

ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⵎⵓⵔ
ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵓⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⵎⵓⵔ
ⵏ ⵓⴳⴷⴰⵢⵜ ⵏ ⵍⵎⵎⵓⵔ ⵏ ⵓⴳⴷⴰⵢⵜ



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة

مشروع مؤسسات الريادة

الدورة الوطنية لتكوين الأساتذة في مقاربة التدريس وفق المستوى المناسب

أنشطة الدعم في الرياضيات

لفائدة أساتذة وأستاذات مؤسسات تجريب شارة الريادة
من 05 يونيو إلى 13 يونيو 2023



مدرستنا
ⵎⵔⵓⵔⵉⵏⵏⵓⵔⵉⵏ
madrastna



برنامج اليوم السادس

مدرستنا
T.O.O.T.
madrastna



N°	المحاور
1	تذكير بالرائز وبسيرورة تمريره؛
2	أهداف طارل في الرياضيات خلال فترة الدعم المكثف – شتنبر 2023؛
3	لبنات ومسارات الدعم في الرياضيات وفق طارل؛
4	سيناريو حصة الرياضيات – طارل-؛
5	أنشطة طارل الخاصة بمجال تعرف الأعداد: 1. الأعداد باستخدام الحزم والخشبيات؛ 2. قراءة لوحة الأعداد؛ 7. الأعداد باستخدام لعبة النقود؛ 8. لوحة تفكيك الأعداد؛ 9. تفكيك الأعداد باستخدام بطاقات التفكيك؛
	ألعاب : 3. المعداد الورقي؛ 4. لعبة القفز على الأعداد: الحجلة 5. التصفيق والنقر (فرقة الأصابع)؛ 6. عجلة الأعداد؛

1. محاكاة تمرير رائز الرياضيات

يعمل المستخدمون على محاكاة تمرير الرائز عبر مثال عن كل مستوى من الثاني إلى الخامس؛
تسجيل النتائج ومناقشة مركزة للأخطاء وكيفية التعاطي معها

رائز الرياضيات

مدرستنا
2010
madrastna



توصيف الرائز:

• يتم اعتماد رائز خاص بكل مستوى من الثاني إلى الخامس؛

• المستويان الخامس والسادس معنيان برائز موحد؛

• تتدرج مستويات الرائز في الصعوبة حسب المستويات من

"الأعداد من رقم واحد" إلى حل المسائل البسيطة؛

• لكل رائز مدخل خاص حسب المستويات.

3	1	9	0	2	28	63	16	47
8	6	4	7	5	99	50	82	31
$\begin{array}{r} 59 \\ + 36 \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{r} 72 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{r} 73 \\ - 28 \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{r} 95 \\ - 67 \\ \hline \end{array}$		
$\begin{array}{r} 14 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{r} 73 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$		كان لدى حنان 10 قصص أعطتها صديقتها 4 قصص جديدة؛ كم أصبحت حنان تملك من قصة؟ اختر العملية المناسبة للإجابة عن السؤال:		كان عدد سعيد 15 لعبة على لوحته الرقمية؛ مسح سعيد 5 لعب؛ كم لعبة بقيت عند سعيد على لوحته؟		
<div>10 - 4</div>		<div>10 + 14</div>		<div>5 لعب</div>		<div>10 لعب</div>		
<div>10 + 4</div>		<div>14 - 4</div>		<div>10 لعب</div>		<div>15 لعبة</div>		

* يقرأ المعلم مسألة واحدة على المتكلم مرتين دون شرح، يعرض المعلومات شفوياً واحدة تلو الأخرى مع الإشارة لها.
يطلب من المتكلم اختيار الجواب المناسب. يقرأ نفس العملية مع المسألة التالية بعد جواب المتكلم على المسألة الأولى.

١٤ - ٢٨ = ١٤

رائز الرياضيات

مدرستنا
E.O.O.I.
madrastna



سيرورة التمرير:

- ✓ يبدأ الاختبار من قراءة الأعداد من رقمين بالنسبة للمستوى الثاني.
- ✓ يبدأ الاختبار من إنجاز عملية الجمع بالاحتفاظ بالنسبة للمستوى الثالث؛
- ✓ يبدأ الاختبار من إنجاز عملية الطرح بالاحتفاظ بالنسبة للمستويات الرابع والخامس والسادس؛
- ✓ يُطلب من المتعلم نسخ العمليات على لوحته أو على ورقة البحث لإنجازها؛
- ✓ يُنجز المتعلم العمليتان دون توجيه أو إرشاد أو مساعدة من الممرر.
- ✓ إذا توفّق المتعلم في حل سؤال مستوى معين يوجه إلى أسئلة المستوى الأعلى؛ في حالة العكس يوجه لحل أسئلة المستوى الأدنى؛
- ✓ يجب أن يتوفّق المتعلم في العمليتين أو المسألتين معا ليحتسب المستوى محققا؛
- ✓ إذا أخفق المتعلم في مستوى قراءة جميع الأعداد من رقم واحد يسجل في مستوى: مبتدئ.
- ✓ يسجل المتعلم في أعلى مستوى توفّق في حله حسب الشروط الموضحة.

3	1	9	0	2	28	63	16	47
8	6	4	7	5	99	50	82	31
$\begin{array}{r} 59 \\ + 36 \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{r} 72 \\ + 18 \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{r} 73 \\ - 28 \\ \hline \end{array}$		$\begin{array}{r} 95 \\ - 67 \\ \hline \end{array}$		

رائز الرياضيات للمستوى الثاني

مدرستنا
C.h.O.O.t.l.
madrastna



قراءة جميع الأعداد من 0 إلى 9 قراءة سليمة	الأعداد من رقم واحد	1	مدخل الرائز: قراءة الأعداد من رقمين
قراءة 8 أعداد من رقمين ؛ على الأقل 6/8 بطريقة سليمة	الأعداد من رقمين	2	
إنجاز عمليتي جمع موضوعة لعددين من رقمين بالاحتفاظ	الجمع بالاحتفاظ	3	
حل مسألتين بسيطتين عبر اختيار من متعدد؛ يقرأ الممر كل مسألة مرتين دون شرح.	مسألة بسيطة مرتبطة بالجمع أو الطرح	4	

رائز الرياضيات للمستوى الثالث

مدرستنا
C.h.O.O.t.l.
madrastna



قراءة جميع الأعداد من 0 إلى 9 قراءة سليمة	الأعداد من رقم واحد	1
قراءة 8 أعداد من رقمين ؛ على الأقل 6/8	الأعداد من رقمين	2
إنجاز عمليتي جمع موضوعة لعددين من رقمين بالاحتفاظ	الجمع بالاحتفاظ	3
إنجاز عمليتي طرح موضوعة لعددين من رقمين بالاحتفاظ	الطرح بالاحتفاظ	4
إنجاز عمليتي ضرب بالاحتفاظ لعدد من رقم في عدد من رقمين.	الضرب بالاحتفاظ 2؛ 3؛ 5	5
حل مسألتين بسيطتين عبر اختيار من متعدد؛ يقرأ الممر كل مسألة مرتين دون شرح.	مسألة بسيطة مرتبطة بالجمع أو الطرح	6

مدخل الرائز:
الجمع
بالاحتفاظ

رائز الرياضيات للمستوى الرابع

مدرستنا
C.n.O.O.t.l.
madrastna



قراءة جميع الأعداد من 0 إلى 9 قراءة سليمة	الأعداد من رقم واحد	1
قراءة 8 أعداد من رقمين ؛ على الأقل 6/8	الأعداد من رقمين	2
إنجاز عمليتي جمع موضوعة لعددين من رقمين بالاحتفاظ	الجمع بالاحتفاظ	3
إنجاز عمليتي طرح موضوعة لعددين من رقمين بالاحتفاظ	الطرح بالاحتفاظ	4
إنجاز عمليتي ضرب بالاحتفاظ لعدد من رقم في عدد من رقمين.	الضرب بالاحتفاظ إلى جدول 9	5
إنجاز عمليتي قسمة عدد من رقمين على عدد من رقم واحد	القسمة	6
حل مسألتين بسيطتين عبر اختيار من متعدد؛ يقرأ الممر كل مسألة مرتين دون شرح	مسألة بسيطة مرتبطة بإحدى العمليات الأربعة	7

مدخل الرائز:
الطرح
بالاحتفاظ

رائز الرياضيات للمستويين الخامس والسادس

قراءة جميع الأعداد من 0 إلى 9 قراءة سليمة	الأعداد من رقم واحد	1
قراءة 8 أعداد من رقمين ؛ على الأقل 6/8	الأعداد من رقمين	2
إنجاز عمليتي جمع موضوعة لعددين من رقمين بالاحتفاظ	الجمع بالاحتفاظ	3
إنجاز عمليتي طرح موضوعة لعددين من رقمين بالاحتفاظ	الطرح بالاحتفاظ	4
إنجاز عمليتي ضرب بالاحتفاظ لعدد من رقمين في عدد من رقمين.	الضرب بالاحتفاظ عدد من رقمين في عدد من رقمين	5
إنجاز عمليتي قسمة عدد من ثلاثة أرقام على عدد من رقم واحد	القسمة	6
حل مسألتين بسيطتين عبر اختيار من متعدد؛ يقرأ الممر كل مسألة مرتين دون شرح.	مسألة بسيطة مرتبطة بإحدى العمليات الأربعة	7

مدخل الرائز:
الطرح
بالاحتفاظ

رائز الرياضيات

مدرستنا
C.O.O.I.
madrastna



مستويات الموضوعة



التحقق من سيرورة تمرير رائز الرياضيات

الإجابة بصحيح أو خطأ عن العبارات التالية:

- يتم استخدام رائز موحد صالح لكل المستويات في الرياضيات؛
- يغطي رائز الرياضيات جميع المضامين المدرسة في المستوى المعني؛
- يتم موضعة متعلم المستوى الثاني الذي نجح في حل عمليتي الجمع مباشرة في مستوى الجمع؛
- إذا أخفق المتعلم في الإجابة عن إحدى المسألتين أمنحه فرصة المحاولة مرة أخرى مع المسألة التي أخطأ فيها؛
- أسجل في خانة المتعلم جميع الأسئلة والعمليات التي توفق في حلها؛
- إذا تموضع متعلم المستوى الثالث في مستوى الجمع فهذا يعني أنه لا يتقن الطرح؛
- إذا تموضع متعلم المستوى الرابع في مستوى الضرب فإنه متحكم في الطرح والجمع؛
- إذا لم يتمكن متعلم المستوى السادس من إنجاز عمليتي القسمة تتم موضعته في مستوى الضرب؛
- إذا تمكن متعلم المستوى الخامس من إنجاز عملية الطرح أطلب منه إنجاز عملية الجمع؛
- إذا توفق متعلم في إنجاز إحدى العمليتين المطلوبتين وأخطأ في الثانية أمنحه فرصة أخرى للمحاولة مع توجيهه إلى الخطأ؛

2. أهداف الدعم في الرياضيات حسب المستويات الدراسية شتتير 2023

أهداف الدعم في الرياضيات – المستوى الثاني -

تستهدف أنشطة طارل خلال فترة الدعم المكثف دعم قدرات متعلمي المستوى الثاني ليصبحوا قادرين على :

✓ تعرف وقراءة الأعداد من 0 إلى 99؛

✓ تمثيل الأعداد من 0 إلى 50 بالخشبيات والحزم؛

✓ حل مسائل بسيطة تتعلق بالجمع والطرح البسيطين (*).

✓ وضع وإنجاز عمليات جمع بالاحتفاظ في حدود أعداد من رقمين؛

✓ حساب مجاميع تقل عن 20 ذهنيًا؛

(*) الجمع والطرح البسيطان يعني عمليات بسيطة على السطر

أهداف الدعم في الرياضيات – المستوى الثالث -

- تستهدف أنشطة طارل خلال فترة الدعم المكثف دعم قدرات متعلمي المستوى الثالث ليصبحوا قادرين على :
- ✓ قراءة وكتابة الأعداد من 0 إلى 999؛
 - ✓ تمثيل الأعداد من 0 إلى 999 بواسطة لعبة النقود؛
 - ✓ حل مسائل بسيطة تتعلق بالجمع والطرح البسيطين.
 - ✓ حساب مجاميع تقل عن 20 ذهنيا؛
 - ✓ حساب فرق عددين في حدود 18 ؛
 - ✓ التمكن من جداول ضرب 2 و 3 و 5؛
 - ✓ إنجاز عمليات جمع وطرح بالاحتفاظ؛
 - ✓ إنجاز عمليات ضرب عدد من رقمين في عدد من رقم.

أهداف الدعم في الرياضيات – المستوى الرابع -

تستهدف أنشطة طارل خلال فترة الدعم المكثف دعم قدرات متعلمي المستوى الثاني ليصبحوا قادرين على :

- قراءة وكتابة وتفكيك الأعداد من 0 إلى 9 999؛
- تمثيل الأعداد من 0 إلى 9 999 بواسطة لعبة النقود؛
- إنجاز عمليات الجمع والطرح بالاحتفاظ؛
- إنجاز عمليات ضرب عدد من رقم في عدد من رقمين بالاحتفاظ؛
- إنجاز عمليات قسمة عدد من رقمين على عدد من رقم واحد؛
- حل مسائل بسيطة تتعلق بالجمع، والطرح والضرب والقسمة.
- حساب مجاميع تقل عن 20 ذهنيًا؛
- حساب فرق عددين في حدود 18 ؛
- التمكن من جداول الضرب؛

أهداف الدعم في الرياضيات – المستويين الخامس والسادس-

تستهدف أنشطة طارل خلال فترة الدعم المكثف دعم قدرات متعلمي المستوى الثاني ليصبحوا قادرين على :

- قراءة وكتابة وتفكيك الأعداد من 0 إلى 999 999؛
- تمثيل الأعداد من 0 إلى 9 999 بواسطة لعبة النقود؛
- إنجاز عمليات الجمع والطرح بالاحتفاظ؛
- إنجاز عمليات ضرب عدد من رقمين في عدد من رقمين؛
- إنجاز عمليات قسمة عدد من 3 أرقام على عدد من رقم واحد؛
- حل مسائل بسيطة تتعلق بالجمع، والطرح والضرب والقسمة.
- حساب مجاميع تقل عن 20 ذهنيًا؛
- حساب فرق عددين في حدود 18 ؛
- التمكن من جداول الضرب.

3. 1 - لبنات أنشطة الدعم في الرياضيات

لتحقيق أهداف الدعم الخاصة بكل مستوى يتم الاشتغال على لبنات تتدرج في التصاعد حسب المستويات

لبّات أنشطّة الدّعم في الرياضيات

اللّبة الأولى:

العدد من رقمين
والجمع

اللّبة الثانية:

العدد من 3
أرقام والطرح

اللّبة الثالثة:

الأعداد من 3 أرقام
والأعداد الكبيرة
والضرب

اللّبة الرابعة:

الأعداد الكبيرة
والقسمة

3. 2 - مسارات الدعم في الرياضيات

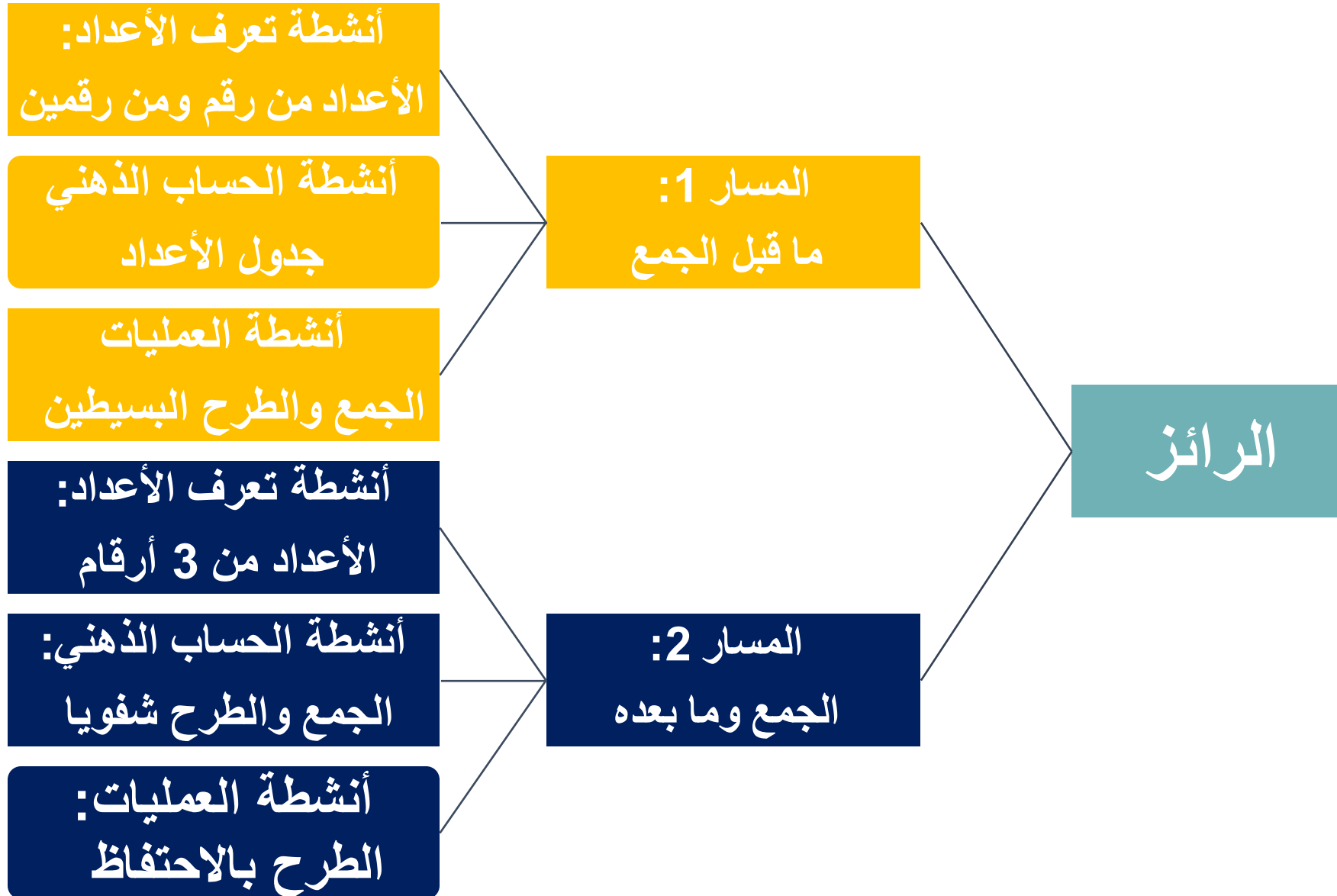
يتم الاشتغال في الرياضيات على مسارين ؛

تحدد منظومة مسار المسار الخاص بكل فوج بناء على نتائج الرائز حيث العتبة المميزة بين المسارين هي: عملية الجمع.

يتم الاشتغال على كل لبنة من المسار بتوازن وانسجام بين المجالات الثلاثة لأنشطة طارل في الرياضيات :

أنشطة الأعداد – أنشطة العمليات الحسابية وحل المسائل – أنشطة الحساب الذهني.

مسارات أنشطة الدعم في الرياضيات



مسارات الدعم في الرياضيات

المسار الأول

قراءة الأعداد
الكبيرة
قسمة

قراءة الأعداد من
3 أرقام والأعداد
الكبيرة
الضرب

قراءة الأعداد من
3 أرقام
الجمع والطرح

قراءة الأعداد من
رقم ومن رقمين
الجمع

حل المسائل

مسارات الدعم في الرياضيات

المسار الثاني

قراءة الأعداد
الكبيرة
قسمة

قراءة الأعداد
الكبيرة
الضرب

قراءة الأعداد من
رقمين ومن 3 أرقام
الجمع والطرح

حل المسائل

3.3 - إيقاعات مسارات الدعم حسب المستويات الدراسية

المسار الأول

المسار 1 للدعم في الرياضيات

المستوى الثاني

المسار 1:
ما قبل الجمع

قراءة الأعداد من رقم
ومن رقمين
الجمع

24 يوما

(*) يخصص يوم واحد نهاية كل لبنة من أجل التثبيت والدعم والرائز

المسار 1 للدعم في الرياضيات

المسار 1:
ما قبل الجمع

المستوى الثالث

قراءة الأعداد من
3 أرقام؛
الضرب.

قراءة الأعداد من
3 أرقام؛
الجمع والطرح.

قراءة الأعداد من
رقم ومن رقمين؛
الجمع.

7 أيام

10 أيام

7 أيام

(*) يخصص يوم واحد نهاية كل لبنة من أجل التثبيت والدعم والرائز

المسار 1 للدعم في الرياضيات

المسار 1:
ما قبل الجمع

المستوى الرابع

قراءة الأعداد
الكبيرة.
قسمة

قراءة الأعداد من
3 أرقام والأعداد
الكبيرة.
الضرب

قراءة الأعداد من
3 أرقام.
الجمع والطرح

قراءة الأعداد من
رقم ومن رقمين
الجمع

4 أيام

6 أيام

10 أيام

4 أيام

(*) يخصص يوم واحد نهاية كل لبنة من أجل التثبيت والدعم والرائز

المسار 1 للدعم في الرياضيات

المسار 1:
ما قبل الجمع

المستويين 5 و6

قراءة الأعداد
الكبيرة.
قسمة

قراءة الأعداد من
3 أرقام والأعداد
الكبيرة.
الضرب

قراءة الأعداد من
3 أرقام.
الجمع والطرح

قراءة الأعداد من
رقم ومن رقمين
الجمع

4 أيام

10 أيام

6 أيام

4 أيام

(*) يخصص يوم واحد نهاية كل لبنة من أجل التثبيت والدعم والرائز

إيقاعات مسارات الدعم حسب المستويات الدراسية

المسار الثاني

المسار 2 للدعم في الرياضيات

المستوى الثالث

قراءة الأعداد من 3
أرقام والأعداد الكبيرة.
الضرب.

قراءة الأعداد من رقمين
ومن 3 أرقام؛
الجمع والطرح.

6 أيام

18 يوما

(*) يخصص يوم واحد نهاية كل لبنة من أجل التثبيت والدعم والرائز

المسار 2 للدعم في الرياضيات

المستوى الرابع

قراءة الأعداد
الكبيرة
قسمة

قراءة الأعداد
الكبيرة
الضرب

قراءة الأعداد من
رقمين ومن 3 أرقام
الجمع والطرح

8 أيام

10 أيام

6 أيام

(*) يخصص يوم واحد نهاية كل لبنة من أجل التثبيت والدعم والرائز

المسار 2 للدعم في الرياضيات

المستوى الرابع +

قراءة الأعداد
الكبيرة
قسمة

قراءة الأعداد
الكبيرة.
الضرب

قراءة الأعداد من
رقمين ومن 3 أرقام
الجمع والطرح

10 أيام

10 أيام

4 أيام

سيناريو حصة دعم في الرياضيات وفق المستوى المناسب

1

أنشطة اعتيادية: أنشطة الحساب الذهني

2

أنشطة تعرف الأعداد

3

أنشطة العمليات الحسابية-
وحل المسائل

4

أنشطة الممارسة المستقلة

5

الألعاب

العد والحساب

مجالات أنشطة الدعم وفق مقاربة " طارل " - المستويات: 2-3-4-5-6

أنشطة اعتيادية:
الحساب الذهني
والمسائل الشفهية

2 أنشطة تعرف
الأعداد

3 أنشطة العمليات
الحسابية وحل
المسائل البسيطة

أنواع/ أقسام الأنشطة الداعمة

أنشطة وألعاب تعرف الأعداد

الأعداد باستخدام لعبة النقود	5	الأعداد باستخدام الحزم والخشبيات	1
لوحة تفكير الأعداد	6	لعبة القفز على الأعداد	2
تفكير الأعداد باستخدام بطاقات التفكير	7	التصفيق والنقر (فرقة الأصابع)	3
المعداد الورقي	8	عجلة الأعداد	4

أنواع/ أقسام الأنشطة الداعمة

الأنشطة المرتبطة بالعمليات الحسابية.

الجمع	الطرح	الضرب	القسمه
1	أمرح مع العدد : 9	مفهوم الضرب باستخدام: الخشيبات	مفهوم القسمة: باستخدام الخشيبات
	عائلة العدد: الخريطة الذهنية	الضرب باستخدام تقنية السلم	
3	الجمع باستخدام الحزم والخشيبات	الضرب باستخدام تقنية الصندوق	القسمة باستخدام لعبة النقود
4	الجمع باستخدام لعبة النقود	الضرب باستخدام القيمة المكانية	القسمة باستخدام جدول الضرب
5	حل مسائل بسيطة تتعلق بالجمع أو الطرح	حل مسائل بسيطة تتعلق بالضرب أو القسمة	

أنواع/ أقسام الأنشطة الداعمة

أنشطة الحساب الذهني

1	لوحة قراءة الأعداد
2	جدول الجمع (شفهيا)،
3	جدول الطرح (شفهيا)، الخريطة الذهنية، كرة الورق.
4	جداول الضرب
5	لعبة بطاقات الأعداد
6	لعبة رمي الكرة

موجهات ومبادئ لتدبير الفصل وفق مقاربة TaRL

أنشطة حول العمليات الأربع

+

أنشطة حول الأعداد



أنشطة فردية



مجموعات صغيرة



جماعة الفصل الكبرى

الإجابة بصحيح أو خطأ عن العبارات التالية:

- عدد المسارات يكافئ عدد مستويات الأداء في رانز الرياضيات؛
- المسار الأول خاص بالمستويين الثاني والثالث فقط؛
- يتدرج جميع المتعلمين عبر لبنات الرياضيات كل حسب الهدف النهائي لفترة الدعم؛
- تتعلق اللبنة بالعمليات الحسابية فقط؛
- لا يتم الاشتغال على حل المسائل إلا في اللبنة العليا؛
- تنتظم أنشطة طارل للرياضيات وفق مجال الأعداد والحساب الذهني والعمليات بالإضافة إلى حل المسائل؛
- يجب أن يستوفي جميع المتعلمين جميع اللبنة لتحقيق أهداف طارل؛
- تتألف الأنشطة من ألعاب فقط؛
- تتألف حصة طارل للرياضيات : نشاط اعتيادي للحساب الذهني؛ نشاط لتعرف الأعداد؛ نشاط للحساب وحل المشكلات؛ ممارسة مستقلة وألعاب؛
- تغطي أسئلة الرانز جميع الأنشطة الموزعة في حصص طارل؛

مقاربة TaRL في الرياضيات

عصف ذهني



تحديات تعلم وتعليم الرياضيات

تواجه بعض المتعلمين صعوبات عند تعلم الرياضيات، يمكن أن نردها بالأساس لما يلي:

- ✓ الخوف من مادة الرياضيات؛
- ✓ تمثيلات خاطئة حول مجالات ومفاهيم الرياضيات؛
- ✓ الهوة بين المستوى المجرد والمستوى الملموس للمفاهيم؛
- ✓ التطور اللولبي الذي يطرأ على المفهوم بالانتقال من مرحلة الاستئناس إلى المعرفة ثم إلى التطبيق؛
- ✓ الافتقار للمهارات الأساسية في مجال الأعداد ومهارة حل المشكلات؛
- ✓ صعوبات بناء المفاهيم الرياضية باعتماد طرائق بيذاغوجية مختلفة.

مقاربة TaRL في الرياضيات

- ✓ التدريس بتحديد مستويات التحكم؛
- ✓ التركيز على مبادئ التعلم: الانتقال من الملموس إلى المجرد ومن البسيط إلى المركب، والاعتماد على الفعل والملاحظة؛
- ✓ إجراء الأنشطة الحسابية بتزامن مع أنشطة تعرف الأعداد؛
- ✓ الاعتماد على أنشطة قائمة على التفاعل بين متعلمي المستويات الدراسية المختلفة ؛
- ✓ الاعتماد على أنشطة نابعة من الحياة اليومية؛
- ✓ مقاربة التعليم الصريح: نمذجة من خلال العمل الجماعي، ممارسة موجهة في إطار العمل بالمجموعات وممارسة مستقلة عبر العمل الفردي؛
- ✓ الحرص على التدبير الناجع للفصل وتخطيط الحصص ؛

مجال أنشطة تعرف الأعداد

أنشطة طارل الخاصة بمجال تعرف الأعداد

أنشطة طارل الخاصة بمجال تعرف الأعداد:

1. الأعداد باستخدام الحزم والخشبيات؛

2. قراءة لوحة الأعداد؛

7. الأعداد باستخدام لعبة النقود؛

8. لوحة تفكيك الأعداد؛

9. تفكيك الأعداد باستخدام بطاقات التفكيك؛

ألعاب :

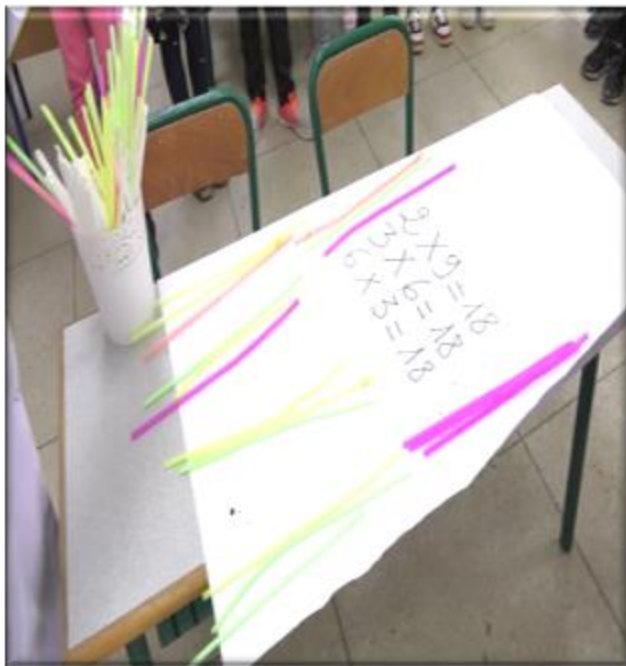
- 3. المعداد الورقي؛

- 4. لعبة القفز على الأعداد؛

- 5. التصفيق والنقر (فرقة الأصابع)؛

- 6. عجلة الأعداد؛

حزم وخشبيات لإضفاء المتعة على الرياضيات



1- تمثيل الأعداد بالخشبيات والحزم

مجال تعرف وقراءة الأعداد

تعرف الاعداد من 1 إلى 99 وإدراك مفهوم القيمة المكانية للوحدات والعشرات باستعمال أشياء ملموسة.

أهداف النشاط

الخشبيات، أشرطة مطاطية أو شريط لصاق، لوحة الاعداد من 1 إلى 100 (اللوحة الجدارية واللوحات الخاصة)

المعينات اليداكتيكية



20 دقيقة

المدة الزمنية



نمذجة النشاط



المطلوب: إعداد بطاقة تقنية من خلال أخذ النقاط أثناء نمذجة النشاط.

مناقشة عامة



- . أهداف النشاط
- . مراحل النشاط
- . محاذير للتجاوز

سيرورة الإنجاز

تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات اليداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

التهيئة

(1) النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يأخذ مجموعة من الخشيبات في يده ثم يطلب من المتعلمين تخمين عدد الخشيبات في قبضته.
- يعد الخشيبات واحدة تلو الأخرى، مع الحرص على رفع الخشبية بإحدى يديه نحو الأعلى ثم يضعها في اليد الثانية وبعد ذلك ينطق بالعدد الموافق للمجموعة التي تشكلت في يده.
- يدعو المتعلمين إلى تهنئة زملائهم الذين خمنوا بشكل صحيح أو كانوا الأقرب للعدد الصحيح.



سيرورة الإنجاز

تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات اليداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

التهيئة

1) النمذجة

- يأخذ الميسر مجموعة الخشبيات التي تم عدها يضعها أمامه؛
- يصرح بقاعدة المبادلة بعشرة : سنعيد عد الخشبيات ولكن هذه المرة عندما أعد 10 خشبيات أشكل حزمة " كل حزمة بها 10 خشبيات؛ 10 خشبيات تشكل حزمة "
- يعد الخشبيات واحدة تلو الأخرى، حتى الوصول إلى 10. يصرح بتجميعها على شكل حزمة؛ عبر لفها بشريط مطاطي؛
- يدعو المتعلمين إلى تسمية الحزمة؛ والتعبير عن عدد الخشبيات بها؛
- يواصل العد؛ يشكل الحزم إن وجدت. يدعو المتعلمين إلى التعبير عن العدد بالحزم والخشبيات : مثلا العدد 18 به حزمة واحدة و 8 خشبيات.
- يحدد متعلم العدد على لوحة قراءة الأعداد.
- يدعو الميسر أحد المتعلمين إلى محاولة عد مجموعة من الخشبيات باستعمال الحزم والخشبيات؛



(2) الممارسة الموجهة

السيناريو 1:




يكون الميسر(ة) مجموعات العمل الصغرى، ويطلب من كل مجموعة أن تتمرن على ممارسة النشاط المُنمذج. ييسر منسق أو قائد المجموعة النشاط داخل مجموعته.

السيناريو 2:

يتم تنظيم العمل على شكل مسابقة بين المجموعات الصغرى. كل مجموعة ستتحدى المجموعات الأخرى بأسئلة حول الخشيبات والحزم في عدد معين.

مثال: في العدد 63، كم عدد الحزم والخشيبات؟

إذا كان لدينا 4 حزم و7 خشيبات، فما هو العدد الذي لدينا؟

الحزم	الخشيبات
 1	 8
1	8

18

(3) مؤسسة التعلم

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير **بالمفاهيم المفتاحية** للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل **خطاطات أو رسوم أو جداول** مستعينا **بالرموز والاصطلاحات المناسبة**.

(4) الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- رفع اليد لتكون مرئية من لدن جميع التلاميذ أثناء عد الخشبيات، مع تجنب مسك الخشبيات بيد واحدة.
- الإبقاء على جميع الخشبيات على الأرض أو سطح العمل ثم رفع الخشبيات واحدة تلو الأخرى مع العد الجهري.
- التنسيق بين الصوت وحركة اليد أثناء العد.
- توظيف نشاط الحزم والخشبيات فقط في نطاق الأعداد من 10 إلى 99.
- تجنب استعمال أعداد كبيرة أثناء نمذجة النشاط حتى لا يأخذ العد الشفوي وقتا كبيرا.
- الشرح الصريح لكون الحزم هي العشرات وأن الخشبيات هي الوحدات حالما يفهم المتعلمون مبدأ الحزم.

2- قراءة لوحة الأعداد

مجال تعرف وقراءة الأعداد

تعرف الأعداد من 1 إلى 99 وفهم الخاصيات في الأعداد.

أهداف النشاط

لوحة الأعداد 1 إلى 100 (اللوحة الجدارية واللوحات الفردية الخاصة بالمتعلمين)

المعينات الـديداكتيكية

20 دقيقة

المدة الزمنية

لوحة الأعداد

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99



نمذجة النشاط



المطلوب: إعداد بطاقة تقنية من خلال أخذ النقاط أثناء نمذجة النشاط.

مناقشة عامة



- . أهداف النشاط
- . مراحل النشاط
- . محاذير للتجاوز

سيرورة الإنجاز

التهيئة

تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات اليداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

(1) النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

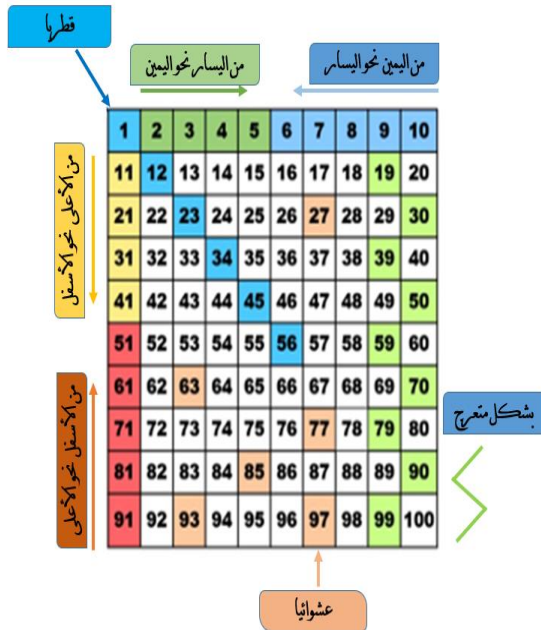
يقوم بتعليق لوحة قراءة الاعداد في مكان يسهل على الجميع رؤيته.

يصرح بالنشاط الذي سينمذجه وحث المتعلمين على الانصات الجيد ومتابعة ما يقوم به. دون التردد مع الميسر.

- يقول : سأشير بأصبعي (أو بأداة خاصة) أسفل كل عدد مع قراءة الأعداد . لاحظوا كيف أقرأ الأعداد .

يقرأ بعض الاعداد من لوحة قراءة الأعداد حسب خاصية معينة . يمكن أن يقرأ الاعداد مرة أو يكررها بتأن مرتين.

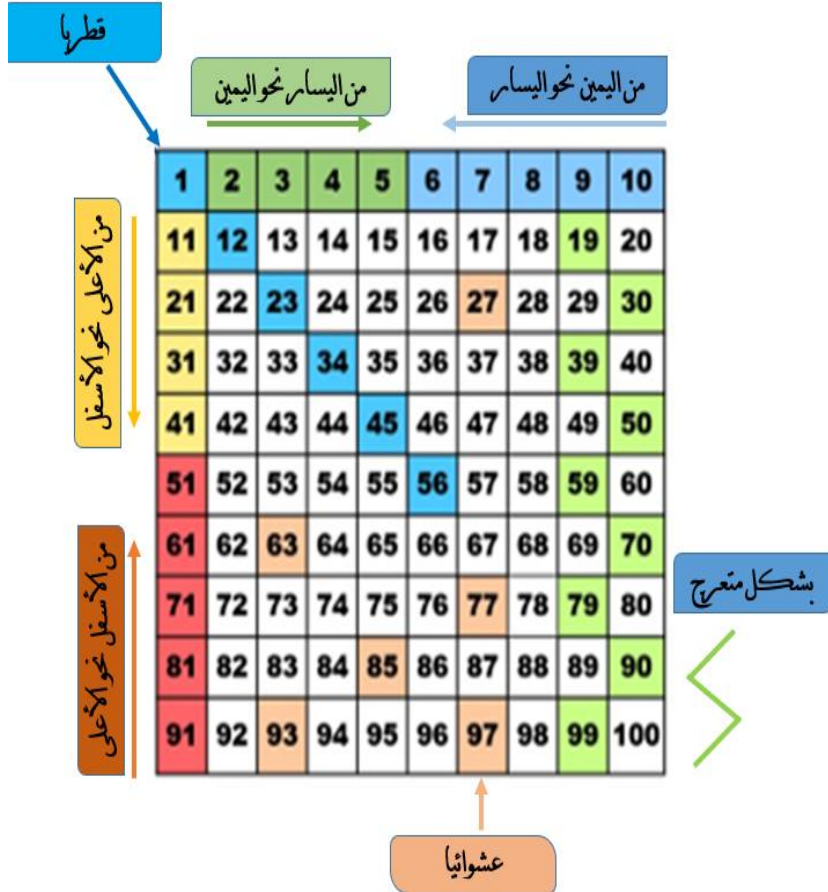
مثلا: يقرأ الاعداد من 1 إلى 20 .



(2) الممارسة الموجهة

السيناريو:

- يطلب بعدها من المتعلمين التقدم للممارسة الموجهة قائلاً :
والآن من سيقراً مثلي ؟
- يحرص كل يوم على إشراك متعلمين جدد للقيام بالعملية.
- يشجع المتعلمين على مجهوداتهم المبذولة.
- يعيد استثمار نفس السيرة في كل حصة مع تنويع خاصيات ونمط قراءة الأعداد.





2- قراءة لوحة الأعداد

مجال تعرف وقراءة الأعداد

(3) مأسسة التعلم

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير **بالمفاهيم المفتاحية** للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل **خططات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.**

(4) الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- قراءة مجموعة من أعداد اللوحة باتباع نمط عد معين (من الأسفل إلى الأعلى؛ من اليسار إلى اليمين؛ قطريا؛ بشكل متعرج ...)
- الحرص على ربط هذا النشاط مع أنشطة أخرى لتعرف الأعداد باستعمال مناوالات لعناصر ملموسة. مثلا: نشاط الأعداد باستعمال الحزم والخشيبات، لعبة النقر والتصفيق وعجلة الأعداد.
- العمل على منح المتعلمين الذين يجدون صعوبات في قراءة لوحة الأعداد وفق أنماط مختلفة، الوقت والفرص الكافية للتدرب وممارسة الأنشطة.
- التوقف عن نشاط قراءة لوحة الأعداد حالما يتحكم جميع المتعلمين في قراءة الأعداد من رقمين

3- لعبة المعداد الورقي

مجال تعرف وقراءة الأعداد

. تعرف الأعداد من (1-99) مع تحديد القيمة المكانية لكل رقم باستخدام المعداد.

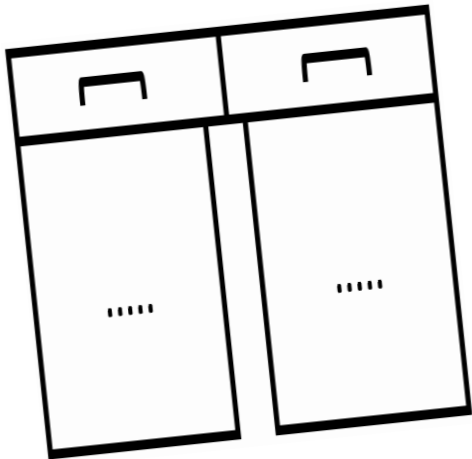
أهداف النشاط

. قياسات مختلفة من الأوراق، مقص، مشبكة أوراق.

المعينات اليداكتيكية

20 دقيقة 

المدة الزمنية



نمذجة النشاط



المطلوب: إعداد بطاقة تقنية من خلال أخذ النقاط أثناء نمذجة النشاط.

مناقشة عامة



- . أهداف النشاط
- . مراحل النشاط
- . محاذير للتجاوز

سيرورة الإنجاز

تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات اليداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

التهيئة

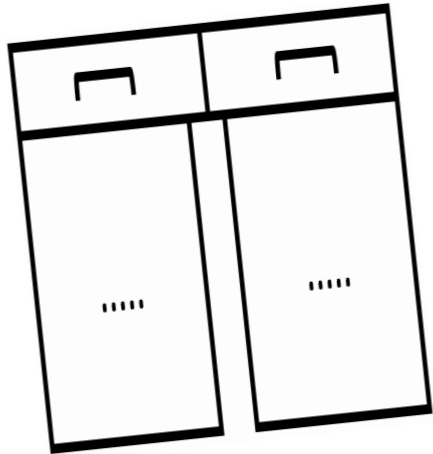
(1) النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يوضح للمتعلمين خطوات صنع المعداد الورقي:
- انتبهوا، ولاحظوا معي كيف سأصنع معاددا ورقيا. سأخذ ورقة بيضاء وأقوم بطيها بهذا الشكل، طية أولى، ثم أعيد الطي للمرة الثانية والثالثة والرابعة إلى أن تصبح الورقة على شكل بطاقة صغيرة. أقوم الآن بقص حواف ثلاث جهات ولا أقص الحافة الرابعة، لتصبح الأوراق قابلة للتصفح على شكل كتيب صغير. أمسك الآن بمشبك الأوراق وأثبت مشبكين اثنين على الحافة غير المقصوصة. أحضر مقصا متوسط الحجم وأقص جميع الصفحات من الحافة المفتوحة للكتيب، لأحصل على جزئين يشبهان اليومية. آخذ الآن قلما جافا، وأبدأ في كتابة الأعداد على كل صفحة بدءا من الصفر إلى أن أبلغ العدد تسعة. الجزء الأيمن سيمثل رتبة الوحدات، وسأعيد نفس العملية لكتابة الأرقام التي ستظهر في الجزء الأيسر، وهو رتبة العشرات.
- انتبهوا الآن، عمري 28 سنة، وسأمثله أمامكم باستخدام المعداد الورقي: سأظهر صفحة العدد 8 في الجزء الأيمن (الوحدات)، ثم أخفي صفحتي 0 و1 لتظهر صفحة 2 في الجزء الأيسر (العشرات).



(2) الممارسة الموجهة



- . يشجع المتعلمين على بلورة وضعيات أخرى، ويوظف المعداد الورقي لتقديمها.
- . يشجع المتعلمين على بلورة وضعيات أخرى يقدمون عبرها حدثًا مرتبطًا بعدد، ويوظفون المعداد الورقي لتقديمها.
- يطلب من متعلمين اثنين القيام للعبورة وتحديد العدد المطلوب منهم باستخدام المعداد الورقي.



3- لعبة المعداد الورقي

مجال تعرف وقراءة الأعداد

(3) مأسسة التعلمات

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير **بالمفاهيم المفتاحية** للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل **خطاطات أو رسوم أو جداول** مستعينا **بالرموز والاصطلاحات المناسبة**.

(4) الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

. الاحتياط أثناء عملية صنع المعداد الورقي باستعمال المقص ومشبك الأوراق،

. يعاد هذا النشاط مع المتعلمين المبتدئين وفي مستوى "عدد من رقم" و "عدد من رقمين".

4- لعبة حجلة الأعداد

مجال تعرف وقراءة الأعداد

أهداف النشاط

- تعرف وقراءة الأعداد من رقم واحد

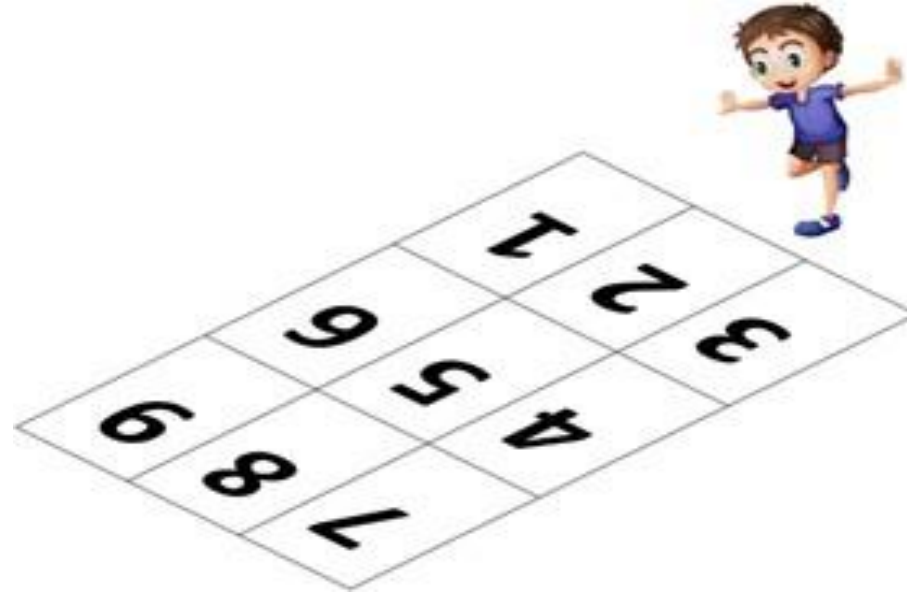
المعينات اليداكتيكية

- الطباشير أو بطاقات الاعداد.

المدة الزمنية



20 دقيقة



نمذجة النشاط



المطلوب: إعداد بطاقة تقنية من خلال أخذ النقاط أثناء نمذجة النشاط.

مناقشة عامة



- . أهداف النشاط
- . مراحل النشاط
- . محاذير للتجاوز

سيرورة الإنجاز

تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديدانكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

التهيئة

(1) النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

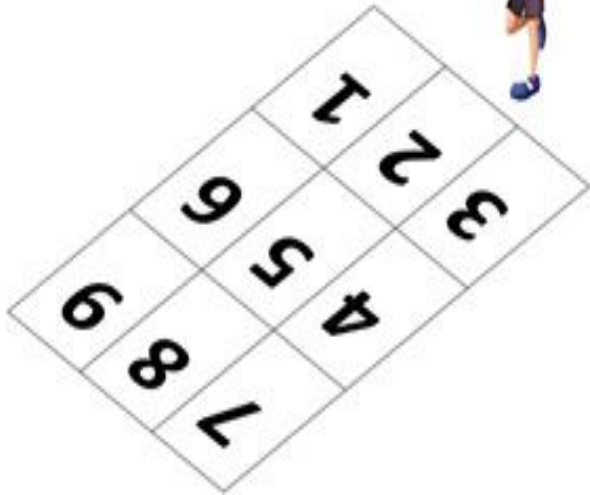
يرسم جدولاً من 3×3 خانات على أرضية القسم أو في جانب مناسب من ساحة المدرسة.
يكتب أو يضع داخل كل خانة بطائق تحمل الأرقام: من 1 إلى 9.

• **ينمذج السيناريو الأول:** سأقوم الآن بالقفز برجل واحدة على أحد الأعداد، مثلاً العدد

5، ويقفز الميسر(ة) على العدد 5... الخ

• **ينمذج السيناريو الثاني:** سأقوم باستخدام اليدين والرجلين معاً، لألمس أربعة أعداد

في نفس الوقت، وسنسمي هذه الطريقة: "**لعبة العنكبوت**".



(2) الممارسة الموجهة

السيناريو 1:

يختار متعلمين: الأول يقف على حافة خانة معينة من الجدول، والآخر سيُملي الأعداد التي سيلمسها اللاعب الأول.

- الميسر : يطلب من متعلم التموقع قرب خطاطة الحجلة على رجل واحدة ؛ ثم يملي المتعلم الثاني عددا يجب أن يقفز المتعلم الأول إليه ليقف فيه.
- يتم تكرار العملية مع باقي المتعلمين.

السيناريو 2:

يوضح الميسر قاعدة اللعبة بإمكانية استعمال المشارك الأول لأطرافه الأربعة لتغطية الأعداد المقترحة من طرف المشارك الثاني.



4- لعبة حجلة الأعداد

مجال تعرف وقراءة الأعداد

(3) مأسسة التعلم


يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير **بالمفاهيم المفتاحية** للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل **خططات أو رسوم أو جداول** مستعينا **بالرموز والاصطلاحات المناسبة**.

(4) الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- يمكن اعتماد بطاقات الأعداد (الحرص على سلامة التلاميذ أثناء اللعب والقفز)؛
- اعتماد هذه اللعبة للمبتدئين ولمجموعة مستوى العدد من رقم واحد؛
- يمكن تقديم اللعبة أيضا برقمين لتحفيز التلاميذ.

أهداف النشاط	• تعرف الأعداد وتعرف قيمة الأرقام ومكانها في أعداد من رقمين أو ثلاثة.
المعينات اليداكتيكية	• الطباشير أو بطاقات الاعداد.
المدة الزمنية	20 دقيقة 



نمذجة النشاط



المطلوب: إعداد بطاقة تقنية من خلال أخذ النقاط أثناء نمذجة النشاط.

مناقشة عامة



- . أهداف النشاط
- . مراحل النشاط
- . محاذير للتجاوز

سيرورة الإنجاز

التهيئة

تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات اليداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

1) النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يطلب الميسر من المتعلمين الاستماع والملاحظة؛
- يشرح قيمة النقرة (فرقة الأصابع)، فرقة واحدة تعني العدد 1، فرقتان تعنيان العدد 2 وهكذا...
- يشرح قيمة التصفيقة، تصفيقة تعني 10، تصفيقتان تعنيان العدد 20 وهكذا...
- قيمة الضربة بالرجل على الأرض: ضربة واحدة تساوي مئة واحدة / ضربتان تساوي مئتان / ثلاث ضربات تساوي 3 في رقم المئات وهكذا.....
- يطلب من التلاميذ الاستماع جيدا إلى فرقات الأصابع والتصفيقات والعد ذهنيا.
- يطلب من المتعلمين الإنصات لتعرف عدد التصفيقات وعدد فرقات الأصابع وتعرف العدد المعني.
- بدء اللعبة بأعداد صغيرة ثم التدرج نحو الكبيرة.
- التناوب بين التصفيق النقر لتعرف العدد أو الانطلاق من العدد لتمثيله بالتصفيق والفرقات.



(2) الممارسة الموجهة



- يكلف الميسر 2 أو 3 من التلاميذ بمحاكاة النشاط أمام جماعة الفصل قبل الانتقال إلى الممارسة داخل جماعات العمل الصغرى.

• السيناريو 1:

- يقسم الميسر جماعة الفصل إلى مجموعات عمل لإنجاز النشاط المقدم سابقا. والمجموعة التي قدمت النموذج ستساعد المجموعات على الإنجاز.

• السيناريو 2:

- ينظم المنافسة بين مجموعتين، حيث تنطق إحداها بالعدد وتمثله الأخرى بالتصفيق والفرقات.





(3) مأسسة التعلمات

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير **بالمفاهيم المفتاحية** للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل **خطاطات أو رسوم أو جداول** مستعينا **بالرموز والاصطلاحات المناسبة**.

(4) الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- أثناء شرح الأستاذ(ة) قواعد اللعبة لأول مرة، يمكنه الاكتفاء بالفرقة والتصفيق، أي باستثمار الأعداد من رقمين فقط.
- يستحسن ربط هذه اللعبة بنشاط قراءة لوحة الأعداد الأصغر من 100، وذلك بتحديد المتعلم للعدد المحصل عليه بالفرقة والتصفيق على لوحة الأعداد.
- يستحب أثناء تقديم اللعبة لأول مرة الحفاظ على نفس ترتيب الحركات الذي اعتمدناه في النمذجة، مثال:
(1) الأعداد من رقمين: نبدأ بالوحدات ثم العشرات؛
(2) الأعداد من ثلاثة أرقام: نبدأ بالمئات ثم العشرات وبعدها الوحدات.
- في سياق التنافس بين المجموعات، يمكن فسخ المجال أمام التلاميذ لاعتماد ترتيب الحركات الذي يختارونه.

أهداف النشاط

تعرف وقراءة الأعداد وتمييز القيمة المكانية لرقم معين ضمن أعداد.

المعينات اليداكتيكية

9 حصوات وطباشير (حسب المتوفر، الماسكات المغناطيسية واللوحات المناسبة، أقراص ، أقلام لبدية ...)

المدة الزمنية

20 دقيقة



نمذجة النشاط



المطلوب: إعداد بطاقة تقنية من خلال أخذ النقاط أثناء نمذجة النشاط.

مناقشة عامة



- . أهداف النشاط
- . مراحل النشاط
- . محاذير للتجاوز

سيرورة الإنجاز

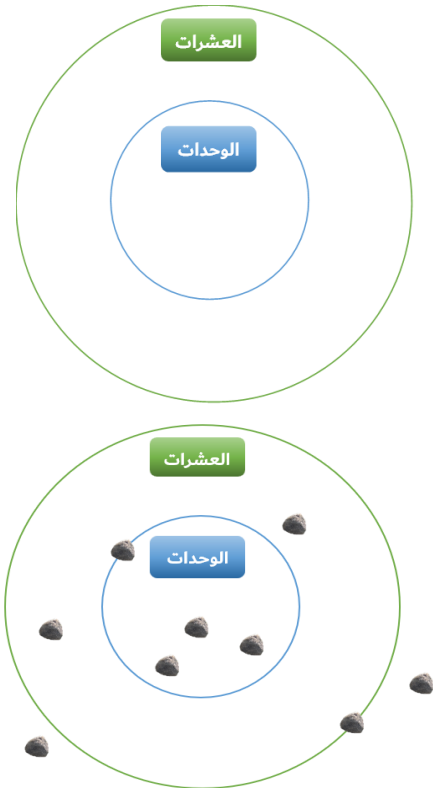
التهيئة

تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات اليداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

1) النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

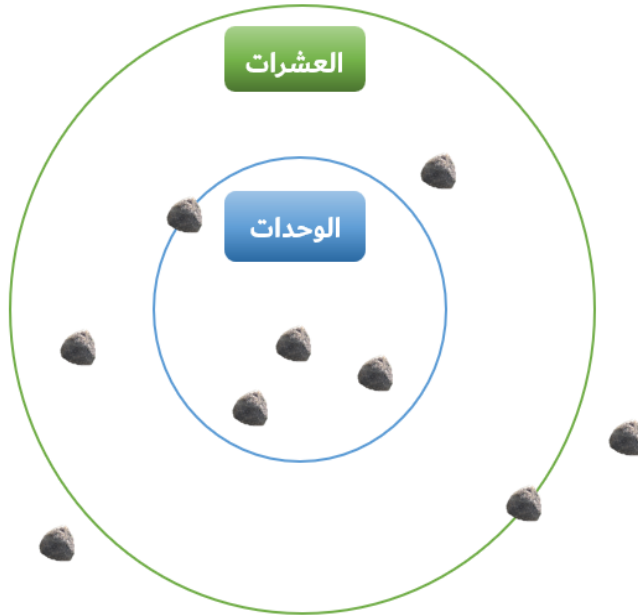
- يطلب من المتعلمين جمع 9 حصوات .
- يرسم 2 -3 دوائر ممركة على الأرضية أو على سطح العمل حسب المتوفر. في الدائرة الداخلية يكتب: "وحدات"، في الدائرة الخارجية يكتب "عشرات"
- يشرح قاعدة لعبة عجلة الأعداد:
- سنستعمل فقط 9 حصوات (أقراص، أحجار...) في هذه اللعبة.
- بعد رمي الحصى في العجلة، الحصوات التي تقع على الدوائر أو خارج الدائرة الكبيرة يتم استبعادها. ولن يتم احتسابها.
- يتم تحديد مسافة بسيطة عن الدائرة : يرمي منها الميسر الحصوات التسعة لتقع داخل عجلة الأعداد.



(1) النمذجة (تتمة)

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يتم تذكير المتعلمين بقاعدة اللعبة.
- - يرسم جدول العدّ للاشتغال على تحديد القيمة المكانية للرقم داخل العدد بجانب عجلة الأعداد.
- يبدأ بعد الحصوات انطلاقاً من القيمة المكانية الأعلى. مثلاً يبدأ من دائرة العشرات ويطلب من المتعلمين عدّ الحصوات الواقعة داخل كل دائرة. يكتب المتعلمون النتيجة داخل جدول العد ثم يطلب منهم قراءة العدد المحصل عليه.



العشرات	الوحدات
2	3

(2) الممارسة الموجهة

السيناريو:

- يكلف الميسر 2 أو 3 تلاميذ بمحاكاة النشاط أمام جماعة الفصل قبل الانتقال إلى الممارسة داخل جماعات العمل الصغرى.
- يكون الميسر مجموعات عمل صغرى ويعمل منسق المجموعة على تسيير النشاط داخل مجموعته.
- يتم تنظيم العمل وفق تحدي أو منافسة بين مجموعات العمل الصغرى، بحيث تفوز المجموعة التي تحصل على أكبر عدد.
- يدعو الميسر ممثل المجموعة إلى عد الحصوات انطلاقاً من القيمة المكانية الأعلى. مثلاً يبدأ من دائرة المئات ويطلب من المتعلمين عد الحصوات الواقعة داخل كل دائرة. يكتب المتعلمون النتيجة داخل جدول العد ثم يطلب منهم قراءة العدد المحصل عليه.



(3) مأسسة التعلمات

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير **بالمفاهيم المفتاحية** للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل **خطاطات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.**

(4) الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- ترسم الدوائر بعدد أرقام الأعداد وتسمى كل دائرة بالقيمة المكانية التي ترمز لها.
- يتم العمل بعجلة الأعداد من رقمين ثم ينتقل تدريجيا مع المتعلمين إلى الرتب الأعلى بإضافة دوائر جديدة.
- عندما يتم العد تترك الحصوات داخل الدوائر، ليدرك المتعلم اختلاف قيمة الحصوات التي تقع داخل دائرة العشرات عن تلك التي تقع ضمن دائرة الوحدات.
- يكتب العدد داخل جدول العد قبل رفع الحصوات.

7- لعبة النقود

مجال تعرف وقراءة الأعداد

. تعرف وقراءة الأعداد وكتابتها كتابة مفككة مع تحديد القيمة المكانية

أهداف النشاط

. مجموعة أوراق نقدية (1, 10, 100, 1000) وطباشير / أقلام.

المعينات اليداكتيكية

20 دقيقة 

المدة الزمنية



نمذجة النشاط



المطلوب: إعداد بطاقة تقنية من خلال أخذ النقاط أثناء نمذجة النشاط.

مناقشة عامة



- . أهداف النشاط
- . مراحل النشاط
- . محاذير للتجاوز

سيرورة الإنجاز

تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات اليداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

التهيئة





(1) النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يضع مجموعة الأوراق النقدية في مكان بحيث يتمكن جميع المتعلمين من رؤيتها.
- يطلب من بعض المتعلمين تصنيف مجموعة أوراق النقود المقدمة حسب قيمتها (1، 10، 100، 1000).
- يطلب من كل متعلم تحديد وقراءة قيمة الورقة النقدية التي اختارها.
- يستعمل لوحة التفكير لمساعدة المتعلمين على تحديد قيمة الأوراق النقدية وتصنيفها.
- يناقش مع المتعلمين ترتيب الأوراق النقدية من الفئة الأكبر للفئة الأصغر، مثلاً:
- كم من وحدة في ورقة نقدية من فئة 10 دراهم؟ كم من 10 دراهم في ورقة نقدية من فئة 100 درهم؟
- كم من 100 درهم في ورقة نقدية من فئة 1000 درهم؟
- كم من 10 نقطة في ورقة نقدية من فئة 1000 درهم؟



(2) الممارسة الموجهة

وحدات	عشرات	مئات	آلاف
			
4	2	3	1

1324

- يضع مجموعة الأوراق النقدية في متناول المتعلمين لتوظيفها في تكوين أعداد،
- يطلب من بعض المتعلمين القيام للسبورة وأخذ الأوراق النقدية المناسبة لقيمة العدد الذي حدده الميسر. مثلا: الأوراق النقدية المناسبة للأعداد: 427, 303, 189.
- بعد تحديد الأوراق النقدية المناسبة، يطلب من المتعلم تحديد، من بين الأوراق التي أخذها عدد الأوراق النقدية من كل فئة.
- يرسم جدولا يحدد من خلاله القيمة المكانية لكل رقم، ويضع به الأوراق النقدية حسب كل فئة. (ورقة واحدة من فئة 1000، 3 أوراق من فئة 100، ورقتان من فئة 10، ورقة واحدة من فئة 1)
- يكرر نفس النشاط مع متعلمين آخرين وبتوظيف أعداد مختلفة.



(3) مأسسة التعلمات

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير **بالمفاهيم المفتاحية** للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل **خططات أو رسوم أو جداول** مستعينا **بالرموز والاصطلاحات المناسبة**.

(4) الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- . العمل على رفع اليد عند أخذ كل ورقة على حدة.
- . الحرص على أخذ الأوراق النقدية بيد واحدة فقط.
- . أخذ الأوراق النقدية واحدة تلو الأخرى ليضيفها في كل مرة للتي تجمعت في يده.
- . يحافظ على تزامن حركات رفع الورقة النقدية والنطق بقيمتها.

أهداف النشاط

- كتابة الأعداد كتابة مفككة مع إدراك القيمة المكانية لكل رقم في عدد معين.

المعينات اليداكتيكية

- لوحة التفكيك (ملصق كبير الحجم وملصق صغير حجم A4 لمتعلمي الفصل الدراسي).

المدة الزمنية



20 دقيقة

لوحة تفكيك الأعداد					
100 000	10 000	1 000	100	10	1
200 000	20 000	2 000	200	20	2
300 000	30 000	3 000	300	30	3
400 000	40 000	4 000	400	40	4
500 000	50 000	5 000	500	50	5
600 000	60 000	6 000	600	60	6
700 000	70 000	7 000	700	70	7
800 000	80 000	8 000	800	80	8
900 000	90 000	9 000	900	90	9



نمذجة النشاط



المطلوب: إعداد بطاقة تقنية من خلال أخذ النقاط أثناء نمذجة النشاط.

مناقشة عامة



- . أهداف النشاط
- . مراحل النشاط
- . محاذير للتجاوز

سيرورة الإنجاز

التهيئة

تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديدائكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

1) النمذجة

لوحة تفكيك الأعداد

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يعرض لوحة التفكيك من الحجم الكبير أمام التلاميذ، بحيث يتمكن الجميع من رؤيتها.
- يقدم التوجيهات كما يلي: "انتبهوا، سأقرأ اللوحة التالية، استمعوا جيدا ولا ترددوا بعدي"
- يقول: سأضع أصبعي (أو ما يشير به إلى السبورة) تحت كل عدد أقرؤه، انتبهوا جيدا.
- يقرأ بعض الأعداد على لوحة التفكيك مرة أو مرتين. يقرأ مثلا الصف من 1 إلى 9 ثم من 10 إلى 90.

100 000	10 000	1 000	100	10	1
200 000	20 000	2 000	200	20	2
300 000	30 000	3 000	300	30	3
400 000	40 000	4 000	400	40	4
500 000	50 000	5 000	500	50	5
600 000	60 000	6 000	600	60	6
700 000	70 000	7 000	700	70	7
800 000	80 000	8 000	800	80	8
900 000	90 000	9 000	900	90	9

(2) الممارسة الموجهة

- يطلب من التلاميذ: "من منكم يقرأ مثلي؟" يمنح في كل مرة الفرصة لمتعلم جديد للقيام بقراءة نموذجية، ويشجعه على أدائه.

لوحة تفكيك الأعداد

- يكرر الميسر نفس العملية مع متعلمين آخرين، مع قراءة الأعداد المناسبة لمستوى الأداء المناسب للمتعلمين.

سيناريو 1

- يكتب الميسر الصفوف الثلاثة الأولى من لوحة التفكيك.

- يطلب من المتعلمين إتمام باقي الصفوف باعتماد لوحة التفكيك المعروضة على السبورة.

- يقرأ الميسر اللوحة ويطلب من المتعلمين قراءتها.

سيناريو 2

- يكتب الميسر عددا على السبورة، مثلا 367.

- يطلب من المتعلم قراءة العدد بصوت مرتفع مع تحديد القيمة المكانية لكل رقم. مثلا: ثلاث مئة وسبعة وستون

- يطلب الميسر من المتعلم إيجاد الكتابة المفككة على لوحة التفكيك $(300 + 60 + 7)$.

سيناريو إضافي 3

- يكتب الميسر على السبورة الكتابة المفككة لعدد معين على السبورة. مثلا: $400 + 30 + 9$.

- يطلب الميسر من المتعلم قراءة هذا العدد على لوحة التفكيك.

100 000	10 000	1 000	100	10	1
200 000	20 000	2 000	200	20	2
300 000	30 000	3 000	300	30	3
400 000	40 000	4 000	400	40	4
500 000	50 000	5 000	500	50	5
600 000	60 000	6 000	600	60	6
700 000	70 000	7 000	700	70	7
800 000	80 000	8 000	800	80	8
900 000	90 000	9 000	900	90	9



(3) مأسسة التعلمات

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير **بالمفاهيم المفتاحية** للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل **خطاطات أو رسوم أو جداول** مستعينا **بالرموز والاصطلاحات المناسبة**.

(4) الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- اعتماد طرق وأنماط مختلفة ومتنوعة لقراءة لوحة التفكيك، مثلاً: من اليمين لليسار، ومن اليسار لليمين، من الأعلى للأسفل ومن الأسفل للأعلى، وبشكل مائل ثم بطريقة عشوائية.
- إخفاء/ طي لوحة التفكيك بعرض العمود من 1 إلى 9 ومن 10 إلى 90 حسب مستويات الأداء.

أهداف النشاط

. كتابة الأعداد كتابة مفككة مع تحديد القيمة المكانية لكل رقم.

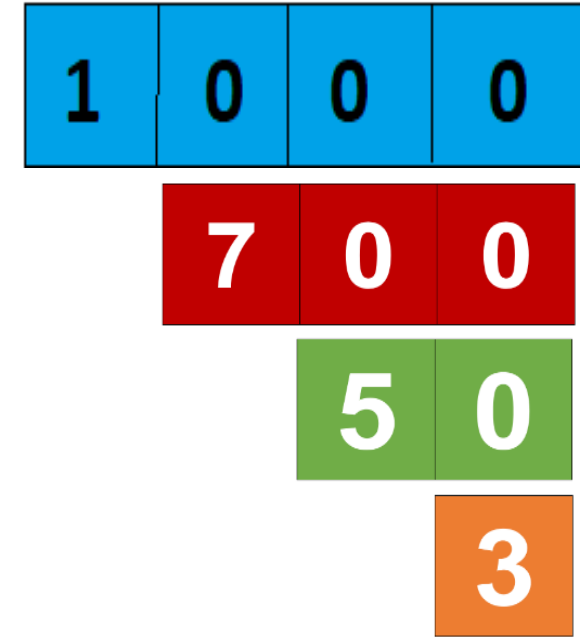
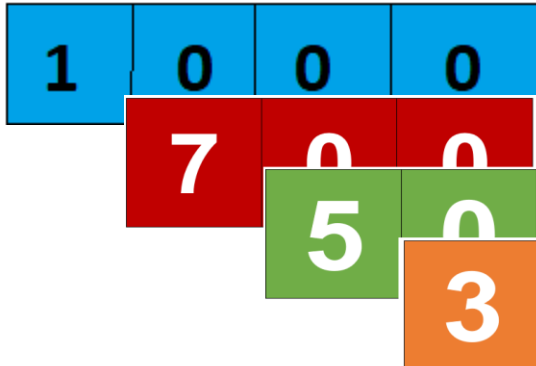
المعينات اليداكتيكية

. بطاقات التركيب (1-9, 10-90, 100-900, 1000-9000) وطباشير / أقلام.

المدة الزمنية



20 دقيقة



نمذجة النشاط



المطلوب: إعداد بطاقة تقنية من خلال أخذ النقاط أثناء نمذجة النشاط.

مناقشة عامة



- . أهداف النشاط
- . مراحل النشاط
- . محاذير للتجاوز

سيرورة الإنجاز

تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديدائكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

التهيئة

(1) النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يقدم للمتعلمين عددا معينا. مثلا: 1753 (يتم التدرج في تقديم الأعداد حسب المستويات المعنية)
- يسأل المتعلمين عن الكتابة المفككة، أو عن الأرقام المكونة لهذا العدد.
- يقدم الميسر الكتابة المفككة، ويشرح للمتعلمين عملية التفكيك. $(1000+700+50+3)$
- بعد إعادة الشرح للفصل بأكمله مرتين أو ثلاثة مع الحرص على تنويع الأمثلة، يقوم بوضع جميع البطاقات على الأرض.

1	0	0	0
---	---	---	---

7	0	0
---	---	---

5	0
---	---

3

1	0	0	0
---	---	---	---

7	0	0
---	---	---

5	0
---	---

3

(2) الممارسة الموجهة

- يكتب على السبورة عددا من ثلاثة أو أربعة أرقام، ويطلب من المتعلمين قراءته بصوت مرتفع.
- يطلب من أحد المتعلمين القيام للسبورة لتمثيل هذا العدد على شكل كتابة مفككة باستخدام بطاقات التركيب.
- يطلب من المتعلم إظهار الكتابة المفككة لأصدقائه.
- يقسم الميسر المتعلمين إلى مجموعات صغرى من 4 إلى 5 أفراد، ويوزع على كل مجموعة بطاقات التركيب.
- ينظم الميسر مسابقة بين المجموعات لتحديد الكتابة المفككة للأعداد المقدمة على السبورة.
- يحرص الميسر أثناء الشرح على اختيار الأعداد المناسبة لمستوى المتعلمين.
- يحرص الميسر على توفير العدد الكافي من بطاقات التركيب لمجموعات العمل.



9- بطاقات تفكيك وتركيب الأعداد

مجال تعرف وقراءة الأعداد

(3) مأسسة التعلمات

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير **بالمفاهيم المفتاحية** للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل **خطاطات أو رسوم أو جداول** مستعينا **بالرموز والاصطلاحات المناسبة**.

(4) الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

. يحرص أثناء الشرح على اختيار الأعداد المناسبة لمستوى المتعلمين.

. يوفر لمجموعات العمل العدد الكافي من بطاقات التركيب.

الإجابة بصحيح أو خطأ عن العبارات التالية:

- تقدم لكل مسار أنشطة الرياضيات الخاصة به؛
- يمكن تقديم أنشطة العمليات الحسابية مستقلة عن أنشطة تعرف الأعداد؛
- يتم تقديم أنشطة العمليات الحسابية بكل لبنة بعد إنهاء تقديم جميع أنشطة تعرف الأعداد؛
- لا يتم استعمال المصطلحات الرياضية "وحدات" "عشرات" إلا بعد التأكد من بناء مفهوم المبادلة بعشرة بواسطة الخشبيات والحزم؛
- يخصص وقت الأنشطة الاعتيادية للتدرب على حفظ جداول الجمع أو الضرب أو الطرح للحساب الذهني؛
- يتم التدرب على الحساب الذهني عبر ألعاب مثل رمي الكرة؛
- تركز أنشطة طارل على تقنيات العمليات الحسابية؛
- نشاط عجلة الأعداد يمكن من بناء مفهوم القيمة المكانية للعدد؛
- في مجال الأعداد يتم الاشتغال على قراءة وكتابة الأعداد فقط دون المقارنة أو الترتيب؛
- تمكن بطاقات تفكيك الأعداد من قراءة الأعداد الكبيرة وكتابتها كتابات جمعية.

مدرستنا
٢٠١٥٠٥١٠
madrastna



موعدنا غدا مع أنشطة العمليات الحسابية...