المستوى الثالث	الدرس 13: القسمة	الوحدة: 4 الجذاذة رقم : 18

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
تعرف الضرب مع استخدام التقنية؛ تعرف المضاعفات.	تعرف التقنية من خلال وضعيات التوزيع بالتساوي وغيره؛ يستنتج علاقة القسمة بالضرب.	حساب خارج مضبوط بتوظيف تقنيات بسيطة.

الحصة الأولى : أنشطة البناء

نشاط تمهيدي: استعمال إجراءات مختلفة في التوزيع

✓ **صيغة العمل:** عمل في مجموعات

✓ **تدبير النشاط:**

-تتوفر كل مجموعة على 5 علب وزعت عليها أقراص بشكل غير متساو ويتكلف الأطفال بمتابعة توزيع الأقراص بمتابعة توزيع أقراص أخرى على العلب الخمس ليتحقق التساوي كلما أمكن ذلك.

يقترح اقتراح الوضعية التالية: 6 أقراص في العلبة 1 و7 أقراص في العلبة 2 و 9 أقراص في العلبة 3 و 5 أقراص في العلبة4 و 4 أقراص في العلبة 5.

يتابع الأطفال توزيع 33 قرصا آخر، ويدونون الكتابة الممثلة للإجراءات المتبعة:

- 1- سواء توزيع 33 قرصا على 5 علب، ثم اللجوء إلى تحويل أقراص من علبة إلى أخرى ليحصل التساوي.
- 2- إضافة أقراص إلى كل علبة حتى يبلغ العدد الكلي إلى 9 وعندما يتساوى عدد الأقراص في كل علبة يتم توزيع ما تبقى من الأقراص واحد بواحد على العلب.
- 3- تحويل بعض من علبة إلى أخرى ليحصل التساوي، وسحب الأقراص الأخرى وإضافتها إلى 33 قرصا وإعادة التوزيع.
- 4- إفراغ العلب من الأقراص وإضافتها إلى الأقراص الأخرى والشروع في التوزيع.

الحصة الثانية: أنشطة الترييض – أكتشف وأتمرن (الصفحة 64)

الحساب الذهني: يتم الاشتغال على الضرب في 2 و 5: يكتب الأستاذ على السبورة ويقول: "لنضرب 2 في كل مرة العدد المعروض على البطاقة". يسحب ببطء وفي ترتيب تزايدي، البطاقات . وفي كل مرة يخرج بطاقة يضيف التلاميذ 2 إلى النتيجة، وذلك على النحو (يظهر الأستاذ البطاقة 0، فيقول المتعلمون 2 مضروبة في 0 = 2(وهكذا)

النشاط 1:

يطلب الأستاذ من الأطفال قراءة عنوان الدرس وبعد ذلك يذكرهم بالنتائج أنشطة الحصة الأولى لربطها بأنشطة الحصص الموالية على ضوء هذه المهارات. ثم يطالبهم بقراءة كل نشاط على حدة ويتأكد من فهم المطلوب بواسطة طرح بعض الأسئلة حول النص وحول التمييز بين المعطيات وما يتطلبه إنجازه.

وحينئذ ينجز العمل فرديا على الكراسة، وموازاة مع ذلك يساعد الأستاذ الأطفال الذين يواجهون صعوبات، وفي الأخير يتم التصحيح جماعيا وتدون النتائج على السبورة.

يلاحظ الأطفال صورا ل 7 بنات أمام طاولة وأمام كل منهم عدد من الكلل، ويحسبون عدد الكلل التي ينبغي أن تتوفر لكل طفلة حتى يصبح التوزيع بالتساوي، يوضحون كيف توصلوا للحل. يستعملون أقلاما من 6 ألوان ويلونون أكبر عدد ممكن من الأقراص والحصول على عدد نفسه من كل لون.

النشاط 2:

يكمل المتعلم ملء الجدول ويكتب كل عدد ناقص فيه سواء بكتابة عدد المجموعات أو كتابة عدد الأقراص في كل مجموعة ويكتب العدد المناسب مكان الفراغ.

النشاط 3:

يوزع المتعلم بالتساوي الأقراص على 3 صحون كلما شطب على قرص يرسم بدلة قرصا في الصحن إلى أن يكتمل التوزيع بالتساوي.

الحصة الثالثة: أكتشف وأتمرن ص 65

✓ **الحساب الذهني:** انظر الحصة 1

النشاط 4:

يستعمل المتعلم نفس التشكيلة من الحلويات ليعبر عن نفس التشكيلة بكتابة ضربية أو بقسمة: 12 = ... × 3 أو .... = 3 : 12 يمثل ذلك في جدول يمثل عدد الكعكات في الصف. وعدد الصفوف ثم العدد الكلي للكعكات. وفي الجدول الآخر العدد الكلي للكعكات في كل صف ثم عدد الصفوف.

النشاط 5:

- يستعمل المتعلم الرسوم ويكتب العدد الناقص في كل كتابة.

النشاط 6:

- يلاحظ المتعلم كل رسم ويكمل كل كتابة الأعداد في كل قسمة.

النشاط 7:

- يلاحظ كل رسم ويكمل كتابة الاعداد في كل قسمة.

الحصة الرابعة: أنشطة تقويمية " أستثمر" ص 66

✓ **الحساب الذهني:** نفس الحساب السابق.

النشاط 1:

يقرأ المتعلم(ة) نص المسألة: طلبت الأستاذة من المتعلمين والمتعلمات تكوين مجموعات من نفس العدد .يسعى المتعلم(ة) بالأقراص ويوزع العدد 35 وهو عدد الأطفال والطفلات في الصور على مجموعات من نفس العدد.

يستعين المتعلم بالجدول المرسوم، حيث نكتب في مرحلة أولى أي التوزيع الأولي -العدد الكلي للأطفال وهو 35 يوزع 7 أقراص على 7 مجموعات أي 28 = 7 – 35 حيث يكون عدد الأقراص في كل مجموعة هو 1 وعدد المجموعات هو 1 وعدد المجموعات هو 1 وعدد المجموعات هو 7.

في التوزيع الثاني يكون عدد الكلي للأقراص هو 28 وعدد الأقراص في كل مجموعة هو 14 وعدد المجموعات هو 12، أي 21 = 7 – 28 في التوزيع الثالث يتم توزيع 7 أقراص على 7 مجموعات: 14 = 7 – 21

في التوزيع الرابع يتم توزيع 7 أقراص على 7 مجموعات: 7 = 7 – 14

وفي الأخير يتم توزيع 7 أقراص المتبقية على 7 مجموعات: 0 = 7 – 7

النشاط 2:

يوزع المتعلم 20 تفاحة على 5 صحون ويرسم التفاحات في كل صحن.

النشاط 3:

يوزع المتعلم 24 إجاصة على 6 صحون ويرسم الإجاصات في كل صحن.

الحصة الخامسة: أنشطة داعمة " أتمرن من جديد" (الصفحة 11)

الحساب الذهني: نفص الحساب الذهني

النشاط 1:

يقرأ المتعلم نص المسألة : أعيد توزيع الأقراص على الأطفال والطفلات ليكون التوزيع بالتساوي ويكون هناك انصاف. وذلك بشطب كل قرص زائد لدى كل طفل أو طفلة ورسم بدله قرصا لكل طفل أو طفلة العدد نفسه من الأقراص ويكتب المتعلم(ة) الكتابة المناسبة. 6 = 7 : 42 ؛ 42 = 7 × 6 ؛ 7 = 6 : 42 42= 6 × 7

النشاط 2:

يلاحظ المتعلم مجموعة التفاحات ويكتب كتابتين ضربيتين وقسمتين لتمثيل الرسوم. عدد التفاحات هو 12 وهي مرسومة بشكل تظهر فيه 3 صفوف أفقية من 5 تفاحات عمودية من 3 تفاحات وهو ما يمكن كتابة: 5 = 3 : 15 ؛ 15 = 5 × 3 3 = 5 : 15 5 × 3 = 15

أتذكر:

يلاحظ المتعلم الرسوم المتعلقة في 15 إجاصة مرسومة في 3 صفوف من 5 إجاصات و 1 أو 3 مرات 5 هي 15. 15 إجاصة موزعة على 3 صفوف من 5 إجاصات : 15 : 3 = 5 ؛ 3 = 5 : 15

المستوى الثالث	الدرس 14 : محيط المربع والمستطيل	الوحدة : 4 الجذاذة رقم : 19

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
الأشكال الهندسية؛ القياس والأعداد.	يتعرف مفهوم المحيط ويحسب محيط المربع والمستطيل؛ يحل وضعية مسألة بتوظيف قاعدة حساب المحيط.	قياس الأطوال؛ حل مسائل.

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض:

✓ **اللوازم الضرورية:** رسم لحلبة سباق السيارات كل مجموعة.

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

✓ **تدبير الأنشطة:**

النشاط 1:

يطلب الأستاذ من المتعلمين حساب طول دورة كاملة يقطعها المتسابق: AB=475m, BC = 2150m, CD = 900m, DE = 650m, = 950, FG = 525m, GH = 450m, HA = 425m

تقدم كل مجموعة نتيجة عملها وتتم مناقشة النتائج. يستعمل المتعلمون بمساعدة الأستاذ(ة) كلمة محيط للتعبير عن طول الحلبة.

النشاط 2: الشكل 1

تقترح الأستاذ(ة) على كل مجموعة الوضعية التالية : أحاط مزارع حقله المستطيل الشكل بسياج كلفته 60 درهما للمتر الواحد. احسب الكلفة الإجمالية لهذا السياج إذا علمت إن طول ضلع هو 120 متر وعرضه 75 متر، وأن المزارع ترك بابا عرضه 5 أمتار.

تشتغل كل مجموعة وتقدم نتيجة عملها وتتم المناقشة. يحرص الأستاذ على استعمال كلمة محيط وعلى كيفية حساب محيط مستطيل وذلك بملاحظة أن كل ضلعين متقابلين لهما نفس الطول.

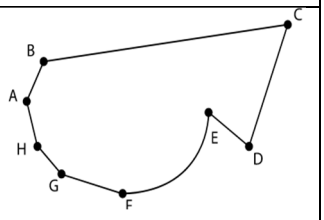
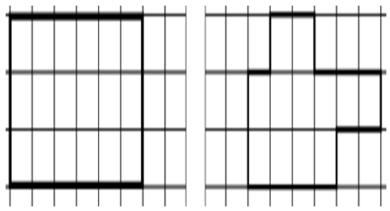
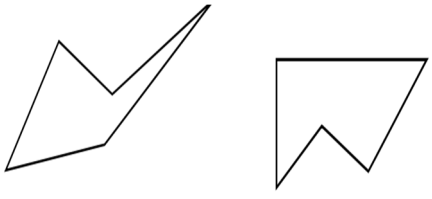
يمكن الاستعانة بكل مستطيل ثم يمكن للأستاذ أن يقترح وضعية مشابهة وذلك بتعويض المستطيل بمربع.

النشاط 3: الشكل 2

يقترح الأستاذ(ة) على المتعلمين والمتعلمات الأشكال التالية على شبكة تربيعية ويطلب منهم مقارنة محيطاتها وتعليل النتيجة التي توصلوا إليها.

النشاط 4: الشكل 3

يقترح الأستاذ(ة) على المتعلمات والمتعلمين مقارنة محيطي الشكلين التاليين دون إجراء أي حساب ودون استعمال المسطرة المدرجة. الإجراء المطلوب هو رسم مستقيم وتحديد نقطة عليها ثم نقل أطوال الشكل الأول والثاني على هذا المستقيم باستعمال البركار ثم مقارنة هذه الأطوال عن طريق الإدراك البصري فقط.

الشكل 1	الشكل 2	الشكل 3
		

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أكتشف وأتمرن (الصفحة 68)

✓ **الحساب الذهني:** يتم الاشتغال على الضرب في 3 و 4: يكتب الأستاذ 3 على السبورة ويقول: "لنضرب 2 في كل مرة العدد المعروض على البطاقة". يسحب ببطء وفي ترتيب تزايدي، البطاقات . وفي كل مرة يخرج بطاقة يضيف التلاميذ 2 إلى النتيجة، وذلك على النحو (يظهر الأستاذ البطاقة 0، فيقول المتعلمون 2 مضروبة في 0 = 2(وهكذا). يكتب الأستاذ على السبورة وبخط كبير مثلا "3" ويقولك لنطرح "3" من العدد المعروض على البطاقة. بما أن النتيجة عملية مثلا "4 – 3" هي عدد سلبي، فإن المتعلمين في هذه الحالة يجيبون (لا يمكن).يعرض الأستاذ البطاقات أو لا بترتيب تزايدي أو تناقصي ثم بدون ترتيب؛

النشاط 1:

يلاحظ المتعلم(ة) زريبة الحيوانات ويلاحظ المسافة بين عمودين متتاليين: 2 متر وعدد القطع المحددة بهذه الأعمدة : 27 ويحسب طول السياج المطلوب وهو 54 متر لأن 54 = 27 × 2

يمكن أن يستعمل الجمع المتكرر لحساب هذا الطول ويستنتج يمكن محيط الزريبة. سبق للمتعلمين والمتعلمات حساب طول قطع مفتوحة واغلبها مستقيم. يتعلق المحيط بطول خط مغلق. ينبغي ربط مفهوم المحيط بمفهوم الطول.

النشاط 2:

يحسب المتعلم(ة) محيط كل شكل باستعمال الوحدة .ثم باستعمال الوحدة.

محيط شكل هو الخط الذي يحيط بهذا الشكل، بهذا المعنى ل يتغير لكن المحيط هو كذلك قياس لهذا الخط وعندما فهو نقوم بالقياس فإننا نستعمل وحدة للقياس ونحسب عدد المرات التي نستعمل فيها هذه الوحدة لقياس المحيط. بهذا المعنى المحيط هو عدد وهو يتغير بتغيير الوحدة المستعملة .عملنا في هذا النشاط على الفصل بين المعنيين .يدرك أي محيطه بالمعنى الهندسي أن الشكل لم يتغير المتعلم(ة (لم يتغير بينما محيطه كقياس يتغير تبعا للوحدة المستعملة.

- **النشاط 3:** يقارن المتعلم(ة (بين محيطين دون قياس فهو ينقل محيط كل شكل على مستقيم بواسطة البركار ويدرك مباشرة ما هو أكبر محيط وما هو أصغر محيط.
- **النشاط 4:**يستعمل المتعلم(ة) المسطرة المدرجة لحساب محيط كل شكل .عملنا أن تكون أطوال الأضلاع عدد طبيعي من السنتيمترات.

الحصة الثالثة: أنشطة التربيض- أكتشف وأتمرن (الصفحة 69)

الحساب الذهني: انظر الحصة السابقة

- **النشاط 5:**

ينقل المتعلم(ة) محيط المستطيل على المستقيم الأحمر باستعمال البركار. ينقل الأضلاع الأربعة ويضعها جنبا إلى جنب لتكوين قطعة تساوي محيط المستطيل ويحسب بالمسطرة المدرجة طول هذه القطعة أو ينقل فقط الطول والعرض لتكوين قطعة ويحسب طولها ويأخذ ضعفه، وهو محيط اللوحة المستطيلة. يرسخ هذا النشاط مفهوم المحيط كطول.

- **النشاط 6:** يحسب المتعلم طول الشريط لتزيين الطاولة المربعة. يحسب 4 × 2 أو 2 + 2 + 2 + 2
- **النشاط 7:** يحسب المتعلم(ة) محيط كل مرآة. المرآة الأولى مربعة فيكون محيطها هو 220 سنتيمتر لأن 200 = 4 × 55 أو يحسب 55 + 55 +55 + 55 ومحيط المرآة الثانية هو 250 لأن 250 = (55 + 70) × 2 أو 250 = 55 + 77 + 55 + 77
- **النشاط 8:**يحسب المتعلم(ة) محيط المستطيل الأول بطريقتين: الطريقة 1: 68 = 15 + 19 + 15 + 19؛ الطريقة 2: 34 = 19 + 15 و 68 = 2 × 34

ويستنتج قاعدتي حساب محيط مستطيل وحساب محيط مربع:

الحصة الرابعة: أنشطة تقويمية " أستثمر" (الصفحة 70)

الحساب الذهني: نفس الحساب الذهني

- **النشاط 1:**

يحسب المتعلم طول وعرض المستطيل ويطبق قاعدة ويحسب محيط المستطيل ثم يحسب ضلع المربع ويحسب محيطه. أبعاد كل شكل يعبر عنها بعدد صحيح من السنتيمترات.

- **النشاط 2:** يكمل المتعلم(ة) رسم كل مربع ومستطيل ويحسب قياس الأبعاد بالمسطرة المدرجة ويحسب كل محيط.
  - ضلع المربع الأول هو 25 مليمتر ومحيطه إذن هو 100 مليمتر؛
  - طول المستطيل الأول هو 45 مليمتر وعرضه هو 25 متر وبالتالي محيطه هو 141 متر لأن 70 = 45 + 25 و 140 = 2 × 70
  - ضلع المربع الثاني هو 3 سنتيمتر ومحيطه إذن هو 12 سنتيمتر؛
  - طول المستطيل الثاني هو 5 سنتيمتر وعرضه هو 2 سنتيمتر إذن محيطه هو 14 سنتيمتر.
- **النشاط 3:** يرسم المتعلم مربعا محيطه هو 12 سنتيمتر ويحسب ضلعه.
  - يمكن حساب الضلع دون رسم المربع لكن من خلال الرسم سيكتشف أنهم رسموا نفس المربع بغض النظر عن وسعه في الشبكة التربيعية ويقارنون ضمنيا فيما بعد بالنشاط 4 جانبه.
- **النشاط 4:** يرسم المتعلم مستطيلا محيطه 18 سنتيمتر. يكتشف المتعلم أن طفلا آخر رسم مستطيلا مخالفا لما رسمه هو المقصود من النشاط هو هذا الاكتشاف لأن هناك عدة حلول. مثلا: 9 × 2 = 18 و 8 + 1 = 9 و 7 + 2 = 9

لم نستعمل هنا سوى عدد صحيح من السنتيمترات في حالة استعمال المليمتر كوحدة للقياس سنجد عددا أكبر من الحلول.

الحصة الخامسة: أنشطة داعمة " أتمرن من جديد" (الصفحة 71)

الحساب الذهني: نفس الحساب الذهني

- **النشاط 1:** يهدف هذا النشاط إلى دعم استعمال قاعدة حساب محيط مستطيل وذلك باقتراح الطريقة مرة أخرى، وتطبيقها على ثلاث مستطيلات.
- **النشاط 2:**

يقرأ المتعلم نص المسألة ويحسب محيط الغرفة الذي هو 16 متر 16=8* 2و 8=3+5

ثم ينقص من هذا الطول مدخل الغرفة الذي هو 1m .فيصبح الطول الذي سيغطي بالزليج هو 15 متر.

يبلغ ثمن الزليج 60 درهما للمتر الواحد والثمن الذي سيؤديه مهدي لإحاطة غرفته هو 950 درهما لأن 950 = 15 × 60

❖ **أتذكر:** يضم هذا الركن تذكير بمفهوم المحيط

المستوى الثالث	الدرس 15: حساب الخارج المضبوط	الوحدة: 4 الجذاذة رقم: 20

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
عرف مفهوم القسمة من خلال وضعيات التوزيع بالتساوي	يحسب الخارج المضبوط بتوظيف تقنيات وسيطية: الجمع المتكرر أو الطرح المتكرر، المستقيم العددي، التوزيع بالتساوي.	حساب خارج قسمة عدد مكون من رقمين على عدد مكون من رقم واحد

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

النشاط الأول: التوزيع بالتساوي

- ✓ **اللوازم الضرورية:** علب الطباشير، أقراص، طباشير
- ✓ **صيغة العمل:** عمل جماعي
- ✓ **تدبير النشاط:**

- تتوفر كل مجموعة على اللوازم التي تمكنها من توزيع 70 قرص.
- تتوفر كل مجموعة على اللوازم التي تمكنها من توزيع 70 قرصا على 6 علب صغيرة بشكل يسمح بوضع العدد نفسه من الأقراص في كل علبة.
- تنجز كل مجموعة عملية التوزيع ويدون المقرر ترجمة الاجراءات التي تم اللجوء إليها على شكل كتابة رياضياتية تمثل عملية التوزيع .
- تقدم كل مجموعة نتائج عملها وتناقش جماعة ليتم التوصل إلى خلاصة تركيبية للطرق المتبعة في التوزيع، ويتم تمثيل الكتابات على السبورة:

4 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 أو
4 = 6 – 10 ؛ 10 = 6 – 16؛ 16 = 6 – 22 ؛ 22 = 6 – 28 ؛ 28 = 6 – 34 ؛ 34 = 6 – 40 ؛ 40 = 6 – 46 ؛ 46 = 6 – 52 ؛ 52 = 6 – 58 ؛ 58 = 6 – 64؛ 64 = 6 – 70 ؛

- يتبين أنه ينقص قرصان للتمكن من توزيع 6 أقراص على كل علبة، وأنه تبقى 4 أقراص إذا وزعنا 10 أقراص على كل علبة عند انتهاء من التوزيع تستعمل الكتابة الضربية للتحقق من نجاعة الإجراءات المتبعة: 4 + (11 × 6) = 70

النشاط الثاني: البحث عن عدد العلب التي ينبغي توفيرها لتوزيع 85 كلة بوضع 7 كلل في كل علبة.

- ✓ **صيغة العمل:** عمل فردي وجماعي
- ✓ **تدبير النشاط:**

- ينجز النشاط جماعة، وذلك بعرض طريقة التوزيع من قبل أحد الأطفال أمام باقي زملائه، وتمثيل الإجراء المتبع بواسطة كتابة رياضياتية من طرف طفل آخر، ويناقش الإجراء المتبع والتمثيل المعتمد.
-

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أكتشف وأتمرن (الصفحة 72)

الحساب الذهني: يتم الاشتغال على : الضرب في 7 و 6. والطرح إلى حدود 9 – 18 ؛ كما يمكن أن يجري الأستاذ مه متعلميه أو فئة منهم عمليات على الجمع إلى حدود 9 + 9.

النشاط 1:

يتابعون العمل الذي بدأه 3 أطفال لتوزيع 35 كلة على 7 علب صغيرة، وحساب عدد العلب اللازمة، وقد بدأ عمر حسابه برسم العدد الكلي للكلل وإحاطة 7 بخـط مغلق.

أما سارة فبدأت حسابها بتحديد عدد الكلل في العلب وعدد العلب إذا كان عدد الكلل في العلب هو 7 فعدد العلب هو 1 وإذا كان عدد الكلل هو 14 فعدد العلب هو 2.

حساب أيمن تمثل في حساب عدد العلب المملوءة وعدد الكلل المتبقية. فعند ملء علبة واحدة يكون عدد الكلل المتبقية هو : 28 = 7 – 35 وعند ملء العلبة الثانية يكون عدد الكلل المتبقية هو 21 = 7 – 28 وهكذا...

النشاط 2:

يستعملون أقلاما من 6 ألوان ويلونون أكبر عدد ممكن من الأقراص والحصول على العدد نفسه من كل لون.

الحصة الثالثة: أنشطة الترييض- أكتشف وأتمرن (الصفحة 73)

الحساب الذهني: نفس الحساب

النشاط 3:

في هذا النشاط يوظف المتعلم تقنيات وسيطية لحساب الخارج المضبوط، من قبل الطرح المتكرر والتوزيع إضافة إلى وضع التقنية الاعتيادية.

يقرأ المتعلم نص المسألة. بالنسبة للطرح المتكرر يتم التوزيع عبر مراحل نطرح 5 من 30 وتبقى 25 ثم نطرح 5 من 25 وتبقى 20 وهكذا إلى أن نحصل على 0. ونعد عدد المرات التي تم فيها طرح 5 وهو 6 مرات فنكتب : 6 = 30 : 5.

النشاط 4:

يحل المتعلم مسألة بسيطة باستعمال الطرح المتكرر ووضع وإنجاز التقنية ..... = 4 : 20

يقرأ نص المسألة ويجيب باستعمال الطرح المتكرر.

الحصة الرابعة: أنشطة تقويمية " أستثمر" (الصفحة 74)

الحساب الذهني: نفس الحساب

النشاط 1: يقرأ المتعلم نص المسالة ثم ويقرأ أيضا جدول التوزيع ويكمل ملء الجدول بكتابة عدد الشكلاطات المتبقية بعد كل توزيع، أو عدد الشكلاطات الموزعة، أو عدد الشكلاطات لكل طفل.

بعد توزيع الأول يتم توزيع 8 شكلاطات على 8 أطفال ليحصل كل طفل على شكلاطة واحدة. وتبقى 24 شكلاطة 24 = 8 – 32 ثم يتم التوزع الثاني وهكذا.

النشاط 2: يملأ المتعلم الجدول لحساب عدد حاملات البيض المملوء بعد أن رتب عادل 120 بيضة في حاملات البيض من نوع 12.

النشاط 3: يستعمل المتعلم(ة) أيضا جدولا واستعمال الجمع المتكرر والطرح المتكرر والإجابة عن السؤال لحل المسألة.

الحصة الخامسة: أنشطة داعمة " أتمرن من جديد" (الصفحة 75)

✓ **الحساب الذهني:** ينفس الحساب

✓

النشاط 1: يلاحظ المتعلم تمثيلات مختلفة.

- لحساب خارج المضبوط بتوظيف الجمع المتكرر والطرح المتكرر والمستقيم العددي والتوزيع بالتساوي ويكما كتابة كل قسمة أو كتابة ضربية تعبر عن التمثيل.

أتذكر:

يمكن استعمال تقنيات وسيطة لحساب الخارج المضبوط من استعمال الجدول أو الجمع المتكرر أو الطرح المتكرر أو المستقيم العددي.

المستوى الثالث	الدرس 16: الأعداد الكسرية	الوحدة : 4 الجذاذة رقم : 21

تعلمات سابق	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
الأعداد من 0 إلى 9999؛	تعرف الكسور كأجزاء متساوية من الوحدة، ويقرأها ويكتبها بالحروف؛ يتعرف على الكسور البسيطة، تلوين رسوم مبيانية.	العمليات على الأعداد الكسرية.

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

النشاط 1: عمل جماعي

تستثمر أغلب الأوقات في شرح الكسور، للتأكد من أن المتعلم(ة) يفهم كيف يستعمل هذه الأعداد في وضعيات ملموسة وبالأخص، كيف يتم تمثيل الأعداد الكسرية بواسطة نماذج بصرية مثل الدوائر لتمثيل البيتزا أو الحلوى ثم المستطيلات أو المربعات لتمثيل الكعكات لتمثيل الكعكات والشكولاطة وغيرها

يتم استعمال ذوات الأشياء وتقسيم كل سيء يكون في الغالب أكلة مثل خبزة (رغيف دائري) مثلا إلى أجزاء متساوية.

وإذا تعذر إحضار ذوات الأشياء يكتفي الأستاذ(ة) باستعمال الرسوم. المهم أن يتم مساعدة المتعلم على إدراك دلالة كتابة العدد الكسري مثلا 3/1 ثلث البيتزا يعني أن البيتزا مقسمة إلى 3 أجزاء متساوية.

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 76)

الحساب الذهني: يتم الاشتغال على : الضرب في 8 و 9. والطرح إلى حدود 9 – 18 ؛ كما يمكن أن يجري الأستاذ مه متعلميه أو فئة منهم عمليات على الجمع إلى حدود 9 + 9.

النشاط 1:

انطلقنا في تقديم الكسور من وضعية مألوفة لدى المتعلمين، تتعلق هذه الوضعية بتقسيم أكلة بيتزا بين 4أطفال بشكل متساوي. يعرف المتعلمون أن نصيب كل واحد هو الربع، ينطقون بهذه الكلمة ويدركون معناها لكن لا يعرفون كتابتها بالأرقام. تقدم لهم هذه الكتابة ¼ حيث العدد 1 يشير إلى الوحدة أي الكل و 4 تشير إلى عدد الأجزاء التي قسمت إليها البيتزا. يتم استثمار هذه المكتسبات الأولية، التي حصل عليها المتعلم في محيطه، ونقلها إلى وضعيات مشابهة استعملنا فيها أقراصا على منوال البيتزا وقمنا بتلوين جزء واحد. يقوم المتعلم بكتابة الكسر الذي يمثل كل رسم وذلك بكتابة 1 في البسط وكتابة العدد أجزاء الوحدة في المقام. ثم بعد ذلك اقترحنا أقراصا مقسمة إلى عدد متساوي من الأجزاء وكتبنا كسرا مناسبا بجانب كل قرص. يقوم بتلوين الجزء الذي يمثل الكسر.

الحصة الثالثة: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 77)

الحساب الذهني: (نفس الحساب الذهني)

النشاط 2: لكي نرسخ لدى المتعلمين تمثلا حول الكسور قدمنا لكي في هذا النشاط وسعية تتعلق بمقدار منفصل وهو عدد عناصر مجموعة منتهية وليس مقدارا متصلا أو الطول مثلا. يكتب في النشاط السابق "كالمساحة"المتعلم(ة) كسرا لتمثيل عدد الأقراص الحمراء في مجموعة معينة من الأقراص. وهكذا يكتب : 10/4، 3/1، 5/1.

النشاط 3: ننتقل في هذا النشاط إلى وضعية أخرى تتعلق بمقدار متصل وذي بعد واحد وهو الطول حيث تم تقسيم قطعة أجزاء متساوية. يقوم المتعلم بكتابة ما يمثله كل جزء إلى باستعمال الكسور. وهكذا يكتب بالتتابع من اليسار إلى اليمين: 8/1، 8/2، 8/3، 5/4، 6/5، 8/6، 8/7 . تعمدنا كتابة الكسرين 8/0 = 0 و 8/8 = 1 التي هي أعداد صحيحة معبرا عنها بكتابات كسرية.

النشاط 4:في هذا النشاط يربط المتعلم بين الكتابة بالحروف والكتابة بالأرقام وكذلك التمثيل بأشكال لكسور بسيطة.

الحصة الرابعة: أنشطة تقويمية " أستثمر" (الصفحة 78)

الحساب الذهني: نفس الحساب

النشاط 1: يحيط المتعلم(ة) الشكل الذي يمثل جزءه الملون النصف 2/1 من بين 4 أشكال مقترحة: مستطيلين ومثلث وقرص. المستطيل الأول عن اليمين والمثلث يمثل الجزء الملون من كل منها النصف ½ والجزء الملون من كل شكل الشكلين المتبقيين يمثل أقل من النصف

النشاط 2: يحيط المتعلم بخط في كل حالة الكسر الذي يمثل الجزء الملون، يختار هذا الكسر من بين 3 كسور مقترحة في كل حالة.

النشاط 3:يكتب المتعلم(ة) الكسر المناسب لكل جزء ملون في كل حالة. ربطنا في هذه الوضعية بين تمثيلين إثنين لنفي الكسر في كل حالة: قطعة مستقيمة مدرجة بشكل متساوي وشريط مقسم إلى أجزاء متساوية

النشاط 4: يقرأ المتعلم نص المسألة ويملأ الجدول بكتابة عدد أفراد كل اسرة، ونصيب كل فرد معبرا عنه بعدد كسري.

الحصة الخامسة: أنشطة داعمة " أتمرن من جديد" (الصفحة 79)

الحساب الذهني: نفس الحساب

النشاط 1: يلاحظ المتعلم(ة) الأشكال المقترحة ويلون بالأصفر ما يمثل الكل وهي الأجزاء غير المقسمة ويلون إلى جزءين بالأخضر النصف في كل شكل مقسم متساويين كما يلون بالأزرق الربع في كل شكل مقسم أجزاء متساوي

النشاط 2: يكتب المتعلم الكسر الذي يمثل الجزء الملون في كل حالة: ¼، 3/2، ¼.

النشاط 3: يلون المتعلم في كل حالة ما يمثله كل كسر في كل حالة.

❖ **أتذكر: اقرأ ركن أتذكر**

المستوى الثالث	الوحدة الرابعة تقويم ودعم وتوليف التعلمات (4)	الوحدة : 4 الجذاذة رقم : 22

على إثر إنجاز مجموع أنشطة الدروس السابقة من 13 إلى 16 وتقويم مكتسبات المتعلمين والمتعلمات، فإن تفريغ النتائج بواسطة بطاقات التقويم الفردية سيساعد الأستاذ على كشف الصعوبات التي ما زالت تواجه 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 بتفييء المتعلمين والمتعلمات.

تخصص الحصة 4 لتقويم أثر الدعم، ـ أي إعادة تقويم ما تم دعمه في الحصتين السابقتين وعلى ضوء هذا التقويم تخصص الحصة 5 لمعالجة مركزة وإغناء التعلمات.

تجدر الإشارة إلى أن أنشطة عذا الأسبوع المقترحة بالكراسة لا يخضع ترتيبها بالضرورة لهذا الجدولة، وإنما تبقى الصلاحية للأستاذ لاختيار الأنشطة التي تفي بالغرض والملائمة لنتائج التقويمات.

الحصة	الأنشطة المقترحة	مدة الحصة
الأولى	وضعيات تقويمية وتفييء المتعلمات والمتعلمين	55 د
الثانية	دعم وتثبيت	55 د
الثالثة	دعم وتثبيت	55 د
الرابعة	وضعيات لتقويم أثر الدعم	55 د
الخامسة	معالجة مركزة وإغناء التعلمات	55 د

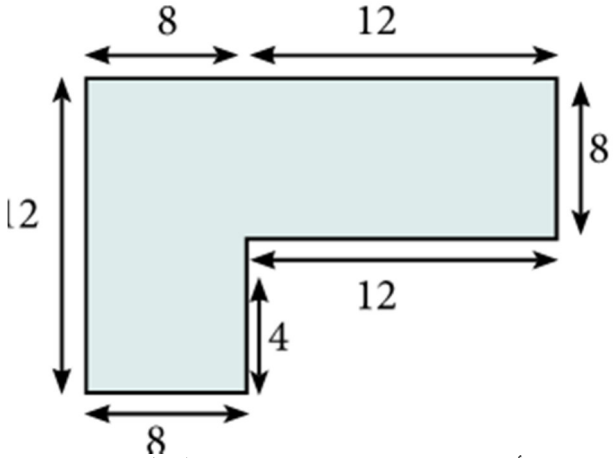
- الحساب الذهني : يتم التركيز على ما تم تداوله في الحصص السابقة

(الصفحة 80)

- **النشاط 1:**

- يلاحظ المتعلم كل مجموعة مكعبات ويكتب القسمة المناسبة: يكتب مثلا: 10 : 5 = 50؛ 7 : 3 = 21؛ 9 : 9 = 81.
- يمكن للمتعلم أن يقترح كتابات أخرى، ينبغي قبول الاقتراحات الصحيحة وتصحيح الخاطئة.

- **النشاط 2:** يكتب المتعلم الكسر المناسب لكل شكل.
- **النشاط 3:** يلاحظ المتعلم الشكلين ويحسب المحيط. يكتب مثلا مختلف الأبعاد على الشكل ويحسب المحيط. الطريقة 1: 12 + 8 + 4 + 12 + 8 + 12 + 8 إذن: محيط الشكل هو 64 سنتيمتر.



والطريقة 2: محيط الشكل (أ) هو 40 سنتيمتر لأن 40 = (12 + 8) × 2 ومحيط الشكل (ب) هو 64 سنتيمتر لأن 80 = 40 × 2 و 16 = 8 × 2 و 64 = 16 – 80

قمنا بحساب ضعف محيط (أ): 80 = 2 × 40 وحساب ضعف عرض (أ): 16 = 2 × 8 وطرح ضعف عرض (أ) من ضعف محيط (أ): 64 = 16 – 80. في الشكل (ب) تمت إزالة عرض (أ) من طوله إذا أزلنا عرض (أ) مرتين.

(الصفحة 81)

- **النشاط 4:** يستعين المتعلم بالتمثيل المقترح لحساب عدد البطاقات التي ستحصل عليها كل مجموعة من المجموعات التسع.
- **النشاط 5:** يكتب المتعلم الكسر الذي يمثله كل جزء ملون: 3/1؛ 8/1؛ 5/3؛ 8/6
- **النشاط 6:** يستعمل المتعلم المستقيم العددي والطرح المتكرر ويحسب خارج قسمة 12 على 4 وخارج قسمة 8 على 2.
- **النشاط 7:** يلاحظ المتعلم كل شكل ويكتب بسط كل كسر: 7/1 و 8/4 و 7/4 و 6/2.
- **النشاط 8:** يلاحظ المتعلم كل شكل ويكتب مقام كل كسر: ¼ و 5/3 و 7/7 و 8/5