

الجمهورية الإسلامية الموريتانية
شرف - إخاء - عدل



وزارة التربية وإصلاح النظام التعليمي
المعهد التربوي الوطني

الرياضيات

للسنة الرابعة الابتدائية

دليل المعلم

2025

IPN

تقديم

زملائي المؤطرين والمدرسين،

يسر المعهد التربوي الوطني أن يقدم لهيئة التدريس والتأطير الدليل البيداغوجي لمادة رياضيات للسنة الرابعة من التعليم الابتدائي، ليكون سندا عمليا للمدرس في أداء مهامه التربوية، ودعامة أساسية في تجويد الممارسات الصفية والارتقاء بنوعية التعليم.

وإصدار هذا الدليل يعد عودة من المعهد التربوي الوطني إلى تقليد تربوي محوري انقطع منذ فترة طويلة لأن الدليل أداة بيداغوجية لا غنى عنها، إذ يوفر إرشادات دقيقة وواضحة حول كيفية الاستغلال الأمثل للكتاب المدرسي، وحسن توظيف الموارد التربوية المتاحة، واختيار الأساليب التعليمية الأكثر ملاءمة لمختلف الوضعيات، بما في ذلك تسيير الفروق الفردية والتعامل مع تعدد المستويات داخل القسم. كما يساعد هذا الدليل المدرس على تنظيم دروسه وفق تسلسل منطقي، وضبط خطواته البيداغوجية بما يضمن تناغم أنشطته مع ما نصت عليه المناهج الرسمية، واستثمار الأهداف والمضامين والأنشطة المقررة بصورة فعالة.

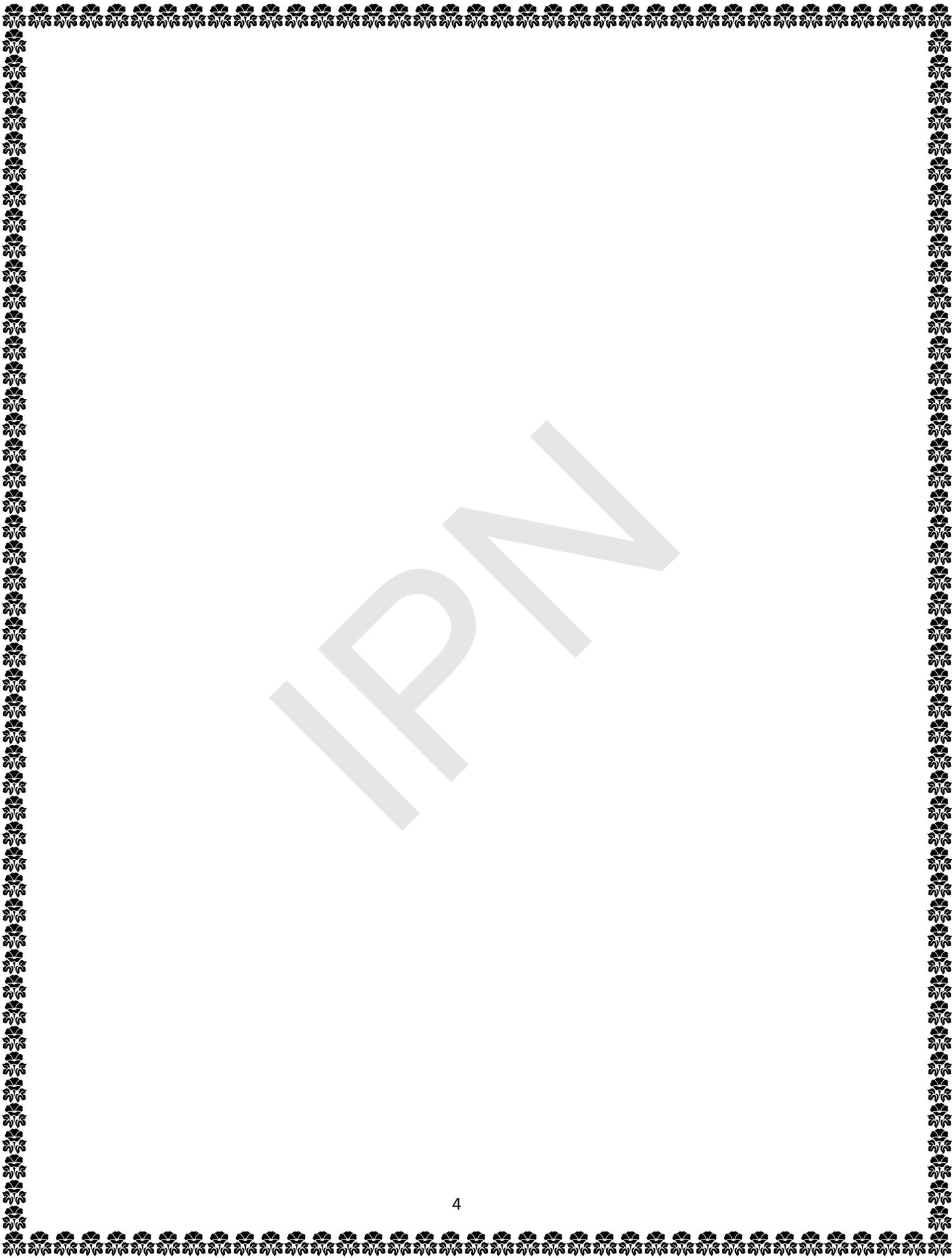
ونأمل أن يسهم هذا العمل في تحسين التحصيل الدراسي للمتعلمين بما ينسجم مع تطلعات المدرسة الجمهورية الرامية إلى تقديم تعليم ذي جودة، منصف وشامل.

وفي الختام، نتمنى للجميع سنة دراسية مليئة بالنجاح والعطاء والتوفيق والسداد.

والله ولي التوفيق.

المدير العام

د. الشيخ معاذ سيدي عبد الله



IPN

مقدمة

زملاءنا المعلمين يسرنا أن نقدم لكم دليل المعلم في مادة الرياضيات للسنة الرابعة من التعليم الابتدائي الذي تم تأليفه طبقا لمستجدات القانون التوجيهي للنظام التربوي الوطني ومواءمة مع البرامج التعليمية في نسختها الأخيرة.

يمثل هذا الدليل في جزئه النظري دعما تربويا للمعلم، حيث يتناول التوجيهات والإرشادات العامة حول أسس التعلم والتقييم، كما يتناول في جزئه التطبيقي تصورا إجرائيا لنماذج تطبيقية لسير الدروس يمكن للمعلم الاستئناس بها.

ولايراد لهذه النماذج أن تحل محل الدروس المحاضرة، أو أن تقيد المعلم في مشروعه التربوي، وإنما تشكل أمثلة تطبيقية تظهر له أن الملف الواحد في كتاب التلميذ ليس درسا مكتمل الخطوات يقدمه المعلم في نشاطه التعليمي في حصة واحدة، وإنما هو وحدة عضوية من المعارف والمهارات المتدرجة قد تتعدد حصصها، وقد تختصر على حصة واحدة حسب ما يراه المعلم مناسبا لمستوى تلاميذه.

زملاءنا المعلمين إن النظرة الجديدة للتربية وما تتسم به من تسارع ووفرة المعلومات والاكتشافات الجديدة تتطلب منا جميعا مواكبة المستجدات وتدبير العمل التربوي خدمة للعملية التربوية، وتحقيقا للأهداف، ونحن على يقين أنكم لن تدخروا أي جهد في سبيل البحث والاطلاع على كل ما يخدم نجاح مهمتكم النبيلة.

وفقنا الله وإياكم لما يبني ويحصن أبناءنا

المؤلفون

IPN

قائمة المحتويات	
الترتيب	العناوين
01	مقدمة الكتاب
02	مقدمة المؤلف
03	المدخل
04	القسم النظري
05	التعلم النشط
06	مراعاة حاجات التلميذ و قدراته
07	التقويم وأثره على التعلم
08	الطرق المنهجية لتدريس مادة الرياضيات
09	البناء الداخلي لدروس الكتاب (التمشي)
10	القسم التطبيقي
11	نماذج من دروس الحساب
12	الأعداد من 1000 إلى 1100
13	الجمع
14	الطرح
15	الضرب
16	القسمة
17	مفهوم الشراء والبيع
18	نماذج من دروس الهندسة
19	مفهوم التقاطع والتعامد
20	المستطيل
21	المثلث
22	رسم متوازي الأضلاع
23	نماذج من دروس القياس
24	المتر وأجزاؤه
25	وحدات الكتل الاغرام ومضاعفاته
26	وحدات قياس الوقت
27	وضعية إدماج

IPN

المدخل

تقديم

دليل المعلم وثيقة تربوية ترافق المعلم، ليستأنس بها في تدريس البرنامج الدراسي، وتبين له كيفية تقديم الدروس، وبناء الأهداف المنشودة من المقطع التعليمي.

ويعد دليل المعلم للرياضيات مصدرا هاما يزود المعلم بالمعلومات المعرفية والتربوية، بهدف مساعدته في تخطيط الدروس، وتنفيذها بطريقة مميزة وفعالة، حيث يدعم جهود المعلم في التخطيط والتصور لمآلات المقاطع التعليمية من حيث التمشي والمعارف المطلوب تقديمها في كل حصة، وكذلك الحرص على ضمان تحقيق الأهداف.

ومن خلال دليل المعلم يكون المعلم قادرا على تنويع صيغ التعلم والبحث عن كل ما من شأنه تحقيق الأهداف التربوية، وإعداد التلاميذ بحيث يكونون قادرين على الملاحظة وحل المشكلات بطرق مختلفة ومنظمة وفي مختلف المواقف، كما يجعل التلميذ يتواصل مع الآخرين بشكل مثالي، ويتبع معه المعلم الطرق التي بها يبني معارفه بشكل متسلسل ومنطقي يجعله قادرا على تقويم نفسه بنفسه ويكتشف أخطائه.

أهمية دليل المعلم:

لدليل المعلم أهمية كبيرة، وتكمن في النقاط التالية:

1. يساعد دليل المعلم في اختيار الإجراءات والطرائق التي يتم استخدامها في تنفيذ الدروس، كما أنه يقدم معلومات حول استراتيجيات التدريس والتقويم.
2. يقدم دليل المعلم معلومات إضافية للمعلم وللتلميذ، وتساعد هذه المعلومات المعلم على أداء دوره التعليمي بالطريقة المثلى.
3. يقدم دليل المعلم حولا للأسئلة والنشاطات التي يتضمنها كتاب التلميذ.
4. يوفر دليل المعلم أنشطة مختارة للتلاميذ، تغني معلوماتهم، وتدفعهم إلى فهم المقرر بالشكل الصحيح.
5. يقدم دليل المعلم أمثلة للحلول الممكنة لبعض الأسئلة والأنشطة الموجودة في الكتاب الذي يدرسه التلميذ.
6. من خلال دليل المعلم يكون المعلم قادرا على تهيئة البيئة التعليمية الصحيحة والأمنة والمثالية.
7. كما أن الدليل يوضح للمعلم النقاط الأساسية، والأهداف التربوية التي يجب عليه أن يركز على تحقيقها من خلال الدرس الذي يقدمه.

مكونات دليل المعلم:

يحتوي دليل المعلم على المكونات التالية:

1. المقدمة: وتحتوي لمحة عامة عن الكفايات والأهداف التي يسعى البرنامج الدراسي إلى تقديمها للتلاميذ فضلا عن الدليل الذي سيُقدّم للمعلمين.
2. توزيع الدروس وفق البرنامج الدراسي المعتمد لدى وزارة التربية وإصلاح النظام التعليمي.
3. نماذج دروس محضرة من مختلف مجالات الرياضيات.
4. الملاحق: استعمال الزمن.

العلاقة بين دليل المعلم وكتاب التلميذ:

1. يعد دليل المعلم بمثابة المرحلة الوسطى ما بين تخطيط المنهج وتنفيذه، ويطلق على هذا الدليل اسم مرشد المعلم، أو كتاب المعلم لكي يتم تمييزه عن الكتاب الذي يدرسه التلميذ.
2. وتعد العلاقة ما بين كتاب التلميذ ودليل المعلم علاقة تكاملية، فكتاب التلميذ يقدم له مجموعة من المعلومات التي تساهم في بلوغ الأهداف، ودليل المعلم هو الأداة التي تساعد المعلم على تحقيق هذه الأهداف.

القسم النظري

التعلم النشط

التعلم النشط (مفهومه):

هو مفهوم تربوي وفلسفة تعليمية نشطة تختلف في أساليبها عن الطرق التقليدية التي تنتهج الحفظ والتلقين، فهي تسعى بدلا من ذلك إلى إشراك المتعلم وجعله بؤرة الاهتمام ومحور العملية التعليمية، حيث تنمي فيه مهارات التفكير كالتحليل والتركيب، والأساليب العلمية من بحث وتجريب يكتسب المتعلم فيها القدرة على حل المشكلات، ففي هذه الطرق يعتمد المتعلم على نفسه في الحصول على المعلومات واكتساب المهارات دون اللجوء إلى طرق كلاسيكية كالحفظ مثلا.

وعموما لا يمكن الجزم بأن طرق التدريس التقليدية غير مفيدة ولكنها ليست فعالة.

التعلم النشط (أهميته):

إنه يجعل أنشطة التعلم متعة وهواية يمارسها الطفل، فتعزز فرص اندماجه مع أقرانه، ينمي التعلم النشط الثقة في النفس والقدرة على تحمل المسؤولية، يحفز التلاميذ على التفكير النقدي والتعلم الذاتي والتعلم التعاوني، و يخلق جوا من التفاعل الذي يعزز المنافسة الإيجابية بين التلاميذ.

دور المعلم:

في التعلم النشط لم يعد المعلم هو المصدر الوحيد للمعلومة، ولا تقبل منه أساليب التلقين وتقديم المعلومات الجاهزة، لا أبدأ، بل أصبح موجه ومرشدا و محفزا ومساعدا لعملية التعلم، فهو لا يسيطر على الموقف بسلطة المعلم القديمة بل يديره بذكاء، ويوجهه بسلاسة نحو الأهداف المرسومة عن طريق:

- طرح الأسئلة الملائمة.

- اختيار الموضوعات التعليمية المحفزة والمشوقة.

- اختيار الوسائل والأدوات التعليمية الملائمة.

- تنويع طرق وأساليب التدريس.

- تشجيع المتعلمين وإذكاء التنافس الإيجابي.

دور التلميذ:

يتلخص دور المتعلم في كونه شريكا في العملية التعليمية فهو:

- يبادر، يتفاعل، يناقش، يطرح الأسئلة.
- يبحث عن المعلومة من مصادر متعددة بحيادية وتجرد.
- يمارس التفكير النقدي والتقويم والتصحيح.
- يعمل مع المجموعات ويتعاون مع زملائه.
- يشارك في التخطيط والتنفيذ والمتابعة.

التقويم

مفهوم التقويم:

يعرف التقويم بأنه عملية إصدار الحكم على قيمة الأشياء أو الأشخاص أو الموضوع، وبهذا المعنى يتطلب استخدام المعايير أو المحكات لتقدير هذه القيمة، كما يتضمن أيضا معنى التحسين أو التعديل أو التطوير الذي يعتمد على هذه الأحكام، ويكاد يساير جميع مراحل عملية التعليم، وفي كل مرحلة برامجها العلاجية

وبعبارة أخرى التقويم: هو تحديد مدى تحقيق الأهداف التي نسعى لتحقيقها بحيث يكون عونا على تحديد المشكلات وتشخيص الأوضاع ومعرفة العوائق بقصد تحسين العملية التربوية ورفع مستواها، وتحقيق أهدافها، ويتعدد ويتنوع التقويم حسب النشاطات والمقاطع التعليمية والفترة الزمنية.
ومن أنواعه:

1- **التقويم القبلي:** ويجرى قبل البدء في تطبيق البرنامج التعليمي لتحديد المكتسبات القبليّة.

2- **التقويم التشخيصي:** يحدد ما يحتاج الطالب إلى معرفته قبل أن يتمكن من الاستفادة من التعليم الجديد، ويستخدم تحليل المهام لتحديد متطلبات الدخول، وقد يحدد أيضاً التسلسل الهرمي للتعلم الذي يعتبر من المتطلبات الأساسية.

وينجز التقويم التشخيصي في العادة في بداية عملية التعلم للوقوف على المكتسبات القبليّة التي يمتلكها الطالب، وذلك بهدف التعرف على نواحي القوة لتعزيزها ونقاط الضعف من أجل معالجتها، أو توجيه الطلاب نحو نوع جديد من المعارف تكون أكثر تكييفاً.

فالتقويم التشخيصي يعدّ ضرورياً لتحديد مكتسبات الطالب السابقة التي تؤثر تأثيراً جوهرياً في قدرته على تعلم محتويات دراسية جديدة أو مواد جديدة، ويساعد المعلم في مراجعة وتعديل خطة تدريسه لتكييفها بما يتلاءم مع المستوى الحالي للطلاب للإيفاء باحتياجاتهم. والتقويم التشخيصي يبدأ بتعليم الطلاب من حيث انتهوا.

3- **التقويم البنائي أو التكويني:** ويكون أثناء عملية التعلم والتعليم، ومن الوظائف التي يحققها هذا النوع من التقويم:

- التعرف على مستوى تعلم التلميذ.
- مراقبة تقدمه وتطوره خطوة خطوة، وتحديد جوانب الضعف وتداركها وجوانب القوة وتدعيمها

- مساعدة المعلم على تحسين طريقة تدريسه، وباختصار: (معرفة التحول والتغير الذي ينشأ أثناء التعلم).

4. **التقويم النهائي أو الإسهادي:** يقوم على قياس التحصيل النهائي للمتعلمين، مقارنة النتائج التي حصلت عليها مجموعة من الطلاب بنتائج مجموعة أخرى.

أولاً: متى نقوم؟

1- **في بداية السنة الدراسية نقوم بالتقويم القبلي** الذي يمكننا من تحديد مراكز القوة والضعف لدى التلاميذ، ومن سيطرة التلميذ على المعارف والمهارات والكفايات الضرورية للتعلم الجديد وسيتمكن هذا التقويم من توجيه التعليم بصفة أنسب .

2- **أثناء التعلم:** طيلة السنة الدراسية، ويتعلق الأمر هنا بالتقويمات التكوينية التي تمكن أثناء التعلم، من تحديد مكتسبات التلاميذ المتعلقة بالمعارف والكفايات بغية تقديم العلاج المناسب.

3- **في نهاية التعلم:** ويتعلق الأمر بتقويم سيمكن من التحقق من سيطرة التلميذ على الكفايات الضرورية من أجل الإسهاد على نجاح التلميذ والسماح له بمتابعة تعلم آخر

4- **بعد التعلم:** ويتعلق الأمر بالتحقق من أن التلميذ لا يزال يسيطر على الكفايات التي تم تقويمها منذ أشهر.

ثانياً: كيف نقوم؟

1- **قبل التعلم في بداية السنة الدراسية**

يعتمد المعلم في إعداد وضعيات التقويم على برنامج المدرسية للسنة الماضية هذا الاختبار يمكن أن يصاغ بعدة طرق:

وضعية مشكلة تقويم كفايات يشترط أن تكون مكتسبة في نهاية السنة الماضية.
مثال للوضعية: مشكلة تتعلق بالهدف الاندماجي للسنة الماضية:

اشترت مريم دفترًا ب 20 أوقية، وقلما ب 10 أواق، وممحاة ب 5 أواق، فكم بقي عندها إذا كان عندها 65 أوقية وهل يمكنها شراء كتاب يما تبقى إذا كان ثمن الكتاب 30 أوقية.

أسئلة متعددة الخيارات: ضع دائرة على الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

المربع: أضلاعه غير متساوية – زواياه قائمة – أضلاعه متساوية.

2- **أثناء التعلم:**

من أجل تقويم بعض المكتسبات أو الكفايات المميزة يمكن للمعلم أن يعد أنماطاً مختلفة من الروايات أثناء التعليم المنتظم للمعارف والمهارات تكون في الأساس روايات حول الموارد (تمارين، ملء فراغات، أسئلة متعددة الخيارات) وأثناء وحدات الإدماج يعد وضعيات - مشكلة تمكن من تقويم مراحل كفايات مميزة.

على المعلم أن يراعي أثناء تعلم الموارد الضرورية لهذه الكفايات تقويم تطور اكتساب التلميذ عن طريق تمارين من أنماط مختلفة كتابية أو شفوية على غرار كتابة الأعداد بالأرقام وبالحروف

مقارنة وترتيب عددين أو أكثر، إدخال عدد في متتالية أعداد. كتابة كل الأعداد الممكنة انطلاقاً من عدد من رقمين أو ثلاثة أو أربعة.

كتابة الأعداد بالترتيب التصاعدي والتنازلي.

كتابة الأعداد على صيغة جمعية أو طرحية أو ضربية.

مقارنة وترتيب أعداد مكتوبة بصيغ مختلفة تصاعدياً وتنازلياً.

تفكيك أعداد من أربعة أرقام باستخدام الأوقية.

3- في نهاية التعلم:

يُقَوِّمُ المعلم مكتسبات تلاميذه اعتماداً على الكفايات القاعدية المقررة في البرنامج كما يمكنه تقديم وضعيات مشكّلة تُقَوِّمُ هذه الكفايات.

الطرق المنهجية لتدريس الرياضيات

مقدمة:

تختلف هذه الطرق من حيث طريقة توصيل المعلومات للمتعلم وكيفيتها، ومدى نجاحها، فمنها ما يجعل التلميذ نقطة الوصل فالكل يأتي من عنده، فهو النشط، ومنها ما يجعله سلبيا يقتصر دوره على الحفظ والإذعان.

وفي هذا البحث سنتطرق لموضوعنا من خلال نقطتين أساسيتين:
أولاً: طريقة تدريس هذه المادة عن طريق بعض الطرق الحديثة.

ثانياً: مقارنة الكفايات المطبقة في الأقسام.

ينقسم درس الرياضيات في المرحلة الابتدائية إلى أربعة مراحل أساسية:

1. مرحلة البناء.

2. مرحلة التريض.

3. مرحلة التقويم.

4. مرحلة الدعم.

أ- مرحلة البناء:

- هي وضعية يواجه فيها المتعلم مشكلة مصاغة في (صورة أو وضعية أو رمز).

- تشرح هذه الوضعية للمتعلم.

يناقش المعلم والمتعلم فردياً وجماعياً هذه الوضعية، وتنتهي بشكل خلاصة إما تعبيراً أو صيغة أو قاعدة.

ب- مرحلة التريض:

وهي مرحلة استثمار وتطبيق مباشر للمعرفة الجديدة، وتعتمد على أنشطة مختلفة وتستعمل فيها جميع الأدوات.

ج- مرحلة التقويم:

يضبط المعلم في هذه المرحلة مدى تحقيق أهداف هذا الدرس.

د- مرحلة الدعم:

وهذه المرحلة مرحلة تثبيت وتركيز لمكتسبات المتعلمين، تعالج الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم..

خطوات تدريس الرياضيات بمقاربة الكفايات

تتضمن خطوات تدريس الرياضيات وفق المقاربة بالكفاية ثلاثة عناصر أساسية، وهي: التخطيط، التنفيذ، التقييم.

1- التخطيط:

هو العملية التي يتم فيها رسم وتحديد مجموعة القرارات التي ينبغي اتباعها في توجيه النشاط البشري لتحقيق نتائج معينة في فترة زمنية معينة، ويعرف التخطيط بأنه عملية الإعداد والترتيبات والتدابير التي يتخذها المعلم، لبلوغ الأهداف المنشودة بفعالية، والتخطيط عملية مهمة وضرورية ليكون التعليم ناجحاً وناجحاً.

1-1 أهمية التخطيط للمعلم:

تتجلى أهمية التخطيط للمعلم في أنه:

- يحدد للمدرس أهدافه، ويساعده على الربط بينه وبين الدرس.
- يستبعد سمات الارتجالية والعشوائية في التدريس، ويقلل من الأخطاء التي قد يقع فيها المدرس.
- يوضح الرؤية للمدرس، إذ يساعد على تحديد دقيق لخبرات التلاميذ السابقة.
- يساعد المدرس على اكتشاف عيوب المنهج الدراسي.
- يؤدي إلى نمو خبرات المعلم العلمية والمهنية بصفة دورية مستمرة.
- يساهم في توفير الوقت والجهد، فهو يقوم بتوجيه سلوك المعلم والمتعلم أثناء التدريس.
- يكسب المعلم على مهارات جديدة مثل مهارة ضبط القسم.

2-1 أهمية التخطيط للمتعلم:

التخطيط مهم عند المتعلم أو التلميذ، فالتخطيط السليم الذي يقوم به المعلم يكسب: " أهمية تربوية غير مباشرة من خلال إثارة على التلميذ، ومساعدته في تنظيم وقته في الدراسة وتوزيعه بصورة جيدة.

- مساعدته على استيعاب المادة الدراسية.
- زيادة الدافعية لديه.
- اكتساب القيم الإيجابية نحو المادة والمعلم، فهو يتأثر بأسلوب معلمه.
- التخطيط الجيد والدقيق يساهمان في دور المعلم من جهة، ومن جهة أخرى في مساعدة التلميذ.

2- التنفيذ:

2-1 تعريفه:

بعد مرحلة التخطيط تأتي مرحلة أخرى لا تقل أهمية عن سابقتها وهي التنفيذ، ويعني هذا الأخير ب: " عملية تقديم موضوع الدرس في جو مناسب للتعلم من خلال الإدارة والإثارة الفكرية وتشويق التلاميذ".

أما ما يتعلق بتنفيذ الدرس فهو: يعني مجموعة من الإجراءات العملية والممارسات التي يقوم بها المعلم أثناء الأداء الفعلي داخل القسم، وتعد المحك العلمي لقدرة المعلم ونجاحه في المهنة، فقد تظهر القدرة على التخطيط والإعداد النظري لموضوع أو درس، لكنه عند التنفيذ لا يحقق الهدف المطلوب. وتختلف وجهات الباحثين حول التنفيذ من ناحية تحققه أو عدم تحققه.

2-2 مراحل التنفيذ:

تعتمد مراحل التنفيذ على مجموعة من الخطوات نذكر من بينها ما يلي:

- **التهيئة والاستهلال:** ويقصد بالتهيئة للدرس بطريقة تثير الأهتمام، وتحضير أذهان التلاميذ لنقل وقبول ما يعرض عليهم حتى يحدث التفاعل، ويستهل المعلم درسه بأشياء بسيطة ثم يبدأ بالتوسع تدريجياً.
- **المدخل والأساليب التدريسية:** يختار المعلم الأساليب المناسبة لموضوع الدرس مواكبا الأهداف، والحرص على الوصول إلى تحقيقها مثل الاستخدام الجيد للسطورة، وتدوين النقاط الرئيسية عليها.
- **ربط المحتوى بالخبرات السابقة:** حتى يكون للتعلم معنى في حياة المتعلمين يسعى المعلم إلى الربط بالأمثلة الواقعية في حياتهم اليومية.
- **بلورة المضمون:** لا تتم بلورة المضمون إلا بعد: " التدريب على إبراز النقاط الرئيسية في الدرس وربطها بما يساعد المتعلمين في الاستيعاب والتوظيف، وبالتالي يتيح لهم فرص المشاركة النشطة".

3- مرحلة تسيير النشاط والتعليمات:

يكون النشاط مختاراً بحيث يثير عند التلاميذ الرغبة في البحث ويسمح لهم بالخوض في حل المشكلة، كما يتم التركيز على الوسائل المناسبة التي تكون موضوعاً تحت تصرف التلاميذ، وتبعاً لطبيعة النشاط وصعوبته يمكن أن يعملوا فرادى أو في مجموعات. إن التعلم الفعال يرتبط كذلك: " بالفرص التي يتبادل فيها التلاميذ وجهات النظر بخصوص المفاهيم المطروقة وهذا من أهم مزايا العمل الجماعي: العمل في المجموعة يجعل التلاميذ يتعودون على التنظيم والمناقشة داخل القسم.

3-1 مرحلة البحث:

يحتل البحث حيزاً هاماً في نشاط المعلم، وينبغي أن يأخذ وقتاً كافياً، حتى يتمكن كل تلميذ أو كل مجموعة من القيام بالمهام الموكلة إليه، ويمر ذلك بإجراء شخصي، والهدف ليس أن يصل التلاميذ من البداية إلى الحل للمشكل المطروح، ولكن أن يتمكن كل تلميذ من إنهاء عمله، والمعلم بين

الصفوف لا يتدخل إلا لتشجيع التلاميذ، وتسجيل الإجراءات المختلفة المستعملة، وكذا الأخطاء المرتكبة؛ فالمهم أن نمنحهم حق الاهتمام، لهذا يجب فتح المجال للمحاوره والكلام، وهذا ما يساعده ويسمح له باستباق تنظيم مرحلة العرض والاشترك.

2-3 مرحلة العرض والمناقشة:

تتمثل فيما يلي:

- إحصاء الإجراءات المختلفة المستعملة وعرضها على السبورة.
- حث التلاميذ على الاعتماد على الشرح للوصول إلى النتائج.
- حث التلاميذ على التبادل حول الإجراءات المختلفة ومقاربتها بإظهار نقائص بعض الإجراءات، وكذا الأخطاء المرتكبة فيها والصعوبات.
- يتجلى دور المعلم في أنه يلعب دور الوسيط، حيث لا يبدأ بالذين تمكنوا من إيجاد الإجراءات الأكثر وجاهة، كما أنه لا يصدر أحكاماً تقييمية، بل يفسح المجال أمام التلاميذ لإدراك أخطائهم بأنفسهم، ويأخذهم إلى حوار يثبتون فيه تشابه بعض الإجراءات المقترحة أو فعالية بعضها بالنسبة للآخرى من حيث سرعة الذكاء في الإنجاز، كما ينبغي تخصيص وقت لمعرفة مختلف الأخطاء، فللتلميذ الحق في الخطأ، ولكن يجب الوصول به إلى فهم وإدراك أخطائه.

3-3 مرحلة الحوصلة:

تسمح هذه المرحلة للمعلم بالوصول بالتلاميذ إلى حوصلة الأعمال المنجزة وتحديد معرفة موضوع التعلم، ومن أهدافها كذلك تحقيق تجانس المعارف داخل القسم بتقديم مثال سريع يوضح المفهوم المستهدف.

4-3 مرحلة إعادة الاستثمار:

بعدما قام التلميذ بحوصلة عامة حول الأعمال التي أنجزها، تأتي مرحلة استثمار المعلومات: إن التعلم الشخصي للتلميذ مهم جداً إلا أنه غير كافٍ، إذ لا بد من توجيهه ودعمه بتمارين تدريسية لإعادة استثمار معارفه ومهاراته.

4- مرحلة تقويم الكفاءات:

كانت عملية التقويم القديمة قبل اعتماد المقاربة بالكفايات تعتمد على بعض العناصر، وهي: الحفظ – الفهم – التعليق – التركيب – التقييم، وذلك حسب صنافة كل مفهوم يمثل خطوة من خطوات الدرس، ويحقق أهدافاً تربوية، لكن بعد إدراج البيداغوجية الجديدة طرأ تغيير في التقويم من خلال استرجاع قواعد الحساب المفهوم، وحل المشكلات المرتبطة بالحياة اليومية التي يعيشها الطفل.

البناء الداخلي للدرس في الكتاب

1- الإحظ وأكتشف:

في هذه المرحلة، وهي بداية الدرس:

- يعطى التلميذ فرصة للتفكير في موضوع الدرس.

- يقدم المعلم المساعدة اللازمة بإضافة بعض الأسئلة التي تساعد التلميذ في فهم الإشكال

- الهدف من هذه المرحلة تنشيط المعلومات القبلية للطفل عن موضوع الدرس

- يجب أن تشكل هذه المرحلة مدخلا للدرس، ولا يمكن استغلالها للتذكير بالدروس السابقة ما لم يكن ذلك يخدم موضوع الدرس مباشرة.

2- أبنى معارفي:

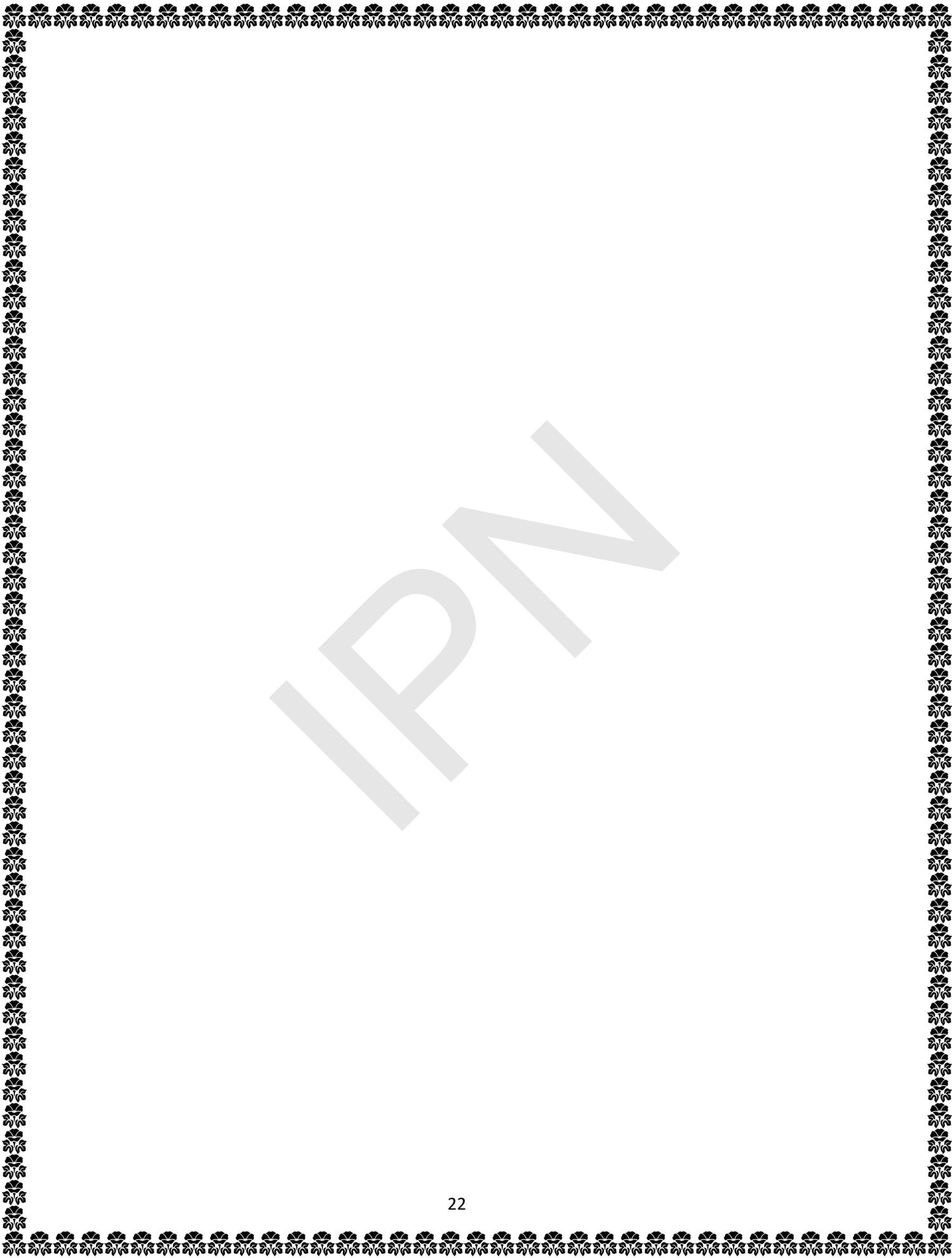
الهدف من هذه المحطة في الكتاب هو اكتساب التلميذ مجموعة من المعارف والمهارات حول الدرس، وتبدأ في هذه المرحلة أنشطة العرض والنقاش، ثم التعمق في المفهوم، وتذليل الصعوبات، وتنتهي بالتوصل إلى بعض المعلومات المؤكدة والخلاصات التي تتم صياغتها في المرحلة الموالية.

3- أستنتج:

في هذه المرحلة تتم صياغة القاعدة أو الاستنتاج الذي يلخص المعلومات السابقة ويصوغها بطريقة علمية في جمل مفيدة يسهل حفظها، ويدونها التلاميذ في دفاتر الدروس.

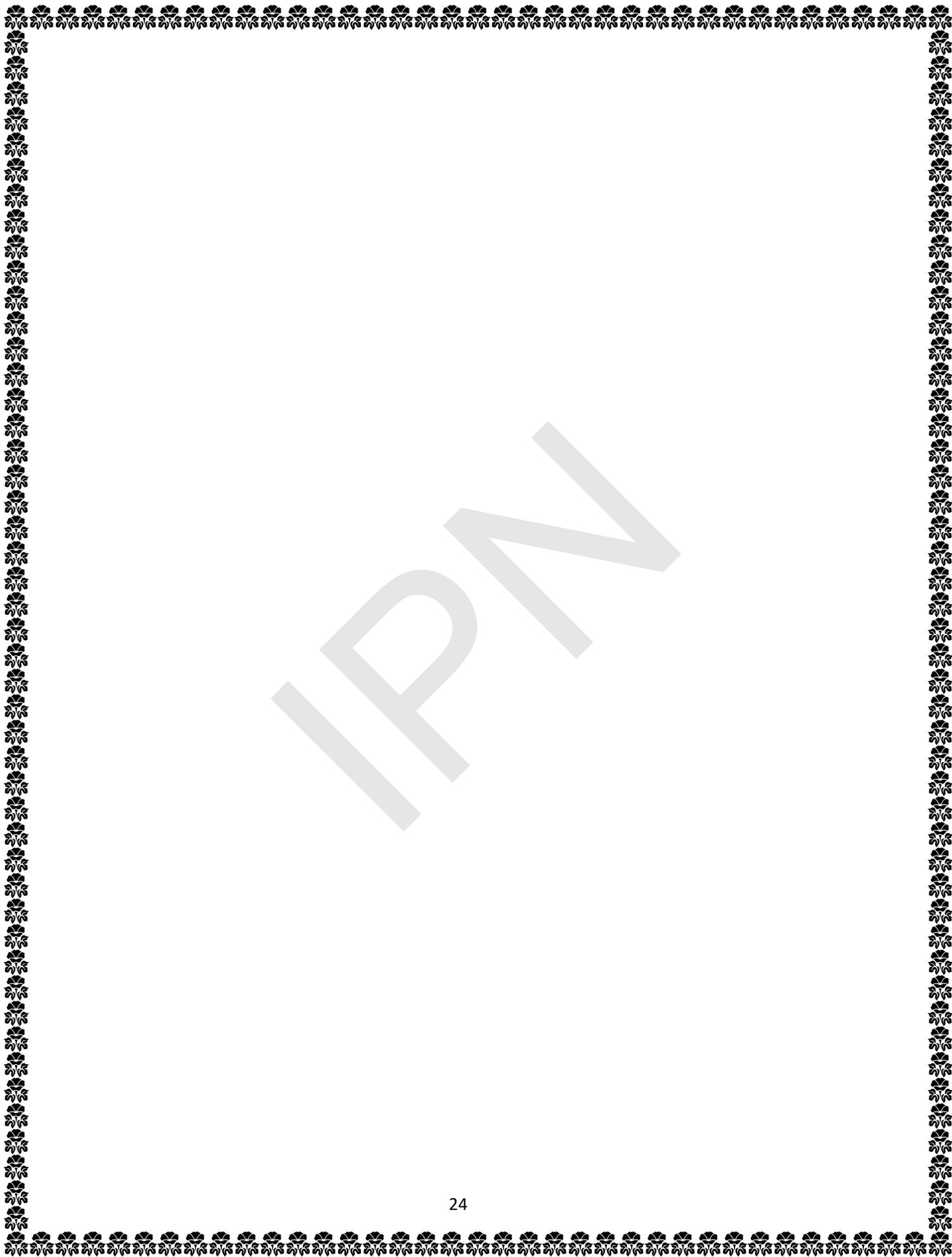
4- أتمرّن:

في هذه المرحلة يوظف التلاميذ مكتسباتهم في الدرس عن طريق حل مشكلات، أو التعامل مع وضعيات وتمارين من إعداد المعلم، وهي فرصة للتدريب والتمرّن على استخدام الأدوات الهندسية، ولكنها في نفس الوقت تمكن المعلم من معرفة مدى تحقق الهدف من الدرس ونوع الأغلط و النواقص التي ما زالت قائمة ليتسنى علاجها لاحقاً.



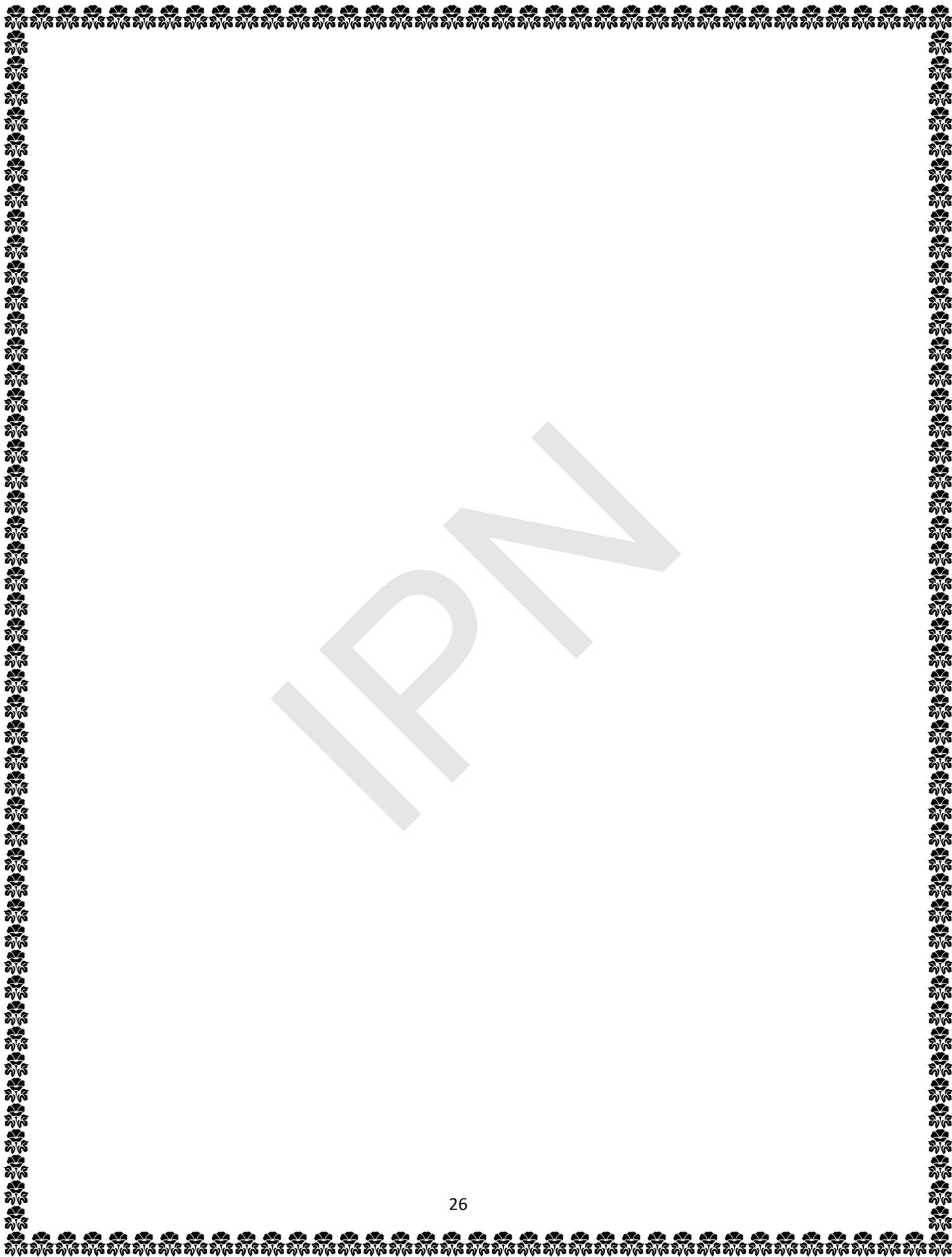
IPN

القسم التطبيقي



IPN

مجال الحساب



IPN

المادة : الرياضيات المجال : الحساب الحصّة: الأولى المدة: 30 د
الموضوع: الأعداد من 1000 إلى 1100 الوسائل التعليمية: السبورة: رسوم جداول
الهدف المميز: يكون التلميذ قادرا على قراءة وكتابة وترتيب الأعداد من 1000 إلى 1100.

الخطوات المنهجية	نشاط المعلم	نشاط التلميذ	المدة											
التقديم	يطلب من التلاميذ قراءة الأعداد : - 1000 ألف. - 1001 ألف وواحد.	يفتح التلاميذ كتاب الرياضيات س4 (ص: 13) - يقرؤون الأعداد.												
	يطلب من التلاميذ بكتابة الأعداد الناقصة في الخانات الفارغة نشاط على مراتب العدد:  - يكتب العدد 1039 في الجدول.	ويحاولون ملء الخانات الفارغة بالأعداد الناقصة الإجابة: <table border="1" data-bbox="308 777 714 924"> <thead> <tr> <th>آحاد</th> <th>عشرات</th> <th>مئات</th> <th>آلاف</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> الإجابة: يتألف العدد من رقم واحد مثل: العدد 4، أو رقمين مثل: 21، أو من ثلاثة أرقام مثل: 257، أو من أربعة أرقام مثل: 1028. الإجابة: ينتظم العدد في منازل كل منزلة تتألف من ثلاث مراتب. - منزلة الوحدات البسيطة مراتبها: الأحاد / العشرات / المئات. - منزلة الألوف. الإجابة: يمكن كتابة العدد بعدة طرق كتابة العدد بالأرقام: 1028 وتكتب في الجدول ابتداء من اليسار كتابة العدد بالحروف: ألف وثمانية وعشرون	آحاد	عشرات	مئات	آلاف	9	3	0	1				
آحاد	عشرات	مئات	آلاف											
9	3	0	1											
تنمية التعلم	- مم يتألف العدد؟ - ما مراتب العدد؟ أستنتج: يتألف العدد من رقم واحد مثل: العدد 4 ، أو رقمين مثل: 21، أو من ثلاثة أرقام مثل: 257 ، أو من أربعة أرقام مثل: 1028. ينتظم العدد في منازل كل منزلة تتألف من ثلاث مراتب													

كتابة العدد بطريقة الوحدات: 1 ألاف
0 مئات 2 عشرات 8 آحاد
كتابة العدد بطريقة النشر والجمع:
 $1000 + 0 + 2 + 8$

منزلة الوحدات البسيطة
مراتبها: الآحاد / العشرات /
المئات.
منزلة الألاف.

كيف يكتب العدد؟

تمكن كتابة العدد بعدة طرق:
- كتابة العدد بالأرقام:
1028، وتكتب في الجدول
ابتداء من اليمين
 $1000+20+8$
- كتابة العدد بالحروف:
ثمانية وعشرون وألف أو ألف
وثمانية وعشرون.
- كتابة العدد بطريقة
الوحدات: 1 ألاف 0 مئات 2
عشرات 8 آحاد.
- كتابة العدد بطريقة النشر
والجمع: $1000 + 0 + 20 + 8$
ثمانية آحاد، اثنان عشرات،
صفر مئات، واحد ألاف.

يوجه المعلم التلاميذ إلى:
(ص: 14 كتاب الرياضيات
س4) الإجابة:

ألف و ثلاثة وسبعون.	$1000+0+70+3$	1073
ألف و تسعون.	$1000+90+0$	1090
ألف و ستة وخمسون.	$1+0+70+6$	1056
ألف و ثمانية وأربعون .	$1000+0+40+8$	1048

الإجابة:

آلاف	مئات	عشرات	آحاد
------	------	-------	------

- أكمل سلسلة الأعداد من
1039 إلى 1100.
- أكمل كتابة الأعداد في
الجدول بالأرقام والحروف
و تفكيك الوحدات
(ص: 14 كتاب
الرياضيات س4).

ثلاثة وسبعون وألف	$100+0+70+3$	1073
		1056
	$100+0+40+8$ 0	

أكمل كتابة الأعداد التالية في
الجدول:

التطبيق

	4	3	2
1	0	4	5
1	1	0	0
	8	1	7

، 1100 ، 1045 ، 432
817

آحاد	عشرات	مئات	آلاف
0	5	3	2

المادة: الرياضيات المجال: الحساب الحصة: الثانية المدة: 30 د.....

الموضوع: الجمع مع الاحتفاظ الوسائل التعليمية: صورة قميص وبانطون وبعض الوحدات النقدية.

الهدف المميز: أن يكون التلميذ قادرا على جمع عددين مع الاحتفاظ.

مدة	نشاط التلميذ	نشاط المعلم	الخطوات المنهجية																				
	ينظر التلاميذ السبورة ويقرؤون الوضعية	- يكتب المعلم وضعية الانطلاق على السبورة ويقرؤها. - وضعية الانطلاق: اشترى أحمد من تاجر ملابس قميصا ب 2450 أوقية، و سروالا ب 5670 أوقية، فكم مجموع ما صرف من النقود؟	التقديم																				
	يجيب التلاميذ عن الأسئلة ويصحح المعلم الإجابات الخاطئة.	• أكتب الأعداد بطريقة عمودية تبعا لمنزلها: • الأحاد تحت الأحاد، والعشرات تحت العشرات، الآلاف تحت الآلاف. الحل : أكتب العملية بطريقة عمودية: <table border="1"><thead><tr><th>ألف</th><th>مئات</th><th>عشرات</th><th>أحاد</th></tr></thead><tbody><tr><td>1+</td><td>1+</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>5</td><td>0</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>0+</td></tr><tr><td>8</td><td>1</td><td>2</td><td>0=</td></tr></tbody></table> <p>أبدأ بجمع الأحاد $0 = 0+0$ ثم أجمع العشرات $12 = 7+5$ أكتب 2 واحتفظ ب 1. أجمع المئات $10 = 6+4$ (1) الذي كنت أحتفظ به) = 11. أكتب 1 وأحتفظ ب 1 أجمع الألف $5+2$ $8 = 7 + (1)$ الذي كنت أحتفظ به) = 8 مجموع ما صرف : $5670 + 2450 = 8120$ أوقية.</p>	ألف	مئات	عشرات	أحاد	1+	1+			2	4	5	0	5	6	7	0+	8	1	2	0=	تنمية التعلم
ألف	مئات	عشرات	أحاد																				
1+	1+																						
2	4	5	0																				
5	6	7	0+																				
8	1	2	0=																				

أستعمل الميزان للتحقق من صحة العملية:
أجمع الأرقام في حدي عملية الجمع مع
الاختزال و أقارنهما بالنتيجة مختزلة.

$$29=0+7+6+5+0+5+4+2$$

، $11=2+9$ / النتيجة $11=0+2+1+8$
كلاهما $11=$ إذن العملية صحيحة.

يجيب التلاميذ
عن الأسئلة
ويصحح المعلم
الإجابات الخاطئة

$$\begin{array}{r} \text{صرفت } 1450 + \\ 2475 = 37 + 650 \\ \text{أوقية.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 839 \quad 5375 \quad 1582 \\ \underline{645} \quad \underline{0046} \quad \underline{4650} \\ = 1484 \quad = 5421 \quad = 6232 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3437 \\ + \underline{1245} \\ = 4682 \end{array}$$

التحقق من العملية الأولى $4+2+7+5$
 $6=3+3$ ، $33=15+18 = 6+4+5+$
أرقام حاصل الجمع $15=4+9+2+0$ ،
 $6=1+5$ نفس النتيجة إذن العملية صحيحة
نتيجة الجمع تسمى المجموع.

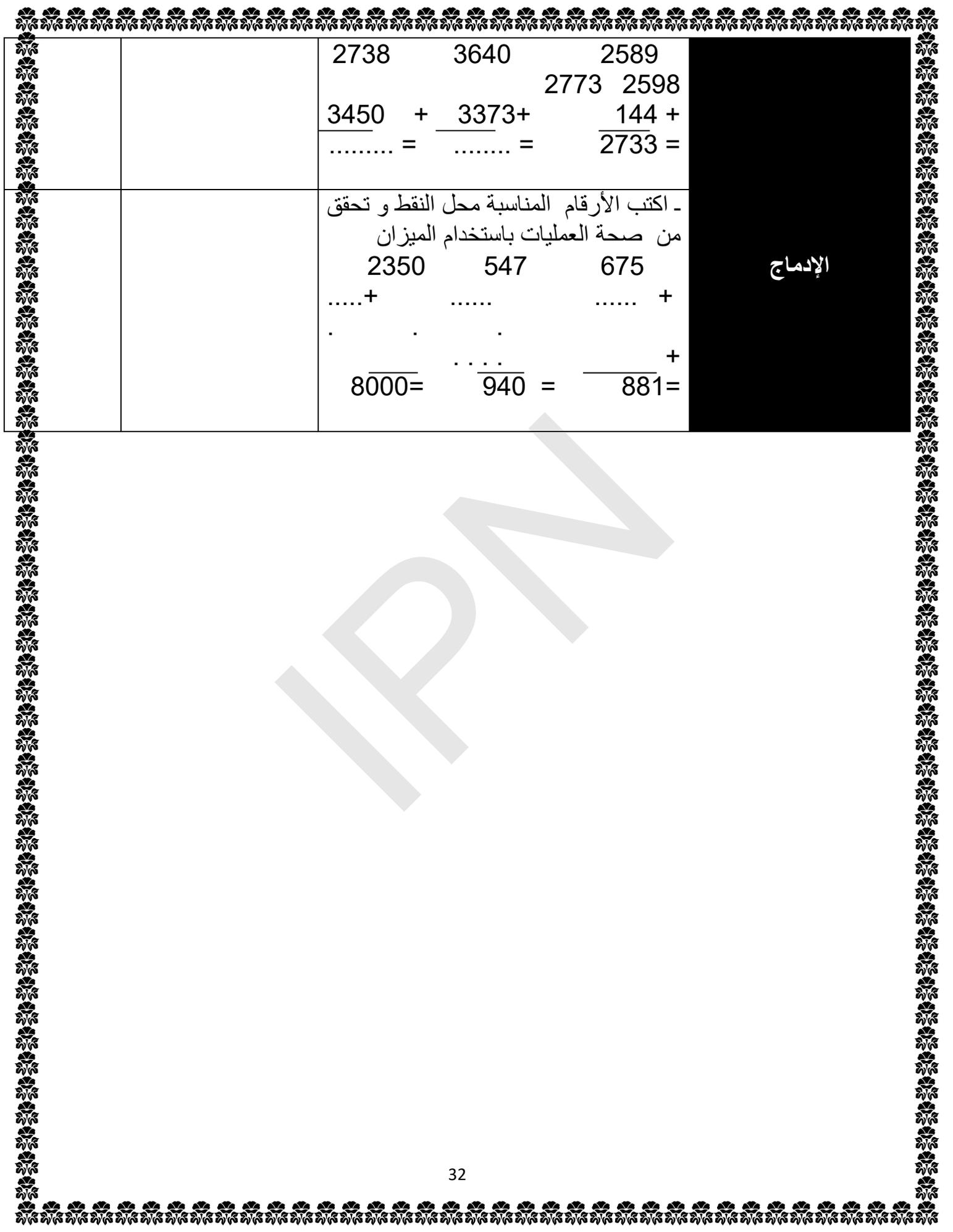
عندما أريد حساب المجموع، أضع
العملية في وضع عمودي، الأحاد تحت
الأحاد، العشرات تحت العشرات،
المئات تحت المئات، الألوف تحت
الألوف.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2450 \\ \underline{6705+} \\ =9155 \end{array}$$

اشتريت فاطمة أرزا ب: 650 أوقية ودجاجا
ب 1450 أوقية وخضروات ب 375 أوقية.
كم صرفت فاطمة من النقود؟

التطبيق

- أنجز العمليات التالية:



		$\begin{array}{r} 2738 \\ 3450 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 3640 \\ 3373 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 2589 \\ 2773 \\ 144 \\ \hline 2733 \\ \hline \end{array}$	الإدماج
		<p>- اكتب الأرقام المناسبة محل النقط و تحقق من صحة العمليات باستخدام الميزان</p> $\begin{array}{r} 2350 \\ \dots + \\ \hline 8000 = \end{array} \begin{array}{r} 547 \\ \dots \\ \hline 940 = \end{array} \begin{array}{r} 675 \\ \dots + \\ \hline 881 = \end{array}$	

المادة : الرياضيات المجال : الحساب الحصة: الثالثة المدة : 30د
الموضوع: عملية الطرح مع الاستلاف الوسائل التعليمية: السبورة طباشير صور
الهدف المميز: أن يكون التلميذ قادرا على كتابة عملية الطرح بطريقة عمودية وتسمية أطرافها.

الخطوات المنهجية	نشاط المعلم	نشاط التلميذ	مدة
التقديم	- يعرض المعلم الصورة. انظر الصورة ماذا تشاهد؟ - يكتب الوضعية على السبورة. - يقرأ المعلم الوضعية ويستخرج عنوان الدرس انطلاقا من نقاشه مع التلاميذ ويكتبه على السبورة.	- يلاحظون و يكتشفون - أشاهد سيدة في السوق تحمل سلة بها بعض المشتريات - يتابعه التلاميذ ويقرؤون قراءة صامتة - يستمعون للقراءة ويشاركون في النقاش	5 د
	تمية التعلم	نص الوضعية: ذهبت أم أحمد إلى السوق وفي حقيبتها 6745 أوقية، صرفت منها 4250 أوقية. فكم بقي عندها من النقود؟ يطرح المعلم الأسئلة التالية: ما العملية المناسبة للحل؟ • متى أكتب العملية بطريقة عمودية؟ • يكتب المعلم العملية بالوضع العمودي: $\begin{array}{r} 6 \quad 7 \quad 14 \quad 5 \\ 4 \quad 2+1 \quad 5 \quad 0 \\ \hline 2 \quad 4 \quad 9 \quad 5 = \end{array}$	- يقرأ اثنان من التلاميذ نص الوضعية. - يجيبون عن الأسئلة. - العملية المناسبة الطرح. - أكتب العملية بطريقة عمودية حين أجري الحساب. يتابعون العملية. يطرحون استشكالاتهم. - العدد الأكبر نسميه المطروح منه

و يشرح للتلاميذ كيفية الطرح.
 • بم نسمي العدد الأكبر
 في عملية الطرح؟
 • بم نسمي العدد المكتوب
 بعد إشارة الطرح؟
 • بم نسمي النتيجة؟
الاستنتاج:

نقوم بعملية الطرح لحساب
 الفرق بين عددين أو أكثر:
 $2495 = 4250 - 6745$
 نقرأها 6745 ناقص 4250
 العدد الأول يسمى المطروح منه.
 العدد الثاني يسمى المطروح.
 النتيجة تسمى الفرق.
 عندما أريد حساب العملية
 أضعها في وضع عمودي:
 الأحاد تحت الأحاد، العشرات
 تحت العشرات، المئات تحت
 المئات، الألوف تحت الألوف.

10 د
 ينجزون التمرين في
 دفاترهم.
 يسترشدون بملاحظات المعلم
 حول التصحيح.

$$\begin{array}{r} 5610 \\ - 6318 \\ \hline 159 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5217 \\ - 6318 \\ \hline 3609 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3609 \\ - 5217 \\ \hline 1608 \end{array}$$

$$5451 = 3504 = 1608 =$$

تمرين:
 اكتب العمليات التالية بالطريقة
 العمودية، واجعل دائرة تحت
 العدد المطروح منه، واحسب
 النتيجة:
 $= 642 - 2341$
 $= 3609 - 5217$
 $= 2814 - 6318$
 $= 159 - 5610$

التطبيق

المادة : الرياضيات المجال : الحساب الحصة : المدة : 30د
الموضوع: الضرب الوسائل التعليمية : السبورة وطباشير
الهدف المميز : أن يكون التلميذ قادرا على إنجاز عملية الضرب في عدد من رقم أو رقمين

المرحلة	نشاط المعلم	نشاط التلميذ	المدة
الأحظ و أكتشف	يطلب المعلم من التلاميذ فتح الكتب عن الصفحة وانجاز العمليات التالية: $5 \times 6 = \dots$ $6 \times 5 = \dots$	يفتح التلاميذ الكتب عن الصفحة ويتأملون الصور الموجودة بها.	
أبني معارفي	المسافة التي يقطعها عمر = $125 \times 26 = 3250$ مترا يشرح المعلم إجراء العملية		
أستنتج	يقرأ المعلم الاستنتاج الموجود في الكتاب ويشرحه شرحا وافيا. ثم يطلب من التلاميذ قراءته. لِلْحُصُولِ عَلَى نَاتِجِ مَجْمُوعِ شَيْئَيْنِ بَدَلًا مِنْ جَمْعِهِمَا يُمَكِّنُنِي أَنْ أَضْرِبَ أَحَدَهُمَا فِي اثْنَيْنِ لِأَحْصَلَ عَلَى النَّتِيجَةِ مِثْلَ: $100 + 100 = 200$ و $200 = 2 \times 100$.200 وَلِلْحُصُولِ عَلَى نَاتِجِ مَجْمُوعِ أَحَدِ عَشَرَ شَيْئًا يُمَكِّنُنِي أَنْ أَضْرِبَ أَحَدَهُمَا فِي أَحَدِ عَشَرَ لِأَحْصَلَ عَلَى النَّتِيجَةِ مِثْلَ: $50+50+50+50+50+50+50+50+50+50$ $550 = 50+50+50+$ و $550 = 11 \times 50$	يستمعون لقراءة المعلم وشرحه ويشاركون في النقاش انطلاقا من كتبهم.	
أتمرن	أُنْجِزُ الْعَمَلِيَّاتِ التَّالِيَةَ عَلَى لَوْحِي: $25=5 \times 5 = 5+5+5+5+5$ $28=4 \times 7 = 7+7+7+7$ $36=4 \times 9 = 9+9+9+9$ $24=4 \times 6 = 6+6+6+6$ $24=3 \times 8 = 8+8+8$ النشاط 1: فريق كرة قدم استلم كل لاعب منهم كرتين وثلاث أقمصه ومبلغ 657 أوقية.	عدد الكرات التي استلم الفريق $22=2 \times 11$ كرة عدد الأقمصة التي استلم اللاعبون $33=3 \times 11$ قميصا المبلغ الذي استلمه الفريق $727=657 \times 11$ أوقية	

	<p>- كم كرة استلم الفريق كله؟ - كم قميصا استلم الفريق كله؟ - كم المبلغ الذي استلمه الفريق كله؟</p> <p>5922 =42x141 8463 =39x217 4452 =14x318 7788 =59x132</p>	
	<p>يقوم التلاميذ بالإجابة على وضعية الإدماج في دفاترهم.</p>	<p>في حالة أن هذا الدرس يمكن أن يعقبه إدماج فإن المعلم يحيل التلاميذ إلى الصفحة التي يوجد بها الإدماج في كتاب التلميذ.</p> <p>أدمج</p>

المادة : الرياضيات المجال : الحساب الحصة : المدة : 30د
الموضوع: الضرب الوسائل التعليمية : السبورة طباشير
الهدف المميز : أن يكون التلميذ قادرا على تمييز عناصر عملية القسمة مع باق

خطوات	الوقت	نشاط المعلم	نشاط التلميذ																		
5دق	5دق	<p>أَنْجِزُ الْقِسْمَةَ التَّالِيَةَ:</p> $22 \div 7 = \dots\dots\dots, 46 \div 5 = \dots\dots\dots, 76 \div 8 = \dots\dots\dots$ <p>يطلب المعلم من التلاميذ تمييز عناصر القسمة يطلب المعلم من التلاميذ إنجاز العمليات في الألواح. نلاحظ أن:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>المقسوم</th> <th>المقسوم عليه</th> <th>الخارج</th> <th>الباقى</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>76</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>22=1+21=3×7=22 .46=1+45 =9×5 =46 .76 =4+72 =9×8 =76</p>	المقسوم	المقسوم عليه	الخارج	الباقى	22	7	3	1	46	5	9	1	76	8	9	4	<p>يميز التلاميذ عناصر عملية القسمة: المقسوم. المقسوم عليه الناتج (الخارج) الباقى ينجز التلاميذ العمليات على الألواح.</p>		
		المقسوم	المقسوم عليه	الخارج	الباقى																
22	7	3	1																		
46	5	9	1																		
76	8	9	4																		
2- تنمية التعلم		<p>جَمَعَتْ أُمُّ أَحْمَدَ 63 بَيْضَةً، وَوَضَعَتْهَا فِي غَلْبٍ مِنْ الْوَرَقِ الْمُقَوَّى، تَنْسِعُ الْغَلْبَةَ الْوَّاحِدَةَ لـ 12 بَيْضَةً. أَكْمَلِ الْجَدْوَلَ:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>عَدُّ الْمَمْلُوءَةِ</th> <th>عَدُّ الْبَيْضَاتِ الْمُسْتَعْمَلَةِ</th> <th>عَدُّ الْبَيْضَاتِ الْبَاقِيَةِ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>12 = 1 × 12</td> <td>51 = 12 - 63</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>24 = 2 × 12</td> <td>39 = 24 - 63</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>36 = 3 × 12</td> <td>17 = 36 - 63</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>48 = 4 × 12</td> <td>15 = 48 - 63</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>60 = 5 × 12</td> <td>3 = 60 - 63</td> </tr> </tbody> </table>	عَدُّ الْمَمْلُوءَةِ	عَدُّ الْبَيْضَاتِ الْمُسْتَعْمَلَةِ	عَدُّ الْبَيْضَاتِ الْبَاقِيَةِ	1	12 = 1 × 12	51 = 12 - 63	2	24 = 2 × 12	39 = 24 - 63	3	36 = 3 × 12	17 = 36 - 63	4	48 = 4 × 12	15 = 48 - 63	5	60 = 5 × 12	3 = 60 - 63	<p>ينتبه التلاميذ لشرح المعلم ويجيبون عن أسئلته أثناء الشرح. يقرأ التلاميذ الاستنتاج.</p>
عَدُّ الْمَمْلُوءَةِ	عَدُّ الْبَيْضَاتِ الْمُسْتَعْمَلَةِ	عَدُّ الْبَيْضَاتِ الْبَاقِيَةِ																			
1	12 = 1 × 12	51 = 12 - 63																			
2	24 = 2 × 12	39 = 24 - 63																			
3	36 = 3 × 12	17 = 36 - 63																			
4	48 = 4 × 12	15 = 48 - 63																			
5	60 = 5 × 12	3 = 60 - 63																			

عَدَدُ الْعُلْبِ الْمَمْلُوءَةِ تَمَامًا = 5 علب
المتبقية = 3 بيضات.
عناصر عملية القسمة
- المقسوم
- المقسوم عليه
- الخارج أو الناتج
الباقي
أستنتج:

عند القسمة نبدأ بالعدد المقسوم من اليسار ونبدأ بالرقم الأول ونقسمه على (المقسوم عليه) فإذا كان المقسوم عليه يتكون من رقمين أو كان تقسيم الرقم الأول على المقسوم عليه) رقماً غير صحيح أخذنا الرقم الذي على يمينه معه، فمثلاً إذا كانت 5 لا تُعطي عدداً صحيحاً عند قسمتها على المقسوم عليه وعلى يمينها 2... فإننا نأخذ الرقمين معاً وتصبح 52 في هذه المسألة 12/52 عند الانتهاء من عملية القسمة نتأكد من الناتج فنضرب ناتج القسمة في المقسوم عليه، ونضع الناتج تحت أعداد المقسوم التي تم استخدامها لإجراء عملية الطرح بينهما.

ثم نجري عملية الطرح ونضع الناتج، ثم ننزل عدداً على يمين ناتج الطرح، وإن لم يقبل القسمة نأخذ عدداً آخر ونقسمه على العدد المتبقي وهكذا حتى ننهي عملية القسمة بطرح وإنزال الباقي .

تمرين:

في العملية التالية ضع مكان النقاط المقسوم والمقسوم عليه والناتج (الخارج) والباقي
 $375 \div 4 = 93$ الباقي 3

ينجز التلاميذ العملية بالطريقة الرأسية

ينجز التلاميذ العمليات

$1870 \div 4 = 467$ الباقي 7

$2567 \div 7 = 366$ الباقي 5 ،

$1234 \div 2 = 617$

$1650 \div 5 = 330$ ،

$2325 \div 15 = 155$

$1986 \div 26 = 76$ الباقي 10 ،

$8978 \div 30 = 299$ الباقي 8

$987 \div 20 = 49$ الباقي 7.

1 - يلزمه من الأكياس:

$1250 \div 10 = 125$ كيسا.

2 - ثمن كغ الخضر =

$3600 \div 12 = 300$ أوقية.

أنجز العمليات التالية وأكتبها بطريقة رأسية:
 $1870 \div 4 =$ ، $2567 \div 7 =$ ، $1234 \div 2 =$ ، $1256 \div 2 =$

$2325 \div 15 =$ ، $1986 \div 26 = 30$ ، $8978 \div 30 =$ ، $987 \div 20 =$ ،

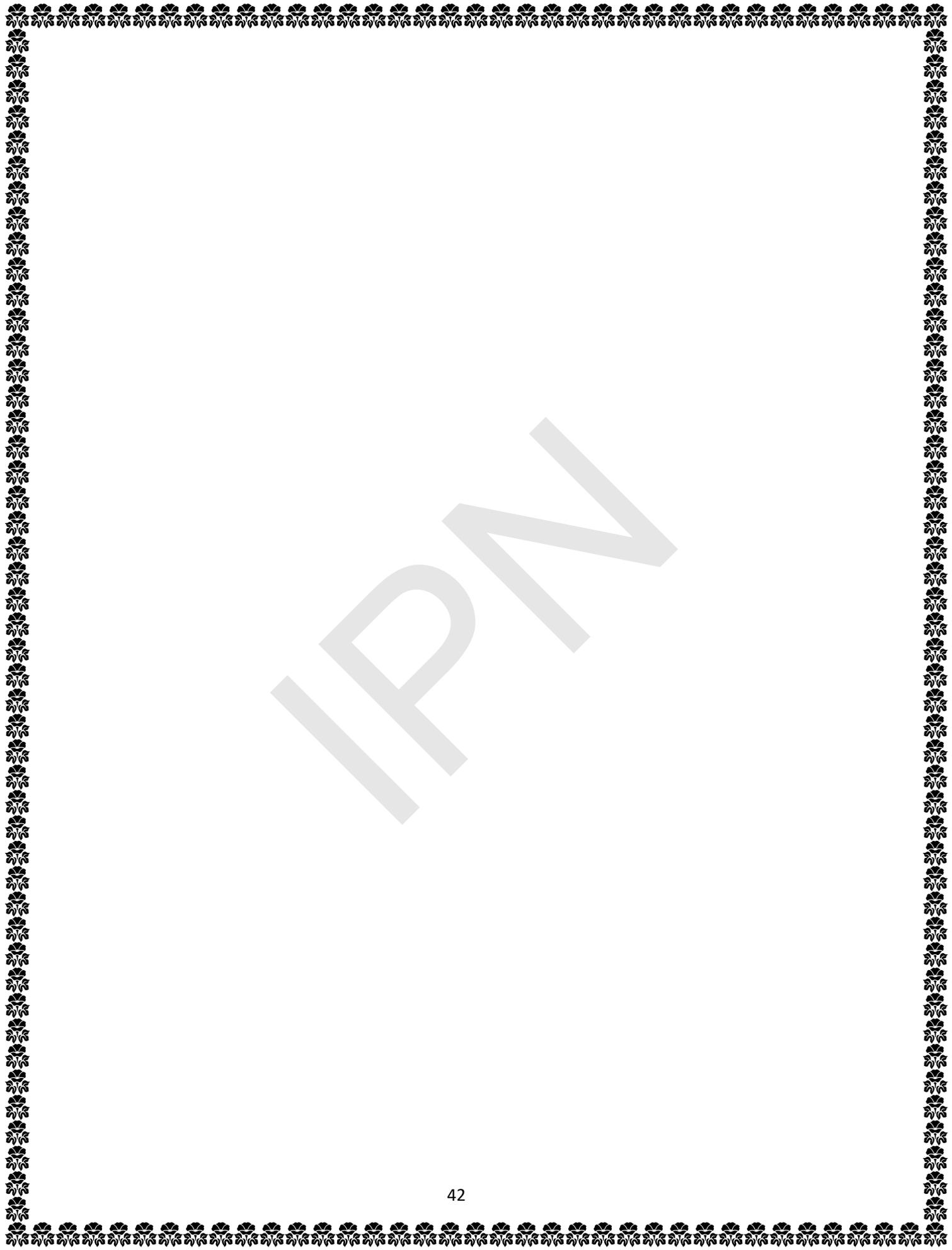
اشترى تاجر 1250 علبة من اللبن وأراد أن يضعها في أكياس يحوي كل كيس 10 علب كم كيسا يلزمه لوضع العلب؟

اشترت عاملة 12 كغ من الخضر ب 3600 أوقية ما ثمن كغ الخضر؟

المادة : الرياضيات المجال : الحساب . الحصة : المدة : 30د
الموضوع : مفهوم الشراء والبيع . المرجع : الوسائل التعليمية . السبورة ، صور
الهدف المميز: أن يكون التلميذ قادرا على حل مشكل يتعلق بعمليتي البيع والشراء

الخطوات المنهجية	نشاط المعلم	نشاط التلميذ	مدة النشاط
التقديم	- عرض صورة سوق وصورة دكان. - ماذا تُشاهدُ في الصُورة الثانية؟ - ماذا تُشاهدُ في الصُورة الأولى؟	الإجابة المتوقعة: - نشاهد في الصورة الأولى سوقا. - نشاهد في الصورة الثانية دكانا.	
تنمية التعلم	1- نُلَاحِظُ فِي الصُّورَةِ الأولى السُّوقَ. مَا السُّوقُ؟ 2 - ما نشاهد في الصورة الثانية؟ 3 - من المشتري؟ 4 - من البائع؟ أُمثلة: - اشترى تلميذُ مَحْفَظَةً وَعُلبَةَ أَقلامٍ بِمَبْلَغِ قَدْرِهِ 1500 أَوْقِيَّةً، وَإِذَا عَلِمَتْ أَنَّ ثَمَنَ المَحْفَظَةِ هُوَ 1200 أَوْقِيَّةً فَمَا ثَمَنُ عُلْبَةِ الأقلامِ؟ - بِمُنَاسَبَةِ يَوْمِ المَعْلَمِ اشْتَرَكِ 7 تَلَامِيذٌ بِمَبَالِغٍ مُنْسَاوِيَةٍ لِشِرَاءِ هَدِيَّةٍ لِمَعْلَمِهِمْ ثَمَنُهَا 1400 أَوْقِيَّةً. مَا مَبْلَغُ اشْتِرَاكِ كُلِّ تَلْمِيذٍ؟ أَسْتنتج: المُشْتَرِي: هُوَ مَنْ يُرِيدُ الحُصُولَ عَلَى بَعْضِ المَوَادِّ الغِذَائِيَّةِ مُقَابِلَ بَعْضِ النُّقُودِ،	الإجابة المتوقعة: السُّوقُ هُوَ المَكَانُ المَخْصَصُ لِلْبَيْعِ وَالشِّرَاءِ، حَيْثُ يَجْتَمِعُ فِيهِ كُلُّ مِنَ البَائِعِينَ الَّذِينَ يَعْرضُونَ بِضَاعَتَهُمْ، وَالمُشْتَرِينَ الرَّاغِبِينَ فِي شِرَاءِ البِضَاعِ. الإجابة المتوقعة: - نشاهد دكانا به مشتر وبائع. — نُلَاحِظُ فِي الصُّورَةِ الثَّانِيَةِ شَخْصَيْنِ هُمَا: أَحْمَدُ وَهُوَ (المُشْتَرِي) يُرِيدُ الحُصُولَ عَلَى بَعْضِ المَوَادِّ الغِذَائِيَّةِ مُقَابِلَ بَعْضِ النُّقُودِ، وَالشَّخْصُ الأَخْرُ: مُوسَى وَهُوَ (البَائِعُ) يُرِيدُ الحُصُولَ عَلَى بَعْضِ النُّقُودِ مُقَابِلَ بَعْضِ المَوَادِّ الغِذَائِيَّةِ. وَهَذِهِ المَعَامَلَةُ نُطَلِّقُ عَلَيْهَا: الشِّرَاءَ وَالبَيْعَ. - الإجابة المتوقعة: - ثَمَنُ عُلْبَةِ الأَقلامِ هُوَ 1500 – 1200 = 300 أَوْقِيَّةً. - مَبْلَغُ اشْتِرَاكِ كُلِّ تَلْمِيذٍ هُوَ 1400 ÷ 7 = 200 أَوْقِيَّةً.	

<p>يقرأ التلاميذ الاساتذات وينقلونه في دفاترهم.</p>	<p>البائع: هومن يريد الحصول على بعض النقود مقابل بعض المواد الغذائية، وهذه المعاملة نطلق عليها: الشراء والبيع.</p>	
<p>يحل التلاميذ التمارين في دفاتر التمارين تحت إشراف المعلم. محيط الحديقة $80=2 \times 15 + 25$ مترا ثمن السياج $28000=8 \times 350$ أوقية</p> <p>ثمن بيع حصاده: $=2000+2500+4000$ 8500 أوقية.</p>	<p>- أراد مزارع أن يشتري سياجا ، بمبلغ قدره 350 أوقية للمتر الواحد، ليحمي مزرعته من الحيوانات التي تعدي عليها، وإذا علمت أن طول هذه المزرعة 25 م وعرضها 15م، فما ثمن شراء السياج؟ — باع مزارع بعض حصاد مزرعته المتمثل في: — 20 كلغ من البطاطس بمبلغ قدره (4000 أوقية)، و30 كلغ من الجزر بمبلغ قدره (2500 أوقية)، 10 كلغ من اللفت بمبلغ قدره (2000 أوقية)، ما ثمن بيع حصاده؟</p>	<p>التطبيق</p>



IPN

مجال الهندسة

IPN

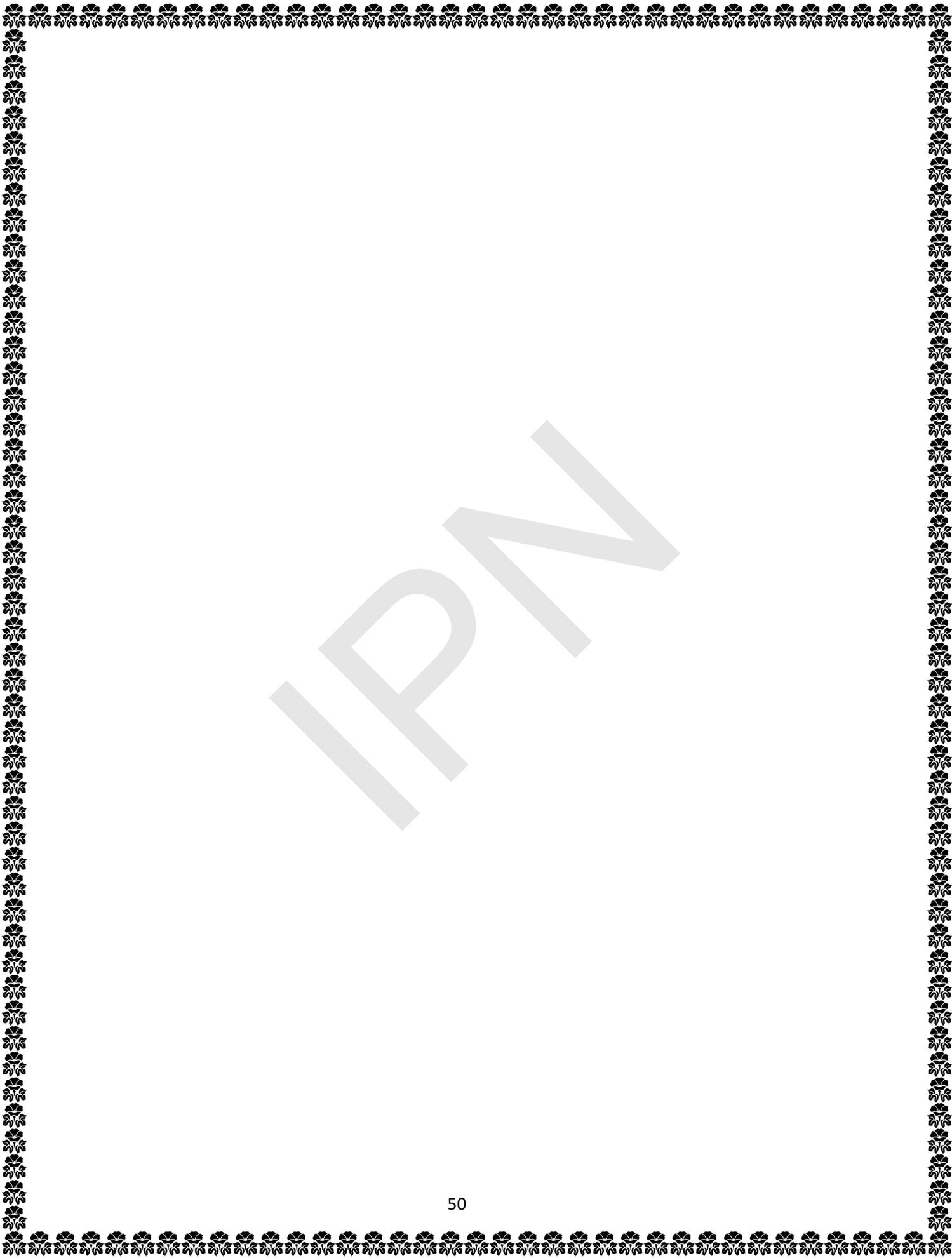
المدّة	نشاط التلميذ	نشاط المعلم	الخطوات
4	المستقيم خط ليس له بداية ولا نهاية ولا طول محدد نصف المستقيم له بداية وليس له نهاية ولا طول محدد القطعة المستقيمة لها بداية ولها نهاية ولها طول محدد	ما المستقيم؟ ما نصف المستقيم؟ ما القطعة المستقيمة	الاحظ واكتشف
10	المستقيمان ص1 وص2 يتقاطعان ولا يتعامدان المستقيمان س1 وس2 يتقاطعان ويتعامدان عند استعمال الكوس نتأكد من أن المستقيمان ص1 وص2 يتقاطعان ولا يتعامدان بينما المستقيمان س1 وس2 يتقاطعان ويتعامدان لأن تقاطعهما يشكل زاوية قائمة	ما العلاقة بين المستقيمين ص1 وص2 ما العلاقة بين المستقيمين س1 وس2 أستعمل الكوس لتحديد نوع التقاطع بين المستقيمين ص1 وص2 من جهة س1 وس2 من جهة أخرى	أتمي معارفي
3	يسمع التلاميذ للقراءة وهم يتابعون في كتبهم ثم يقرؤون قراءة فردية	الاستنتاج: يكون مستقيمان متقاطعين: إذا كان أحدهما يقطع الآخر في نقطة معينة مكونا زاوية، لمعرفة نوع الزاوية أضع كوس بين المستقيمين عند نقطة التقاطع سيتحدد هل الزاوية قائمة أم غير قائمة. يكون المستقيمان متعامدين إذا كان أحدهما يقطع الآخر في نقطة فيشكل تقاطعهما زاوية قائمة	أستنتج
8	(صور المستقيمتين في كتاب التلميذ ص013 والجدول	أضع الإشارة المناسبة	أتمرّن

الخطوات	نشاط المعلم	نشاط التلميذ	المدة
الاحظ واكتشف	ماذا نشاهد في الصورة؟ فيم نستخدم هذه الأدوات؟ مم يتكون المستطيل؟	نشاهد في الصورة أدوات هندسية نستخدم هذه الأدوات في رسم الأشكال الهندسية وتحديد قياساتها يتكون المستطيل من أربعة أضلاع وأربع زوايا	
أنمي معارفي	كم عدد أضلاع المستطيل؟ كم عدد زوايا المستطيل؟ هل أضلاع المستطيل متساوية؟ كم عدد رؤوس المستطيل؟ كيف نقيس أضلاع المستطيل؟ كيف نقيس زوايا المستطيل؟ كيف نقيس قطري المستطيل؟	أضلاع المستطيل أربعة زوايا المستطيل أربع في المستطيل كل ضلعين متقابلين متساويين في الطول ومتوازيين رؤوس المستطيل أربعة نقيس أضلاع المستطيل باستخدام المسطرة نقيس زوايا المستطيل باستخدام المنقلة نقارن بين قطري المستطيل باستخدام الفرجار	
أستنتج	افتحوا الكتب عن الصفحة 109 (أستنتج) يقرأ النعلم قراءة واضحة تَعْرِيفُ الْمُسْتَطِيلِ: شَكْلٌ رُبَاعِيٌّ كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ مُتَسَاوِيَّانِ وَمُتَوَازِيَّانِ، وَلَهُ أَرْبَعُ زَوَايَا قَائِمَةٌ، وَقُطْرَاهُ مُتَسَاوِيَّانِ فِي الطَّوْلِ وَلَيْسَا مُتَعَامِدَيْنِ، وَقُطْرَاهُ يُنَصِّفُ كُلَّ وَاحِدٍ مِنْهُمَا الْآخَرَ.	ينظر التلاميذ إلى الاستنتاج ويستمعون لقراءة المعلم يقرأ التلاميذ فردياً	
أتمرّن	يطلب المعلم من التلاميذ الإجابة على السؤال بعد أن يقرأه ويشرحه	يحضر التلاميذ الأدوات الهندسية المطلوبة يرسمون المستطيل ويحددون القياس باستخدام الأدوات	

المدّة	نشاط التلميذ	نشاط المعلم	الخطوات
	توجد في الصورة أربعة أشكال هندسية مربع مثلث مستطيل دائرة	كم شكلا هندسيا في الصورة؟ أسمي الأشكال الهندسية الموجودة في الصورة	ألاحظ وأكتشف
	من حيث الزوايا يوجد: مثلث حاد الزاوية مثلث منفرج الزاوية مثلث قائم الزاوية من حيث الأضلاع يوجد: مثلث مختلف الأضلاع مثلث متساوي الساقين مثلث متساوي الأضلاع	انظروا إلى المثلثات الموجودة جانب المصباح هل هي متساوية من حيث الزوايا؟ من حيث الأضلاع؟	أنمي معارفي
	ينظرون في كتبهم ويستمعون لقراءة المعلم يقرؤون قراءة فردية	انظروا في نهاية الصفحة 110 يقرأ المعلم الاستنتاج قراءة واضحة ثم يطلب من التلاميذ أن يقرؤوا قراءة فردية أَسْتَنْتَجُ: المُثَلَّثُ شَكْلٌ هَنْدَسِيٌّ يَتَكَوَّنُ مِنْ ثَلَاثَةِ رُؤُوسٍ وَثَلَاثِ زَوَايَا وَثَلَاثِ أَضْلاعٍ. لِلْمُثَلَّثِ ثَلَاثَةُ أَنْوَاعٍ تَبَعًا لِقِيَاسِ زَوَايَاهُ: مُثَلَّثٌ مُتَسَاوِي الأَضْلاعِ جَمِيعِ أَضْلاعِهِ مُتَسَاوِيَةٌ، وَقِيَاسُ جَمِيعِ زَوَايَاهُ 60 دَرَجَةً، مُثَلَّثٌ مُتَسَاوِي الضِّلْعَيْنِ أَوْ السَّاقَيْنِ فِيهِ ضِلْعَانِ مُتَسَاوِيَانِ، مُثَلَّثٌ مُخْتَلِفُ الأَضْلاعِ أَطْوَالُ أَضْلاعِهِ مُخْتَلِفَةٌ وَزَوَايَاهُ مُخْتَلِفَةٌ الْقِيَمِ.	أستنتج
	يخطون بأقلام الرصاص تحت المثلثات ينجز التلاميذ التمارين حسب تعليمات المعلم	انظروا إلى الأشكال الموجودة في بداية الصفحة 111 خذوا أقلام الرصاص وضعوا خطا تحت الشكل المثلث فقط بقية التمارين في الصفحة 111 يحدد المعلم أيها شفهي أو كتابي وأيها صفي وأيها منزلي (مجموع زوايا المثلث 180 درجة)	أتمرن

الخطوات	نشاط المعلم	نشاط التلميذ	المدة
ألاحظ وأكتشف	انظروا جيدا إلى الصورة في بداية الصفحة 119 يشير المعلم إلى كل شكل ويطلب من التلاميذ تسميته	يلاحظ التلاميذ الصورة هذا مستطيل مربع مثلث متوازي أضلاع	
أنمي معارفي	ماذا تلاحظون في الأشكال قي نهاية الصفحة هل أضلاع متوازي الأضلاع متساوية؟ أين يلتقي قطرا متوازي الأضلاع؟	نلاحظ أن متوازي الأضلاع يختلف عن بقية الأشكال الهندسية الأخرى كل ضلعين متقابلين في متوازي الأضلاع متوازيين ومتساويين في الطول ينصف كل قطر من متوازي الأضلاع الآخر أي أنهما يلتقيان في منتصفيهما	
أستنتج	انظروا في بداية الصفحة 120 يقرأ المعلم الاستنتاج قراءة واضحة	ينظرون في كتبهم ويستمعون لقراءة المعلم يقرؤون قراءة فردية	
أتمرن	يطرح السؤال شفها على التلاميذ: ما الفرق بين زوايا متوازي الأضلاع وزوايا المستطيل؟ يطلب المعلم من التلاميذ رسم متوازي أضلاع على الألواح أو في الدفاتر حسب ما يراه أو هما معا	زوايا المستطيل كلها قائمة بينما زوايا متوازي الأضلاع منفرجة وحادة يرسمون متوازي الأضلاع حسب تعليمات المعلم	

مجال القياس



IPN

الخطوات	نشاط المعلم	نشاط التلميذ	المدة																												
ألاحظ وأكتشف	ما رأيك في كلام زينب؟ ما ذا نستعمل لقياس طول القلم؟ ما طول قامة البننت في الصورة؟	كلام زينب وجيه لقياس الطول نستعمل المتر طول البننت في الصورة 120 سنتمتر (سم)																													
أنمي معارفي	يطلب من بعض التلاميذ قراءة المكتوب جانب المصباح ما الوحدة الأساسية لقياس الطول؟ ما أجزاء المتر؟ كم دسمتر في المتر؟ كم سنتمتر في المتر؟ كم ملمتر في المتر؟	يقرأ ثلاث تلاميذ النص الوحدة الأساسية لقياس الطول هي المتر أجزاء المتر هي الديسمتر السنتمتر الملمتر 1متر = 10 دسمتر 1متر = 100 سنتمتر 1متر = 1000 ملمتر																													
أستنتج	يطلب من التلاميذ أن ينظروا إلى نهاية الصفحة 128 ويقرأ الاستنتاج قراءة واضحة يطلب من التلاميذ أن يقرؤوا قراءة فردية	ينظرون في كمبهم ويستمعون لقراءة المعلم يقرؤون فرديا																													
أتمرن	انظروا في الصفحة 129 ارسموا قطعة مستقيمة طولها 5سم من يرسم قطعة مستقيمة طولها 1م و15سم على السبورة التمرين الأخير يمكن للمعلم أن يجعله منزليا حسب تقديره	التلاميذ يرسمون في دفاترهم أو على ألواحهم حسب تقدير المعلم ثلاث تلاميذ يرسمون على السبورة باستخدام مسطرة المعلم																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>ملم</th> <th>سم</th> <th>دسم</th> <th>م</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>9</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ملم	سم	دسم	م	0	0	8		7		6		3	9	3		3		2		2				5	6	7		
ملم	سم	دسم	م																												
0	0	8																													
7		6																													
3	9	3																													
3		2																													
2																															
5	6	7																													

الخطوات	نشاط المعلم	نشاط التلميذ	المدة																		
الاحظ واكتشف	انظروا إلى الصورة في الصفحة 136 ماذا تتشاهدون	ينظرون إلى الصورة تشاهد تقاحة وموزة وعلبة لبن																			
	بكم تدرّون وزن التفاحة؟ بكم تقدرون وزن الموزة؟ بكم تقدرون وزن علبة اللبن؟ انظروا إلى الجدول أسفل الصفحة 136 كيف نكتب القياسات داخل الجدول؟ المعلم يساعد التلاميذ (لكتابة القياس داخل الجدول نضع الرقم الأخير من العدد مقابل وحدته)	وزن التفاحة 167 غرام أو 125 غرام وزن الموزة 125 غرام أو 167 غرام وزن علبة اللبن 500 غرام ينظرون إلى الجدول يحاولون كتابة القياسات داخل الجدول بمساعدة المعلم 251 غ 1485 غ 86 دكغ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الوحدة الرئيسية</th> <th>لغرام</th> <th>مضاعفات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>لغرام</td> <td>الديكغرام</td> <td>الهكتوغرام</td> </tr> <tr> <td>غ</td> <td>دكغ</td> <td>هكغ</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>8</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	الوحدة الرئيسية	لغرام	مضاعفات	لغرام	الديكغرام	الهكتوغرام	غ	دكغ	هكغ	1	5	2	5	8	4		6	8
الوحدة الرئيسية	لغرام	مضاعفات																			
لغرام	الديكغرام	الهكتوغرام																			
غ	دكغ	هكغ																			
1	5	2																			
5	8	4																			
	6	8																			
استنتج	انظروا في كتبكم في بداية الصفحة 137 يقرأ المعلم النص ويشرحه يطلب من التلاميذ أن يقرؤوا قراءة فردية الإستنتاج: الوحدة الأساسية لقياس الكتل هي الأغرام ويرمز له بالرمز غ. لتكوين مضاعفات الأغرام نضيف كلمة ديكا و هكتو و كيلو إلى كلمة غرام.	ينظرون في كتبهم يستمعون لقراءة المعلم يقرؤون فردياً																			

		<p>1 دكغ = 10 غ عشرة أضعاف.</p> <p>1 هغ = 100 غ.</p> <p>1 كلغ = 1000 غ.</p>	أتمرن
	<p>745 غ + 45 غ + 210 غ = 1000 غ = 1 كلغ</p> <p>125 غ + 25 دكغ (250 غ) + 625 غ</p> <p>253 غ + 47 غ + 700 غ = 1 كلغ</p> <p>700 غ + 10 دكغ (100 غ) + 200 غ = 1000 غ = 1 كلغ</p> <p>ترتيب القياسات تنازليا</p> <p>10 كلغ. 10000 كلغ. 9 كلغ. 500 هكغ. 50 غ. 30 غ</p>	<p>يطلب المعلم من التلاميذ إنجاز التمارين في الدفاتر أو على الألواح صفيا أو منزليا حسب تقديره كما يمكنه أن يضيف تمارين من عنده إن رأى ذلك</p>	

المدة	نشاط التلميذ	نشاط المعلم	الخطوات																				
	الوحدة الأساسية لقياس السعة هي اللتر	ما الوحدة الأساسية لقياس السعة؟	لاحظ واكتشف																				
	الوحدة الأساسية لقياس السعة هي اللتر وله أجزاء التلاميذ ينظرون في كتبهم ويتابعون شرح المعلم ينظر التلاميذ إلى الجدول ويتأكدون من كتابة الوحدات وطريقة كتابتها	يطلب المعلم من التلاميذ قراءة النص بجانب المصباح و الإجابة على السؤال 1 لتر = 10 دسلتر ويرمز له ب دسل 1 لتر = 100 سنتلتر ويرمز له ب سل 1 لتر = 1000 مللتر ويرمز له ب مل انظروا إلى الجدول في آخر الصفحة يشرح المعلم طريقة كتابة المقاييس داخل الجدول حيث يضع رقم الأحادي عند خانة القياس المطلوب ثم يواصل كتابة الأرقام	أمي معارفي																				
	التلاميذ ينظرون في الصفحة يستمعون لقراءة المعلم يتابعون الشرح يقرؤون فرديا	انظروا في الصفحة 143 بقرأ المعلم المكتوب ثم يشرحه للتلاميذ ثم يطلب منهم القراءة	استنتج																				
	ينجز التلاميذ التمارين حسب ما يحدده المعلم 2ل = 200سل, 5ل = 500سل 10ل = 1000سل, 55ل = 5500سل 11000سل البرميل (سعة 120ل) يحتاج إلى 120 * 1 = 120 قنينة سعتها 1ل يحتاج البرميل (سعة 120ل) إلى 120 * 2 = 240 قنينة سعتها نصف ل	على المعلم أن يحدد التمارين الصفية أو المنزلية وها هي على الألواح أم في الدفاتر كل ذلك حسب تقدير المعلم وعليه أن يحدده قبل البدا في الدرس يحرص المعلم على شرح طريقة كتابة المقاييس داخل الجدول لأهميتها	أتمرن																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ملل</th> <th>سل</th> <th>دسل</th> <th>ل</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	ملل	سل	دسل	ل				5	5	3				5	6	7			5	7		
ملل	سل	دسل	ل																				
			5																				
5	3																						
	5	6	7																				
		5	7																				

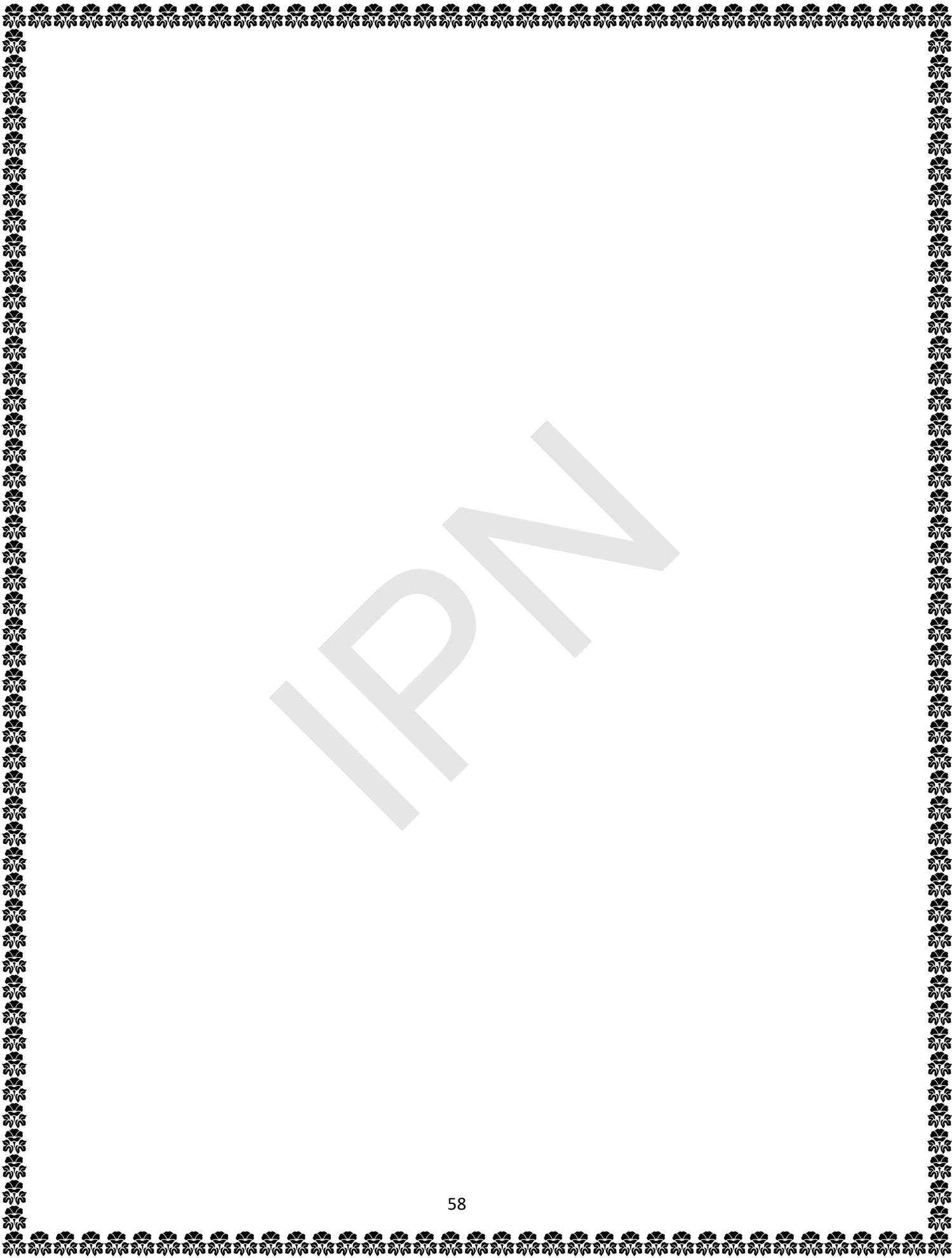
الموضوع: وحدة قياس الزمن المادة: الرياضيات المجال: القياس

المدة: الصفحة: 144 / 145

الخطوات	نشاط المعلم	نشاط التلميذ	المدة
ألاحظ وأكتشف	انظروا في كتبكم في الصفحة 144 ماذا تشاهدون في الصورة؟ ما فائدتها؟	التلاميذ ينظرون في الصفحة 144 من الكتاب نشاهد في الصورة ساعات معرفة الوقت وقياس الزمن	
أنمي معارفي	يطرح المعلم الأسئلة الموجودة في الكتاب ويحرص على أن يفهمها التلاميذ كما يمكنه أن يضيف إليها أو يتجاوز بعضها حسب تقديره وأن يستحضر دائما أن الهدف هو معرفة قياس الزمن	كنت السنة الماضية في القسم الثالث سأدرس السنة المقبلة في السنة الخامسة في الأسبوع سبعة أيام في الشهر ثلاثون يوما وفي السنة عثني عشر شهرا أيام الدراسة خمسة وأيام الراحة اثنان	
أستنتج	انظروا في نهاية الصفحة 144 يقرأ المعلم الاستنتاج قراءة واضحة ويشرحه يطلب من التلاميذ القراءة	ينظرون في كتبهم يستمعون لقراءة المعلم يقرؤون فرديا	
أتمرن	يطلب المعلم من التلاميذ اخراج الألواح يطرح المعلم السؤال ويكتب التلاميذ الإجابة على اللوح الآن اخرجوا الدفاتر يطلب المعلم من التلاميذ أن ينقلوا التمرين في دفاترهم ثم يملؤوا الفراغات (يمكن للمعلم إذا اق عليه المقت أن يجعلها التمرين منزليا). يطرح المعلم الأسئلة الشفهية	يخرجون الألواح يكتبون الكلمات: سبعة أيام , أربعة أسابيع , اثني عشرة شهرا ينقل التلاميذ التمارين ثم يجيبون عليها صفايا أو منزليا حسب قرار المعلم يجيب التلاميذ شفويا على الأسئلة التي يطرحها المعلم	

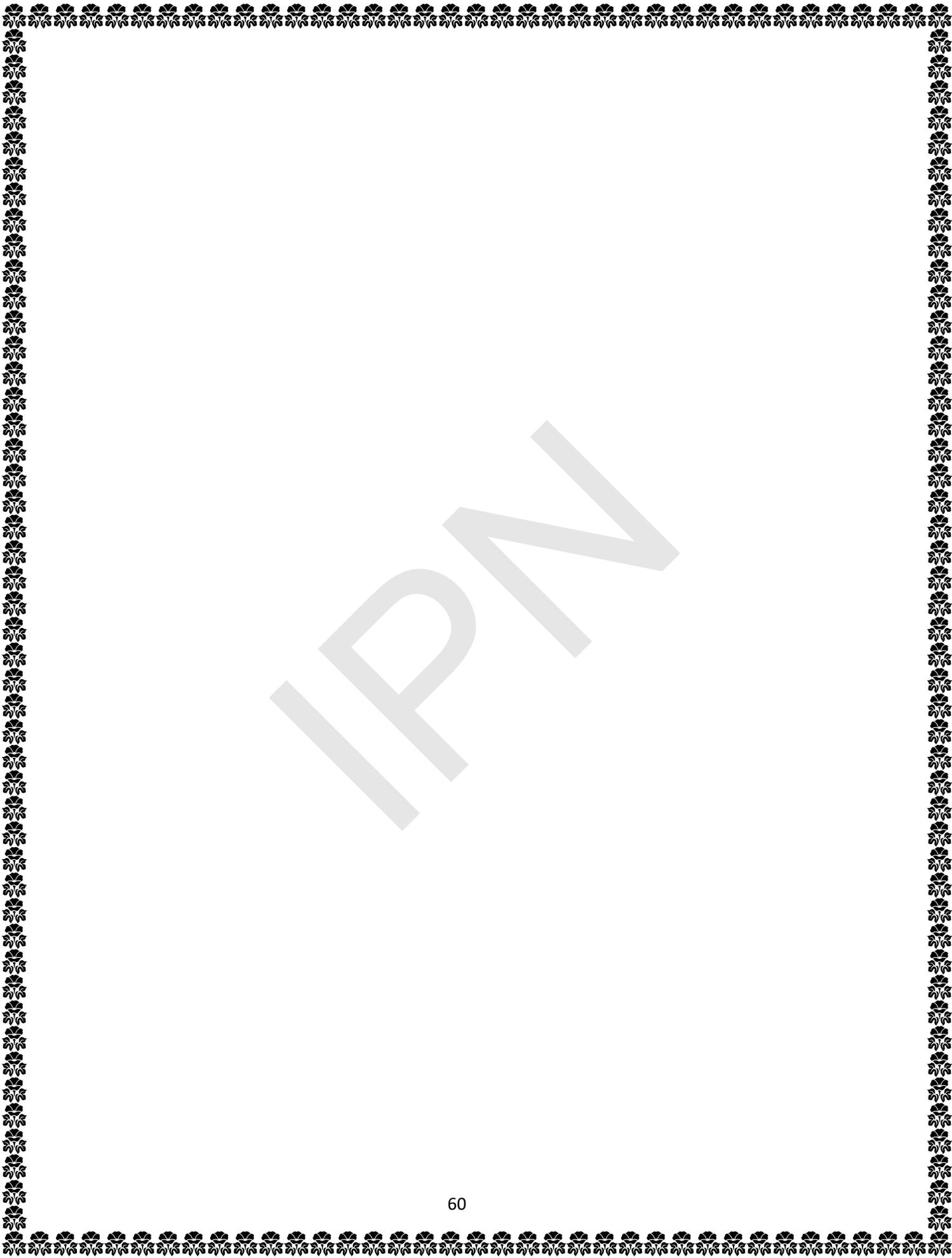
IPN

الملحقات



IPN

الرياضيات



IPN

الهدف الاندماجي النهائي:

- أن يكون التلميذ في نهاية السنة الرابعة قادراً على:
- اختيار واستخدام العمليات المناسبة على الأعداد الأصغر من 10000 لحل وضعيات من الحياة اليومية.
 - استغلال أنشطة الهندسة والقياس لحل وضعيات من الحياة اليومية.
 - الأسبوع الأول: استقبال التلاميذ — تقويم تشخيصي حول الهدف الاندماجي النهائي والمكتسبات القبلية للسنة الماضية.
 - أنشطة للعلاج.

جدول التدرج السنوي لمجال: الحساب

الكفاية	الأساسي ع	المعارف	المهارات	أنشطة ووسائل	
ك1: أن يكون التلميذ قادراً على حل وضعيات مشكل من الحياة اليومية تتطلب قراءة وكتابة ومقارنة وترتيب الأعداد الطبيعية من 0 إلى 9999 وإجراء عمليات عليها.	2	الأعداد من 1000 إلى 1100.	يقرأ ويرتب ويقارن ويكتب الأعداد بالأرقام والحروف من 1000 إلى 1500. وينجز عمليات عليها.	يكتب المعلم على السبورة متتاليات عددية متنوعة من الأرقام الداخلة في المجال، ويطلب من التلاميذ قراءتها وكتابة العدد الموالي (تصاعدي/تنازلي) بالأرقام والحروف، وإجراء عمليات عليها.	
	3	الأعداد من 1101 إلى 1200.			
	4	الأعداد من 1201 إلى 1300.			
	5	الأعداد من 1301 إلى 1500.			
	6				إدماج/تقويم/علاج
	7	الأعداد من 1501 إلى 1700.			يقرأ ويرتب ويقارن ويكتب الأعداد بالأرقام والحروف من 1501 إلى 2300. وينجز عمليات الجمع والطرح عليها.
	8	الأعداد من 1701 إلى 1900.			
	9	الأعداد من 1901 إلى 2000.			
	10	الأعداد من 2001 إلى 2300.			
	11		إدماج / تقويم / علاج		

12	اختبارات الفصل الأول	
13	عطلة الفصل الأول	
14	- القيمة المنزلية للعدد (الأعداد، العشرات، المئات، الآلاف).	- يحدد منزلة أجزاء العدد في خانات. - يفكك عددا مكونا من 3 أو 4 أرقام. مثال: $2125 = (1000 \times 2) + (100 \times 1) + (10 \times 2) + (5 \times 1)$ والاستخدام قطع العملة الوطنية.
15	- تفكيك الأعداد	
16	- تفكيك و تركيب الأعداد	
17	- تفكيك و تركيب الأعداد	
18	إدماج / تقويم / علاج	
19	- المفردات و الإشارات المرتبطة بالمقارنة: (أكبر من <، أصغر، أصغر من >، يساوي =، لايساوي ≠).	- يقدم المعلم وضعيات متنوعة من الحياة اليومية يتطلب علاجها مقارنة الأعداد والاستخدام الرموز المناسبة للتعبير عن العلاقة بينها. وكذا بعض الوضعيات التي تستخدم العمليات الأربع.
20	الأعداد من 2301 إلى 2600	
21	الأعداد من 2601 إلى 3000	
22	الأعداد من 3001 إلى 4000	
23	الأعداد من 4001 إلى .9999	
24	إدماج/تقويم/علاج	
25	اختبارات الفصل الثاني	
26	عطلة الفصل الثاني	

34	- مفهوم الشراء والبيع	- يحل وضعيات مشكلة من الحياة اليومية تتعلق بالسوق أو ميزانية الأسرة مع استخدام العمليات الأربعة.
35	- الربح والخسارة.	
36	- الآلة الحاسبة.	

37	إدماج/تقويم/علاج
38	امتحان التجاوز

جدول التدرج السنوي في مجال الهندسة

أنشطة ووسائل	المهارات	المعارف	الأس ابيع	الكفاية	
- تدريب التلاميذ على رسم الأشكال الهندسية البسيطة وتسمية أجزائها. - يقترح المعلم أنشطة على غرار الوضعية التالية: يكتب المعلم بعض المفردات في عمود وفي عمود ثان يرسم الرسوم التي تمثلها غير مرتبة ثم يطلب من التلاميذ ربط كل مفردة بالرسم المناسب لها.	- يسمي ويحدد الأجزاء المختلفة للأشكال الهندسية المقررة (الرؤوس، الزوايا، الأبعاد): قطعة، ضلع، طول، عرض، رأس، زاوية، قاعدة، ارتفاع، قطر.	المفردات المتعلقة بالأشكال الهندسية.	2	ك1: يكون التلميذ قادرا على حلّ وضعيات مشكل تتطلب معرفة ورسم الأشكال الهندسية البسيطة.	
		طول - عرض.	3		
		رأس - زاوية.	4		
		قاعدة - ارتفاع - قطر.	5		
		إدماج/تقويم/علاج			6
		- يقترح المعلم أنشطة تعود التلاميذ على استخدام الأدوات الهندسية بشكل صحيح. - يقدم المعلم وضعيات تتطلب قيام التلاميذ برسم وتسمية الأشكال الهندسية المقررة.	- يسمي ويميز الأدوات الهندسية المختلفة: الكوس المسطرة، الفرجار، المنقلة وتحديد وظائفها. - يختار الأداة أو الأدوات المناسبة لرسم شكل أو لقياس أبعاد أو زوايا.		المسطرة
الكوس	8				
المنقلة	9				
الفرجار	10				
إدماج/تقويم/علاج		11			
اختبارات الفصل الأول		12			
عطلة الفصل الأول		13			
يعد المعلم وضعيات متنوعة تخدم مفاهيم التوازي والتقاطع والتعامد.	- يسمي ويميز ويرسم خطوطا متقاطعة / متعامدة / متوازية.	مفهوم التقاطع، مفهوم التعامد.	14		
		مفهوم التوازي.	15		
		- المربع	16		

	17	- المستطيل	- يسمي ويميز ويعرف ويصنف المربع والمستطيل.	- يطلب المعلم من التلاميذ استنساخ مربع ومستطيل باستخدام مربعات الدفتر. — يقترح المعلم على التلاميذ أنشطة متنوعة تتطلب التعرف على المربع والمستطيل وتمييزهما من خلال خواصهما.
	18	إدماج/تقويم/علاج		
	19	- المثلث	- يسمي ويميز ويعرف ويصنف المثلثات.	— يقترح المعلم على التلاميذ أنشطة متنوعة. تتطلب التعرف على أنواع مختلفة من المثلثات وتمييزها من خلال خواصها.
	20	- مثلث مختلف الأضلاع.	- يستخدم مربعات الدفتر لاستنساخ أنواع المثلث (مختلف الأضلاع، متساوي الساقين	
	21	- مثلث متساوي الأضلاع.	- يستخدم مربعات الدفتر لاستنساخ أنواع المثلث (مختلف الأضلاع، متساوي الساقين	
	22	- مثلث متساوي الساقين	- يستخدم مربعات الدفتر لاستنساخ أنواع المثلث (مختلف الأضلاع، متساوي الساقين وقائم الزاوية).	
	23	- مثلث قائم الزاوية.		
	24	إدماج/تقويم/علاج		
	25	اختبارات الفصل الثاني		
	26	عطلة الفصل الثاني		
	27	- رسم المربع.	يرسم الأشكال الهندسية باستخدام مربعات الدفتر ثم بالأدوات الهندسية المناسبة.	— تدريب التلاميذ على رسم أشكال بسيطة (مربع، مستطيل، مثلث) باستخدام مربعات الدفتر والأدوات الهندسية (مسطرة، الكوس، ...). - يستنسخ أشكالاً هندسية بسيطة (مربع، مستطيل، مثلث) باستخدام مربعات الدفتر. - يستنسخ متوازي الأضلاع من مستطيل.
	28	- رسم المستطيل.		
	29	- رسم المثلث.		
	30	- متوازي الأضلاع.	- يسمي ويميز ويعرف ويصنف متوازي الأضلاع والمعين.	
	31	- المعين.	- يستخدم مربعات الدفتر لاستنساخهما.	
	32	إدماج/تقويم/علاج		

	33	- رسم متوازي الأضلاع.	يرسم متوازي الأضلاع، والمعين باستخدام مربعات الدفتر ثم بالأدوات الهندسية.	— تدريب التلاميذ على رسم متوازي الأضلاع والمعين باستخدام مربعات الدفتر والأدوات الهندسية. - يستنسخ متوازي الأضلاع من مستطيل. — يستنسخ المعين من مربع.
	34	- رسم المعين.		يقترح المعلم على التلاميذ وضعيات بسيطة من الحياة اليومية تتعلق بالأشكال الهندسية والأدوات والمعجم.
	35	— رسم وتلوين وتقطيع الأشكال الهندسية.	يستخدم الأشكال الهندسية، الأدوات والمعجم المتعلق بالهندسة في وضعيات بسيطة.	إدماج/تقويم/علاج
	36			
	37			
	38			

جدول التدرج السنوي لمجال القياس

الكفاية	الأسابي ع	المعارف	المهارات	الأنشطة والوسائل
ك1: يكون التلميذ قادراً على حل وضعيات مشكل من الحياة اليومية تتطلب استخدام الوحدات المناسبة من مقاييس الطول والكتلة والسعة	2	- وحدات الطول: المتر.	- يستخدم أدوات القياس المناسبة لكل طول.	- يصيغ المعلم مجموعة من الأنشطة والوضعيات تخدم المقاييس ويشرف على معالجتها من طرف التلاميذ باستخدام الأدوات والوسائل المناسبة.
	3	- المتر ومضاعفاته.	يأخذ القياسات ويقرأها بشكل صحيح.	
	4	- المتر وأجزاؤه	- يقيس ويقارن ويصنف الأطوال والكتل و السعات فيما بينها.	
	5	- وحدات الكتلة: الإغرام ومضاعفاته.	- يستخدم جداول تحويل القياسات.	
	6	إدماج / تقويم / علاج		
مقاييس الطول والكتلة والوقت والسعة	7	- وحدات قياس الكتلة: الإغرام ومضاعفاته.	يستخدم أدوات القياس. - يأخذ القياسات ويقرأها بشكل صحيح.	ويقوم بوزن شيئين على ميزان ثم يقارن هذه النتائج.
	8	- وحدات السعة: التر وأجزاؤه.	- يقيس ويقارن ويصنف الأطوال أو الكتل أو السعات. - يستخدم جداول تحويل القياسات.	يقوم المعلم بملء علبتين مختلفتين من الماء ثم يقارن المقدارين.
	9	- قياس الزمن.	- يتعرف على قياس الزمن من خلال ضبط الوقت والمواعيد. - يقرأ الوقت بالساعة ويميز العلاقة بين اليوم والساعة.	- يقدم المعلم وضعيات تمكن التلاميذ من فهم الزمن وتحديد بعض المحطات على محور الزمن. - إنجاز جداول تحدد أهم النشاطات اليومية للتلميذ خارج المدرسة وأيام العطلة: تبين أوقات: مراجعة الدروس، اللعب،
	10	- وحدات قياس الوقت الساعة.		

المحاضرة، النوم، ...			
إدماج / تقويم / علاج		11	
اختبارات الفصل الأول		12	
عطلة الفصل الأول		13	
يعد المعلم وضعيات في مجال قياس الزمن يتطلب حلها: - قراءة وتحديد الوقت - استخدام أيام الأسبوع في مواقع مختلفة - تحديد الشهور ذوات 30 يوماً وذوات 31 يوماً والنوع الثالث. - تحديد أشهر فصل دراسي معين وأشهر العطلة الصيفية.	يقرأ الوقت ويحدد العلاقة بين الساعة والدقائق والثواني.	14	- الدقيقة والثانية.
		15	- اليوم والأسبوع.
		16	- الشهر.
	- يحدد عدد أيام الأسبوع وعدد الأيام في كل شهر (30-31 / 28 / 29) وعدد أشهر السنة.	17	- السنة.
إدماج / تقويم / علاج		18	
— يوزع المعلم التلاميذ إلى مجموعات ويكلف كل مجموعة بإعداد رزنامة فصل من السنة الجارية ثم يجمع إنتاج التلاميذ لتكوين رزنامة سنوية.	— يقرأ التاريخ على رزنامة وتحديد بعض التواريخ المهمة عليها.	19	— الرزنامة: الأسبوع والشهر والسنة.

<p>- يستغل المعلم هذه الرزنامة لتحديد بعض التواريخ المهمة في السنة كالأعياد والعطل والامتحانات، إلخ.</p> <p>- ينوع المعلم الأنشطة لترسيخ مفهوم الزمن في أذهان المتعلمين واستخدامه في حياتهم اليومية.</p>			
<p>يقدم المعلم مجموعة من الأنشطة تدفع التلميذ إلى استخدام أدوات القياس لتحديد أبعاد شكل هندسي كأن يقترح المعلم أشياء مستطيلة أو مربعة الشكل ثم يطلب من التلاميذ قياس أبعادها ومقارنتها.</p>	<p>يستخدم أدوات لقياس الأطوال.</p> <p>— يتحقق من مساواة الأضلاع المتقابلة بالمسطرة والفرجار.</p> <p>يحدد محيط شكل</p>	<p>- أدوات قياس الطول.</p> <p>- أبعاد المستطيل.</p> <p>- أبعاد المربع.</p> <p>- مفهوم المحيط.</p>	<p>ك2: يكون التلميذ قادر على حل وضعيات مشكل من الحياة اليومية التي تتطلب حساب محيط ومساحة المربع والمستطيل والمثلث.</p>
<p>إدماج / تقويم / علاج</p>		<p>24</p>	
<p>اختبارات الفصل الثاني</p>		<p>25</p>	
<p>عطلة الفصل الثاني</p>		<p>26</p>	
<p>يقترح المعلم وضعيات بسيطة على التلاميذ يبحثون فيها عن أضلاع، محيط،</p>	<p>- يستخدم الجدول للبحث عن:</p> <p>نصف محيط أو أحد ابعاد أو محيط شكل هندسي.</p>	<p>- محيط المستطيل.</p> <p>- محيط المربع.</p> <p>- نصف المحيط.</p>	<p>27</p> <p>28</p> <p>29</p>

نصف محيط شكل هندسي بسيط (مربع، مستطيل)	- يقارن محيطات مستطيلات ومربعات مختلفة.		
	- يستخدم المعجم بطريقة صحيحة.	30	- التعرف على مسميات أبعاد كل شكل: العرض والطول والقطر
	- يميز ويسمي أبعاد الأشكال الهندسية.	31	- المفردات المتعلقة بالقياس: الضلع، الارتفاع، القاعدة.
إدماج / تقويم / علاج		32	
يقترح المعلم وضعايات بسيطة على التلاميذ يبحثون فيها عن مساحة شكل هندسي بسيط (مربع، مستطيل، مثلث) مستخدمين وحدات متنوعة.	— يحسب مساحة شكل هندسي باستخدام مربعات الدفتر (مربع، مستطيل، مثلث).	33	مفهوم المساحة.
		34	مساحة المربع.
		35	مساحة المستطيل.
		36	مساحة المثلث.
إدماج / تقويم / علاج		37	
امتحان التجاوز		38	

وضعية تقويم الهدف الاندماجي النهائي

وضعية تقويم رقم 1:

لمصروفات شهر سبتمبر، كان بحوزة فاطم 95000 أوقية. فكانت مصروفاتها كالتالي:

- 3 خبزات ب 100 أوقية للخبزة الواحدة (كل يوم طيلة الشهر).
- 18700 أوقية للسّمك وضعف هذا المبلغ للأرز.
- 22300 أوقية لأشياء أخرى.

في نهاية الشهر، ادخرت مبلغا اشترت به 8 م من القماش لستائر نافذتين وباب. فنسيت ثمن المتر الواحد من القماش. لذا طلبت منك مساعدتها على معرفة ثمن المتر الواحد.

التعليمة: ساعدها لتحسب:

- المصروف الشهري لكل بضاعة.
- الكلفة العامة للمصروفات الشهرية.
- ثمن المتر الواحد من القماش.

وضعية تقويم رقم 2:

يريد والد أمّو أن يشتري جوائز لأولاده بمناسبة تفوقهم في الامتحان. فاشترى 18 م من القماش لولديه ب 500 أوقية للمتر الواحد و12 م من قماش آخر لبنته ب 370 أوقية للمتر الواحد. فصرف على خياطة لباس كل ولد 2400 أوقية، كما أنفق على خياطة ثياب البنت 1500 أوقية. فطلب منك أمّو أن تساعده ليحسب جميع ما أنفق.

التعليمة:

- ساعده على حساب:
- ثمن قماش الولدين.
 - كلفة لباس كل ولد.
 - كلفة ثياب البنت.
 - الكلفة العامة للملابس.

معايير ومؤشرات وضعيات التقويم

المؤشرات		التنقيط:	المعايير الأساسية
الوضعية 1	الوضعية 2		
<ul style="list-style-type: none"> - التلميذ يحاول أن يحسب: - المصروف الشهري لكل بضاعة. - الكلفة العامة للمصروف الشهري. - ثمن المتر الواحد من القماش. 	<ul style="list-style-type: none"> - التلميذ يحاول أن يحسب: - ثمن قماش الولدين. - كلفة لباس كل ولد. - كلفة ثياب البنات. - الكلفة العامة. 	4	<ul style="list-style-type: none"> - الفهم السليم للمشكل (تكون الإجابات المقدمة بمثابة إنجازات المهمة المطلوبة).
<ul style="list-style-type: none"> - الاختيار المناسب للعمليات الحسابية. - استخدام إشارات المقارنة. 	<ul style="list-style-type: none"> - الاختيار المناسب للعمليات الحسابية - استخدام إشارات المقارنة 	5	<ul style="list-style-type: none"> - التوظيف المناسب للأدوات (الاستخدام المناسب للطرق والتقنيات والأدوات الضرورية لحل المشكلة).
<ul style="list-style-type: none"> - التلميذ يحسب بشكل صحيح: - المصروف الشهري لكل بضاعة. - الكلفة العامة للمصروف الشهري. - ثمن المتر الواحد من القماش بشكل صحة. 	<ul style="list-style-type: none"> - التلميذ يحسب بشكل صحيح: - ثمن قماش الولدين - كلفة لباس كل ولد. - كلفة ثياب البنات. - الكلفة العامة. 	6	<ul style="list-style-type: none"> - صحة الإجابات (تطابق الإجابات مع النتائج المتوقعة من تنفيذ العملية).
معايير الإنقاف			
<ul style="list-style-type: none"> - يكتب النتائج كتابة بارزة (جعل خطوط تحتها مثلا) - سلامة اللغة. 	<ul style="list-style-type: none"> - يكتب النتائج كتابة بارزة (يكتب النتائج كتابة بارزة (جعل خطوط تحتها مثلا) - سلامة اللغة. 	3	<ul style="list-style-type: none"> - جودة التقديم.
<ul style="list-style-type: none"> - نظافة الورقة. - خط مقروء. 	<ul style="list-style-type: none"> - نظافة الورقة. - خط مقروء. 	2	<ul style="list-style-type: none"> - وضوح التقديم.

وضعية تقويم لمجال الحساب:

وضعية تقويم رقم 1:

ذهبت إلى مركز استقبال المواطنين لإصدار بطاقات ازدياد لأخويك وأختك. الأول ولد سنة ألف وتسعمائة وسبعة وثمانين، والثاني ولد سنة ألف وتسعمائة وتسعة وثمانين، وأختك سنة ألفين واثنين.

التعليمة: قم بإعداد جدول مكون من عمودين: عمود للأسماء وعمود لتواريخ الميلاد بالأرقام لتقديمه لوكيل الحالة المدنية.

وضعية تقويم رقم 2:

باع تاجر 2500 أوقية من السكر و199 من الحلويات.
التعليمة: ساعد هذا التاجر لتحضير فاتورة بكتابة هذين المبلغين بالحروف، مبتدئا بالمبلغ الأصغر.

معايير ومؤشرات وضعية تقويم:

المؤشرات	التنقيط	المعايير الأساسية
المؤشرات الوضعية 1	الوضعية 2	
- يحاول التلميذ: - إعداد جدول ذات مدخلين. - كتابة الأعداد والتواريخ في هذا الجدول.	4	- الفهم السليم للمشكل (تكون الإجابات المقدمة بمثابة إنجازات المهمة المطلوبة).
- يستخدم جدول ذات مدخلين. - يكتب الأعداد في عمود. - يكتب التواريخ في عمود آخر.	5	- التوظيف المناسب للأدوات (الاستخدام المناسب للطرق والتقنيات والأدوات الضرورية لحل المشكلة).
- يستخدم جدول ذات مدخلين بشكل صحيح.	6	- صحة الإجابات (تطابق الإجابات مع
- يحاول التلميذ: - استخدام الأوراق. - استخدام رأسية. - كتابة الأعداد بالحروف.		
- يستخدم فاتورة. - يكتب المبلغين بالحروف. - يرتب المبلغين.		
- يستخدم فاتورة بشكل صحيح.		

النتائج المتوقعة من تنفيذ التعليمية).	- يكتب الأعداد في عمود بشكل صحيح. - يكتب التواريخ في عمود آخر بشكل صحيح.	- يكتب المبلغين بالحروف بشكل صحيح. - يرتب تصاعديا المبلغين بشكل صحيح.
معايير الإتقان:		
- جودة التقديم.	3	- جودة الخط. - دقة كتابة الأرقام.
- وضوح الإنتاج.	2	- نظافة الورقة. - سلامة اللغة. - نظافة الورقة - سلامة اللغة.

وضعية تقويم رقم 3:

يملك شخص مبلغ 2580 يريد أن يشتري منها علب بسكويت ب 235 أوقية للفرد. كما أنفق 840 أوقية في شراء 7 علب من الشكولاتة. يطلب منك المساعدة في تحديد الثمن الإجمالي لعلب البسكويت و ثمن الفرد من علب الشكولاتة.
التعليمية: قم بحساب الأثمان المطلوبة لمساعدة هذا الشخص.

وضعية تقويم رقم 4:

تتألف مدرسة من 3 حجرات تضم 87 تلميذا في س1، و 69 تلميذا في س3 و 54 تلميذا في س6. أراد مدير المدرسة أن ينظم رحلة تضم نصف التلاميذ. لتغطية التكاليف ساهم المدير بمبلغ قدره 5000 أوقية وطلب من التلاميذ المشاركين في الرحلة مساهمة بمبلغ 150 أوقية عن كل واحد.
التعليمية: احسب:

- عدد التلاميذ المشاركين في الرحلة.
- الكلفة العامة لهذه الرحلة.

معايير ومؤشرات وضعية تقويم:

المؤشرات		التنقيط	المعايير الأساسية
الوضعية 4	الوضعية 3		
<ul style="list-style-type: none"> التلميذ يحاول أن يحسب: عدد التلاميذ المشاركين في الرحلة. الكلفة العامة لهذه الرحلة. 	<ul style="list-style-type: none"> التلميذ يحاول أن يحسب: الثمن الإجمالي لعب البسكويت. ثمن العلبة الواحدة من الشكولاتة. 	4	<ul style="list-style-type: none"> الفهم السليم للمشكل (تكون الإجابات المقدمة بمثابة إنجازات المهمة المطلوبة).
<ul style="list-style-type: none"> يستخدم عمليات الجمع. يستخدم عملية الضرب. يستخدم عملية القسمة. 	<ul style="list-style-type: none"> يستخدم عملية الضرب. يستخدم عملية القسمة. يستخدم عملية الطرح. 	5	<ul style="list-style-type: none"> التوظيف المناسب للأدوات (الاستخدام المناسب للطرق والتقنيات والأدوات الضرورية لحل المشكلة).
<ul style="list-style-type: none"> التلميذ يحسب بشكل صحيح: عدد التلاميذ المشاركين في الرحلة. الكلفة العامة لهذه الرحلة. 	<ul style="list-style-type: none"> التلميذ يحسب بشكل صحيح: الثمن الإجمالي لعب البسكويت. ثمن العلبة الواحدة من الشكولاتة. 	6	<ul style="list-style-type: none"> صحة الإجابات (تطابق الإجابات مع النتائج المتوقعة من تنفيذ التعلية).
معايير الإتقان:			
<ul style="list-style-type: none"> نظافة الورقة. سلامة اللغة. 	<ul style="list-style-type: none"> نظافة الورقة. سلامة اللغة. 	3	<ul style="list-style-type: none"> جودة التقديم.
<ul style="list-style-type: none"> جودة الخط. دقة كتابة الأرقام. 	<ul style="list-style-type: none"> جودة الخط. دقة كتابة الأرقام. 	2	<ul style="list-style-type: none"> وضوح الإنتاج.

وضعية تقويم لمجال الهندسة:

وضعية تقويم رقم 1:

أراد أبوك أن يبني حائطا لحماية غنمه من البرد لكنه جعل فيه فتحات للتهوية كما هو مبين في التصميم التالي:
التعليمة: ارسم هذا الحائط بفتحاته بأشكالها الهندسية وقل له اسم كل شكل.

في هذا الجدار توجد الأشكال التالية:



وضعية تقويم رقم 2:

لاحظ جيدا أشكال الأشياء الموجودة في القسم.
التعليمة: ارسمها في دفترك ثم اكتب تحت كل شكل اسمه (على المعلم أن يحرص على وجود 3 أشياء لكل شكل في القسم).

معايير ومؤشرات وضعية التقويم:

المؤشرات	التنقيط	المعايير الأساسية
الوضعية 2	الوضعية 1	
<ul style="list-style-type: none"> التلميذ يحاول أن : يميز 3 أشكال في القسم. يرسم الأشكال في دفتره. يكتب تحت كل شكل اسمه. 	<ul style="list-style-type: none"> التلميذ يميز أشكال التهوية. التلميذ يرسم ويذكر الأشكال المختلفة. الملاحظة. 	<ul style="list-style-type: none"> الفهم السليم للمشكل (تكون الإجابات المقدمة بمثابة إنجازات المهمة المطلوبة).
<ul style="list-style-type: none"> التلميذ يستخدم: المسطرة. يستخدم مربعات الورقة. 	<ul style="list-style-type: none"> يستخدم المسطرة. يستخدم مربعات الورقة. 	<ul style="list-style-type: none"> التوظيف المناسب للأدوات (الاستخدام المناسب للطرق والتقنيات والأدوات الضرورية لحل المشكلة).

<p>- التلميذ يرسم كل شكل هندسي بشكل صحيح. - يكتب اسم كل شكل هندسي مطلوب بشكل صحيح.</p>	<p>- يرسم الأشكال في دفتره بشكل صحيح - يكتب تحت كل شكل اسمه بشكل صحيح.</p>	5	<p>- صحة الإجابات (تطابق الإجابات مع النتائج المتوقعة من تنفيذ التعليمات).</p>
معايير الإتقان:			
<p>- يكتب النتائج كتابة بارزة (جعل خطوط تحتها مثلا) - سلامة اللغة.</p>	<p>- يكتب النتائج كتابة بارزة (جعل خطوط تحتها مثلا). - سلامة اللغة.</p>	3	<p>- جودة التقديم.</p>
<p>- نظافة الورقة. - خط مقروء.</p>	<p>- نظافة الورقة. - خط مقروء.</p>	2	<p>وضوح الإنتاج.</p>

وضعية تقويم لمجال القياس:

<p>وضعية تقويم رقم 1: عند مريم 2 دكم من القماش، استخدمت منه على التوالي 6 م ثم 3 م لخياطة 3 فساتين لبناتها. 3. التعليمات: ساعدتها لتحسب طول القطع التي استخدمتها ثم الباقي من القماش.</p> <p>وضعية تقويم رقم 2: تحتاج مدرستنا لسياج يحميها. إنها مستطيل طوله 50 م وعرضه 30 م وبابها 4 م. التعليمات: احسب بالمتري طول السياج المناسب لتسييج هذه المدرسة. فتح فيها باب آخر من الغرب طوله 5 م، احسب طول السياج الجديد.</p>

<p>وضعية تقويم رقم 3: اشترى تاجر المواد التالية: 100 كغ من القمح، 500 كغ من السكر، 4000 دكغ من الأرز، 2000 غ من الشاي. التعليمات: ساعد هذا التاجر ليحسب الوزن الإجمالي لهذه المواد بالكغ.</p>

معايير ومؤشرات وضعيات التقويم:

المعايير الأساسية	التنقيط	المؤشرات		
		الوضعية 1:	الوضعية 2:	الوضعية 3:
الفهم السليم للمشكل (تكون الإجابات المقدمة بمثابة إنجازات المهمة المطلوبة).	5	- التلميذ يحسب طول القماش. - يحسب طول القطعة المتبقية.	- التلميذ يحسب محيط المدرسة ليجد طول السياج. - يحسب المحيط الجديد.	التلميذ يحاول أن: - يحول القياسات - يحسب الكتلة الإجمالية. - يعطي الكتلة الإجمالية بالمتر.
- التوظيف المناسب للأدوات (الاستخدام المناسب للطرق والتقنيات والأدوات الضرورية لحل المشكلة).	4	- التلميذ يستخدم التحويلات. - التلميذ يستخدم عملية الجمع. - التلميذ يستخدم عملية الطرح.	- التلميذ يستخدم عملية الجمع. - التلميذ يستخدم عملية الضرب. - التلميذ يستخدم عملية الطرح.	- يستخدم التحويلات - يستخدم عملية الجمع.
صحة الإجابات (تطابق الإجابات مع النتائج المتوقعة من تنفيذ التعليمات).	6	- التلميذ يحسب طول القماش بشكل صحيح. - يحسب طول القطعة المتبقية بشكل صحيح.	- التلميذ يحسب محيط المدرسة ليجد طول السياج بشكل صحيح. - يحسب المحيط الجديد بشكل صحيح.	- التحويلات المنجزة صحيحة. - حساب الكتلة الإجمالية صحيح.
جودة التقديم	3	- يكتب النتائج كتابة بارزة (جعل خطوط تحتها مثلا). - سلامة اللغة.	- يكتب النتائج كتابة بارزة (جعل خطوط تحتها مثلا). - سلامة اللغة.	- يكتب النتائج كتابة بارزة (جعل خطوط تحتها مثلا). - سلامة اللغة.
وضوح الإنتاج	2	- نظافة الورقة. - خط مقروء.	- نظافة الورقة. - خط مقروء.	- نظافة الورقة. - خط مقروء.

IPN