الأمر ليس بهذه
السهولة لدى المتعلم . فالأمر في نظرنا هو أن يفهم المتعلم ما تقوم به من عمليات حتى يتمكن من التحرر فيما بعد من
المناولات واستعمال الوسائل .

فمثلاً في جمع عددين أي $32 + 53 = 85$ يوضع عملية الجمع ويجمع الوحدات ثم العشرات ثم $3 + 5 = 8$ نتوصل إلى أن تفهم هذه
العملية أن يكون متأكداً من النتيجة دون اللجوء للمناولات .

• النشاط 2:

يستخدم المتعلم الشريط العددي ويحسب كل مجموع عند حساب مجموع $34 + 15 = 49$ على المستقيم وينتقل ب 10 ، وب 5 ، أي ب 15 ليصل إلى العدد 58 .

• النشاط 3: يستعمل جدول العد ويحسب كل مجموع .

• النشاط 4: يكمل بملء الفراغ لإيجاد الأعداد الناقصة في عملية جمع منجزة .

الحصة الثالثة: أنشطة التدريب- أتمرن (الصفحة 37)

✓ الحساب الذهني: يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره ، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب
تراتيدي . يظهر البطاقة الأولى ويقول " نصف 8 إلى العدد المعروض على البطاقة " يجب المتعلمون على الفور .
تكرر العملية 11 مرة

• النشاط 5:

يستخدم المتعلم المستقيم العددي وجدول العد ويحسب مجموع 18 و 15 بحيث ينطلق من 18 وينتقل ب 2 لإكمال
اللائحة الموالية أي 20 و هو ما يترجم بالنسبة للمكعبات إلى تجميع مكعبين و 18 مكعباً لتكوين قضيب آخر ونحصل
على قضيبين أي 20 مكعباً . ثم تضيف مكعباً آخر ثم 3 مكعبات لنحصل في النهاية على 3 قضبان و 3 مكعبات أي 33
مكعباً أو 33 وحدة ، ثم ب 10 تنتهي إلى العدد 33 . ثم ينجز نفس العملية باستعمال جدول العد .

• النشاط 6:

يحل مسألة وينجز عملية جمع عددين من 3 أرقام . حيث يتم تجميع العشرات ومبادلتها بمائة واحدة .

الحصة الرابعة: أنشطة تقويمية " أستثمر " (الصفحة 38)

✓ الحساب الذهني: يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره ، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب
تراتيدي . يظهر البطاقة الأولى ويقول " نصف 9 إلى العدد المعروض على البطاقة " يجب المتعلمون على الفور .
تكرر العملية 11 مرة

• النشاط 1:

يتبع المتعلم مراحل إنجاز عملية الجمع بجمع الوحدات وتجميع عشر وحدات ومبادلتها بعشرة ووحدة ثم جمع
العشرات .

• النشاط 2:

يحيط بخط العملية الخطأ ويصححها في الحيز المخصص لذلك .

• النشاط 3:

ينجز المتعلم كل عملية جمع عددين من 3 أرقام

• النشاط 4:

يحل المتعلم مسألة عن طريق إنجاز عملية جمع 36 و 16

الحصة الخامسة: أنشطة داعمة " أتمرن من جديد " (الصفحة 39)

✓ الحساب الذهني: يطبع الورقة رقم (8) أو ينسخها ثم يوزعها على المتعلمين . يحدد المدة في 5 دقائق . يبدأ
التمرين .

• النشاط 1:

في هذا النشاط يتم جمع عددين وذلك باستعمال المكعبات والقضبان وتفكك أحد العددين للتمكن من تكوين 10 و
إضافة ما تبقى .

• النشاط 2:

ينجز المتعلم بملء الفراغ لإيجاد الأعداد الناقصة في عملية جمع .

❖ أتذكرة:

- التذكير ببعض التقنيات المساعدة على إنجاز عملية الجمع باستعمال المكعبات والقضبان والجدول العد ثم طريقة تفكك أحد العددين وتكون عشرة ثم إضافة ما تبقى.

ورقة الحساب الذهني (8)

$8 + 7 = \dots$	$9 + 6 = \dots$	$6 + 6 = \dots$	$5 + 9 = \dots$	$8 + 3 = \dots$	$9 + 7 = \dots$
$5 + 7 = \dots$	$3 + 8 = \dots$	$6 + 5 = \dots$	$2 + 8 = \dots$	$7 + 9 = \dots$	$9 + 4 = \dots$
$6 + 8 = \dots$	$7 + 3 = \dots$	$8 + 6 = \dots$	$8 + 4 = \dots$	$9 + 5 = \dots$	$6 + 9 = \dots$
$6 + 7 = \dots$	$7 + 7 = \dots$	$3 + 7 = \dots$	$9 + 3 = \dots$	$5 + 8 = \dots$	$8 + 9 = \dots$
$7 + 6 = \dots$	$7 + 8 = \dots$	$7 + 5 = \dots$	$7 + 4 = \dots$	$2 + 9 = \dots$	$8 + 5 = \dots$

الوحدة : 2 الجذادة رقم : 10	الدرس 8 : استعمال التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ	المستوى الثاني
--------------------------------	---	----------------

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلمات سابقة
<ul style="list-style-type: none"> الطرح حساب الفرق بالاحفاظ الجمع والطرح والضرب 	<ul style="list-style-type: none"> يضبط جدول الطرح إلى 9 و 10 يتعرف التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ. يضع وينجز عملية الطرح 	<ul style="list-style-type: none"> مفهوم الطرح استعمال التقنية الاعتيادية لطرح بدون احتفاظ بالسنة الأولى

الوحدة الأولى : أنشطة البناء والترييض النشاط الأول: حل مسألة حسابية اللوازم الضرورية: ورق وقلم صيغة العمل: عمل فردي ومناقشة جماعية تدبير النشاط: <ul style="list-style-type: none"> - يطرح الأستاذ على المتعلمين مسألة "" تتتوفر هند على 7 دمى ومتتوفر فاطمة على عدد يقل عن دمى هند ب 4 ما هو عدد دمى فاطمة ؟ - يترك لهم الوقت الكافي لقراءة النص وفهمه؛ - يساعدهم في مناقشة اقتراحات الحلول، ويحثهم على تمثيل الوضعية برسوم مبانيه ملائمه، أو استعمال أشرطة عدديه، أو رسوم تمثيلية بالمجموعات؛ أو المستقيم العددي؛ أو بتمثيلات مبانيه تتعلق بنظمة العد .

دمى فاطمة



$$7 - 4 = 3$$

دمى فاطمة



عدد أقل من 7 بـ 4

دمى هند



7

يستثمر هذه الوضعية بطرح عدة مسائل مشابهة لها . الخ

• النشاط الثاني: حل مسألة حسابية

✓ صيغة العمل: عمل فردي ومناقشة جماعية

✓ اللوازم الضرورية: ورق وقلم

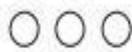
✓ تدبير النشاط:

يطرح الأستاذ على المتعلمين مسألة أخرى: "يتوفر عمر على 8 كل، لعب عمر وخسر 5 كل، كم أصبح لديه من كل؟

- يترك لهم الوقت الكافي لقراءة النص وفهمه؛

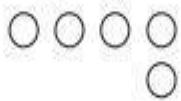
- يساعدهم في مناقشة اقتراحات الحلول، ويحثهم على تمثيل الوضعية برسوم مبيانية ملائمة، أو استعمال أشرطة عدديّة؛ أو برسوم مبيانية بالمجموعات؛ أو المستقيم العددي؛ أو بمتغيرات مبيانية تتعلق بنظمة العد .

كلل عمر عبر اللعب



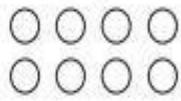
$$8 - 5 = 3$$

الكلل التي خسرها عمر



5

كلل عمر قبل اللعب



8

تستثمر هذه الوضعية بطرح عدة مسائل مشابهة لها . الخ

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 40)

✓ الحساب الذهني: يكتب الأستاذ على السبورة وبخط كبير العدد (1) ويقول "لنطرح 1 من العدد المعروض على البطاقة". يجب المتعلمون.

• النشاط 1:

يستعمل المتعلم التمثيل المستقيم العددي ويوضع العملية ويكمّل وذلك لحل المسألة (ص 40). على المستقيم العددي ينطلق المتعلم من 39 وينتقل بـ 6 ثم بـ 10 ليصل إلى 23

• النشاط 2:

يستعمل المتعلم المستقيم العددي ويحسب فرق كل عددين من رقم واحد أو 10.

الحصة الثالثة: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 41)

✓ الحساب الذهني: يكتب الأستاذ على السبورة وبخط كبير العدد (2) ويقول "لنطرح 2 من العدد المعروض على البطاقة". يجب المتعلمون.

• النشاط 3: يستعمل المستقيم العددي ويحسب الفرق

• النشاط 4: يقرأ المسألة. تم تمثيل المسألة برسوم لـ 3 على من 10 أقلام و 7 أقلام خارج اللعب. تم تشطيب على علبة و 5 أقلام أي 15 قلماً لتنقى على بنان و قلمان أي 22 قلماً

• النشاط 5: يستعمل المتعلم المكعبات والقضبان والصفائح وينجز عمليات طرح من رقمين أو 3 أرقام، حيث تم التمثيل للعملية بالتشطيب على المكعبات والصفائح والقضبان لتوضيح كل عملية..

• النشاط 6: يوضع وينجز عمليات الطرح

الحصة الرابعة: أنشطة تقويمية " أستثمر" (الصفحة 42)

✓ **الحساب الذهني:** يكتب الأستاذ على السبورة وبخط كبير العدد (2) ويقول "لنطرح 2 من العدد المعروض على البطاقة". يجيب المتعلمون.

• **النشاط 1:**

يستعمل المتعلم الصفائح ويكمي عملية الطرح في كل حالة، وذلك ليتمكن من فهم ما يلي: 600 مكعب ناقص 400 مكعب هي 200 مكعب وهو ما يعادل 40 عشرة وهو ما يعادل 6 مئات ناقص 4 مئات تساوي 2 مئات وهو ما يعادل 6 صفائح ناقص 4 صفائح = 2 صفيحتين.

• **النشاط 2:** يحل المتعلم مسألة وذلك بإنجاز عمليات طرح كالتالي: $600 - 900 = 600 - 9 \text{ مئات} = 6 \text{ مئات} - 9 \text{ مئات} = \dots$

• **النشاط 3:** ينجذب المتعلم العمليات

• **النشاط 4:** يحل مسألة باستعمال التمثيلات وانجاز عملية طرح عددين.

• **النشاط 5:** يحدد عملية الطرح الخطأة من بين العمليتين ويصححها.

الحصة الخامسة: أنشطة داعمة "أتمن من جديد" (الصفحة 43)

✓ **الحساب الذهني:** يطبع الورقة رقم (9) أو ينسخها ثم يوزعها على المتعلمين. يحدد المدة في 5 دقائق. يبدأ التمرين.

• **النشاط 1:**

- يحل مسألة تتطلب قراءة النص واستخراج بيانات مدرجة في جدول ثم وضع وإنجاز عمليات طرح يستخرج البيانات الواردة في الجدول والتي تمكن من الإجابة وهي: 49 طفلة و طفلة يفضلون الحليب. 37 آخرون يفضلون البرتقال و 28 يفضلون عصير التفاح . يحسب المتعلم الفرق وبعد كم يزيد عدد من يفضل الحليب عن عدد من يفضل البرتقال

❖ أذكر: انطلاقاً من مسألة يتطلب حلها وضع وإنجاز عملية الطرح من رقمين بدون احتفاظ.

يتم التركيز على طريقة وضع العملية باستعمال جدول وكتابة أكبر عدد في الأعلى وكتابة العدد المطروح في أسفل. وكتابة كل رقم دار.

ورقة الحساب الذهني (9)

$8 - 6 = \dots$	$8 - 7 = \dots$	$6 - 6 = \dots$	$4 - 2 = \dots$	$2 - 1 = \dots$	$1 - 0 = \dots$
$5 - 5 = \dots$	$9 - 8 = \dots$	$8 - 5 = \dots$	$4 - 1 = \dots$	$3 - 0 = \dots$	$3 - 1 = \dots$
$4 - 0 = \dots$	$8 - 3 = \dots$	$5 - 4 = \dots$	$9 - 3 = \dots$	$7 - 2 = \dots$	$8 - 1 = \dots$
$5 - 2 = \dots$	$6 - 4 = \dots$	$3 - 2 = \dots$	$9 - 2 = \dots$	$5 - 1 = \dots$	$6 - 3 = \dots$
$7 - 7 = \dots$	$7 - 5 = \dots$	$7 - 0 = \dots$	$7 - 1 = \dots$	$6 - 2 = \dots$	$9 - 7 = \dots$

الجذادة رقم : 11	الوحدة الثانية	المستوى الأول
	تقويم ودعم وتوليف التعلمات	

على إثر إنجاز مجموع أنشطة الدروس السابقة من 5 إلى 8 وتقويم مكتسبات المتعلمين والمتعلمات، فإن تقييم النتائج بواسطة بطاقات التقويم الفردية سيساعد الأستاذ على كشف الصعوبات التي مازالت تواجهه المتعلمين في بعض الجوانب. وذلك من أجل إعطاء الأولوية في اختيار أنشطة الدعم للمهارات والقدرات التي سجلت أعلى نسبة في خانات "ج" وبعد ذلك في خانات "ب"، سواء فيما يتعلق بأنشطة الحساب الذهني أو مختلف أنشطة المكونات الأخرى.

ويتم هذا الدعم خلال الحصتين 2 و 3، بعد إنجاز أنشطة تقويمية تسمح بتقييم المتعلمين والمتعلمات. تخصص الحصة 4 للتقويم أثر الدعم، أي إعادة تقويم ما تم دعمه في الحصتين السابقتين وعلى ضوء هذا التقويم تخصص الحصة 5 لمعالجة مرکزة وإغفاء التعلمات.

تجدر الإشارة إلى أن أنشطة هذا الأسبوع المقرحة بالكراسة لا يخضع ترتيبها بالضرورة لهذا الجدول، وإنما تبقى الصلاحية للأستاذ لاختيار الأنشطة التي تقي بالعرض والملائمة لنتائج التقويمات.

• **الحساب الذهني:** يتم التركيز على ما تم تداوله في الحصص السابقة

(الصفحة 26)

✓ مقارنة وترتيب أعداد من 3 أرقام

✓ تعرف التقنية الاعتيادية للجمع وتوظيفها

✓ تعرف وحدات فياس الأطوال

• النشاط 1 و 2:

- يقرأ المتعلم أعدادا من 3 أرقام وي العمل على ترتيبها تناصبيا. قبل إنجاز كل نشاط يتم تحفيز المتعلم إلى التذكير بالإجراءات اللازمية لمقارنة وترتيب الأعداد. تتم المقارنة بداية بمقارنة عدد الأرقام في كل عدد ويكون أكبر عدد هو ما يمكن من اكبر عدد الأرقام فالعدد المكون من 3 أرقام 100 مثلا أكبر من العدد المكون من رقمين 99 والعدد 10 أكبر من 9.

- لمقارنة عددين لهما نفس الأرقام تتم المقارنة كالتالي: في حالة الأعداد المترحة وهي: 789 و 587 و 738 و 579 نبدأ بمقارنة المئات في كل عدد ونحصل على عددين لهما نفس عدد المئات أكبر من عدد المئات الآخرين؛ التساوي نقارن العشرات وهكذا

• **النشاط 3:** يلاحظ المتعلم الصور تمثل على مدخل القاعة، ثم على سقف المنزل وطول قاعة الدرس ويقدر الأطوال ويغير عنها بالمتر.

(الصفحة 45)

• **النشاط 4:** عبارة عن مسألة مماثلة عبر رسوم لأشرطة ويفرا النص (ص 45)

• **النشاط 5:** يتمثل النشاط في توظيف التقنية الاعتيادية للجمع لحل مسألة (ص 45) يكمل المتعلم إنجاز عملية جمع عددين بالاحتفاظ.

• **النشاط 6:** المسألة المقدمة عبارة عن جدول يمثل أيام الأسبوع وعدد الزوار حلال كل يوم من الأسبوع. والمطلوب هو استخراج البيانات المعروضة في الجدول للتمكن من تحديد يومين وصل فيها الزوار 291 بمعنى البحث عن عددين من بين الأعداد المعروضة في الجدول يكون مجموعها هو 291 ثم البحث في يومين آخرين وصل فيهما عدد الزوار 558

• **النشاط 7:** قطعت نملة 5 دسم كم بقي لها لقطع 1متر؟ ومن خلال الرسم يتبيّن من مجرد الرؤية البصرية أن النملة قطعت نصف المسافة أي أنه يبقى لها 5 دسم أخرى وهو يوازي 5 سم

ورقة الحساب الذهني (10)

$7 - 3 = \dots$	$8 - 2 = \dots$	$8 - 4 = \dots$	$0 - 0 = \dots$	$6 - 1 = \dots$	$1 - 1 = \dots$
$6 - 5 = \dots$	$9 - 6 = \dots$	$7 - 5 = \dots$	$4 - 3 = \dots$	$3 - 3 = \dots$	$9 - 1 = \dots$
$4 - 2 = \dots$	$8 - 7 = \dots$	$5 - 2 = \dots$	$9 - 6 = \dots$	$7 - 6 = \dots$	$8 - 0 = \dots$
$5 - 4 = \dots$	$6 - 2 = \dots$	$3 - 1 = \dots$	$9 - 5 = \dots$	$5 - 0 = \dots$	$5 - 3 = \dots$
$7 - 2 = \dots$	$8 - 5 = \dots$	$7 - 7 = \dots$	$7 - 4 = \dots$	$6 - 5 = \dots$	$9 - 4 = \dots$