

المقطع التعليمي الأول : الأعداد الطبيعية

المستوى المستهدف من الكفاءة الختامية¹:

إعطاء معنى للأعداد (طبيعية – عشرية – كسرية – نسبية) والمقارنة وإجراء العمليات عليها وإملاك

بعض خواصها والشروع في الحساب الحرفي (معادلات بسيطة $ax=b/a+x=b$) – يحل مشكلات من المادة

ومن الحياة اليومية بتوظيف الأعداد (طبيعية – عشرية – كسرية – نسبية) والحساب في وضعيات مختلفة (المقادير – وحدات القياس – التعليم – المقارنة).

الوضعية	الموارد المستهدفة
قراءة وكتابة الأعداد الطبيعية	- معرفة واستعمال قيمة أرقام حسب مرتبتها في كتابة عدد طبيعي
جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية	- معرفة كيفية جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية وتوظيفها في وضعيات معطاة
القسمة الإقليدية	- تعيين حاصل وباقي القسمة الإقليدية لعدد طبيعي على عدد طبيعي مكتوب برقم واحد أو رقمين
قواعد قابلية القسمة 9.5.3.2	- معرفة قواعد قابلية القسمة على 2-3-5-9 وإستعمالها في وضعيات مختلفة

وضعية تعليمية لإرساء الموارد

الرقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
01	قراءة وكتابة الأعداد الطبيعية	- معرفة وإستعمال قيمة الأرقام حسب مرتبتها في كتابة عدد طبيعي - كتابة الأعداد الطبيعية بالحروف وبالأرقام	أكتشف 1 ص 9 1- استعمل الأرقام 0 ، 3 ، 8 ، 1 على أن تأخذ كل رقم مرة واحدة لتكتب: (أ) أكبر عدد طبيعي ممكن. (ب) أصغر عدد طبيعي ممكن. 2- العدان 25 ، 52 مكتوبان باستعمال الرقمين 2 و 5. هل للرقمين 2 و 5 نفس الدلالة في كتابة العددين ؟ اشرح. 3- اكتب بالأرقام ثم بالحروف العدد الذي يلي ثم العدد الذي يسبق العدد تسع مئة وتسعة وتسعون.
02	جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية	- معرفة كيفية جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية وتوظيفها في وضعيات معطاة	- أعطى الأب لابنه مصطفى مبلغ 1000DA لشراء اللوازم التالية: 12 حبة بيض بسعر 15DA للبيضة الواحدة ومشروب غازي ب 150DA وعلبة طماطم بسعر 80DA و كيلو غرام من اللحم بسعر 920DA - عند قدوم مصطفى للبيت تفتن أن البائع اخطأ له في الحساب لانه أضاف له 200DA فطلب منه ابوه إرجاع المبلغ الزائد للبائع فرده إليه مصطفى فشكره البائع وأثنى على اخلاقه وامانته . 1/ ما هو ثمن حبات البيض التي إشتراها مصطفى ؟ 2/ أحسب ثمن كل اللوازم التي إشتراها مصطفى ؟ 3/ كم هو المبلغ الذي يبقى بحوزة مصطفى ليرده لأبيه ؟
03	القسمة الإقليدية	- تعيين حاصل وباقي القسمة الإقليدية لعدد طبيعي على عدد طبيعي مكتوب برقم واحد أو رقمين	وضعية : - لدى بائع الزهور 279 زهرة , يريد تشكيل باقات تحتوي كل باقة على 14 زهرة 1/ هل يمكن للبائع تشكيل 10 باقات ؟ ام يمكنه تشكيل 20 باقة ؟ 2/ إستنتج أكبر عدد من الباقات يمكن تشكيلها . هل تبقى بعض الزهور ؟ 3/ اتمم المساواة+...=14×279
04	قواعد قابلية القسمة على 9-5-3-2	- معرفة قواعد قابلية القسمة على 2-3-5-9 وإستعمالها في وضعيات بسيطة	نشاط : - لدينا مجموعة من الاعداد التالية : 10 -15 -12 -30 -55 -14 -26 -25 -48 1/ - (أ) استخرج من الأعداد التالية مضاعفات العدد 2 - (ب) استخرج من الأعداد التالية مضاعفات العدد 5 - (ج) ماهي ارقام احاد الاعداد المضاعفة للعدد 2 والعدد 5 - إستنتج قاعد تمكنك من معرفة متى يقبل العدد القسمة على 2 و 5 2/ - (أ) ماهو مجموع أرقام الاعداد : 24 - 12 - 63 - 27 - 48 - هل هي من مضاعفات العدد 3 ؟ - (ب) هات اربع اعداد من مضاعفات 9 - هل مجموع ارقام هذه الاعداد من مضاعفات العدد 9 - (ج) اعطي قاعدة لمعرفة متى يقبل العدد القسمة على 3 و 9 .

المادة: رياضيات	السنة: أولى متوسط	المذكرة: 1AM A01
الميدان: أنشطة عديدة	المقطع: الأعداد الطبيعية	وضعية الانطلاق الشاملة

الوضعية :

- مع إقتراب عيد الأضحى ، ذهب عماد وأبوه إلى السوق لشراء الأضحية ، فوجدوا ثلاث أضاحي حيث كانت الأسعار : 40000 DA و 31000 DA و 36000 DA
- إذا علمت أن سعر الأضحية الأولى يتوسط سعري الأضحيتين الأولى والثانية وأن سعر الأضحية الثانية أكبر من سعر الأضحية الثالثة .
- 1/ ما هو سعر كل أضحية ؟
- قام عماد وأبوه بمفاوضة البائع ، فاشترى منه الأضحية المتوسطة السعر مع خصم قدره 1500 DA
- 2/ ما هو سعر الأضحية التي سيشتريها عماد وأبوه ؟.
- نسي الأب ماله فطلب من عماد أن يملأ له صك بريديا ويسرع في إحضار المبلغ من البريد لأنه قريب من السوق.
- 3/ ساعد عماد على تدوين سعر الأضحية بالأرقام ثم بالحروف على هذا الصك .
- لنقل الأضحية إلى البيت وجد الأب ثلاث مركبات ، أراد الأول 450.50 DA ثمنا للنقل وأراد الثاني 460.50 DA والثالث أراد 450.60 DA
- 4/ أي المركبات تنصح عماد وأبوه أن يختارها لنقل الأضحية ؟ ولماذا ؟
- 5/ عبر بكسر عن المبلغ الذي أخذه صاحب المركبة .
- عندما نقل السائق الأضحية سأل عماد أنه ينقل يوميا 10 أضاحي ، فأحسب لي مدخولي لليوم الواحد ؟ ومدخولي لـ 10 أيام ؟.



نص الوضعية
الإنطلاقية

- إجراء مختلف العمليات على الأعداد الطبيعية
-قراءة وكتابة عدد طبيعي
-مقارنة عدين عشرين
-الانتقال من كتابة عشرية الى كتابة على شكل كسر

غايات الوضعية
التعلمية وطبيعتها

- النص في قصاصات أو على السبورة

السندات التعليمية
المستعملة

- فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات

صعوبات متوقعة

- العمليات الأربعة على الأعداد الطبيعية

الموارد المعرفية
والموارد المجنّدة لحل
الوضعية

- يلاحظ ويستكشف ويحل ويستدل منطقيا .
- يعبر بكيفية سليمة ويبرر بأدلة منطقية .
- يحل وضعيات مشكلة بسيطة .

الكفاءات العرضية
المجنّدة لحل الوضعية

- قيمة دينية {عيد الأضحى}
- التعاون
- قيمة العمل
- تنمية روح البحث

القيم والمواقف

التقويم التكويني		الاجراءات	المراحل
معالجة	صعوبات متوقعة		
0138 - في العدد الصفحة لقيمة له بل هو 1038	- خطأ في كتابة أصغر عدد بالشكل التالي 0138	أستحضر 1 ← 5 ص 8	تهيئة
- توضح الفرق بين العدد الذي يلي والذي يسبق .	- الخلط بين العدد الذي يلي والعدد الذي يسبق	كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	تقديم الوضعية
-تصحيح والتذكير بمراتب الارقام الاحد والعشرات والمئات والالاف	- خطأ في تسمية مراتب الارقام العشرات والمئات والاحاد	المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	فترة البحث
		عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .	فترة العرض والمناقشة
<p><u>قاعدة :</u></p> <p>- لكتابة الأعداد الطبيعية نستعمل الأرقام : 0، 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9.</p> <p><u>مثال :</u> السنة الهجرية هي 1438</p> <p>رقم الاحاد رقم العشرات رقم المئات رقم الالاف</p> <p><u>مثال 2 :</u> العدد 7 هو عدد طبيعي مشكل من رقم واحد</p> <p>- لتسهيل قراءة وكتابة عدد طبيعي كبير نقوم بترك فراغ عقب كل ثلاث أرقام مبتدئين من اليمين .</p> <p><u>مثال 3 :</u> 65 789=65789 نقرؤه خمسة وستون ألف وسبع مائة وتسعة وثمانون</p> <p>العدد 225030 نكتبه على الشكل 2 250 360 ثم نقرؤه: مليونان ومنتان وخمسون ألفا وثلاث مئة وستون.</p>			حوصلة الاعمال المنجزة
تمرين 1، 2 ، 6 ص 18		- أكمل بالرقم والكلمة المناسبة مايلي : 20.7 يقرأ وسبعة عشر . 5678.. يقرأ واثنان وثمانون .	اعادة الاستثمار

التقويم التكويني		الاجراءات	المراحل
معالجة	صعوبات متوقعة		
<p>- كتابة الاعداد مع ترتيبها بوضع الاحد تحت الاحاد والعشرات تحت العشرات بالنسبة للعمليات الجمع والطرح</p> <p>- التذكير بأن الترتيب مهم في عملية الطرح اما الضرب والجمع غير مهم كمثال : $7 - 3 \neq 3 - 7$</p>	<p>- خطأ في تطبيق تقنية الجمع والطرح والضرب</p> <p>- عدم احترام الترتيب في طرح العددين</p>	أستحضر 2 ص 26	تهيئة
		كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط	تقديم الوضعية
		المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ	فترة البحث
		عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .	فترة العرض والمناقشة
		قاعدة :	حوصلة الاعمال المنجزة
<p>- الجمع : هو عملية حسابية تجرى بين عددين او اكثر والنتاج يسمى مجموع مثال : حساب مجموع العددين الطبيعيين $403+319$</p> <p>الطرح : هو عملية حسابية تجرى بين عددين لإعطاء ناتج يسمى الفرق مثال : حساب فرق العددين الطبيعيين $2708-1139$</p> <p>الضرب : هو عملية حسابية لعددين او اكثر ويسمى الناتج بالجداء . مثال : حساب جداء العددين الطبيعيين 350×15</p> <p>ملاحظة : لجمع أو طرح عددين طبيعيين عموديا ، نضع الأحاد تحت الأحاد والعشرات تحت العشرات ... ثم نبدأ بإجراء العملية من اليمين إلى اليسار.</p>			
تمرين 6 ص 48		<p>- أجر العمليات التالية عموديا ثم اكتب الناتج بالحروف: $64319 + 3789$; $237986 + 362014$ $8503 - 3625$; $650130 - 562349$ 8503×62 ; 650130×5</p>	اعادة الاستثمار

التقويم التكويني		الاجراءات	المراحل
معالجة	صعوبات متوقعة		
<p>- توضح الفرق بينهما وهو ان القسمة الاقليدية حاصلها وباقيها يكون عدد طبيعي اما العشرية فليس شرطا .</p> <p>- نقول ان b قاسم لـ a اذا كان باقي القسمة الاقليدية a على b معدوم ونقول b مضاعف a</p>	<p>- عدم التمييز بين القسمة الاقليدية والقسمة العشرية في اجراء الحساب .</p> <p>- الخلط بين القاسم والمضاعف</p>	<p>أستحضر 2 ص 38</p>	تهيئة
		<p>كتابة نص الوضعية على السبورة وقرأته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط</p>	تقديم الوضعية
		<p>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</p>	فترة البحث
		<p>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .</p>	فترة العرض والمناقشة
<p><u>قاعدة :</u></p> <p>- القسمة الاقليدية لعدد طبيعي a على عدد طبيعي b يعني إيجاد العدد الطبيعي q الحاصل والعدد الطبيعي r الباقي ونكتب :</p> $\begin{array}{r l} a & \leftarrow \text{المقسوم} \\ b & \leftarrow \text{القاسم} \\ \hline r & \leftarrow \text{باقي القسمة الاقليدية} \\ q & \leftarrow \text{الحاصل} \end{array}$ <p>حيث : $a = b \times q + r$</p> <p><u>مثال :</u></p> <p>القسمة الإقليدية للعدد 39 على 8</p> $\begin{array}{r l} 39 & 8 \\ \hline 7 & 4 \end{array}$ <p>ومنه : $39 = (8 \times 4) + 7$</p> <p><u>ملاحظة :</u></p> <p>إذا كان باقي القسمة الاقليدية a على b معدوم فنقول ان b قاسم لـ a وان a مضاعف لـ b</p>		<p>حوصلة الاعمال المنجزة</p>	
<p>تمارين 21 و 24 ص 49</p>	<p><u>تمرين :</u></p> <p>1- أجري القسمة الإقليدية للعدد 24 على 3 2- اكمل $24 = \dots \times \dots + \dots$ 3- كم وجدت باقي القسمة الاقليدية لـ 24 على 3 4- ماذا نقول عن العددين 3 و 24</p>	<p>اعادة الاستثمار</p>	

التقويم التكويني		الاجراءات	المراحل								
معالجة	صعوبات متوقعة										
<p>- تدليل وتسهيل القاعدة للاستيعاب الجيد لها .</p> <p>- شرح وتوضيح الفرق بين القواعد بأمثلة سهلة .</p> <p>- اعطاء امثلة بسيطة والتدرج في الصعوبة لكسب مهارة وسرعة في الحل .</p>	<p>- صعوبة في فهم واستخراج قاعدة قابلية القسمة على 3 و 9</p>	<p>أستحضر 10 ← 11 ص 38</p>	تهيئة								
	<p>- عدم التفريق الجيد بين قاعدة قابلية القسمة لـ 2-3-5-9</p>	<p>كتابة نص الوضعية على السبورة وقراءته من طرف تلميذ أو تلميذين ثم قراءته من طرف الاستاذ مع شرح بسيط</p>		تقديم الوضعية							
	<p>- بطأ في ايجاد قابلية قسمة الاعداد ذات 3 او 4 ارقام وما فوق</p>	<p>المرور بين الصفوف و تسجيل الأخطاء المرتكبة بدون أي تدخل من الاستاذ</p>		فترة البحث							
		<p>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .</p>		فترة العرض والمناقشة							
		<p>قاعدة :</p> <p>- يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 إذا كان رقم أحاده 0 أو 2 أو 4 أو 6 أو 8 مثال : العدد 16 يقبل القسمة على 2 والعدد 17 لا يقبل القسمة على 2</p> <p>- يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 إذا كان رقم أحاده 0 أو 5. مثال : العدد 15 يقبل القسمة على 5 والعدد 18 لا يقبل القسمة على 5</p> <p>- يقبل عدد طبيعي القسمة على 3 إذا كان مجموع أرقامه مضاعف للعدد 3. مثال : العدد 18 يقبل القسمة على 3 والعدد 23 لا يقبل القسمة على 3</p> <p>- يقبل عدد طبيعي القسمة على 9 إذا كان المتتابع لأرقامه يساوي 0 أو 9. مثال : العدد 63 يقبل القسمة على 9 والعدد 39 لا يقبل القسمة على 9</p>		حوصلة الاعمال المنجزة							
<p>تمارين 32، 33 ، 36 ص 50</p> <p>تمارين 27 ص 63</p>	<p>- ضع الاعداد التالية في الجدول لكي يقبل كل عدد القسمة على عدده المناسب :</p> <p>123 ، 65 ، 114 ، 36</p> <table border="1"> <tr> <td>يقبل القسمة على 2</td> <td>يقبل القسمة على 3</td> <td>يقبل القسمة على 5</td> <td>يقبل القسمة على 9</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		يقبل القسمة على 2	يقبل القسمة على 3	يقبل القسمة على 5	يقبل القسمة على 9					اعادة الاستثمار
يقبل القسمة على 2	يقبل القسمة على 3	يقبل القسمة على 5	يقبل القسمة على 9								

الكفاءة المستهدفة: معرفة واستعمال قيمة أرقام حسب مرتبتها في كتابة عدد طبيعي - معرفة قواعد قابلية القسمة على 2-3-5-9



الحل

حل تمرين 1: إكمال بالأرقام والكلمات :

2017 يقرأ : ألفان وسبعة عشر

567082 يقرأ: خمسة مائة وسبعة وستون ألف
واثنان وستون

4500000 يقرأ أربع ملايين وخمس مائة ألف .



التمارين والوضيعات

● تمرين 1 :

- أكمل بالرقم والكلمة المناسبة مايلي :

20.7 يقرأ وسبعة عشر .

5678.. يقرأ واثنان وستون .

4500... يقرأ وخمس مائة ألف

حل تمرين 2:

$$\begin{array}{r} 64319 \\ + 3789 \\ \hline \end{array}$$

$$68108$$

النتائج يقرأ: ثمانية وستون ألف ومائة وثمانية

● تمرين 2 :

أجر العمليات التالية عموديا ثم اكتب الناتج بالحروف:

$$64319 + 3789$$

$$650130 - 562349$$

$$650130 \times 5$$

حل تمرين 3:

- وضع الأعداد في الجدول لكي يقبل كل عدد القسمة على عدده المناسب :

يقبل القسمة على 9	يقبل القسمة على 5	يقبل القسمة على 3	يقبل القسمة على 2
36	65	123 و 36	36 و 114

● تمرين 3 :

- ضع الأعداد التالية في الجدول لكي يقبل كل عدد القسمة على عدده المناسب : 37 , 114 , 65 , 123

يقبل القسمة على 2	يقبل القسمة على 3	يقبل القسمة على 5	يقبل القسمة على 9