



الجمهورية اليمنية  
وزارة التربية والتعليم  
قطاع المناهج والتوجيه  
الإدارة العامة للمناهج

# دليل المعلم

لتدريس كتاب

# الرياضيات

للفصل الثاني

من مرحلة التعليم الأساسي



حقوق الطبع محفوظة  
لوزارة التربية والتعليم  
م ٢٠١٢ / هـ ١٤٣٣



<http://e-learning-moe.edu.ye>



الجمهورية اليمنية  
وزارة التربية والتعليم  
قطاع المناهج والتوجيه  
الإدارة العامة للمناهج

دليل المعلم لتدريس كتاب

# الرياضيات

للمصف الثاني من مرحلة التعليم الأساسي

## فريق التأليف

إشراف / د. شكيب محمد باجرش

د. محمد عبد الرب محمد بشر د. محمد علي مرشد  
د. علي عبد الواحد عبده أ. مريم عبد الجبار سلمان  
أ. سالمين محمد باسلوم أ. نعمان عبده عبد الله  
أ. أحمد سالم باحويرث أ. صالح أحمد الشامي

راجع فريق برئاسة

أ.د / أمة الإله حمد الحوري

فريق المراجعة والتطوير

أ/ جميلة إبراهيم الرازحي أ/ شرف عثمان الخامري

أ/ يحيى محمد الكنز

الإخراج الفني

صف وتصميم وإخراج: أحمد محمد علي العوامي

تدقيق التصميم / حامد عبدالعالم الشيباني



## النشيد الوطني

رددي أيتها الدنيا نشيدي ردديه وأعيدي وأعيدي  
واذكري في فرحتي كل شهيد وامنحيه خُلاًلاً مِنْ ضَوْءِ عَيْدي

رددي أيتها الدنيا نشيدي  
رددي أيتها الدنيا نشيدي

وحدتي .. وحدتي .. يا نشيداً رائعاً يهلاً نفسي أنت عهد عالق في كل ذممة  
رايتي .. رايتي .. يا نسيجاً حكته من كل شمس اخلدي خافقاً في كل قممة  
أمي .. أمي .. امنحيني البأس يا مصدر بأسي واخبريني لك يا أكرم أممة

عشت إيماني وحبّي أمياً  
ومسيرتي فوق دربي عربياً  
وسيبقى نبض قلبي يمينياً  
لن تترى الدنيا على أرضي وصياً

المصدر: قانون رقم (٣٦) لسنة ٢٠٠٦م بشأن السلام الجمهوري ونشيد الدولة الوطني للجمهورية اليمنية

### أعضاء اللجنة العليا للمناهج

أ.د. عبدالرزاق يحيى الأشول.  
د. عبدالله عبده الحامدي.

د/ صالح ناصر الصوفي.	أ/ علي حسين الحيمي.
د/ أحمد علي العمري.	أ.د/ محمد عبدالله الصوفي.
أ.د/ صالح عوض عرم.	أ/ عبدالكريم محمد الجنداري.
د/ إبراهيم محمد الحوثي.	د/ عبدالله علي أبو حورية.
د/ شكيب محمد باجرش.	د/ عبدالله للمس.
أ.د/ داوود عبدالملك الحدابي.	أ/ منصور علي مقبل.
أ/ محمد هادي طواف.	أ/ أحمد عبدالله أحمد.
أ.د/ أنيس أحمد عبدالله طائع.	أ.د/ محمد سرحان سعيد المخلافي.
أ/ محمد عبدالله زبارة.	أ.د/ محمد حاتم المخلافي.
د/ عبدالله سلطان الصلاحي.	أ/ عبدالله علي إسماعيل.

قررت وزارة التربية والتعليم اعتماد دليل المعلم لكتاب الصف الثاني من مرحلة التعليم الأساسي بموجب القرار الوزاري رقم (٥٩٧) تاريخ ١١/٧/٢٠٠٠م اعتباراً من العام الدراسي ٢٠٠٠/٢٠٠١م على جميع مدارس الجمهورية اليمنية.

الطبعة الثانية

١٤٣٣هـ / ٢٠١٢م

أعزائي المعلمين، عزيزاتي المعلمات :

لأن التطوير كلُّ لا يتجزأ .. كان لا بد من أن تخضع المناهج التعليمية الحديثة - في طرق تدريسها - إلى مرجعية واحدة موحدة، بدلاً من إبقائها خاضعة لمنطق تعددية الاجتهادات وتباينها، ولما تستوجبه ضرورات تطوير سبل التواصل بين طرفي العملية التدريسية، بحيث تعم الفائدة على المعلم والطالب في آن واحدٍ معاً .. كان لا بد من أن يكون هناك دليل مصاحب لكل كتاب مدرسي حتى يتحقق هدف اكتمال التطوير في هذا الجانب ليسهم في توضيح أسس الفلسفة التربوية ومبادئ السياسة التعليمية والمنطلقات والأهداف العامة للنظام التعليمي في اليمن، وكذلك الأهداف الخاصة لكل مادة من المواد، وأساليب واستراتيجيات التعليم والتقويم والخطة التدريسية والإرشادات العامة لتدريس الكتاب المدرسي .

نأمل من كل معلم ومعلمة اعتبار « دليل المعلم » مفتاحاً لاستيعاب مادة تخصصهم التدريسي، وأداة لتمكين طلابهم من فهم محتواها .

ومما لاشك فيه أن هذا الدليل هو محاولة أولية لا يستغني عن ملاحظات ومقترحات المعلمين الذين يسطعون بأعظم مهنة وأسمى رسالة، لإثراء وتطوير هذا الدليل في طبعاته التالية في الجانبين العلمي والمنهجي مرحبين بكل ملاحظاتكم .

والله ولي الهداية والتوفيق ،،،

أ.د. عبدالرزاق يحيى الأشول

وزير التربية والتعليم

رئيس اللجنة العليا للمناهج

تم وضع هذا الدليل ليكون أحد الأجزاء الرئيسية في آلية تنفيذ منهج كتاب الرياضيات في الجمهورية اليمنية، ويهدف هذا الدليل إلى مساعدة المعلم في تحقيق أهداف المنهج لدى التلاميذ. ولقد تناول هذا الدليل كل وحدة من وحدات المنهج، حيث تصدرت كل وحدة منها بمقدمة تتضمن معلومات تساعد المعلم في عمليات التدريس، وقد تضمنت هذه المعلومات الأمور التالية:

- \* غرض الوحدة.
  - \* دروس الوحدة وعدد الحصص المحددة لكل درس منها.
  - \* المصطلحات والرموز الجديدة المقدمة في الوحدة.
  - \* معلومات أساسية للمعلم تتناول الجوانب الرياضية من جهة واستراتيجيات التعلم والتعليم من جهة أخرى.
  - \* الوسائل والأدوات المستعملة في تدريس الوحدة.
  - \* بعض الأخطاء الشائعة في سلوكيات التلاميذ المرتبطة بمفاهيم الوحدة وأهدافها وكيفية معالجتها.
  - \* اقتراحات الأنشطة التي يمكن أن تساعد المعلم في تعميق فهم التلاميذ لأهداف الوحدة.
  - \* أهداف تقييم تحصيل الأهداف في الوحدة.
- ويرجو فريق التأليف من الزملاء المعلمين قراءة هذه المقدمة واستعمال ما ورد فيها من معلومات في تدعيم الأنشطة المحددة في كل درس من دروسها.
- وبعد أن عرض الدليل مقدمة لكل وحدة، تناول كيفية التعامل مع كل درس من دروسها وكل حصة من حصص هذه الدروس، حيث تم تحديد ما يلي لكل حصة:
- ١- الهدف أو الأهداف المتوخاة من تدريس الحصة.
  - ٢- تنفيذ الدرس بما يتضمنه من:
    - ( أ ) تمهيد وتقديم: يهدف إلى تقديم المفاهيم والمصطلحات الجديدة بشكل علمي.
    - ( ب ) الشرح: ويهدف إلى إطلاع المعلمين على كيفية تنفيذ صفحاتي الدرس.
  - ٣- أنشطة لاحقة تهدف إلى التعامل مع المعطيات لتعميق فهم التلاميذ لمفاهيم الوحدة من جهة وإلى ربط محتوى الوحدة بالحياة وبالموضوعات الأخرى من جهة ثانية لبعض الدروس.

ولأهمية الحساب الذهني في تعليم الرياضيات للصفوف الأولى من التعليم الأساسي وخصوصاً الصف الأول الأساسي، فإن تطعيم الأنشطة التمهيديّة والتقدّميّة والأنشطة اللاحقة بالحساب الذهني، يساعد في تعميق فهم التلاميذ لأهداف المنهاج، ولذلك يقترح فريق التأليف على الزملاء المعلمين الاهتمام بهذا النشاط بين الفينة والأخرى خصوصاً عند تعليم حقائق الجمع والطرح.

وقد تضمن الدليل في كل صفحة أو صفحتين أو ثلاث صفحات مصورة من المصدر الداعم لأنشطة المعلم. وقد خصصت الصفحة الأولى منها لإعادة التعليم من أجل استعمالها عند الحاجة في إعادة تعليم المفاهيم الأساسية للتلاميذ الذين لم تتحقق عندهم أهداف الحصة، سواء تم استنتاج ذلك أثناء تدريس الحصة أو بعد إعطاء الاختبار النهائي للوحدة، وأما الصفحات الثانية والثالثة فقد خصصت الثانية للتدريب وخصصت الثالثة للإثراء والتعميق على أساس الاستعمال إما في نهاية الحصص كبديل للأنشطة اللاحقة لبعض التلاميذ أو بعد تصحيح إجابات التلاميذ لاختبار الوحدة.

وفي النهاية فقد تم تذييل كل وحدة من وحدات الدليل بما يلي:

١- صفحتي الاختيار في كتاب التلميذ.

٢- صورة لاختبار يمكن للمعلم استعماله بديلاً للاختبار المعطى في نهاية الوحدة في كتاب التلميذ.

ويرجو الفريق للزملاء المعلمين كل توفيق، ويرغب في استلام ملاحظاتهم حول هذا الدليل وحول الأدوات الأخرى المقترحة للاستعمال في تنفيذ المنهاج والتي تتضمن كتاب التلميذ والمصدر الداعم لأنشطة المعلم وذلك من أجل تحديثها في الطبعة اللاحقة.

والله ولي التوفيق،،

**فريق التأليف**

## المحتويات

الصفحة

الموضوع

٤	مقدمة
٦	المحتويات
٩	<b>الوحدة الأولى : الأعداد ضمن ٩٩</b>
١٢	الدرس الأول : الوحدات والعشرات
١٣	الدرس الثاني : القيمة المكانية ( المنزلية )
١٤	الدرس الثالث : ترتيب الأعداد
١٥	الدرس الرابع : مقارنة الأعداد
١٧	الدرس الخامس : إكتشاف الأنماط العددية
١٨	الدرس السادس : الأعداد الترتيبية
١٩	الدرس السابع : الأعداد الزوجية والأعداد الفردية
٢٠	الدرس الثامن : تدريبات ومسائل
٢١	إختبار الوحدة
٢٣	<b>الوحدة الثانية : جمع الأعداد ضمن ٩٩</b>
٢٧	الدرس الأول : الجمع باستخدام خط الأعداد
٢٨	الدرس الثاني : حقائق الجمع ضمن ١٨
٢٩	الدرس الثالث : جمع ثلاثة أعداد ضمن ١٨
٣٠	الدرس الرابع : جمع الوحدات والعشرات
٣١	الدرس الخامس : الجمع بالحمل
٣٢	الدرس السادس : جمع ثلاث أعداد بدون حمل
٣٣	الدرس السابع : جمع ثلاثة أعداد بالحمل
٣٤	الدرس الثامن : تدريبات
٣٥	إختبار الوحدة
٣٦	<b>الوحدة الثالثة : طرح الأعداد ضمن ٩٩</b>
٤٠	الدرس الأول : الطرح باستخدام خط الأعداد
٤١	الدرس الثاني : حقائق الطرح ضمن ١٨
٤٢	الدرس الثالث : عائلات حقائق الجمع والطرح
٤٣	الدرس الرابع : مسائل لفظية
٤٤	الدرس الخامس : الطرح بدون إستلاف
٤٥	الدرس السادس : الطرح بالإستلاف
٤٦	الدرس السابع : تدريبات
٤٧	أختبار الوحدة



٤٨	الوحدة الرابعة: الهندسة والكسور
٥١	الدرس الأول: القطعة المستقيمة والشكل الرباعي
٥٢	الدرس الثاني: تطابق الأشكال ورسمها
٥٤	الدرس الثالث: المكعب والمخروط
٥٥	الدرس الرابع: الكسور (١)
٥٦	الدرس الخامس: الكسور (٢)
٥٨	اختبار الوحدة
٥٩	الوحدة الخامسة: الأعداد ضمن ٩٩٩
٦٣	الدرس الأول: المئات (العدد مائة)
٦٤	الدرس الثاني: العد بالعشرات والمئات
٦٥	الدرس الثالث: الواحدات والعشرات والمئات
٦٧	الدرس الرابع: القيمة المكانية
٦٨	الدرس الخامس: نشاط
٦٩	الدرس السادس: العدد السابع والعدد الثاني والعدد الواقع بين
٧٠	الدرس السابع: ترتيب الأعداد
٧٠	الدرس الثامن: مقارنة الأعداد
٧١	الدرس التاسع: تدريبات
٧٢	الدرس الحادي عشر: العد بالأنماط
٧٣	الدرس الثاني عشر: هيا نفكر معاً
٧٤	اختبار الوحدة
٧٥	الوحدة السادسة: الجمع ضمن ٩٩٩
٧٧	الدرس الأول: الجمع بدون حمل
٧٨	الدرس الثاني: الجمع بالحمل (١)
٧٩	الدرس الثالث: الجمع بالحمل (٢)
٨٠	الدرس الرابع: تدريبات في الجمع
٨١	الدرس الخامس: هيا نعمل معاً
٨١	اختبار الوحدة
٨٣	الوحدة السابعة: طرح الأعداد ضمن ٩٩٩
٨٥	الدرس الأول: الطرح بدون استلاف
٨٦	الدرس الثاني: الطرح بالإستلاف من منزلة واحدة (١)
٨٧	الدرس الثالث: الطرح بالإستلاف من منزلة واحدة (٢)

٨٨	الدرس الرابع: الطرح بالاستلاف من منزلتين
٨٩	الدرس الخامس: تدريبات على الطرح ضمن ٩٩٩
٩٠	الدرس السادس: هيا نعمل معاً
٩١	اختبار الوحدة
٩٢	<b>الوحدة الثامنة: الضرب والقسمة</b>
٩٦	الدرس الأول: الضرب في ٥
٩٦	الدرس الثاني: الضرب في ٢
٩٧	الدرس الثالث: الضرب في ٣
٩٧	الدرس الرابع: الضرب في ٤
٩٨	الدرس الخامس: تدريبات في الضرب
٩٩	الدرس السادس: هيا نعمل معاً
١٠٠	الدرس السابع: القسمة على ٥
١٠١	الدرس الثامن: القسمة على ٢
١٠٢	الدرس التاسع: القسمة على ٣
١٠٣	الدرس العاشر: القسمة على ٤
١٠٤	الدرس الحادي عشر: تدريبات في القسمة
١٠٥	الدرس الثاني عشر: عائلات حقائق الضرب والقسمة
١٠٦	الدرس الثالث عشر: تدريبات في الضرب والقسمة
١٠٦	الدرس الرابع عشر: هيا نعمل معاً
١٠٧	إختبار الوحدة
١٠٨	<b>الوحدة التاسعة: القياس</b>
١١١	الدرس الأول: السعة
١١٢	الدرس الثاني: الوزن
١١٣	الدرس الثالث: النقد
١١٤	الدرس الرابع: نشاط
١١٥	الدرس الخامس: وحدات الطول (سم ، م)
١١٦	الدرس السادس: الزمن (الساعة)
١١٧	الدرس السابع: الزمن (الشهر والسنة، واليوم)
١١٨	الدرس الثامن: نشاط
١١٩	إختبار الوحدة

### المقدمة:

#### ■ غرض الوحدة:

الهدف من هذه الوحدة هو مراجعة التلاميذ لمفاهيم الأعداد ضمن ٩٩، وأيضاً تقديم الأعداد الزوجية والأعداد الفردية، الإشارات < ، > ، (=) لاستعمالها في مقارنة الأعداد، وأيضاً مراجعة التلاميذ لمفاهيم الأعداد الترتيبية حتى الثلاثين، وتقديم الأعداد الترتيبية اللاحقة. وقد تم توظيف موضوع حل المسألة والمشروع الجماعي في دروس الوحدة من أجل تعميق فهم التلاميذ لمنزلي الأعداد المولفة من رقمين، بالإضافة إلى العد من خلال اكتشاف الأنماط، كما تشمل الوحدة اختباراً للوحدة لقياس مدى تحقيق أهدافها.

#### ● دروس الوحدة:

الدرس	الموضوع	الحصص
الأول	الوحدات والعشرات	١
الثاني	القيمة المكانية (المنزلية)	١
الثالث	ترتيب الأعداد	١
الرابع	مقارنة الأعداد	١
الخامس	إكتشاف الأنماط العددية	١
السادس	الأعداد الترتيبية	١
السابع	الأعداد الزوجية والأعداد الفردية	١
الثامن	تدريبات ومسائل	٢
التاسع	اختبار الوحدة	٢
	المجموع	١١

### ● المصطلحات:

الأعداد الترتيبية من الحادي عشر إلى الثلاثين.  
العدد الزوجي، والعدد الفردي.

### ● الوسائل والأدوات المستخدمة:

- ١- مجموعة معدودات تكون بحوزة التلاميذ وعند المعلم.
- ٢- وسائل للتحزيم، أو أوعية لتجميع العشرات والخمسات فيها.
- ٣- صورة تقويم عن أشهر السنة.
- ٤- لوحة الجيوب.
- ٥- لوحة الفانيليا (الوبرية).
- ٦- بطاقات الأعداد.
- ٧- المعداد.

### ● معلومات أساسية للمعلم:

هناك اتجاه عند كثير من المعلمين في عملية التعلم والتعليم يركز على أن هدف التعليم هو نقل المعرفة من الجيل السابق (المعلم) إلى الجيل اللاحق (التلميذ) وتطبيقها لهذا الإتجاه فقد تم تحديد عملية التعليم والتعلم على نحو يكون التلميذ فيها مستقياً للمعلومات، والمعلم معطياً لها. ويتفق المربون في الوقت الحاضر على أهمية قيام كل تلميذ بالتعلم بنفسه، ووفقاً لقدراته وذلك بالتقدم نحو تحقيق الأهداف وتكوين البنى العقلية.

وتتفق الدراسات التي اجريت في مجال تكوين البنى العقلية عند التلاميذ، لأي مجال من مجالات المعرفة وبالتالي تحقيق الأهداف ذات العلاقة.

إن أفضل طريقة لذلك تكمن في تفاعل التلاميذ مع الأشياء، والتبادل مع التلاميذ الآخرين في الأفكار المتكونة عن هذا التفاعل من خلال المشاركة الشفوية والكتابية.

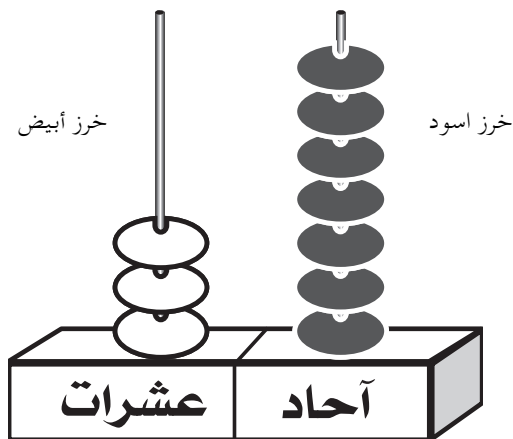
مجموعات أو حزم، يمكن للمعلم أن يستعمل النقود في تقديم مفاهيم الأعداد فيممثل العدد ٣٧ على النحو التالي :



٧ ريالات قطع معدنية

ومن المناسب في هذا المجال القيام بعمليات التحويل للنقد في غرفة الصف، بحيث يلاحظ التلاميذ أهمية تحويل قطعة النقود التي تمثل الريالات العشرة إلى ( ١٠ ) قطع كل منها يعادل ريالاً واحداً. ومن الضروري في مثل هذا الموقف وضع عدد من الريالات المنفردة ( ٤٥ ريالاً ) أمام التلاميذ والقيام بتبديل كل عشرة ريالات إلى ورقة نقدية واحدة، ثم تمثيل ذلك على النحو المبين أعلاه.

ومن الأنشطة المفيدة في هذا المجال استعمال المعداد، والقيام بعمليات التحويل بين الخرز ( بلون معين ) في سلك الآحاد إلى الخرز ( بلون آخر ) في سلك العشرات، فعندما يستعمل الخرز الأبيض في سلك العشرات والخرز الأسود في سلك الآحاد، فإن العدد ٣٧ يمكن أن يمثل على النحو التالي :

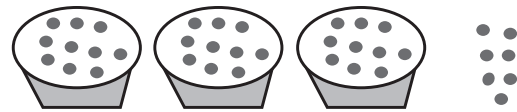


ومن الضروري في مثل هذا الموقف وضع عدد من الخرز ( ٥٤ مثلاً ) من اللون الأسود أمام التلاميذ

كما تتفق الدراسات في أن المعرفة حول الأعداد والهندسة والقياس يمكن لها أن تدوم وأن تنتقل إلى مواقف جديدة عندما تحصل من خلال تفاعل الأفراد مع الأشياء وعلى المعلم الانتقال من المحسوس إلى شبه المحسوس ثم المجرد.

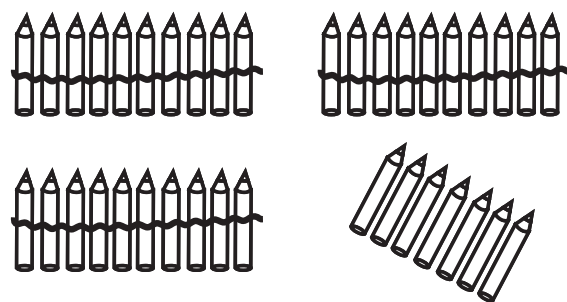
#### ■ أنشطة تساعد المعلم على تعميق المعارف لدى التلاميذ :

وحتى يستوعب التلاميذ مفاهيم الأعداد ضمن ٩٩، لابد من أن يقوم كل تلميذ بعمليات تجميع يقوم فيها من خلال العمل بالمعدودات بتجميع كل عشرة معدودات في مجموعة واحدة أو في حزمة واحدة بشكل عام يعكس أن الحزمة الواحدة أو المجموعة الواحدة هو عشرة أمثال الوحدة. ومن المفيد في هذا المجال أن يتعود التلاميذ على ربط الأعداد بمواقف مادية تمثل عمليات تجميع المعدودات، فمثلاً يمكن أن يوضح للتلاميذ العدد ٣٧ من خلال استعمال حبات فاصوليا على النحو التالي :



٣ أوعية في كل منها عشر حبات فاصوليا و٧ حبات فاصوليا بدون وعاء.

كما يمكن تمثيل نفس العدد ٣٧ من خلال استعمال أقلام على النحو التالي :



ويمكن استبدال المعدودات بمعدودات أخرى. وبعد هذه العملية، وعندما يكون بعض التلاميذ قد ربطوا الأعداد بمعدودات يقومون بتجميعها في

فاصوليا منفردة. ثم يطلب من التلاميذ تمثيل أعداد يعطيها المعلم على مقاعدهم باستعمال الأوعية، ويركز المعلم على الأعداد التي يطرحها، وعلى الأعداد التي تتألف من الرقمين نفسيهما، أو الأعداد التي هي من مضاعفات العدد (١٠).

### ● أهداف الوحدة:

- ١- يتعرف على منزلتي الآحاد والعشرات، ويحدد كل من منزلتي الآحاد والعشرات في الأعداد.
- ٢- يقرأ ويكتب الأعداد حتى ٩٩.
- ٣- يحدد القيمة المنزلية لرقم مضمن العدد ٩٩.
- ٤- يقارن بين عددين باستخدام الرموز (<، >، =).
- ٥- يجد العدد السابق و لعدد التالي لعدد معطى، والعدد الواقع بين عددين معطيين.
- ٦- يتعرف على الأعداد الترتيبية حتى الثلاثون.
- ٧- يميز الأعداد الزوجية والأعداد الفردية حتى العدد ٣٠.
- ٨- يكتشف أنماط عددية مرتبة تصاعدياً و تنازلياً ضمن ٩٩ ويكملها.

والقيام بتبديل كل عشرات خرزات سوداء إلى خرزة واحدة بيضاء، مثلاً، وتمثل ذلك على المعداد مستفيدين من التمثيل أعلاه.

### – الأخطاء الشائعة وملاحظات حول حاجات خاصة بالتلاميذ:

تنتج الأخطاء المرتبطة بهذه الوحدة عند بعض التلاميذ بسبب عدم استيعابهم للقيمة المكانية. وحتى تقلل هذه الأخطاء، من المفيد أن يركز المعلم على أنشطة يقوم بها التلاميذ، ويتم فيها ربط الأعداد بمدلولاتها. فيعطي التلاميذ عدداً مكتوباً على السبورة ويطلب منهم تمثيل هذا العدد على مقاعدهم بمعدودات يكون التجميع فيها بالعشرات. ومن الملائم تقديم أنشطة يتم فيها تمثيل الأعداد التي تتألف من الرقمين نفسيهما بطريقة مختلفة، فيطلب مثلاً تمثيل العدد ٢٣ بالمعدودات، كما أن استعمال أنواع مختلفة من المعدودات وتمثيل الأعداد قد يلبي حاجات بعض التلاميذ.

وحتى يربط مفهوم القيمة المنزلية بالمعاملات التجارية بشكل خاص والمواقف الحياتية بشكل عام، فمن الملائم أن يقوم أحد التلاميذ بدور البائع، حيث يحزم أشياء بالعشرات بدلاً من تركها منفردة فيحزم كل عشرة أقلام رصاص بعضها مع بعض، وذلك لتسهيل التعامل معها في البيع والشراء، ويضع كل عشرة قوالب من الصابون بعضها مع بعض. وهكذا. يمكن أن يطلب المعلم من تلاميذ مختارين مساعدة البائع (التلميذ) في عمليات التحزيم وإعادة التجميع.

ومن الأمثلة على الأنشطة الأساسية التي يمكن اقتراحها في هذا المجال هو أن يطلب من التلاميذ وضع (٩٩) حبة فاصوليا في (٩) أوعية (مثل علب كبريت بحيث يضع كل (١٠) حبات فاصوليا في كل وعاء لتمثل كل منها العدد (١٠)، (٩) حبات

## ١ : ١ : الواحدات والعشرات

عدد الحصص : حصة واحدة

### ● الهدف :

يتعرف التلميذ علي مفاهيم الأعداد من منزلتين، ويحدد الواحدات والعشرات .

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

- يحضر المعلم مجموعة من الأرقام ( ٢٥ قلماً مثلاً ) أو مجموعة من المعدودات ( ٢٥ حبة فاصوليا )، ويطلب من أحد التلاميذ تجميع كل عشرة أقلام أو كل عشر حبات فاصوليا مع بعضها البعض . ثم يطرح على التلاميذ الأسئلة التالية :
- كم عشرة على الطاولة؟ وكم قلماً (أوحبة فاصوليا) بقي (بقيت) بدون تجميع .
- يكتب المعلم على السبورة عدد مثلاً ( ٣٢ ) ويطلب من التلاميذ تمثيله بالمعدودات بحيث يضعون كل عشرة معدودات في تجميع واحد .

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

- ١– يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ثم يوضح لهم المثال الموجود على السبورة .
- ٢– بعد الانتهاء من توضيح المثال يطلب من التلاميذ النظر إلي الصورة الأولى «الكرات» .
- ٣– يطلب المعلم من التلاميذ استخدام القلم الرصاص وإحاطة كل عشر كرات في إطار واحد ثم يتحول بينهم مرشداً إياهم عن كيفية إحاطة وبعد ذلك يوجه لهم السؤال التالي : كم عدد حزم العشرات؟ «٣عشرات»، ثم يسأل :

كم عدد الكرات الغير داخله في الأطار « كرتان » ثم يطلب منهم كتابة الرقم ٣ في خانة العشرات والرقم ٢ في خانة الأحاد، وكتابة عدد الكرات في المكان المحدد له في أسفل الصورة، والتأكد من صحة ما قاموا به وتصويبها في الكتاب .

٤– تكرر الخطوة السابقة للصورة الثانية «البط» .

#### – الصفحة الثانية والثالثة :

- ١– يوضح المعلم المثال الموجود أعلى الصفحة الثانية على السبورة ثم يطلب من التلاميذ حل بقية التدريبات الموجودة على الصفحة وفي أثناء ذلك يتجول بين التلاميذ مرشداً لهم وتصويب أخطائهم إن وجدت والتصويب بالقلم الأحمر على الأجابات الصحيحة في الكتاب .
- ٢– تكرر الخطوة السابقة بالنسبة للصفحة الثالثة من الدرس .

### ● أنشطة لاحقة :

- ١– يقوم المعلم باحضار مجموعة من الخرز من لونين أسود وأبيض ويتفق مع التلاميذ على أن كل خرزة بيضاء يمكن أن تبديل بعشر خرزات من اللون الأسود . ثم يطلب من تلميذين أن يخرجوا أمام الصف لتمثيل عملية التبديل فيعطى أحدهما الآخر ١٠ خرزات سوداء ويأخذ في المقابل من الآخر واحدة بيضاء .
- ٢– يقوم المعلم بتمثيل العملية أعلاه على معداد يعرضه على التلاميذ، فيستبدل كل عشر خرزات سوداء على اليمين بخرزة بيضاء على اليسار .

## ١ : ٢ : القيمة المنزلية (المكانية)

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الهدف :

يكتب العدد المؤلف من رقمين ويحدد القيمة المنزلية للرقم .

### ● تنفيذ الدرس :

– تمهيد وتقديم :

– يقوم المعلم بأحضار مجموعة من أقلام الرصاص ولتكن (٢٣ قلماً) ثم يطرح المعلم السؤالين التاليين (بعد وضع كل عشرة أقلام في حزمة) .

– كم عدد الحزم؟ (٢) .

– كم عدد الأقلام المنفردة التي لم تحزم؟ (٣)

يكتب المعلم على السبورة تمثيلاً للمعدودات التي تناولها النشاط بطريقتين هما :

عشرات	آحاد
٢	٣

أو

٢٣
----

٢– يكرر المعلم هذا النشاط على معدودات تمثل أعداد أخرى .

### ■ الشرح : الصفحة الأولى :

١– يطلب المعلم من التلاميذ وضع أصابعهم على الصورة الأولى ثم يسألهم عن عدد الحزم من الأقلام ليحيبوا (٤) ويطلب منهم أن يضعوها في منزلة العشرات من طريق إمرار أقلامهم على الرقم الموجود في هذه المنزلة . وبعد ذلك يطلب منهم عد الأقلام التي بقيت بدون تحزيم ليضعوها في منزلة الآحاد عن طريق إمرار أقلامهم على الرقم الموجود في هذه المنزلة وبعد ذلك يسأل المعلم التلاميذ عن عدد الأقلام جميعاً (الحزمة وغير الحزمة) لتكون الإجابة (٤٣) قلماً ثم

يطلب منهم كتابة عدد الأقلام (٤٣) عن طريق إمرار أقلامهم على العدد المبين في الصورة الأولى .

٢– يطلب المعلم من التلاميذ وضع أصابعهم على الصورة الثانية التي تم فيها رسم (٦) أشرطة ويسألهم عن عدد الأشرطة ٦ وعن عدد المربعات المنفردة، ثم يطلب منهم كتابة الرقم (٦) أسفل رقم العشرات عن طريق إمرار أقلامهم على هذا الرقم وكتابة الرقم (٠) أسفل رقم الآحاد عن طريق تثبيت الرقم (٠) وبعد ذلك يسأل المعلم التلاميذ عن عدد المربعات جميعاً (المنفردة وغير المنفردة) لتكون الإجابة (٦٠)، ثم يطلب منهم كتابة عدد الأقلام عن طريق إمرار أقلامهم على العدد المبين في الصورة الثانية .

٣– يطلب المعلم من التلاميذ إكمال بقية التدريبات بنفس الطريقة .

### – الصفحة الثانية :

١– يطلب المعلم من التلاميذ وضع أصابعهم على الصورة الأولى ويسألهم عن عدد الحزم من الأقلام (٦) وعن عدد الأقلام التي بقيت بدون تحزيم (٤) يوجه المعلم التلاميذ إلى الرقمين ٦, ٤ الموضوعين في منزلتي العشرات والآحاد على الترتيب . يسأل المعلم التلاميذ عن عدد الأقلام جميعاً الحزمة وغير الحزمة لتكون الإجابة ٦٤ قلماً . ثم يطلب منهم كتابة عدد الأقلام كلها في المربع المخصص لذلك، وذلك بإمرار أقلامهم على العدد المنقط .

٢– يطلب المعلم من التلاميذ وضع أصابعهم على المثال الثاني الذي تم فيه وضع العدد (٧) في منزلة الآحاد والعدد (٩) في منزلة العشرات وعن قيمة الرقم (٧) في منزلة الآحاد والعدد (٩) في منزلة العشرات فيصبح العدد الكلي

## ١ : ٣ : ترتيب الأعداد

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الأهداف :

- يكتب العدد السابق والعدد التالي لعدد معطى .
- يكتب العدد الواقع بين عددين معطيين .

### ● تنفيذ الدرس :

#### - تمهيد وتقديم :

- ١- يطلب المعلم من خمسة تلاميذ الوقوف أمام التلاميذ في الفصل ثم يوزع عليهم خمس بطاقات عليها الأعداد من ٢١ إلى ٢٥ مثلاً وبشكل عشوائي ثم يطلب منهم الوقوف بشكل مرتب هكذا ( ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ) وبعد ذلك يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة حول العدد السابق للعدد ٢٣ ؟ ( ٢٢ ) ، ماهو العدد التالي للعدد ٢١ ؟ ( ٢٢ ) ، ماهو العدد الواقع بين العددين ٢٢ ، ٢٤ ؟ ( ٢٣ ) .

- ٢- يطلب المعلم من التلاميذ أن يفتحوا كتبهم على الصفحة السابقة للصفحة ٢٤ وكذلك على الصفحة التالية للصفحة ٣٢ والصفحة الواقعة بين الصفحتين ٢٥ ، ٢٧ .

#### ■ الشرح : الصفحة الأولى :

- ١- يطلب المعلم من التلاميذ النظر إلى خط الأعداد في أعلى الصفحة، ويوضح المعلم بأن الأعداد تكتب من اليسار إلى اليمين على خط الأعداد، وبعد ذلك يطلب منهم وضع أصابعهم على العدد أربعة، يسأل المعلم ماهو العدد الذي يلي العدد أربعة، وبالطريقة نفسها يقدم المعلم العدد السابق حيث يبين لهم بأن العدد ستة يقع على يسار العدد سبعة لذلك فإن العدد ستة يسبق العدد سبعة .

٩٧ وبعد ذلك يطلب من التلاميذ كتابة هذا العدد عن طريق إمرار أقلامهم عليه .

- ٣- يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات بنفس الطريقة المينة في ٢ أعلاه .

#### - الصفحة الثالثة :

- ١- يوضح المعلم المثال الموجود في بداية الصفحة أو مثال مشابه له على السبورة ثم يطلب من التلاميذ حل بقية التدريبات الموجودة في الصفحة ويتجول بينهم ويتأكد من مدي إستيعابهم وتصويب أخطائهم .

#### - الصفحة الرابعة :

- ١- يكرر المعلم نفس الخطوة السابقة المتبعة في الصفحة السابقة .



## ١ : ٤ : مقارنة الأعداد

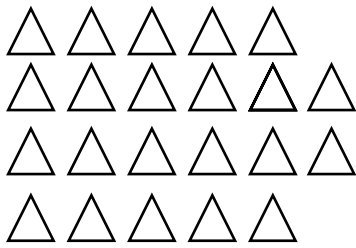
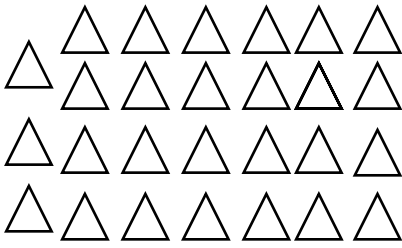
عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الأهداف :

- ١- يقارن الإعداد ضمن ٩٩ باستخدام الرموز ( < ) ، ( = ) ، ( > ) .
- ٢- يرتب الأعداد تصاعدياً وتنزلياً ضمن ٩٩ .

### ■ تمهيد وتقديم :

- ١- يقوم المعلم برسم مجموعة أشياء على السبورة ، ( مثلاً ٢٧ مثلثاً ) ، ثم يقوم برسم مجموعة أخرى من المثلثات بعيداً عن المجموعة الأولى ، ( مثلاً ٢٢ مثلثاً ) . الآن يقوم المعلم بترتيب كل من المجموعتين بالوحدات والعشرات بحيث تظهر العشرات في كل مجموعة مفصولة عن الواحدات ، على النحو التالي :



- ثم يطرح على التلاميذ أسئلة يجيبون عن العدد الأكثر من الأشياء الموجودة على السبورة . فيقولون أن المجموعة التي تتضمن ٢٧ مثلثاً هي أكثر من المجموعة التي تتضمن ٢٢ مثلثاً ، أي أن ٢٧ أكبر من ٢٢ .

- ٢- يقدم المعلم الرمزين ( > ) ، ( < ) عن طريق كتابة ما يلي على السبورة . ٢٧ أكبر من ٢٢ ، ٤٢ < ٣٧ .

- ٢- يطلب المعلم من التلاميذ أن يضعوا إحدى أصابعهم على العدد ( ٨ ) وبنفس الوقت أن يضعوا إحدى أصابعهم من اليد الأخرى على العدد ( ١٠ ) ، ثم يسأل المعلم عن العدد الذي يقع بين العددين ( ٨ - ١٠ ) فتكون الإجابة هو العدد ( ٩ ) ثم يوضح لهم أن العدد ( ٩ ) يقع بين العددين ( ٨ - ١٠ ) . والعدد ( ٢ ) كذلك يقع بين العددين ( ١ - ٣ ) وهكذا .

- ٣- يطلب المعلم من التلاميذ حل التدريبات في بقية الصفحة ويتجول المعلم بينهم مساعداً من يحتاج إلى مساعدة ، ومصححاً أن وجدت أخطاءً ومعزراً إجابة من يستحق التعزيز .

### - الصفحة الثانية :

- يطلب المعلم من التلاميذ حل التدريبات في هذه الصفحة وعليه أن يتجول بينهم مصححاً أخطاءهم ومساعداً من يحتاج إلى مساعدة ومعزراً إجاباتهم الصحيحة .

### - أنشطة للاحقة :

- ١- اطرح علي التلاميذ أسئلة مثل الأسئلة التالية واطلب منهم الإجابة عنها بشكل شفوي .
- أفكر في عدد يزيد عن العدد ( ٦٧ ) بمقدار ١ ، ماهو العدد؟
- أفكر في عدد يسبق العدد ( ٨٠ ) ، ماهو العدد؟
- أفكر في عدد يلي العدد المؤلف من أربع عشرات وخمس وحدات ماهو العدد؟
- أفكر في عدد يقع بين العددين ( ٧٩ - ٨١ ) ، فما هو هذا العدد .
- ٢- كرر النشاط السابق بحيث يقوم أحد التلاميذ بطرح الأسئلة المذكورة أعلاه .

- ٢- يؤكد المعلم على أن فتحة أي من الإشارتين < > ، تشير دائماً إلى العدد الأكبر لأن السمكة تفضل دائماً أكل العدد الأكبر من الأسماك الصغيرة .
- ٣- يقوم المعلم بحل الجزء الأول من التمرين ( ١ ) بشكل جماعي ثم يطلب منهم إتمام حل بقية التمارين .
- ٤- يعرض المعلم مفهوم الترتيب التنازلي والترتيب التصاعدي لأعداد مثل ( ١٠ ، ٢٠ ، ٥ ) على السبورة ويرتبها أولاً بشكل تصاعدي ثم بشكل تنازلي على السبورة ثم يطلب من التلاميذ حل التمارين الموجودة في نهاية الصفحة .

### ● أنشطة لاحقة :

- ١- يطلب المعلم من أحد التلاميذ الوقوف أمام الصف ويطلب منه أن يكتب عدداً مؤلفاً من رقمين ويضعه في جيبه، ثم يطلب المعلم من التلاميذ أن يطرحوا أسئلة على التلميذ مثل الأسئلة التالية وذلك بهدف معرفة العدد الخبأ في جيب التلميذ :
- هل العدد أصغر من ٥٠ ؟ لا
- هل العدد أكبر من ٧٥ ؟ نعم
- هل العدد أصغر من ٩٠ ؟ لا
- هل العدد أكبر من ٩٦ ؟ لا
- هل العدد أكبر من ٩٣ ؟ نعم
- العدد هو ٩٤ . لا
- إذاً العدد هو ٩٥ . نعم
- ٢- يقوم المعلم بكتابة عبارات تتضمن أحد الرمزین < ، > بحيث تحتوي كل عبارة عن جانبي الرمز مثل : عددان أحدهما مكون من رقمين والآخر مكون من رقم واحد ويطلب من التلاميذ وضع رقم آخر بجانب العدد الذي يتألف من رقم واحد ( على يمينه أو على يساره ) بحيث تكون العبارة صحيحة . فمثلاً إذا كانت العبارة هي < ٢ > ٣٧ . فيمكن للتلاميذ إجراء التعديلات التالية على هذه العبارة لتكون صحيحة .
- ٤٢ < ٣٧ ، ٥٢ < ٣٧ ، ٦٢ < ٣٧

٣٧ أصغر من ٤٢ ، ٣٧ > ٤٢ . مشيراً إلى أن فتحة الرمز تتجه دائماً نحو العدد الأكبر في كلتا طريقتي الكتابة، كما إن رأس الرمز يتجه دائماً إلى العدد الأصغر .

- ٣- يطلب المعلم من أحد التلاميذ قراءة عبارات تتضمن الرمزین < ، > . تكتب على السبورة مثل العبارات التالية: ٢٤ > ٥٧ . ٤٥ < ٢٣ . كما يمكن للمعلم أن يطلب من بعض التلاميذ تمثيل كل من جزئي العبارات على السبورة بواسطة أشياء .

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

- ١- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس، ثم يرسم الصورة الأولى على السبورة ويطلب من أحد التلاميذ عد عناصرها وكتابة العدد أسفل الصورة ثم يرسم الصورة الثانية ويكرر نفس ماسبق .
- ٢- يعمل المعلم على شد إنتباه التلاميذ إلى الصورتين المرسومتين على السبورة ثم يسأل التلاميذ عن العدد الأصغر ويطلب منهم وضع (○) على العدد الأصغر أسفل الصورة (٣) .
- ٣- يكرر المعلم الخطوات السابقة على الصورة الثانية التي على اليسار .
- ٤- يقوم المعلم بتوجيه التلاميذ إلى حل بقية التدريبات في الصفحة نفسها وبالطريقة ذاتها التي أستعملها في تقديم الجزء العلوي من هذه الصفحة (أو عن طريق خط الأعداد) .
- الصفحة الثانية :
- ١- يعرض المعلم الصورة المبينة في أعلى الصفحة مشيراً إلى أن فم السمكة في الصورة الثانية والذي يدل في فتحته على العدد الأكبر ٩ ويكون ٣ العدد الأصغر من ٩ أي ٣ > ٩ وفي الصورة الأولى يتجه الفم أيضاً نحو العدد الأكبر حيث نقول أن ١١ أكبر من ٨ أي ٨ < ١١ .

## ١ : ٥ : إكتشاف الأنماط العددية

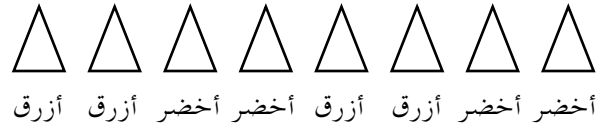
عدد الحصص : حصّة واحدة .

### ● الهدف :

يكتشف الأنماط العددية ويكتبها .

### – تمهيد وتقديم :

يعد المعلم ( ٢٠ ) بطاقة ملونة بعدة ألوان مختلفة على أن تتضمن ( ٨ ) بطاقات ملونة باللون الأخضر و ( ٨ ) بطاقات أخرى ملونة باللون الأزرق . يخرج المعلم بعد ذلك ( ٨ ) تلاميذ ويعطيهم ( ٨ ) بطاقات نصفها أزرق والنصف الآخر أخضر، يوجه بعد ذلك التلاميذ للإصطفاف بالشكل التالي :



يخرج تلميذين آخرين ويطلب منهما اختيار بطاقات من لون معين بحيث يكملون النمط الذي يمثله التلاميذ الثمانية عند وقوفهم في إحدى الجهتين، ثم يخرج تلميذين آخرين ويطلب منهما اختيار بطاقتين لهما اللون نفسه ليكتملا النمط عند وقوفهم في الجهة الأخرى من التلاميذ الثمانية ..

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

١- يطلب المعلم من التلاميذ وضع أصابعهم على العدد في الدائرة الأولى من الدوائر المبينة في أعلي الصفحة، يتجول بينهم مساعداً من يحتاج إلى مساعدة في تحديد هذا العدد .

٢- يطلب من أحد التلاميذ قراءة الأعداد التالية للعدد واحد في أعلي الصفحة طالباً من التلاميذ إكتشاف العلاقة بين العدد والذي يليه مشيراً في

النهاية إلى أن كل عدد يزيد بمقدار اثنين عن العدد الذي قبله ولذلك يكون العدد المطلوب هو العدد ( ١١ ) .

٣- يطلب من تلاميذ آخرين أكمل الأعداد بعد العدد ( ١١ ) بشكل شفوي .

٤- يقوم المعلم بحل التمرين الأول من هذه الصفحة بشكل جماعي مع التلاميذ، ثم يطلب منهم إكمال حل بقية التدريبات في هذه الصفحة .

#### – الصفحة الثانية :

يقوم المعلم بحل التدريب الأول من هذه الصفحة بشكل جماعي، ثم يطلب منهم اتمام الحل بنفس الطريقة أعلاه للتدريبات الأخرى .

### ● أنشطة لاحقة :

١- يطرح المعلم على التلاميذ نشاطاً يربط أسماء التلاميذ الجالسين في غرفة الف بأول حرف يبدأ به اسم كل واحد منهم أو يبدأ باسم أب كل واحد منهم فمثلاً إذا كانت أسماء التلاميذ في الصف الأول هي : علي جميل ، سالم عبدالله ، محمود صالح ، عبدالله طاهر ، فيمكن للمعلم أن يعرض المتتالية التالية ليقوم التلاميذ بإكتشاف النمط وإتمامه . علي ، ع . سالم ، س . محمود ، م . . . . ، ما يمكن للمعلم أن يعرض المتتالية التالية ليقوم التلاميذ بإكتشاف النمط وإتمامه . علي ، علي ، جميل ، ج ، سالم سالم ، عبدالله ، . . . . .

٢- يفترض في هذا النشاط أن يكون لدى المعلم بطاقات مكتوب عليها الأعداد من ( ٠ - ٩٩ ) يطلب المعلم من أحد التلاميذ وضع البطاقات التي تحمل الأرقام ( ١, ٥, ٩, ١٣, .. ) على السبورة . ثم يطلب من تلاميذ الصف إكتشاف النمط ومناقشتهم فيه ويطلب من تلميذ آخر إكمال النمط بوضع بطاقتين اخرتين ( تاليتين )

## ١ : ٦ : الأعداد الترتيبية

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الهدف :

يتعرف التلميذ على الأعداد الترتيبية من الأول إلى الثلاثين ويستخدمها .

### ● تنفيذ الدرس :

#### - تمهيد وتقديم :

١- يبين المعلم أهمية الوقوف بانتظام في الطابور الصباحي وأهمية الوقوف بنظام عند الركوب في الحافلات، يقوم المعلم بعد ذلك بإخراج مجموعة من تلاميذ الصف ويرتبهم من الأول إلى السابع مثلاً ويسأل عن أسماء التلاميذ في الرتب المختلفة كأن يقول من هو التلميذ الثالث أو الرابع .. وهكذا .

٢- يوزع المعلم ( ١٠ ) بطاقات على ( ١٠ ) تلاميذ بحيث يكتب على أحد وجهي البطاقة الأعداد من ( ١ - ١٠ )، وعلى الوجه الآخر الأعداد الترتيبية من ( الأول - العاشر ) بالترتيب ويخرج المعلم هؤلاء التلاميذ ويطلب منهم ترتيب أنفسهم وفقاً لما هو موجود في بطاقته ويناقش معهم رتبة كل واحد منهم عن طريق طرح أسئلة من النوع الثاني من هو التلميذ الذي يقف في الموقع السابع أو الثامن والثالث .. إلخ . ثم يطلب منهم وضع البطاقات بالطريقة التي تظهر منها الرتب . يكتب المعلم الرتب المختلفة على السبورة ويقرأ كل رتبة يكتبها، يطلب من تلاميذ الصف قراءة رتب مختارة . ويسأل عن أسم التلميذ الذي يحمل البطاقة ذات الرتبة المقروءة .

## ٧:١ : الأعداد الزوجية والأعداد الفردية

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- ١- يسأل المعلم التلاميذ عن عدد المتسابقين في هذه الصفحة ثم يطلب من كل واحد منهم وضع أصبعه على التلميذ الثالث مثلاً: يتجول بينهم مرشداً من يحتاج إلى إرشاده وبعد ذلك يطلب منهم حصر الرتبة التي سأل عنها حتى يتأكد من أن كل تلميذ قام بالمطلوب بالشكل الصحيح.
- ٢- يناقش المعلم مع التلاميذ الصورة التي تتضمن الحيوانات مبيناً أسماءها وألوانها وأحجامها وموضحاً رتبة الحيوان الأول فيها. يقوم بعد ذلك بحل السؤال الأول (المثال) مع التلاميذ بشكل جماعي ثم يطلب المعلم من التلاميذ إتمام حل بقية التمارين من (٢-٥) في الصفحة.

#### - الصفحة الثانية :

- ١- يكمل المعلم كتابة الرتب الحادي عشر، والثاني عشر، الثالث عشر.. العشرين، والواحد والعشرين، الثاني والعشرين... الثلاثين. على السبورة حيث يقرأ كل رتبة أثناء كتابتها. يوضح المعلم للتلاميذ أهمية الرتب من الأول إلى التاسع في قراءة الرتب من الثاني عشر إلى التاسع عشر ومن الواحد والعشرين إلى التاسع والعشرين وموضحاً أن الرتب الشاذة في القراءة هي الحادي عشر (حيث لا تقرأ الأول عشر) وأما الرتب في العقود مثل العشرين والثلاثين فيجب أن يحفظها التلميذ.
- ٢- يوضح المعلم للتلاميذ التقويم المبين في الصفحة كأن يسألهم عن اليوم الأول في الشهر أو اليوم الثاني أو التاسع ويسألهم أيضاً عن رتبة يوم السبت في هذا التقويم وما رتبة يوم الأحد.. وهكذا، ثم يطلب منهم إكماله وحل التدريب (الأسئلة المرتبطة به).

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الأهداف :

- يتعرف التلميذ على الأعداد الزوجية والأعداد الفردية ضمن (٣٠).
- يميز الأعداد الزوجية من بين مجموعة من الأعداد ضمن (٣٠).
- يميز الأعداد الفردية من بين مجموعة من الأعداد ضمن (٣٠).
- يكون أعداداً يتألف كل منها من منزلتين اعتماداً على رقمين معطيين.

### ● تنفيذ الدرس :

#### تهييد وتقديم :

- يطلب المعلم من تلميذ أن يعد اثنين إلى (٣٠) (٢، ٤، ٦، ...، ٣٠) يكرر النشاط مع أكثر من تلميذ، ثم يطلب منهم أن يعدوا خمسة حتى خمسين (٥، ١٠، ١٥، ...، ٥٠) وهكذا.

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- ١- يطلب المعلم من التلاميذ النظر إلى الأسهم المتجهة من خط الأعداد إلى أعلى. ثم يطلب من تلميذ ذكر الأعداد التي تنطلق منها هذه الأسهم (٢، ٤، ٨، ١٠، ١٢)، ثم يطلب من تلميذ آخر ذكرها مرة أخرى. ثم يقول المعلم: تسمى هذه الأعداد بالأعداد الزوجية.
- ٢- يكرر المعلم الخطوة السابقة بالنسبة للأعداد الفردية (١، ٣، ٤، ٥، ٧، ٩، ١١، ١٣)
- ٢- يوضح المعلم بأنه إذا مثل العدد الزوجي بصفين من المربعات يكون الصفان متساويين وفي حالة

## ١ : ٨ : تدريبات ومسائل

عدد الحصص : حصتان .

### ● الأهداف :

- تثبيت مفاهيم ومهارات الوحدة لدى التلاميذ .
- تنفيذ الدروس : ( ينفذ هذا الدرس على حصتين )

### – تمهيد وتقديم :

١- يطلب المعلم من التلاميذ تمثيل عدد مولف من رقمين ( ٣٤ ) باستعمال العدودات أو العداد، ويتجول بينهم ليتأكد أن كل تلميذ مثل هذا العدد بثلاث عشرات وأربع وحدات، وبعد ذلك يطلب منهم تمثيل العدد ( ٤٣ ) ويتأكد أن كل تلميذ قام بالمطلوب ومثل هذا العدد بأربع عشرات وثلاث وحدات .

٢- يتوصل المعلم مع التلاميذ أن العددين ( ٤٣ ، ٣٤ ) يتألف من الرقمين نفسيهما ولكن لهما قيمتين مختلفتين .

٣- يطلب المعلم من التلاميذ تكوين عددين من رقمين مثلاً ( ٧ ، ٩ ) بحيث يتألف كل عدد من هذين الرقمين فقط .

### ● الشرح :

– يطلب المعلم من التلاميذ إكمال الأعداد في التدريب الأول ويتجول بينهم ليتأكد من أن كل تلميذ يقوم بالعمل المطلوب .

– يوضح المعلم للتلاميذ مايمثله الشكل الأول في التدريب الثاني على السبورة كمثال ثم يطلب منهم حل بقية التدريبات ويتجول بينهم لمساعدة من يحتاج للمساعدة .

– يكرر المعلم الخطوة السابقة لبقية التدريبات .

تمثيل العدد الفردي بصفتين من المربعات يكون الصفان غير متساويان، يحل المعلم مع تلاميذه المثال، ويطلب من كل تلميذ أن يمر بقلمه على العدد المنقط خمسة بعد أن يقوموا بعد المربعات، ثم يطلب منهم تحديد نوع هذا العدد عن طريق وضع إشارة (✓) على فردي . وبعد ذلك يطلب من التلاميذ إكمال حل بقية التدريبات في نفس الصفحة . يتحول المعلم بين تلاميذه مصححاً أخطاءهم ومعرزاً إجاباتهم الصحيحة .

### – الصفحة الثانية :

١- يطلب المعلم من التلاميذ النظر إلى أعلى الصفحة الثانية ثم يقوم بقراءة العبارة التي هي على اليمين ( حصر الأعداد الزوجية )، يوضح المعلم بأن العدد ( ٨ ) هو عدد زوجي ويطلب من التلاميذ إمرار اقلهم على النقاط المحيطة بالعدد ( ٨ ) من أجل حصرها . ثم يطلب منهم حل بقية التدريبات في هذه الصفحة .

### – الصفحة الثالثة :

١- يطلب المعلم من التلاميذ إكمال الأعداد الناقصة في الصفحة ويتجول بينهم ليتأكد من أن كل تلميذ يقوم بالعمل المطلوب .

٢- يوضح المعلم للتلاميذ الأعداد التي تتألف من الرقمين ( ١ ، ٢ ) في الجدول وهما ( ٢١ ، ١٢ ) ثم يطلب منهم تلوين مربعيهما باللون الأزرق، ثم يطلب منهم حل بقية أسئلة التدريب ويتجول بينهم ويساعد من يحتاج للمساعدة .

## ٩: ١ : اختبارات الوحدة

عدد الحصص : حصتان .

### ● الأهداف :

يهدف هذا الإختبار إلى قياس مدى تحقق أهداف الوحدة لدى التلاميذ، ومعرفة جوانب القوة والضعف لديهم. ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

### ● تنفيذ الدرس :

#### – الحصة الأولى :

يقدم المعلم الاختبار الوارد في كتاب التلميذ كتدريب على الاختبار كمراجعة للوحدة، وعلى المعلم أن يركز على التمارين والمسائل الأهم إذا كان الوقت لا يتسع لحل جميع التمارين.

#### – الحصة الثانية :

يعطي المعلم الاختبار الوارد في دليل المعلم كاختبار للوحدة وفيما يلي جدول بأرقام الأسئلة وأرقام الأهداف المرتبطة بها.

رقم السؤال	رقم الهدف
٢، ١	١
٤، ٣	٢
٥	٣
٧، ٦	٤
٩، ٨	٥
١١، ١٠	٨
١٣، ١٢	٧
١٥، ١٤	٦

– يقدم المعلم تعليمات الاختبار للتلاميذ قبل البدء بالحل .

– يرصد أخطاء التلاميذ بعد تصحيح أوراق الإجابات .

### ● أنشطة لاحقة :

١- يمكن للمعلم أن يكرر الأنشطة، ولكن بطريقة تسمح بتكرار الرقم عند تكوين الأعداد التي تتألف من رقمين ، فيمكن له أن يكتب رقمين على السبورة (٢، ٧) مثلاً، طالباً من التلاميذ تشكيل جميع الأعداد التي تتألف من رقمين من هذه الأرقام ليحجب التلاميذ أن الأعداد هي ٢٧، ٢٧، ٢٢، ٧٧ .



يتعرف علي الأهداف التي لم تتحقق لدى التلاميذ، وذلك لكي يتمكن من معالجة القصور من خلال موضوعات إعادة التعليم والإثراء الموجودة في دروس الوحدة.

احصر رتبة كل مما يلي:

١٤- الثاني، الثالث، الرابع.

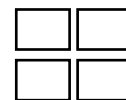
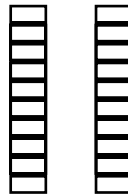


١٥- الأول، الخامس، الثاني.



### الاختبار

١- اكتب العدد:



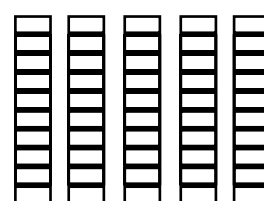
= ..... عشرات

..... واحداً

١- اكتب العدد:

عشرات	آحاد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

=



٣- اكتب العدد التالي:

٣٤٥ ، ..... ، ٧٩ ، ..... ، ٥٩ ، .....

٤- اكتب العدد السابق:

..... ، ٨٥ ، ..... ، ٣٠ ، ..... ، ٧١

٥- اكمل الاعداد:

٢٢ ، ٢٣ ، ..... ، ..... ، ٢٦ ، .....

٦- ما قيمة الرقم (٩) في العدد ٩٦؟

٧- ما قيمة الرقم (٥) في العدد ٤٥؟

اكتب احد الرموز < ، > ، = في

٨- ٥٢  ٢٥ ، ٦٥  ٦٩ ، ٤٦  ٣٢

٩- ٣٣  ٣٥ ، ٧٦  ٨٠ ، ١٢ + ١  ١٣

اكمل النمط:

١٠- ١٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ..... ، ..... ، .....

١١- ١١ ، ٩٠ ، ٨٠ ، ٧٠ ، ..... ، ..... ، .....

اكتب الإعداد الزوجية:

١٢- ٤ ، ٦ ، ..... ، ..... ، .....



### المقدمة :

#### ■ غرض الوحدة :

الغرض الأساسي من هذه الوحدة أن يجد التلميذ مجموع عددين كل منهما مكون من رقمين بدون حمل وبالحمل وكذلك مجموع ثلاثة أعداد كل منهما مكون من رقمين بالحمل وبدون حمل، أولاً من خلال معرفة القيم المكانية للأعداد، وكذلك من خلال الأنشطة التي تستخدم فيها الوسائل المختلفة مثل نماذج ومخططات للقيم المكانية، المحسوسات والمعدودات منها أشرطة من المربعات، عقود حزم وغيرها من الأشياء ويتعلم التلميذ التفكير منطقياً من خلال دروس حل المسألة باستخدام هذه المعلومات التي حصل عليها من الجدول .

وفي نهاية الوحدة يتم تقديم المشروع الجماعي في الدليل واختبار في الوحدة .

#### ● دروس الوحدة :

الدرس	الموضوع	حصص
الأول	الجمع باستخدام خط الأعداد	١
الثاني	حقائق الجمع ضمن ١٨	١
الثالث	جمع ثلاثة أعداد ضمن ١٨	٢
الرابع	جمع الوحدات والعشرات	١
الخامس	الجمع بالحمل	٢
السادس	جمع ثلاث أعداد بدون حمل	١
السابع	جمع ثلاثة أعداد بالحمل	١
الثامن	تدريبات	١
التاسع	اختبار الوحدة	٢
	المجموع	١٢

### ● المصطلحات والرموز :

- خط الأعداد .
- جمع ثلاثة أعداد .
- الجمع بالحمل .
- جدول القيم المكانية .
- الجداول الإحصائية .

### ● معلومات أساسية للمعلم :

#### أولاً: حقائق الجمع ضمن ١٨ :

١- سبق أن درس التلاميذ حقائق الجمع ضمن ١٨ في الصف الأول ويكون الغرض من إعادة دراسة هذه الحقائق في هذه المرحلة هو المراجعة وربط موضوعات الصف الأول بموضوعات الصف الثاني وهذا مما يحقق الترابط الحلزوني في مادة الرياضيات ويهيئ التلميذ للإستمرار في دراسة المادة، ويثبت المعارف والمهارات التي سبق تعلمها وتعميقها لدى التلميذ .

٢- عولجت هذه الحقائق من خلال استخدام خط الأعداد وكذلك استخدام الوسائل كالصور . كما يمكن استخدام المعدودات في بعض الأنشطة . وتصدر الإشارة هنا إلى أن الوسائل والإستراتيجيات التي أشير إليها في دليل المعلم لهذه الوحدة وغيرها من الوحدات ليست ملزمة للمعلم حرفياً إذا إستطاع كثير من المعلمين إبتكار وسائل تعليمية وإستراتيجيات تتلائم مع البيئة وظروف التلاميذ والمعلمين . وهذه المرونة تعطي المعلم فرصة للإبداع والتحسين المستمر في الأداء .

– يقترح كثير من التربويين الرياضيين أن تكتب الأعداد المحمولة (أي العدد بالحمل، العشرات المجمع من الواحدات) في العمود المناسب لأن ذلك يوضح للتلاميذ متأخري الفهم كيفية عملية الحمل، وكذلك يساعد المعلم في التغلب على أخطاء التلاميذ لل صعوبات في عملية الحمل، وتستخدم هنا مربعات (□) فوق العمود المحمول عليه.

### ● الوسائل والأدوات المستخدمة:

- جدول للقيمة المكانية.
- نماذج للقيمة المكانية (الواحدات والعشرات).
- معدودات مثل: (حزم، عيدان، عقود، مربعات، خرز، أشرطة، ... إلخ).
- طباشير ملونة.
- لوحة الجيوب ولوحة الفلانيلا (الوبرية).

### ● الأخطاء الشائعة وملاحظات حول

#### حاجات خاصة بالتلاميذ:

قد يرتكب بعض التلاميذ أخطاء في الجمع بالحمل بأن يكتب كل مجموع الواحدات في الاجابة

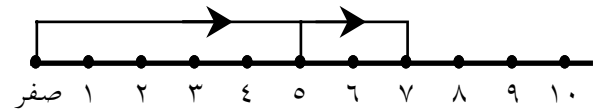
$$\begin{array}{r} 59 \\ + 36 \\ \hline 815 \end{array}$$

ثم مجموع العشرات مثلاً:

لمعالجات هذا الخطأ نجعل التلاميذ يعملون في نماذج ويشاهدون فيها عملية الحمل حيث يكتب المعلم على السبورة ويظهر عملية الجمع باستعمال نموذج القيمة المكانية للوحدات والعشرات وذلك بأن يعد التلاميذ الواحدات (١٥) ثم يشرح المعلم بأن الحمل هنا ضروري حيث لدينا أكثر من (١٠) وحدات فنقوم بتحزيم (١٠) وحدات في عشرة واحدة ونأخذها إلى خانة العشرات ب (١) ويسأل التلاميذ عن عدد الواحدات هنا الآن، ويكتب (٥)

ويلاحظ في هذه الوحدة تقليل الاعتماد على الوسائل الحسية وشبه الحسية في توضيح الحقائق مقارنة بما كان الحال في الصف الأول لأنه سبق للتلاميذ دراسة هذه الحقائق في الصف الأول ولا بد من التدرج من المحسوس إلى المجرد بما يتناسب مع العمر العقلي للتلاميذ.

٣- في تعليم حقائق الجمع استخدم مفهوم الضم. وقد استخدم خط الأعداد لتوضيح عملية الضم فمثلاً عملية الجمع ٥+٢ يمكن تمثيلها على خط الأعداد كما يلي:



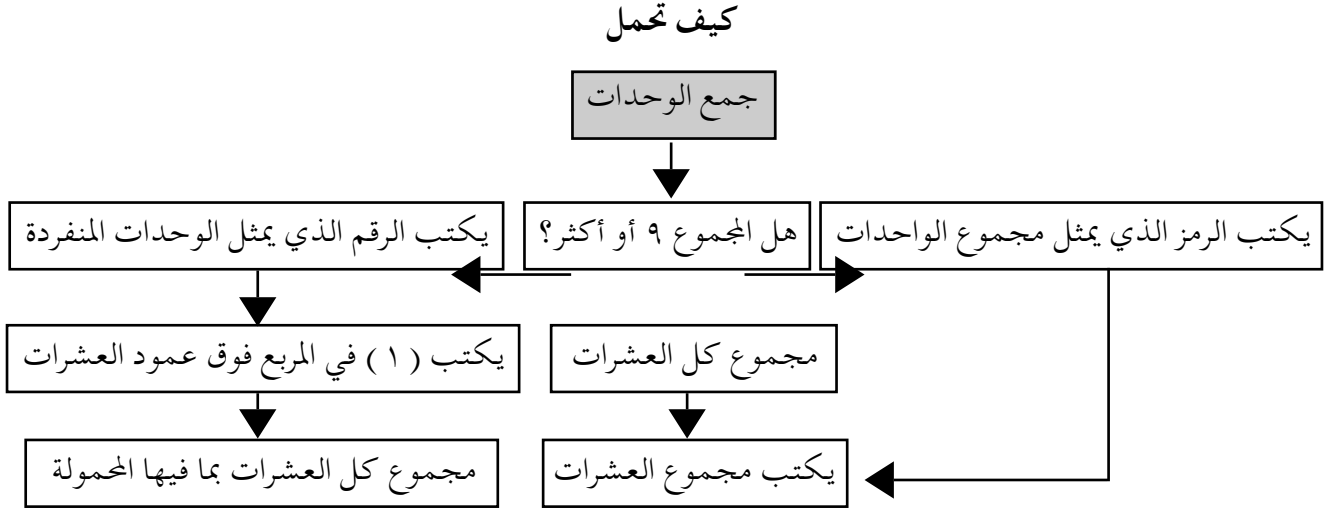
وضع القلم على النقطة صفر ثم حرك إلى اليمين ليرسم قوساً ينتهي عند النقطة (٥) ثم كرر تحريك القلم ليرسم قوساً ثانياً ينتهي عند النقطة (٧) وهذا هو ناتج ٥+٢ وهي عبارة عن عملية ضم الإثنين إلى خمسة كما وضع مفهوم الضم في الأمثلة وبعض التمرينات وكذلك من خلال بعض المعدودات في الأنشطة.

ثانياً: من الأمور التي ينبغي أن يركز عليها المعلم في إدارة فعاليات التعلم والتعليم في هذه الوحدة على مايلي:

– لكي يتمكن التلاميذ من جمع عددين بالحمل بشكل متقن، يجب أن يستوعب التلاميذ القيم المكانية ويعرفوا حقائق الجمع وذلك سيساعدهم على المتابعة الجيدة للتعلم، ومن تدوين الأعداد في أماكنها الصحيحة حسب قيمتها، والقدرة على إجراء عمليات الجمع بمهارة.

– اتقان التلاميذ لاستخدام المعدودات والوسائل التعليمية المختلفة (مثل العيدان، الفاصوليا، حزم العيدان، العقود والأشرطة). وذلك في حل تدريبات القيمة المكانية.

في مكان الوحدات، ثم يسأل التلاميذ عن كم عدد العشرات هنا الآن، ويكتب ( ١ ) في المربع فوق عمود العشرات حيث يؤكد للتلاميذ بأن يحسبوا العشرة التي حُملت ( أي العشرة بالحمل ) ويكتبوا ( ٩ ) في مكان العشرات، وهكذا:  $\begin{array}{r} 1 \\ 59 \\ + \\ 36 \\ \hline 95 \end{array}$  أيضاً قد يجد بعض التلاميذ صعوبة في الجمع بالحمل لأن معظمهم ينسون جمع العشرات التي حملوها لذلك نضع للتلاميذ خوارزمية في مخطط كالآتي:



ولكيفية معالجة جمع عددين بالحمل تتم مراجعة يومية لحقائق الجمع والتركيز على مفهوم القيم المكانية (الوحدات والعشرات)، ويمكن مراجعة الحقائق والقيم المكانية من خلال استخدام أشياء من البيئة مثل عملية البيع والشراء وحزم العشرات ... وغيرها.

● **أنشطة تساعد المعلم في تعميق مفهوم جمع عددين ضمن ٩٩ بالحمل:**

١- هناك أنشطة مبتكرة تمكن التلاميذ من ممارسة عملية التقدير للأشياء بدون عمل حسابات يسأل المعلم التلاميذ في تدريبات شفوية مثل: كم عدد التلاميذ في الفصل؟ أكثر من ( ٣٠ ) أو أقل من ( ٣٠ )؟ كم عدد الغرف في المدرسة؟ أكثر من ( ٢٠ ) أو أقل من ( ٢٠ )؟ كما يختار المعلم عدداً من الأشياء التي لها أعداد أكبر من ذلك بحيث لا يزيد العدد عن ( ٩٩ ).

٢- يكتب المعلم سلسلة من التدريبات الشاملة عن أشياء من البيئة على السبورة، بعضها تحتوي على جمع عددين ضمن ( ٩٩ ) بالحمل وبدون حمل، والبعض الآخر يحتوي على جمع ثلاثة أعداد بالحمل وبدون حمل، وهذا النشاط لتفسير وتعزيز تعميق مفاهيم هذه الوحدة.

٣- ولمراجعة المفاهيم والحقائق التي سبق تعليمها ولتثبيتها يمكن أن يستخدم المعلم بعض الأنشطة المفيدة، نذكر منها هذا النشاط.

حيث يرسم المعلم جدول جمع من ( ٩٩-١ )، ويتدرب التلاميذ على إيجاد أعداد على الجدول مثل ( ٣١-٥٧ )... إلخ، ثم تطرح أسئلة ( تمارين ) جمع مثل: أضف ٧ إلى ٣١ وحدد موقعه في الجدول ( ٣٨ ) وهكذا ...

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠
									١١
									٢١
									٣١
									٤١
									٥١
									٦١
									٧١
									٨١
									٩١

### ● أهداف الوحدة:

- ١- يجمع عددين ضمن العدد ١٨ باستخدام خط الأعداد.
- ٢- يجمع ثلاثة زعداد ضمن العدد ١٨ .
- ٣- يجمع عددين ضمن العدد ٩٩ رأسياً وأفقياً بدون حمل، وبالحمل .
- ٤- يجمع ثلاثة أعداد ضمن العدد ٩٩ رأسياً وأفقياً بدون حمل، وبالحمل .
- ٥- يحل مسائل لفظية حياتية على جمع الأعداد ضمن العدد ٩٩، ويعتمد حلها على خطوة واحدة.

## ٢ : ١ : الجمع باستخدام خط الأعداد

عدد الحصص : حصة واحدة

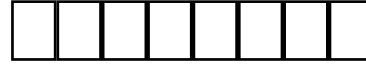
### ● الهدف :

يستخدم خط الأعداد في إيجاد المجموع .

### ● تنفيذ الدرس :

– تمهيد وتقديم :

– في حصة الألعاب يقوم التلاميذ مع المعلم بتخطيط سلسلة من الأشكال الرباعية في ساحة المدرسة على الشكل التالي :



– يقوم أحد التلاميذ بالقفز من اليسار إلى اليمين مروراً بكل خانة من الخانات المرسومة على أرض الساحة وبقيّة التلاميذ يشاهدون ويعدون القفزات تكرر هذه العملية عدد من المرات مع تلاميذ آخرين .

– إذا كانت هناك بلاط في الفصل يحدد المعلم صفّاً من صفوف البلاط ويطلب من أحد التلاميذ عد البلاط مبتدئاً من اليسار إلى اليمين .

– يرسم المعلم أشرطة أفقية من الأشكال الرباعية على السبورة ويطلب من بعض التلاميذ عدّها مبتدئين من اليسار إلى اليمين .

– يرسم المعلم عدداً من الخطوط الأفقية ويقسمها أقساماً متساوية وكل خط ينتهي بسهمين من اليمين واليسار .

– يشارك التلاميذ في تحديد نقطة الصفر في كل خط وكتابة الأرقام متسلسلة من اليسار إلى اليمين بحيث لا تزيد هذه الأرقام عن ( ١٨ ) .

### ● الشرح :

– الصفحة الأولى :

– يناقش المعلم مع التلميذ المثال في أعلى الصفحة

الأولى للدرس ويسألهم عن كيفية جمع ٣+٤ على خط الأعداد حيث نضع القلم على النقطة صفر ثم نحرك القلم إلى اليمين ليرسم قوساً كبيراً ينتهي عند النقطة ( ٤ ) ثم واصل تحريك القلم ليرسم ثلاثة أقواس صغيرة تمثل العدد ( ٣ ) حتى ينتهي عند النقطة ( ٧ ) .

– يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات مستعيناً بخط الأعداد .

– يتابع المعلم أداء التلاميذ ويساعد من يحتاج المساعدة منهم ومعزّزاً إجابات التلاميذ الصحيحة .

### – الصفحة الثانية :

– يشارك المعلم تلاميذه بشرح المثال الموجود في أعلى الصفحة .

– يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات في هذه الصفحة ويتجول بينهم لمعرفة أدائهم وسماعة من يحتاج لمساعدة ويشجع ويعزز إجابات التلاميذ الصحيحة .

## ٢ : ٢ : حقائق الجمع ضمن ١٨

عدد الحصص : حصة واحدة

### ● الهدف :

يجمع عددين ضمن ١٨

### ● تنفيذ الدرس :

- تمهيد وتقديم :

- يطلب المعلم من التلاميذ أن يخرجوا معدودات كالحصى أو حبات الفول أو غيرها من المعدودات .
- يكتب المعلم عمليات جمع علي السبورة مثل  $٥+٤$  ،  $٨+٦$  ،  $٧+٩$  .. إلخ .
- يطلب المعلم تمثيل كل عملية من هذه العمليات بمعدودات ( يحل التلاميذ كل عملية مستخدمين المعدودات ) .
- يسأل المعلم أحد التلاميذ عن الناتج ويكتبه علي السبورة فمثلاً كل تلميذ يخرج أربع أو خمس حصى ليجد أن عددها ( ٩ ) حصى وهو ناتج جمع  $٥+٤$  ، وهكذا .

### ● الشرح :

- الصفحة الأولى :

- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ويطلب منهم النظر إلى أعلى الصفحة ويناقش معهم حل المثال، فيطلب منهم عد الأعلام ليصلوا من خلال العد أن المجموع  $٦+٨$  يساوي (١٤) .
- بعد ذلك يطلب منهم حل بقية التمارين بالطريقة نفسها، ويستخدمون ما لديهم من معدودات لتنفيذ الحل . ويراقبهم ويوجههم عند اللزوم .

- الصفحة الثانية :

- يطلب المعلم من التلاميذ النظر إلى الصفحة ويناقش معهم المثال في أعلاه حتى يتوصلون إلى أن مجموع  $٧+٨=١٥$  من خلال عد الأشياء التي تمثلها الصورة .
- يطلب منهم حل بقية التدريبات ويوجههم ويساعدهم .

## ٢: ٣: جمع ثلاثة أعداد ضمن ١٨

عدد الحصص: حصتان .

### ● الأهداف :

- يجمع ثلاثة أعداد ضمن ١٨ .
- يحل مسائل حياتية في الجمع .

### ● تنفيذ الدرس :

#### - تمهيد وتقديم :

توجه أسئلة بعضها شفوي وبعضها مكتوبة على السبورة مثل :

- ما مجموع  $٢+٣$ ؟ يجيب التلاميذ ٥ ، فيسأل المعلم ما مجموع  $١+٥$ ؟ فيجيب التلاميذ ٦ .
- يعطي المعلم أسئلة كهذه ويكتب بعضها على السبورة مثل  $٢+٣+٥=٨$  ويترك التلاميذ يحلون لها على النحو التالي :  $٨=٣+٥$  ،  $٨=٢+٦$  ،  $١٠=٢+٨$  .

### ● الشرح :

#### - الحصة الأولى :

- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم علي صفحة الدرس ثم يناقش مع التلاميذ المثال في أعلى الصفحة حتى يتضح لهم أن  $٨=٢+٦$  ثم  $١٥=٧+٨$  و  $٩=٧+٢$  و  $١٥=٩+٦$  .
- بعد ذلك يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التمارين بنفس الأسلوبين السابقين في المثال وأثناء قيام التلاميذ بحل التمرينات يقوم المعلم بمراقبة التلاميذ وتوجيههم عند اللزوم . وبعد إنتهائهم من الصفحة الأولى يطلب منهم الانتقال إلى الصفحة الثانية ويناقش معهم كل التدريبات الموجودة فيها .

#### - الحصة الثانية :

- يطلب المعلم من التلاميذ النظر إلى الصورة أعلى صفحة (٤١) ثم يناقش معهم المثال : كم مجموع البقرات؟

- يشاهد التلاميذ الصورة فيجدون (٥) بقرات في خانة تدون عدد البقرات في هذه الخانة على السبورة ثم يجدون (٦) بقرات أخرى في خانة أخرى فتدون على السبورة .

- وبعد الجمع يجدون أن مجموع البقرات (١١) بقرات، يحل التلاميذ بقية الأسئلة بنفس الطريقة ويقوم المعلم بملاحظتهم وتوجيههم عند اللزوم .

### ■ نشاط لاحق :

- يعد المعلم بطاقات كعمليات جمع من ثلاثة أعداد ويضعها في صندوق ثم يكتب الحلول في بطاقات أخرى ويضعها في صندوق آخر .
- يضع المعلم الصندوقين في مقدمة الفصل أمام التلاميذ .
- يختار المعلم تلميذين أحدهما يختار العملية من صندوق العمليات والآخر يختار الجواب المطابق لها من صندوق الأجوبة .
- وإذا وفق التلميذ في اختبار الجواب الصحيح يصفق له التلاميذ وتعلق العملية وجوابها على لوحة الجيوب أو اللوحة الوبرية . ويقوم التلميذ الآخر باختيار عملية من الصندوق الأول ويقوم تلميذ ثالث باختبار الجواب .. وهكذا تستمر اللعبة فيسلسلة حتى تنتهي البطاقات، التلميذ الذي لا يتمكن من اختيار الإجابة الصحيحة يجلس ويقوم غيره باختيار الإجابة الصحيحة .

## ٢: ٤ : جمع الواحدات والعشرات بدون حمل

عدد الحصص : حصة واحدة

### ● الهدف :

أن يجد مجموع عددين ضمن ٩٩ بدون حمل رأسياً وأفقياً.

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

يستعمل المعلم نموذج للقيم المكانية يوضح العددين (١٥ ، ٤٢).

يعمل المعلم جدول القيمة المكانية على السبورة، يطلب المعلم من التلاميذ كتابة (١٥+٤٢) وبأن يستعملوا النموذج على هذا النحو:

– ضم الواحدات وعددها (٧ واحداث) وكتابة العدد في مكانه على اللوحة، ثم ضم العشرات وعددها (٥ عشرات) وكتابة العدد في مكانه على اللوحة، وبعد ذلك ينتقل المعلم بالتلاميذ بعملية الجمع دون ضم أو عد وذلك بجمع الواحدات أولاً ثم العشرات.

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

– يطلب المعلم من التلاميذ فتح صفحة الدرس وأن يشاهدوا المخطط الذي على اليمين، حيث يركز المعلم على الواحدات، ويطلب منهم الإشارة إليها وعدها في النموذج المرسوم، ثم يطلب من التلاميذ مشاهدة المخطط الذي على اليسار حيث يركز في مناقشته على العشرات، ويطلب منهم الإشارة إلى العشرات وعددها في النموذج المرسوم. يوجه المعلم التلاميذ إلى التدريب الأول وذلك بأن يشير المعلم فقط إلى العدد الأول (٣٥) فيه واحداث وعشرات، وينبئهم بأنه أولاً نجمع

الواحدات ثم العشرات كما في المثال .

– بعد ذلك يطلب منهم إستكمال بقية التدريبات التي في الصفحة بأنفسهم ويقوم بالتوجيه والإرشاد لمن يحتاج ذلك .

#### – الصفحة الثانية :

– يطلب المعلم من التلاميذ حل فقرات التدريب (٢) أعلاه الصفحة كما في المثال ويتحول فيما بينهم ويرشدهم ويساعد من يحتاج إلى مساعدة منهم .

– بعد إنتهاء التلاميذ من حل فقرات التدريب السابق يكتب المعلم مسألة مشابهة لأحدى فقرات التمرين (٣) نهاية الصفحة على السبورة ويحلها ثم يطلب منهم حل تدريبات الصفحة .

### ● أنشطة لاحقة :

يكتب المعلم تدريبات جمع على السبورة حيث تتضمن جزء من الإجابة غير مكتوبة، يطلب من التلاميذ ذكر الجزء غير المكتوب من الإجابة حيث يذكر العشرات والواحدات ثم يطلب منهم الجمع وإيجاد العدد المفقود أو غير المكتوب من الإجابة حيث يذكر العشرات والواحدات ثم يطلب منهم الجمع وإيجاد العدد المفقود أو غير المكتوب .

يبدأ المعلم بتوضيح واحد من هذا التدريب ثم يطلب في كل مرة من تلميذ الحل وتلميذ آخر التأكد من الحل .



## ٢: ٥: الجمع بالحمل

عدد الحصص: حصتان .

### ● الهدف:

أن يجد مجموع عددين كل منهما مكون من رقمين بالحمل ضمن العدد ٩٩ . .

### ● تنفيذ الدرس: (الحصّة الأولى)

#### – تمهيد وتقديم:

– يرسم المعلم نموذجاً للقيم المكانية للعددين (٣٥، ١٧) ويرسم جدولاً لذلك النموذج باستخدام الطباشير الملونة، ويطلب من أحد التلاميذ كتابة الأعداد في جدول القيم المكانية التي تمثل النموذج المرسوم .

– ثم يطلب من التلاميذ ملاحظة العددين (٣٥، ١٧) في نموذج القيم المكانية وربطها بالجدول، بعد ذلك يطلب من أحد التلاميذ وضع الواحدات معاً وعدّها (١٢)، وربط العشرات (١٠) معاً في شريط واحد ثم نقلها إلى خانة العشرات وينبه كل تلميذ بأن يستبدل (١٠) واحداً ونجعلها (١) عشرة وبالتالي يوضع التلاميذ العشرات معاً، فيبقى العدد (٢) في الواحدات ويحمل (١) عشرة إلى العشرات فيصبح لدينا خمس عشرات (٥)، ويصبح العدد (٥٢) ويطلب من أحد التلاميذ قراءة العدد (٥٢) .

### ● الشرح:

#### – (الصفحة الأولى و الثانية):

– يناقش المعلم مع التلاميذ المثال أعلى الصفحة، فيسألهم عن النموذج والجدول المرسوم على اليمين، فيسألهم كم عدد المربعات العليا فيقال (٦) وكم عدد المربعات السفلى، فيقال (٧) إذا كم مجموع المربعات فيقال (١٣) مربعاً، ويربط

ذلك بالجدول ويؤكد للتلاميذ بأنه أولاً يجمع الواحدات معاً  $6+7=13$  ثم ثانياً يجمع العشرات، لذلك ينتقل المعلم إلى النموذج والجدول المرسوم الذي على اليسار والذي يوضح جمع العشرات فيسألهم عن عدد الأشرطة فيقال (٦) أشرطة .

– وكم عدد المربعات فيقال (٣) بمعنى أن (١٠) مربعات (واحدات) أصبحت شريط واحد (١) عشرة لذلك في الجدول تبين بأن العدد (٣) في الواحدات وحمل العدد (١٠) واحداً إلى (١) عشرة ويتم جمع ذلك مع العشرات ويصبح (٦) ويقرأ العدد (٦٣) ويشير المعلم إلى الجدول بأنه عملية الحمل للعدد (١٠) واحداً إلى (١) عشرة وضعت في داخل مربع. ثم يطلب منهم حل التمرينات (١، ٢، ٣) ويتجول بينهم ويساعد من يحتاج للمساعدة .

#### – الحصّة الثانية:

– يوضح المعلم للتلاميذ على السبورة مسائل مشابهة في الجمع الرأسي والأفقي ثم يطلب منهم حل تدريبات الصفحتين الثالثة والرابعة ويتجول بينهم ويساعد من يحتاج للمساعدة منهم .

### ● أنشطة لاحقة:

يحضر المعلم نماذج للقيم المكانية بطاقات عددية من (١١) إلى (٣٥) في صندوق وكذلك يحضر بطاقات عددية من (٣٦) إلى (٤٥) في صندوق آخر ويطلب من أحد تلاميذ المجموعة الأولى أن يختار عدد من الصندوق الأول ويطلب من تلميذ آخر أن يختار عدد من الصندوق الآخر حيث يستعملون الأعداد لعمل تدريبات في الجمع ثم يطلب من تلميذ ثالث أن يوجد المجموع وهكذا يطلب المعلم من تلاميذ آخرين الإستمرار في العمل .

## ٢ : ٦ : جمع ثلاثة أعداد بدون حمل

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الأهداف :

– أن يجد مجموعة ثلاثة أعداد مكونة من رقمين بدون حمل ضمن ٩٩ .

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

– يحضر المعلم ثلاثة صناديق فيها مكعبات ويطلب من ثلاثة تلاميذ عد المكعبات في كل صندوق، ولتكن نتيجة العد : ١١ ، ١٢ ، ١٤ على التوالي، ثم يسأل أحد التلاميذ عن مجموع عدد المكعبات التي في الثلاثة الصناديق فيقال ( ٣٧ مكعباً )، بعد ذلك يقوم المعلم بكتابة جدول القيم المكانية على السبورة وتوضيح كيفية جمع ثلاثة أعداد :

عشرات	آحاد					
( ٢ )	( ٣ )					
<table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr><td style="text-align: center;">١</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">١</td></tr> </table>	١	١	<table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr><td style="text-align: center;">١</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">٢</td></tr> </table>	١	٢	
١						
١						
١						
٢						
$\begin{array}{r} 1 \quad 4 \\ + \quad 1 \quad 2 \\ \hline 2 \quad 6 \end{array}$						

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

– يناقش المعلم مع التلاميذ المثال الأول أعلى الصفحة، فيسألهم عن الجدول الذي على اليمين والذي يوضح فيه أولاً جمع الواحدات، وذلك بأن يجمع أولاً ٤ ، ٣ شفويًا ثم يضع ناتج الجمع ( ٧ ) مع ( ٢ ) يكون مجموع الواحدات ( ٩ )، بعد ذلك ينتقل المعلم إلى الجدول الذي على اليسار والذي يوضح فيه ثانياً جمع العشرات وذلك بالطريقة نفسها التي تم بها جمع الواحدات .

– يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات التي في الصفحة بأنفسهم بتوجيه وإرشاد المعلم .

### – الصفحة الثانية :

– يناقش المعلم من التلاميذ المثال أعلى الصفحة، فيسألهم عن الجدول الذي على اليمين وذلك بأن يجمع أولاً العددين الأول والثاني ( ٢٣ ، ٤٢ ) فيكون ناتج الجمع ( ٦٥ ) ثم يضم ناتج جمع العددين إلى العدد الثالث ( ١٤ ) فيكون مجموع الثلاثة الأعداد ( ٧٩ ) بالطريقة نفسها يتم مناقشة الجدول الذي على اليسار مع التلاميذ مع الإشارة إلى أنه في هذا الجدول تم جمع العدد الثالث مع العدد الثاني ثم ضم ناتج جمع العددين مع العدد الأول وعلى المعلم التأكيد على أنه بأي ترتيب تجمع تحصل على الناتج نفسه .

– يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات التي في الصفحة بأنفسهم بتوجيه وإرشاد المعلم حسب التدرج الموجود .

### ■ أنشطة لاحقة :

– يكتب المعلم تدريبات جمع ثلاثة أعداد بدون حمل على السبورة ويطلب من التلاميذ حلها .

## ٢ : ٧ : جمع ثلاثة أعداد بالحمل

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الهدف :

– أن يجد مجموع ثلاثة أعداد مكونة من رقمين ضمن ٩٩ بالحمل .

### ● تنفيذ الدرس :

– تمهيد وتقديم :

– يحضر المعلم ثلاثة صناديق فيها مكعبات ويطلب من ثلاثة تلاميذ أن يعدوا المكعبات في كل صندوق، ولتكن نتيجة العد على التوالي : ( ١٥ ، ٣٤ ، ٣٣ ) يسأل أحد التلاميذ عن مجموع عدد المكعبات التي في الثلاثة الصناديق فيقال : ( ٨٢ مكعباً ) بعد ذلك يقوم المعلم بكتابة جدول القيم المكانية على السبورة، وتوضيح كيفية جمع ثلاثة أعداد بالتركيز على عملية الحمل، وذلك بأن يجمع أولاً الواحدات وهي ( ١٢ ) ثم نحمل ( ١٠ ) واحداً ونجعلها عشرة وبالتالي يوضع التلاميذ العشرات معاً فيبقى العدد ( ٢ ) في الوحدات ويحمل واحد عشرة إلى العشرات ويصبح لدينا ( ٨ ) عشرات ( ٨ ) .

– ويصبح العدد ( ٨٢ ) ويطلب من أحد التلاميذ قراءة العدد ( ٨٢ ) .

### ● الشرح :

– الصفحة الأولى :

– يناقش المعلم مع التلاميذ المثال أعلى الصفحة فيسألهم عن ماذا تم عمله أولاً : فيقال : تم أولاً جمع الواحدات، وكذا يسألهم عن ماذا تم عمله أيضاً فيقال : تم عملية الحمل وذلك بأن مجموع ( ١٣ ) تعادل عشرة و( ٣ ) واحداً ولذلك تحمل ( ١٠ ) واحداً ويجعلها ( ١ ) عشرة وتكتب في المربع .

– كما يسألهم عن ماذا تم عمله ثانياً فيقال : تم جمع العشرات معاً ويكون الناتج ( ٨٢ ) ويطلب من أحد التلاميذ قراءة الناتج ( ٨٢ ) .

– يساعد المعلم التلاميذ في حل التدريب الأول كما في المثال .

– الصفحة الثانية :

– يطلب المعلم من التلاميذ حل التدريبات بالطريقة نفسها ( في الصفحة السابقة ) ويتجول المعلم بين التلاميذ لتقديم المساعدة والتوجيه لمن يحتاجها .

### ● أنشطة لاحقة :

– يكتب المعلم تدريبات جمع ثلاثة أعداد بالحمل على السبورة ويطلب من التلاميذ حلها .

١٣	٢٣	٦٤
٣٥	٣٥	١٦
<u>٤٧</u> ٢+	<u>١٥</u> +	<u>١٢</u> +

– وكذلك يطلب منهم الجمع بإختيار أولاً الرقمين الذين يكونان العشرة ثم جمع الرقم الثالث مثل :

٢٦	٣٧	١٢	٣٥
٢٠	٥	١٨	١٦
<u>٢٨</u> ٢+	<u>٥</u> +	<u>١٤</u> +	<u>١٧</u> +

## ٢: ٨: تدريبات ومسابقات في الجمع

عدد الحصص: حصة واحدة.

### ● الأهداف:

- أن يجمع عددين بحمل وبدون حمل ضمن العدد ٩٩.
- أن يحل مسائل لفظية على عملية الجمع.

### ● تنفيذ الدرس:

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 12 \\ \hline 27 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ + 14 \\ \hline 26 \end{array}$$

### - تمهيد وتقديم:

- يكتب المعلم أمثلة على السبورة.
- يطلب المعلم من أحد التلاميذ حل التدريب الأول ويشير المعلم بأنه لا يوجد حمل عندما يكون جمع الواحدات أقل من (١٠) وحدات ثم يطلب من تلميذ آخر حل التدريب الثاني ويشير المعلم بأنه يجب هنا الحمل لأن جمع الواحدات أكثر من عشرة.

### ● الشرح:

### - الصفحة الأولى:

- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ثم يطلب من التلاميذ النظر إلى المثال أعلاه الصفحة وحل بقية التدريبات حيث يتجول بينهم ويرشدهم ويوجه ويساعد من يحتاج للمساعدة.

- يوضح المعلم للتلاميذ التدريب الثاني ويطلب منهم تلوين الأجوبة الصحيحة.

### - الصفحة الثانية:

- يوضح المعلم للتلاميذ التدريبات (٣، ٤) الموجودان في الصفحة عن طريق كتابة مسائل مشابهة تكتب على السبورة ويطلب من التلاميذ حلها.
- يطلب المعلم من التلاميذ حل تدريبات الصفحة.

### - الصفحة الثالثة:

- يطلب المعلم من أحد التلاميذ قراءة المسألة في أعلى الصفحة بصوت عالي ثم يوضح لهم طريقة الحل.

- يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات والمسائل الموجودة في الصفحة.

### ■ أنشطة لاحقة:

- يكتب المعلم على السبورة تدريبات جمع المطلوب فيها اكمال الفراغات مثل:  $19 + \square = \square$ ،  $\square + 26 = \square$  الخ.

- يكتب المعلم تدريبات جمع مطبوعة على بطاقات توضع في صندوق، وبطاقات أخرى تحوي الأجوبة في صندوق آخر، ويطلب من أحد التلاميذ اختيار تدريب من صندوق، ومن تلميذ آخر اختيار الإجابة من الصندوق الآخر.

- كما يكتب مجموعة إجابات، ويطلب من أحد التلاميذ اختيار تدريب فيه فراغ من صندوق، ومن تلميذ آخر اختيار الإجابة، من صندوق آخر.
- ويشترط أن يكون أكبر من أحد المضافين وبعد ذلك يقوم تلميذ ثالث بحل التدريب (إيجاد العدد المفقود) وفي حالة نجاحه يختار هو تدريب فيه فراغ وتستمد العملية.

### - ملحوظة:

- إذا اختار تلميذ جواب أصغر من احد المضافين على التلميذ الثالث اكتشاف الخطأ مثلاً:  $48 + \square = 36$  وبالتالي عليه اختيار الجواب المناسب.

## ٢ : ٩ : اختبار الوحدة

عدد الحصص : حصتان .

### ● الهدف :

التعرف على مدى التحصيل الذي حققه التلاميذ في هذه الوحدة .

### ● تنفيذ الدرس :

– يتم تنفيذ الدرس في حصتين على النحو التالي :

#### – الحصة الأولى :

– يتم إعطاء التلاميذ الاختبار الذي في كتاب التلميذ كتدريب يحله التلاميذ مع المعلم داخل الصف وعلى المعلم مساعدة من يحتاج إلى مساعدة .

#### – الحصة الثانية :

– يتم إعطاء الاختبار المعد في دليل المعلم للتلاميذ الغرض منه مدى تحقيق أهداف الوحدة لدى التلاميذ .

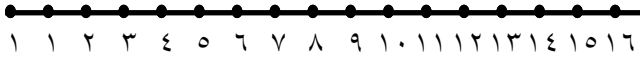
– والجدول التالي يوضح أرقام الأسئلة وأرقام الأهداف المرتبطة بها .

رقم السؤال	رقم الهدف
١	١
٢	٢
٣، ٤، ٥، ٦	٣
٧، ٨، ٩، ١٠	٤
١١، ١٢	٥

على المعلم أن يرصد أخطاء التلاميذ في الاختبار ويتعرف على الأهداف التي يجب التأكيد عليها عند التلاميذ والتركيز عليها عند تقديم إعادة التعليم والتدريب والأثر .

## ● اختبار الوحدة :

– اجمع بأستخدام خط الأعداد :



$$\square = 7 + 6$$

$$\begin{array}{r} 56 \quad (4) \\ 35 + \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 47 \quad (3) \\ 32 + \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \quad (2) \\ 8 \\ 7 + \\ \hline \end{array}$$

$$= 28 + 37 \quad (6) \quad = 24 + 62 \quad (5)$$

$$\begin{array}{r} 16 \quad (8) \\ 15 \\ 28 + \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 21 \quad (7) \\ 12 \\ 45 + \\ \hline \end{array}$$

$$= 22 + 42 + 29 \quad (10) \quad = 11 + 52 + 6 \quad (9)$$

١١ – أنتجت ورشة نجارة في اليوم الأول ( ٤٧ ) كرسياً، وفي اليوم الثاني ( ٢٨ ) كرسياً فكم مجموع ما أنتجته في اليومين؟

١٢ – أشرت سعاد دفترًا بمبلغ ٦٥ ريال وقلماً بمبلغ ١٥ ريال ومسطرة بمبلغ ١٠ ريالات فكم ريالاً دفعت سعاد؟

### المقدمة:

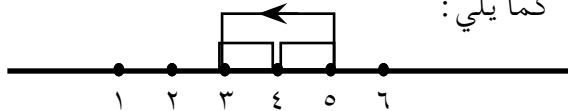
#### ● الوسائل والأدوات المستخدمة:

- جدول القيم المكانية (المنزلية).
- نماذج القيم المكانية (الواحدات والعشرات).
- الأشرطة - الحزم (لتمثيل العشرات).
- مربعات - خرز - عيدان (لتمثيل الواحدات).
- بطاقات الأعداد.
- لوحة الجيوب - لوحة الفانيلاء.

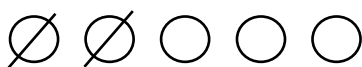
#### ● معلومات أساسية للمعلم:

أولاً: حقائق الطرح: واستخدمنا فيها مفهومين هما:

- ١- الطرح بإبعاد مجموعة جزئية من مجموعة كلية معطاة « إيجاد مجموعة الفرق » وذلك من خلال استخدام خط الأعداد في الطرح فمثلاً عملية الطرح ٥-٢ يمكن تمثيلها على خط الأعداد كما يلي:



- ضع القلم على النقطة (٥) على خط الأعداد ثم حرك القلم نحو اليسار ليرسم قوساً ينتهي عند النقطة (٤) ثم واصل تحريك القلم نحو اليسار ليرسم قوساً آخر ينتهي عند النقطة (٣) وهذه هي نتيجة عملية الطرح ٥-٢ وهي عبارة عن إيجاد مجموعة جزئية من مجموعة كلية معطاة، وكذلك توضيح عملية الطرح كعملية إيجاد مجموعة جزئية من مجموعة كلية معطاة من خلال تمثيل عملية الطرح كشطب بقدر المطروح. فمثلاً يمكن تمثيل عملية الطرح ٥-٢ كالتالي:



#### ■ غرض الوحدة:

الغرض الأساسي من هذه الوحدة أن يجد التلميذ الفرق (نتائج الطرح) لعددتين كل منهما مكون من رقمين بدون استلاف وبلاستلاف وذلك من خلال الوسائل المختلفة، مثل نماذج ومخططات القيم المكانية للإعداد واستخدام جداولها.

ويتعلم التلاميذ التفكير منطقياً من خلال دروس حل المسألة، وذلك بأن يعود التلاميذ قراءة وتفسير الجداول وتحليلها وكيفية الحصول على المعلومات من الجداول وكيفية حل المسألة باستخدام هذه المعلومات، ويتضمن ذلك مشروعاً جماعياً، وفي نهاية الوحدة باختبار يهدف إلى معرفة مدى تحقيق أهداف الوحدة.

#### ● دروس الوحدة:

الدرس	الموضوع	حصص
الأول	الطرح باستخدام خط الأعداد	١
الثاني	حقائق الطرح ضمن ١٨	١
الثالث	عائلات حقائق الجمع والطرح	٢
الرابع	مسائل لفظية	١
الخامس	الطرح بدون استلاف	١
السادس	الطرح بالاستلاف	١
السابع	تدريبات	٢
الثامن	أختبار الوحدة	٢
المجموع		١١

#### ● المصطلحات والرموز:

- الطرح بالاستلاف.
- جداول القيم المنزلية (المكانية).

٢ - مفهوم الطرح كعملية عكسية للجمع . ويتضح هذا المفهوم من خلال تقديم عائلات حقائق الجمع والطرح فمثلاً العملية : ٣+٢ عكسها العملية ٥-٢ .

- ولترسيخ حقائق الجمع والطرح ضمن ( ١٨ ) أتبع كل درس من دروس الوحدة بنشاط لاحق تستخدم فيه البطاقات والمعدودات أو الواسيلتين معاً . وكذلك يتبع كل درس إعادة تعليم وتدريب وإثراء .

- وتتم معالجة المواقف الحياتية من خلال حل المسألة ونؤكد هنا إلى ضرورة ربط العملية التعليمية بمواقف حياتية بين الحين والآخر لأن ذلك يوضحها ويرسخها في ذهن التلميذ فمثلاً حل التمرين ١٦-٩ يمكن ربطه بمواقف تعرض للتلميذ . فنقول مثلاً معك ( ١٦ ) ريالاً أشتريت دفترًا ب ( ٩ ) ريالاً كم ريالاً بقي معك ؟ مثل هذا الربط يوضح التمرين ويثبت مفهوم الطرح في ذهن التلميذ لأنه تم ربط المفهوم بحياة التلميذ وسلوكه اليومي .

- أما بالنسبة لعائلات الجمع والطرح على المعلم أن يركز فيها على الأنماط لأن كل عائلة فيها تشكل نمطاً معيناً وتتشابه الأنماط في جميع عائلات الجمع والطرح . كذلك على المعلم أن يركز على عملية الإبدال في عائلات الجمع والطرح .

**ثانياً :** إستكمالاً لما تم في الوحدة السابقة فيما يتعلق بالقيم المكانية للأرقام يتعمق هنا فهم التلاميذ لهذه القيم ويستوعبون هذا المفهوم بشكل كامل حيث تستخدم هذه الأفكار وما يتعلق بها من الأسلوب في استخدامها من الجمع إلى الطرح ( من الضم إلى الأخذ ) .

ومن هنا لا بد أن يتقن التلاميذ استخدام المعدودات ( للوحدات والعشرات ) وما يصاحبها من وسائل تعليمية مختلفة في فهم فكرة ( مفاهيم

الطرح بدون استلاف وبلاستلاف وكذلك عند حل التمارين والتدريبات حيث أن دور التلاميذ بالمشاركة الفاعلة في التعلم هو الدور الأهم في إتقان التعلم وثباته زمنياً طويلاً لدى المتعلمين .

وعليه فتمثيل التدريب ( المثال ) بالاستلاف ( ٤٣-١٥ ) يمثل أولاً المطروح من ( ٤٣ ) بثلاثة عيدان منفردة وأربع حزم .

ويتم الآن أخذ المطروح ( ١٥٠ ) بأخذ خمسة عيدان وحزمه واحدة وتكون الحيرة في كيفية أخذ خمسة عيدان من ثلاثة وعليه نأخذها من خمسة وتبقى ( ١٣ ) عدداً منفرداً ونأخذها من خمسة وتبقى سبعة عيدان مفردة، ثم نأخذ حزمه من الحزم الباقية الثلاثة وفكها وتبقى حزمتان .

وهذا التمثيل المجسد الواضح يجب أن يصاحبه تمثيل وتوضيح شبه محسوس ( بالرسم والتشطيب على السبورة ) وتوضيح مجرد ( أو شبه مجرد ) بجدول القيم المكانية .

حيث يوضح فك حزمه بانقاص رقم العشرات لواحد فمثلاً ( ٤ ) في خانة العشرات يتم شطبها وكتابة الرقم ( ٣ ) فوقها في المربع وضم هذه الحزمه المفكوكه إلى الواحدات بعشر واحدات فيشطب رقم الواحدات ويزيد فوقه عشرة فتكتب ( ١٣ ) فوقها في المربع ثم تتم عملية الطرح كما سبق تعلمها .

## ● الأخطاء الشائعة وملاحظات حول

### حاجات خاصة بالتلاميذ :

- أحياناً تحصل أخطاء عند بعض التلاميذ في عملية طرح الأعداد المكونة من رقمين وخاصة تلك المتعلقة بالقيم المكانية وعند الطرح بالاستلاف أو الأخذ من خانة العشرات إلى خانة الواحدات وللتغلب على ذلك يجب على المعلم أن يركز على الأنشطة التي يقوم بها التلاميذ بأنفسهم عن

## أنشطة تساعد المعلم في تعميق حقائق الجمع

### والطرح ضمن ١٨

– تقدم للتلاميذ أنشطة بواسطة بطاقات تكتب عليها عمليات لحقائق الجمع والطرح ضمن ١٨، توضع هذه البطاقات في صندوق، وتوضع في صندوق آخر بطاقات تكتب عليها إجابات هذه العمليات.

– يقوم أحد التلاميذ بإختيار بطاقة العملية من صندوق العمليات ويقوم تلميذ آخر بإختيار بطاقة جواب العملية من صندوق الأجوبة. وهكذا يستمر النشاط كل مرة لتلميذين. وهذه الأنشطة تعمق حقائق الجمع والطرح ضمن ١٨ كما أنها تحقق المتعة وتذهب الملل والخمول لدى التلاميذ. وقد يصاحب بعض الأنشطة تمثيل العمليات بمعدودات.

– ويمكن ربط بعض التمارين بسلوك معين وبحكايات من الحياة اليومية فيصبح التمرين كمسألة فمثلاً التمرين ٦+٧ يمكن تقديمه كالتالي: يقوم سيد ومعه (٦) خرزات ويقوم محمد ويعطيه (٧) خرزات. ثم تعد الخرزات وتكتب العملية على السبورة ومثل هذا الربط يحقق غرضين اثنين هما:

١- يعمق ويثبت حقائق الجمع والطرح وذلك بسبب الربط بالواقع.

٢- يحقق نقاش التلاميذ مع حل المسألة مما يجعلها من الأشياء المألوفة لديهم.

طريق المحسوس أو الملموس ثم شبه المجرد ومن أمثلة ذلك ربط الأعداد بمذلولاتها فيقوم المعلم بإحضار أشياء محسوسة بالفصل ويرسمها على السبورة ويطلب من التلاميذ تمثيل عملية الطرح كل ذلك يظهر بوضوح للتلاميذ مفهوم القيم المكانية ويدركون قيمة الرقم في جدول القيم المكانية (الواحدات والعشرات) وهكذا تتكون عند التلاميذ صورة واضحة عن الطرح بدون استتلاف والطرح بالاستتلاف ويتم التأكد من خلال ذلك على الواحدات أولاً ثم العشرات.

وهنا يجب التأكد من أن عملية الأخذ من العشرات في الطرح بالاستتلاف يعني شيئين في آن واحد وهما أن يقل عدد العشرات بواحد (ينقص رقم العشرات بواحد) ويزيد عدد الآحاد بعشرة وفي البداية لا بد من عملية الشطب وتغيير الأرقام حتى تكون واضحة أمام التلاميذ وحتى لا ينسى الطفل ويتعود تذكرها يفضل كتابتها في مربعات حتى يتضح للتلميذ أنها عملية غير دائمة وهنا يمكن التأكيد على أن الطرح عملية عكسية للجمع حيث يعتبر الفك لحزمه في الطرح هو عكس لعملية التحزيم في الجمع.

– ومن الأخطاء الشائعة أيضاً لدى التلاميذ مثل التالي:

$$\begin{array}{r} 14 \\ - 8 \\ \hline 13 \end{array} \quad \begin{array}{r} 17 \\ - 9 \\ \hline 12 \end{array}$$

ولعلاج مثل هذه الأخطاء يمكن توضيح حقائق

الطرح من خلال:

١- تقديم الطرح كمفهوم إيجاد مجموعة جزئية من

مجموعة كلية معطاة. ويركز على هذا المفهوم

من خلال المعدودات والصور وخط الأعداد.

٢- تقديم الطرح كعملية عكسية للجمع.



## ● أنشطة تساعد المعلم على تعميق طرح

### الأعداد المكونة من رقمين:

تشكل عملية الطرح بالاستلاف، وكذلك فك عدد مكون من رقم واحد من عدد مكون من رقمين صعوبات واضحة لدى تلاميذ هذه المرحلة فإن المعلم يمكنه إجراء بعض الأنشطة التي تساعد في ذلك بشكل فاعل، ومن جملة ذلك لعبة الدكان حيث توجد لدى البائع أشياء كل عشرة منها محزمة (مربطة) معاً، وما يقل عن عشرة يترك مفكك ويطلب المشتري ليطلب عدد من هذه الأشياء (المعرضة للبيع) تزيد عن عدد الواحدات المفككة عندئذ يضطر البائع للبيع من الحزم قد نقصت واحدة، ويشارك المشتري في العملية ليرى ويلمس بنفسه الفكرة.

وكذلك يمكن إجراء نشاط يربط عملية الطرح بالجمع وإبراز العلاقة العكسية بينهما حيث تجهز مجموعة بطاقات عليها تمارين طرح أعداد مكونة من عدد بالاستلاف وبدون استلاف ويطلب أولاً إيجاد الإجابات وفي كل مره وبعد عكسية للجمع مثل عملية الجمع  $39 + 35 = 74$  تقابل عملية الطرح  $74 - 39 = 35$ .

### ● أهداف تقييم الوحدة:

- 1- يطرح عدد من آخر ضمن العدد (18) رأسياً وأفقياً بدون استلاف، وبالاستلاف، وعلى خط الأعداد.
- 2- يكتشف ويكتب عائلات حقائق الجمع والطرح ضمن العدد (18).
- 3- يطرح عدد من آخر ضمن العدد (99) بدون استلاف، وبالاستلاف.
- 4- يحل مسائل لفظية حياتية في الطرح ضمن العدد (99) ويعتمد حلها على خطوة واحدة.

## ٣ : ١ : الطرح باستخدام خط الأعداد

عدد الحصص : حصة واحدة .

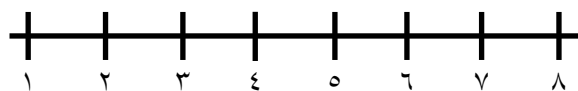
### ● الهدف :

يستخدم خط الأعداد في إيجاد ناتج الطرح .

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

يحضر المعلم رسوم خطوط مستقيمة أو برسم على السبورة عدد من الخطوط المستقيمة المقسمة أقساماً متساوية ويرقم كل نقطة علي الخط بأرقام معينة لا يزيد عن ١٨ ويطلب من أحد التلاميذ العد من اليمين إلي اليسار أي العد تنازلياً حتى الصفر مثل :



يكرر السؤال عدد من المرات .

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس والنظر إلى أعلى صفحة الدرس ويسألهم عن ماذا تلاحظون على الخط؟

– ومن خلال المناقشة معهم يتوصلون إلى أنه في حالة الطرح يتم القفز من اليمين إلى اليسار تحرك القلم من النقطة ( ٦ ) إلى النقطة ( ٥ ) ثم قفز إلى النقطة ( ٤ ) ثم قفز إلى النقطة ( ٣ ) صانعاً بذلك ثلاثة أقواس عليها سهم تشير إلى اتجاه التحرك وبذلك يصل التلاميذ مع المعلم إلى أن  $٦-٣=٣$  مستعملين خط الأعداد في إيجاد ناتج عملية الطرح .

– بعد ذلك يوجه المعلم التلاميذ إلى حل بقية التمارين بالطريقة نفسها .

– يراقب المعلم التلاميذ وهم يحلون التمرينات ليرشد المتعثرين منهم ويشجع الذين يحلون التمارين بالطريقة الصحيحة .

#### – الصفحة الثانية :

– يناقش المعلم المثال أعلى الصفحة مع تلاميذه، ثم يطلب منهم حل تمارين الطرح أفقياً ورأسياً على خط الأعداد في بقية الصفحة بنفس الطريقة .

#### ● أنشطة لاحقة :

يعد المعلم بطاقات رسمت عليها خطوط مثلث عليها عمليات طرح وجمع مثل :  $٨-٣$  ،  $٦+٧$  ، وغيرها من عمليات الجمع والطرح ضمن ١٨ ، كما يعد بطاقات أخرى كتبت عليها العمليات التي مثلت على تلك الخطوط .

– يقوم أحد التلاميذ بإختيار بطاقة من بطاقات الخطوط ثم يختار ما يقابلها من بطاقات العمليات أو العكس . وعندما ينجح التلميذ في الاختبار توضع البطاقتان على لوحة الجيوب أو اللوحة الوبرية وهكذا يستمر النشاط لعدد من التلاميذ .

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الهدف :

يطرح عدداً من آخر ضمن ١٨ .

### ● تنفيذ الدرس :

#### تمهيد وتقديم :

يكتب المعلم عمليات طرح على السبورة مثل  
٥-٧ ، ٩-٩ ، ١٢-٤ .. إلخ ويطلب من التلاميذ  
تمثيلها بمعدودات ثم يكتبون حل كل عملية .

### ● الشرح :

يطلب المعلم من التلاميذ أن يفتحوا كتبهم على  
صفحة الدرس وينظروا إلى أعلاه .

يناقش المعلم والتلاميذ المثال في أعلى الصفحة  
ليصلوا من خلال عد الأرانب الخارجة عن القفص  
والموجودة في القفص إلى ناتج الطرح في المثال .

يوجه المعلم التلاميذ إلى حل التمارين ويقوم المعلم  
بالمروور على التلاميذ وهم يحلون التمارين  
ليوجههم ويرشدهم ويشجع من يستحق التشجيع  
منهم .

بعد أن ينتهي التلاميذ من حل تمرينات الصفحة  
الأولى من الدرس يطلب منهم النظر إلى أعلى  
الصفحة الثانية ويناقش معهم أحد التدريبات .

ثم يطلب منهم حل بقية التمارين وأثناء ذلك  
يوجههم ويرشدهم عند اللزوم ويشجع التلاميذ  
الذين يستحقون التشجيع بطريقة تدفع بقية  
التلاميذ لتحسين أعمالهم .

### ● أنشطة لاحقة :

- تستخدم بطاقات يكتب في نصفها العمليات  
ويكتب في نصفها الآخر حلول تلك العمليات  
يختار المعلم مجموعة مكونة من ثلاثة تلاميذ  
أحدهم يختار بطاقة من بطاقات العمليات ثم  
يعلقها على لوحة وبرية أو جيوب ويقوم التلميذ  
الثاني بتمثيل تلك العملية بمعدودات، ويختار  
التلميذ الثاني بطاقة الحل المطابقة لتلك العمليات  
ويعلقها على اللوحة الوبرية بجانب بطاقة  
العملية . ويتم ذلك أمام التلاميذ في الفصل وبقية  
التلاميذ يتابعون العملية وإذا تعثر أحد التلاميذ  
عن القيام بدوره يطلب المعلم من تلميذ آخر أن  
يقوم بذلك بدلاً عنه .
- يكرر المعلم عمليات أخرى بالطريقة نفسها مع  
مجموعات مختلفة من التلاميذ .

ويتجول بينهم مرشداً ومساعداً لم يحتاج منهم للمساعدة.

## ٣ : ٣ : عائلات حقائق الجمع والطرح

عدد الحصص : حصتان .

### ● الهدف :

أن يحدد العلاقة بين الجمع والطرح .

### ● تنفيذ الدرس :

– تمهيد وتقديم :

- يكتب المعلم على السبورة عدد من تمارين الجمع والطرح ذات العلاقة من عائلة واحدة مثل :
- $$=3+2 \quad =2+3 \quad =2-5 \quad =3-5$$
- يقوم التلاميذ بحل مثل هذه التمارين، ويمكن للمعلم التنبيه إلى العلاقة بين هذه الأعداد كعائلة واحدة .

### ● الشرح :

– الحصة الأولى :

- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس .
- يناقش المعلم والتلاميذ المثال في أعلى الصفحة ليصلوا في نهاية النقاش إلى العلاقة بين الجمع والطرح « أي أن الجمع عكس الطرح » .
- يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التمارين في هذه الصفحة وتمارين الصفحة التي تليها يلاحظ المعلم التلاميذ وهم يحلون التمرينات ويوجههم عند اللزوم .

– الحصة الثانية :

- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة ( ٦٤ ) ثم يناقش معهم حل التدريب الأول الموجود في أعلى الصفحة ثم يوضح التدريب الثاني على السبورة .
- يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات في هذه الصفحة والصفحة التالية ( ٦٤ ، ٦٥ )

### ● أنشطة لاحقة :

- يوضع صندوقان أو أكثر فيهما بطاقات الأعداد من ( صفر ) إلى ( ١٨ ) ويطلب من تلميذين أو أكثر حسب عدد الصناديق أن يختار كل منهم ٣ أعداد تكون عائلة واحدة ثم يكتب كل منهم الأربعة الحقائق التي تكونها هذه الأعداد والتلميذ الذي ينهي المهمة ( المطلوبة ) قبل زميله أو زملائه يعتبر هو الفائز، وهكذا يستمر هذا النشاط حسب ما يسمح به الوقت .

### ٣ : ٤ : مسائل لفظية

عدد الحصص : حصة واحدة.

#### ● الأهداف :

يحل مسائل حياتيه في الطرح.

#### ● تنفيذ الدرس :

#### تمهيد وتقديم :

– يكتب المعلم عدداً من تمارين الطرح والجمع وأمام كل تمرين ثلاث إجابات واحدة منها صحيحة فقط .

– لكل تمرين من هذه العمليات يقوم أحد التلاميذ برسم خط من التمرين إلى الجواب الصحيح .

$$\begin{array}{r} 8 \\ 6 \\ 7 \end{array} \begin{array}{l} \diagdown \\ \\ \diagup \end{array} = 6-14 \text{ مثال}$$

#### ● الشرح :

– يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ويناقش معهم المثال أعلي الصفحة .

– يطلب منهم بعد ذلك حل بقية المسائل ويراقبهم ويوجه من بحاجة إلى توجيهه وينتظر حتى ينتهوا من حل المسائل .

#### ● أنشطة لاحقة :

– يعد المعلم عدداً من تمارين الجمع والطرح ضمن ١٨ في بطاقات ويضعها في صندوق ويكتب الأجوبة في بطاقات أخرى ويخلطها ببطاقات مكتوب فيها أعداد أخرى غير الأجوبة ويضعها في صندوق آخر يقسم المعلم الفصل إلى فريقين وكل فريق يختار ثلاثة تلاميذ ويجلس ممثلوا الفريقين في مقدمة الفصل .

### ٣ : ٥ : الطرح بدون استلاف

عدد الحصص : حصة واحدة

#### ● الهدف :

يطرح عدداً مكوناً من رقمين من آخر بدون استلاف بالطريقة الرأسية والأفقية .

#### ● تنفيذ الدرس :

##### – تمهيد وتقديم :

– يطلب المعلم من تلميذ أن يقف أمام التلاميذ ويكتب العدد ( ٢٣ ) على الشكل الواحدات وعشرات، ثم يطلب من تلميذ ثاني أن يكتب العدد ١٢

– يقوم المعلم برسم جدول القيم المنزلية : على السبورة ويساعد المعلم تلميذ ثالث على عملية طرح آحاد فيقول التلميذ  $3 - 2 = 1$  ويضع رقم واحد تحت خانة الواحدات ثم يطرح العشرات تحت خانة العشرات فيقول التلميذ  $10 - 1 = 9$  فيكون ناتج الطرح ( ١ ) آحاد، ٩ عشرات أي أن ناتج الطرح  $23 - 12 = 11$  .

– يطلب المعلم من تلاميذ آخرين حل مسائل أخرى بنفس النمط ( عملية طرح بدون استلاف ) .

#### ● الشرح :

##### – الصفحة الأولى :

– يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ثم يكتب المثال على السبورة مع تمثيلة بالواحدات والعشرات ( ٥٨ – ١٦ )

– يطلب المعلم من أحد التلاميذ أن يطرح الآحاد بشطب ( ٦ ) أقلام من ( ٨ ) أقلام فيبقى ( ٢ ) أقلام في خانة الواحدات . ثم يقوم بشطب عشرة واحدة من خمس عشرات فيبقى ( ٤ ) في خانة العشرات أي أنه الباقي ( ٤٢ ) .

– يتجول المعلم فيما بينهم مرشداً أيهم ليتأكد من عملية الحل الصحيحة .

– يطلب المعلم من التلاميذ أن يقوموا بحل السؤال الأول في نفس الصفحة ويتأكد من أنهم فهموا الحل .

##### – الصفحة الثانية :

– يقوم المعلم بحل أحد التمارين بالطريقة الأفقية والرأسية على السبورة ثم يطلب منهم حل بقية التمارين .

#### ● أنشطة لاحقة :

يقوم المعلم إن أمكن بعمل بطاقات من البيئة في كل بطاقة مكتوبة فيها مسألة أو مسألتين طرح بدون استلاف بنفس الأسلوب ويقسم الفصل إلى أربع مجموعات أو أقل أو أكثر ويعطي كل مجموعة بطاقة أو بطاقتان لتقوم كل مجموعة بعملية الحل السريع والمجموعة التي تسرع في الحل الصحيح هي الفائزة أو المتقدمة على المجموعة الأخرى وهكذا .

## ٣:٦ : الطرح بالاستلاف

عدد الحصص : حصة واحدة

### ● الهدف :

يطرح رأسياً وأفقياً بالاستلاف .

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

– يطلب المعلم من أحد التلاميذ أن يقف أمام السبورة ويكتب العدد (٤٣) مستخدماً الواحدات والعشرات أي (٣ واحداً، ٤ عشرات) ثم يسأل المعلم التلميذ إذا أخذنا واحدة من العشرات إلى خانة الواحدات سيصبح عدد الواحدات (١٣) ثلاثة عشر والعشرات ستصبح (٣) .

– يطلب المعلم من تلميذ آخر أن يكتب العدد (٢٥) بنفس الطريقة بوضعها على صورة (٥) واحداً، (٢) عشرات ويضعها تحت المطروح منه (أي تحت العدد ٤٣) .

– يطلب المعلم من تلميذ آخر أن يطرح الواحدات من الواحدات والعشرات من العشرات (أي طرح ٥ واحداً من ١٣ واحداً فيبقى ٨ واحداً، طرح ٢ عشرات من ٣ عشرات فيبقى واحدة عشره) فيصبح الباقي ١٨ إذن  $٤٣ - ٢٥ = ١٨$  .

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

– يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس والتي فيها طرح العدد (١٩) من العدد (٤٣) على صورة (٣) مربعات صغيرة وأربعة أشرطة .

– يقوم المعلم بعملية فك شريط إلى المربعات الصغيرة (١٣ مربع صغير) أي (١٣) واحداً . (٣) عشرات .

– يقوم المعلم بعملية طرح (٩) واحداً من (١٣) يكون الناتج ٤ واحداً و٢ عشرات أي أن (٤٣) – (١٩) = ٢٤) .

– يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التمارين بنفس الأسلوب ويمكن للمعلم أن يساعدهم في حل السؤال الأول كما في المثال .

#### – الصفحة الثانية :

– يطلب المعلم من التلاميذ حل التمارين في هذه الصفحة ومن الممكن أن يقوم بمساعدة من يحتاج منهم إلى المساعدة .

### ● أنشطة لاحقة :

يقوم المعلم بعمل بطاقات فيها مسائل ويقسم الفصل إن أمكن إلى مجموعات ويعطي كل مجموعة عدة بطاقات ويطلب منهم أن يحلوا المسائل التي في البطاقات والمجموعة التي تسرع في الحل الصحيح هي المجموعة الفائزة .. وهكذا .

## ٣ : ٧ : تدريبات

عدد الحصص : حصتان .

### ● الأهداف :

يتمكن من عملية الطرح رأسياً بدون استتلاف وباستتلاف .

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

– يطلب المعلم من أحد التلاميذ وضع مسألة طرح بالاستتلاف على السبورة مثل :  $53 - 14 =$

– يطلب من تلميذ آخر أن يقوم بعملية الحل الصحيح باستتلاف واحد من العشرات وإضافته بعشرة إلى جانب الواحدات أي أن ( عشرة وثلاث واحدات تعني ( ١٣ ) من الواحدات ) يطرح ( ٤ ) واحدات من ( ١٣ ) يكون الناتج ( ٩ ) واحدات و ( ٣ ) واحدات .

– يطلب العمل من تلميذ ثالث التأكد من عملية الحل الصحيحة  $53 - 14 = 39$  وهكذا .

### ● الشرح :

#### – الحصة الأولى :

– يقوم المعلم بمساعدة تلاميذ الفصل بحل التدريب الأول من هذه الصفحة ليتأكد من أن التلاميذ فهموا الطرح بدون استتلاف بأستخدام خط الأعداد . ثم يطلب منهم حل بقية التمارين في هذه الصفحة والصفحة التالية .

– يتجول المعلم فيما بينهم مرشداً لمن يحتاج منهم إلى المساعدة أو المعاونة .

### – الحصة الثانية :

– يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة ( ٧٣ ) ثم يقوم بمناقشة وشرح تمرين ( لون عملية الطرح بلون ناتجها ) .

– يطلب المعلم من جميع التلاميذ حل بقية التمارين في هذه الصفحة والصفحة التالية ويتجول بينهم مرشداً ومساعداً لمن يحتاج المساعدة .

### ■ أنشطة لاحقة :

– يطلب المعلم من التلاميذ إخراج ورقة لكي يجيبوا على الأسئلة التالية :

١- كم عدد نوافذ الفصل ؟

٢- كم عدد فصول الدراسة في المدرسة ؟

٣- كم عدد الكراسي في الفصل ؟

٤- أيهما أكثر عدد الطلاب أم عدد الكراسي ؟ ... وهكذا .



## ٣ : ٨ : اختبار الوحدة

عدد الحصص : حصتان .

### ● الأهداف :

قياس مدى تحقق أهداف الوحدة الواردة في مقدمة دليل الوحدة .

### ● تنفيذ الدروس :

#### - الحصة الأولى :

يعطي المعلم الاختبار الذي في الكتاب ويقوم التلاميذ بحل تمارين الاختبار في الكتاب المدرسي ويعتبر كتدريب للتلاميذ على دروس الوحدة وعلى المعلم مساعدة من يحتاج إلى مساعدة .

#### - الحصة الثانية :

يعطي المعلم الاختبار الذي في الدليل ويقوم بتصويره وتوزيعه على التلاميذ ليقوم التلاميذ بحلها ثم يصححها المعلم ويرصد علامات كل تلميذ وتلميذه .

وفيما يلي أرقام الأسئلة وأرقام الأهداف المرتبطة بها بالنسبة للاختبار الذي في الدليل :

رقم السؤال	رقم الهدف
٢ ، ١	٢ ، ١
٣	٣
٤	٤

على المعلم ملاحظة الأخطاء التي يقع فيها التلاميذ أثناء تصحيحه للاختبار ويحدد أي من أهداف الوحدة تتعلق هذه الأخطاء حتى يركز على أنشطة ترتبط بتلك الأهداف وذلك أثناء قيام التلاميذ بتدريبات إعادة التعليم والإثراء والتدريبات المتراكمة في الدرسين القادمين .

١- أوجد ناتج الطرح مستعيناً بخط الأعداد :



$$\boxed{\phantom{00}} = 5 - 13$$

٢- أوجد الناتج :

$$\dots = 9 - 16$$

$$8 = \boxed{\phantom{00}} - 17$$

$$\dots = 12 - 18$$

$$\boxed{\phantom{00}} = 8 - 15$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ 9 - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ 2 - \\ \hline \end{array}$$

٣- أوجد ناتج مايلي :

$$\begin{array}{r} 42 \\ 24 - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ 12 - \\ \hline \end{array}$$

$$\dots = 53 + 36$$

$$\dots = 17 + 27$$

٤- مع سارة ٤٦ شمعة استخدمت منها ٣٢ شمعة كم شمعة بقيت مع سارة؟  
الباقي = ..... شمعة .

## المقدمة:

### ■ غرض الوحدة:

الغرض من هذه الوحدة هو توسيع معارف التلاميذ ومهاراتهم في الهندسة والكسور، فيمكن التلاميذ من تمييز وتحديد القطعة المستقيمة، كما يميز التلاميذ الأشكال الرباعية عن بقية الأشكال المستوية كما يتعرفوا على الشكلين المكعب والمخروط، ويحددوا الشكلين المطابقين من مجموعة أشكال بمجرد النظر، كما يتعلم التلاميذ تحديد المنطقة المظللة في شكل قسم إلى ٢ أو ٣ أو ٤ أجزاء وربعان، بالإضافة إلى كتابة وقراءة رموز هذه الكسور، وكتابة الكسر الدال على مجموعة جزئية لمجموعة، أي يتم تقديم مفهوم الكسور.

ويواصل التلاميذ في هذه الوحدة تطوير مهاراتهم على حل المسألة وذلك باستخدام الأشكال والجداول وإكمال الأنماط.

وفي نهاية الوحدة اختبار الوحدة وإعادة التعليم والإثراء. كما أن هناك المشروع الجماعي في الدليل.

### ● دروس الوحدة:

الدرس	الموضوع	الحصص
الأول	القطعة المستقيمة والشكل الرباعي	٢
الثاني	تطابق الأشكال ورسمها	٢
الثالث	المكعب والمخروط	٢
الرابع	الكسور (١)	١
الخامس	الكسور (٢)	١
السادس	اختبار الوحدة	٢
	المجموع	١٠

### ● المصطلحات والرموز:

- القطعة المستقيمة - تطابق الأشكال - المخروط -
- أجزاء متساوية - ربع ورمزه - الشكل الرباعي -
- المكعب - الكسر - نصف ورمزه - ثلث ورمزه.

### ● الوسائل والأدوات المستخدمة:

- ورق رسم أو شبك (ورق منقط).
- أشكال هندسية رباعية وغير رباعية من الورق المقوى أو أشكال بلاستيكية.
- أشكال هندسية مجسمة ومنها بشكل خاص المكعب والمخروط.
- لوحة جيوب.
- بطاقات عليها رموز الكسور.
- صفيحة أشكال.
- لوحة المسامير.

### ● معلومات أساسية للمعلم:

في هذه الوحدة يقوم المعلم بمساعدة التلاميذ لتكوين فهم أوسع حول الكسور والأشكال الرباعية وتطبيقها، وتشير الدراسات إلى أن التلميذ يسهل فهمه إذا استطاع المعلم أن ينهي لديه القدرة على فهم وإستعمال المصطلحات الضرورية، ويعبر عن الواقع بصيغ مختلفة، فيجب عرض نماذج من الأشكال المستوية والمجسمة ومناقشتها ويجب أن يشارك التلميذ في بلورة هذه المفاهيم، ويجب أن يفهم الكسر كجزء من «منطقة» ومن «الكل» أو هو مجموعة جزئية من مجموعة معطاة، والصعوبة تكمن هنا في أن التلاميذ قد لا يستطيعون ادراك

الإستعمال المتغير للكسور:  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{2}{4}$

فمثلاً تفاحة، نصف كيكة، نصف فطيرة وغير ذلك وعلى المعلم أن يعطي إهتمام أكبر بتنوع الأساليب والوسائل لجعل التلاميذ أكثر إستيعابها لهذه الكسور، مثل ربط هذه الكسور بوقائع من الحياة اليومية مثلاً يتقاسم تلميذين حبة تفاح بالتساوي بينهما، فهذا نموذج واقعي للنصف .

ويتركز فهم التلاميذ للكسور في أن « الكل » يبقى ثابتاً في « الكم » لا يتغير بعد أو قبل التقسيم إلى أجزاء، أي أننا نحصل على « الكل » مرة أخرى عندما نضم هذه الأجزاء مع بعض لتكوين « الكل » مثلما كان قبل التقسيم .

وفي هذه الوحدة هناك أيضاً نشاطات لحل المسألة والتي يمكن استخدامها لبلورة المهارات التي تم تدريسها في هذه الوحدة، ويستطيع المعلم أن يعطيها لكل الصف، أو على شكل مجموعات صغيرة، فالتلاميذ يجب أن يكونوا قادرين على تحديد العلاقة المشتركة من حيث الشكل والحجم لتحديد تطابق الأشكال المستوية، والإشتغال بدرس حل المسألة يساعد التلاميذ في معرفة كيفية ربط الأشكال بعضها ببعض وبالتالي يستطيع أن يواجه المشاكل التي تواجههم في الحياة أو في البيئة المحيطة بهم .

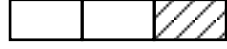
ومما ينبغي التركيز عليه هو قدرة التلاميذ على استخدام المصطلحات: نصف ، ثلث ، ربع ، ربعان شفويًا وكتابياً عند تمييز نماذجها وأشكالها .

### ● الأخطاء الشائعة وملاحظات حول حاجات خاصة بالتلاميذ :

قد تنتج الأخطاء عن بعض التلاميذ لعدم قدرتهم على تحديد « مقام » كسر من الكسور التي درسوها في هذه الوحدة فيجب أن يوضح المعلم للتلاميذ أن المقام يعني كل الأجزاء وليس فقط الأجزاء الباقية، حيث يخلط التلاميذ عند كتابة مقام

الكسر بين الأجزاء المتبقية والأجزاء الكلية، فيكتب البسط لجزء الشيء المطلوب والمقام فقط لعدد الأجزاء المتبقية .

فمثلاً قد يكتب الكسر في هذا الشكل كالتالي :



$\frac{1}{4}$  على أساس أن ( ١ ) هو الجزء المظلل و ( ٢ ) هي الأجزاء المتبقية بينما الصحيح للجزء المظلل هو  $\frac{1}{3}$  وليس  $\frac{1}{4}$  وهناك نقطة أخرى مهمة بالنسبة للتلاميذ

يجب أن يوضحها المعلم، وهي عند الإشتغال بالمعدودات، لتكن مجموعة مكونة من ٤ أشياء ( كرات ، بالونات ) فيجب أن تميز أحد هذه المعدودات بلون مغاير مثلاً بلون أحمر، وبقية المعدودات بلون أزرق .

ومن خلال الحوار والنقاش يتوصلوا إلى أن البالونات حمراء يكتب على السبورة، ويوضح لهم أن الواحد في البسط يمثل عدد البالونات الحمراء، والأربعة في المقام يمثل العدد الكلي للبالونات ( المعدودات ) .

وقد يعكس التلاميذ أيضاً البسط والمقام وفي هذه الحالة يستطيع المعلم أن يوزع ورقة تحتوي أشكال مقسمة إلى أجزاء متساوية وأن أحد هذه الأجزاء مظلل ويكتب تحت كل شكل العدد، ويضع تحته خط، ثم يطلب من التلاميذ كتابة عدد الأجزاء المتساوية في الشكل تحت خط الكسر ليكتمل الكسر .

ومن الأخطاء الشائعة عدم تمكن التلاميذ من تحديد الشكل المطابق إذا تغير مكانه أو وضعه وفي هذه الحالة يحضر المعلم عدة نماذج لأشكال هندسية مستوية، ثم يطلب من أحد التلاميذ أن يأخذ نموذجاً للمستطيل مثلاً ويرسمه بالقلب على السبورة أو على ورق مقوى بعدة أوضاع مختلفة، وكذا بعض نماذج الأشكال يرسمها بالقلب في أربعة

رضاع مختلفة على الأقل، وقد يختار التلاميذ الشكل الصحيح ولكن الحجم خطأ وهنا يقطع المعلم مستطيلين مختلفين في الحجم واللون ويسأل التلاميذ عن الاختلاف بينهما ويقطع شكلين آخرين لهما اللون نفسه ويشرح كيفية تحديد الحجم نفسه بواسطة وضع أحدهم فوق الآخر.

### ● أهداف الوحدة:

- ١ - يميز الخط المستقيم، والمنكسر، والمنحني من بين الخطوط المختلفة.
- ٢ - يرسم قطعة مستقيمة بدون قياس.
- ٣ - يتعرف على الشكل الرباعي.
- ٤ - يميز الشكل الرباعي من أشكال معطاة.
- ٥ - يتعرف على الأشكال المتطابقة ويميزها.
- ٦ - يتعرف على المجسمات: المكعبات والمخروط.
- ٧ - يكتشف ويكمل أنماطاً هندسية.
- ٨ - يتعرف على الكسرين:  $\frac{1}{3}$ ،  $\frac{2}{4}$ .
- ٩ - يقرأ ويكتب الكسور:  $\frac{1}{2}$ ،  $\frac{1}{3}$ ،  $\frac{1}{4}$ ،  $\frac{2}{4}$ .
- ١٠ - يمثل الكسور:  $\frac{1}{2}$ ،  $\frac{1}{3}$ ،  $\frac{1}{4}$ ،  $\frac{2}{4}$  الموضحة في أشكال مقسمة إلى أجزاء متساوية.

عدد الحصص : حصتان .

### ● الهدف :

- يتعرف ويميز القطعة المستقيمة .
- يتعرف ويميز الأشكال الرباعية .

### ● تنفيذ الدرس : (الحصّة الأولى) :

#### - تمهيد وتقديم :

- يكتب المعلم على السبورة كلمة «هندسة» ويطلب من التلاميذ قراءتها .

- يعطي المعلم نبذة مختصرة عن الهندسة على أساس أنها تدرس الأشكال، ونحن اليوم سنقوم بدراسة بعض هذه الأشكال .

- يحضر المعلم نماذج القطعة المستقيمة (مثلاً مصاصات شراب أو عيدان أو أي نموذج على إستقامة واحدة) وكذا نماذج لأشكال رباعية من الورق المقوى أو الخشب أو البلاستيك، ويحضر أيضاً بطاقات عليها الكلمات (قطعة مستقيمة، شكل رباعي) يعرض المعلم هذه الكلمات على لوحة الجيوب ويسألهم عن أوصاف هذه الأشكال من ناحية عدد القطع وبعد أن يستنتجوا أسماءها (قطعة مستقيمة، شكل رباعي) يطلب من أحد التلاميذ وضع إسم كل شكل تحت الشكل الذي يدل عليه على لوحة الجيوب، ويقوم التلاميذ بقراءة إسم كل شكل جماعياً .

- الآن يطلب المعلم من التلاميذ وصف القطعة المستقيمة على إنها جزء من مستقيم محدود بنقطتين .

- وكذا وصف الأشكال الرباعية على إنها محدودة بأربع قطع مستقيمة .

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- يوجه المعلم إنتباه التلاميذ إلى القطع في أعلى الصفحة ومشاهدة القطع المستقيمة وغير المستقيمة، حيث يوضح لهم أن القطع التي إلى اليمين هي قطع مستقيمة لأنها تكون مع حافة المسطرة متطابقة وليس فيها أي إعوجاج . أما القطع التي على اليسار فهي قطع غير مستقيمة لأنها لا تنطبق مع حافة المسطرة .

- الآن يطلب المعلم من التلاميذ قراءة التدريب الأول وهو تحديد القطع المستقيمة من بين هذه القطع ووضع إشارة (✓) عليها ويعطيها وقتاً كافياً للتفكير ويساعد من يحتاج إلى المساعدة، ثم ينتقلوا إلى التدريب الثاني والمطلوب من التلاميذ أن يأخذوا المسطرة ويرسموا قطعة مستقيمة بواسطة النقاط في كل إطار .

- ويساعد من يحتاج إلى المساعدة، ثم ينتقلوا إلى التدريب الثاني والمطلوب من التلاميذ أن يأخذوا المسطرة ويرسموا قطعة مستقيمة بواسطة النقاط في كل إطار .

#### - الصفحة الثانية :

- يوجه المعلم إنتباه التلاميذ إلى الأشكال في أعلى الصفحة ويطلب منهم قراءة التوضيحات تحت كل مجموعة من الأشكال ويطلب منهم قراءة أن يتأكدوا ويلاحظوا الإختلاف بين المجموعة التي إلى اليمين والتي إلى اليسار وذلك بواسطة عد القطع في كل شكل وتتوصل المجموعة مع التلاميذ إلى أن الأشكال إلى اليمين لها أربعة أضلاع أو قطع مستقيمة ولهذا نسميها أشكال رباعية، بينما الأشكال إلى اليسار غير رباعية .

- الآن يطلب منهم الانتقال إلى التدريبات حيث يطلب منهم وضع إشارة (✓) على الشكل

## ٤ : ٢ : تطابق الأشكال ورسمها

عدد الحصص : حصتان .

### ● الهدف :

- يتعرف على الأشكال المتطابقة .
- يرسم أشكال مطابقة لأشكال معطاة بواسطة توصيل النقط .

### ● تنفيذ الدرس : (الوحدة الأولى)

#### - تمهيد وتقديم :

- يحضر المعلم عدة قطع نقدية لها نفس الحجم والشكل والبعض الآخر مختلفة الحجم كما يضع هذه النقود على الطاولة أمام التلاميذ ، يطلب من أحد التلاميذ فرز النقود التي لها نفس الشكل والحجم مع بعض والمختلفة من بعض ، يحاول المعلم أن يرفع نقود كل مجموعة ويطابقها مع بعض بواسطة وضعها فوق بعض على الطاولة ، الآن يخلط المجموعتين ويطلب من تلميذ آخر رفع قطعتي نقود لهما نفس الشكل ولكن مختلفة في الحجم وهكذا .

#### - الصفحة الأولى :

- يوجه المعلم إنتباه التلاميذ إلى الأشكال في أعلى الصفحة ويطلب النظر إلى الأشكال التي إلى اليمين والأشكال التي إلى اليسار وتحديد أوجه الإختلاف بين هذه المجموعات من الأشكال .
- ثم يطلب منهم قراءة التعليمات لكل مجموعة ومن ثم قراءة النتيجة .
- ويتوصل مع التلاميذ إلى أن لدينا مجموعتين من الأشكال ، فالشكلين اللذين إلى اليمين لهما نفس الشكل والإتساع وبالتالي فهما متطابقين أما الشكلين إلى اليسار فليس لهما نفس الشكل والإتساع وبالتالي فهما شكلان غير متطابقين .

الرباعي وفي بقية تدريبات الصفحة يطلب منهم أخذ مسطرة ورسم أشكال رباعية بواسطة توصيل النقاط الموجودة داخل كل إطار .

### ● أنشطة لاحقة : (الوحدة الثانية) .

يحضر المعلم مجموعة من المصاصات وعلبة صمغ سائل أو عجلات صمغ شفافة ويوزع هذه الأدوات على المجموعة ويطلب منهم عمل أشكال رباعية وذلك بتلصيقها مع بعضها أو على ورق مقوى .

شكل هندسي على اللوحة على السبورة ثم يقوم بتكوين شكل هندسي على اللوحة بواسطة أحد الربطات كما يطلب من أحد التلاميذ تكوين شكل آخر مطابق بواسطة الربطة وهكذا يستمر معهم أحياناً يمكن أن يطلب من أحد التلاميذ تكوين شكل، هندسي، ويطلب، من تلميذ آخر بتكوين شكل مطابق له وهكذا يستمر معهم إلى أن يتم تثبيت الأشكال المتطابقة.

– الآن يطلب منهم الإنتقال لأداء التدريب في الصفحة ويقرأ لهم التعليمات حول هذا التدريب وهي وضع إشارة حول الشكل المطابق للشكل إلى اليمين، فالمطلوب هو النظر إلى الشكل الذي إلى اليمين ثم يحدد من بين الأشكال التي إلى يسار الشكل الذي له نفس شكل وحجم الشكل السابق ومن ثم وضع عليه إشارة (✓) .

– الصفحة الثانية :

– يطلب المعلم من التلاميذ قراءة تعليمات التدريب الأول، المطلوب هنا هو رسم أشكال مطابقة لهذه الأشكال بواسطة تحديد النقاط لكل ضلع (قطعة) .

– يطلب منهم النظر إلى الشكل إلى اليمين وتحديد عدد النقاط في الضلع الأعلى من الشكل فيقولوا (٧) .

– يطلب منهم رسم الضلع العلوي للشكل المطابق لهذا الشكل بواسطة (٧) نقاط تحت الشكل مباشرة .

– يطلب تحديد عدد النقاط في الضلع الذي إلى اليمين فيقولوا (٥) يطلب منهم أن ينزلوا إلى أسفل (٥) نقاط .

– وهكذا يطلب منهم إكمال رسم بقية الشكل وهكذا وبنفس الطريقة يرسم التلاميذ أشكال مطابقة للأشكال المعطاه .

– أما التدريب الثاني فيقوم التلاميذ بقراءة التعليمات التي على الشكل ويحددوا من بين الأشكال التي بداخل الإطار الشكل الذي له نفس شكل إتساع الشكل الذي بداخله التعليمات كما يقوموا بتلوينه حسب اللون والشكل .

● أنشطة لاحقة : (الحصه الثانية) :

– يقوم المعلم بإحضار لوحة مسامير وربطة (مطاط) يعلق المعلم اللوحة على السبورة ثم يقوم بتكوين

## ٤ : ٣ : المكعب والمخروط

عدد الحصص : حصتان .

### ● الأهداف :

يتعرف ويميز المكعب والمخروط .

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

– يحضر المعلم عدة نماذج لمكعب ومخروط .

– يبدأ المعلم بتنبيه التلاميذ إلى أنهم اليوم سيدرسون نوعين من الأشكال ولكنها تختلف عن الأشكال السابقة التي أخذوها .

– يوزع المعلم نماذج المكعب للمجموعات ويطلب منهم تفحص هذا الشكل ثم يوضح لهم إسم هذا الشكل ويقول : هذا هو « مكعب » ويكتب الكلمة على السبورة . ويقرأها التلاميذ بشكل جماعي يسأل التلاميذ هل هذا الشكل ( يتدحرج )؟ فيقولوا ( لا ) كم وجهاً لهذا الشكل؟ فيقولوا ( ٦ ) ثم يسألهم هل هذه الأوجه لها نفس الشكل .

– الآن يوزع المخروط على المجموعات، ويتفحصه التلاميذ ثم يوضح لهم إسم هذا الشكل؟ هذا هو مخروط ويكتبه على السبورة ويقرأه التلاميذ بشكل جماعي، ويطلب منهم وصفه فيقولون له رأس مدبب وقاعدة مسطحة .

– ما هو شكل القاعدة؟ فيقولوا ( دائرة ) .

– الآن يطلب منهم ذكر أشياء شاهدوها في المدرسة أو في البيت أو في الشارع على شكل مكعب أو مخروط .

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

– يوجه المعلم إنتباه التلاميذ إلى أعلى الصفحة

يسألهم عما يشاهدونه إلى اليمين؟ فيقولون هذه مكعبات ومخروطات .

– يطلب منهم قراءة إسم الشكلين وقراءتهما بشكل جماعي، يطلب منهم الإنتقال إلى التدريب الأول ويقرأوا التعليمات وهي أن يضعوا إشارة ( ✓ ) على المكعب والإشارة ( X ) على المخروط .

#### – الصفحة الثانية :

– يطلب المعلم من التلاميذ قراءة التعليمات ويساعدهم المعلم على ذلك ثم يوضح لهم بأن المطلوب هو كتابة عدد المكعبات وعدد المخروطات في أماكنها المخصصة .

– أما التدريب الثاني فالمطلوب من التلاميذ كتابة إسم كل شكل في الفراغ تحته حيث يتفحص التلاميذ كل شكل ثم يكتبوا اسمه .

### ■ أنشطة لاحقة :

– يحضر المعلم بطاقات عليها الكلمات مكعب، مخروط شكل رباعي قطعة مستقيمة ويحضر أيضاً مجسمات لهذه الأشكال .

– يطلب المعلم من أحد التلاميذ رفع أحد الأشكال ويقوم تلميذ آخر بذكر إسم هذا الشكل ثم يقوم بتلميذ ثالث برفع البطاقة التي عليها إسم هذا الشكل، وهكذا يكرر المعلم هذا النشاط مع تلاميذ آخرين .



## ٤ : ٤ : الكسور ( ١ )

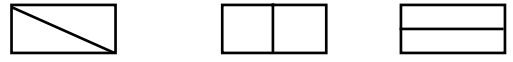
عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الهدف :

يتعرف ويرتب الكسور  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{2}$

### ● تنفيذ الدرس :

يحضر المعلم لوحة مسامير وربطات مطاط ويكون بواسطة الربط مستطيلاً على هذه اللوحة أمام التلاميذ يشرح المعلم للتلاميذ عدة طرق لتقسيم هذا الشكل إلى نصفين ثم ثلاثة أقسام ثم أربعة أقسام مستوية وفيما يلي تصنيف الشكل بعدة طرق .



ثم يوضح تقسيم الشكل إلى ثلاثة أقسام ثم إلى أربعة أقسام .

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

– يوجه المعلم إنتباه التلاميذ إلى أعلى الصفحة ويطلب منهم النظر إلى كل دائرة ويسألهم عن كل دائرة وعن عدد الأجزاء المتساوية التي قسمت إليها . وعن الأجزاء المظللة في كل دائرة .

– فيقولوا الدائرة الأولى قسمت إلى قسمين وتظليل نصفها أي أن نصف الدائرة مظلل ويكتب كلمة ( نصف ) على السبورة ويقرأها التلاميذ بصورة جماعية وبنفس الطريقة يتم توضيح الجزء المظلل في كل الدوائر والآن يطلب منهم الإنتقال إلى التدريب الأول ويوضح لهم تعليمات التدريب وهو تظليل نصف هذه الأشكال ويتجول المعلم بين التلاميذ ليتأكد من فهمهم للسؤال .

– وبنفس الطريقة يكمل المعلم بقية التدريبات الموجودة في الصفحة مع التلاميذ .

#### – الصفحة الثانية :

– يوجه المعلم إنتباه التلاميذ إلى الدائرة أعلى الصفحة ويسألهم عن عدد الأجزاء المتساوية التي قسمت إليها الدائرة ( ٤ ) أجزاء متساوية، كم الأجزاء المظللة؟

– فيقولون ( ٢ ) أجزاء مظللة الآن يوضح لهم المعلم كيف تمثل الجزء المظلل بواسطة الكسر كيف تمثل ( ربعان ) بالرقم وهو أن الجزأين المظللين هما أجزاء من أربعة أجزاء متساوية ( أو ٢ من ٤ ) وأنه يمكن تمثيل ذلك كتابة باستخدام الرموز العددية ويبين لهم كيفية كتابة ذلك وقراءته .

– ثم يطلب منهم الإنتقال إلى التدريبات حيث المطلوب من التلاميذ كتابة الكسر الذي يمثل الجزء المظلل .

– فالشكل الأول مظلل نصفه فيكتب التلاميذ رمز النصف في الفراغ وهكذا يكمل التلاميذ بقية التدريبات تحت إشراف المعلم ويتجول بينهم ويرشدهم .

– وإذا وجد التلاميذ صعوبة في حل هذه التدريبات، يطلب المعلم من التلاميذ أن ينظروا إلى الشكل ويعدوا كم أجزاء متساوية في كل شكل ويكتبوا هذه الأجزاء أسفل خط الكسر، ثم يعدوا كم الأجزاء المظللة منها في كل شكل؟ ثم يكتب العدد الذي يمثل الجزء المظلل أعلى خط الكسر ثم يقرأوا الكسر .

## ٤ : ٥ : الكسور ( ٢ )

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الهدف :

– يتعرف علي الكسر الذي يدل على مجموعة جزئية من مجموعة كلية ويكتبه .

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

– يطلب المعلم من بعض التلاميذ كتابة الكسور التالية على السبورة .

– يعطي المعلم أحد التلاميذ ( ٤ ) معدودات ( أقلام، فول، فاصوليا، ..... ) ويطلب منه أن يضع نصفها على الطاولة ويسأل بقية التلاميذ، كم تمثل هذه المعدودات التي على الطاولة؟ فيقولوا ( نصف ) ثم يعطي تلميذ آخر ثلاث معدودات، ويطلب منه أن يضع ثلث هذه المعدودات على الطاولة .

– ويطلب من تلميذ آخر أن يكتب على السبورة ما تمثله هذه المعدودات؟ فيقولوا ( ثلث ) .

– ويكتبها على السبورة ثلثاً المعدودات على الطاولة ويكمل بنفس الطريقة بالنسبة لربع معدودات حيث يعطي أحد التلاميذ ( ٤ ) معدودات ويطلب منه أن يضع ربعها على الطاولة .

– والآن يعطي تلميذ آخر ( كيكه ) أو أي قطعة ويطلب منه يقسمها بالتساوي ويضع أحد الأجزاء على الطاولة فيقول ( نصف ) ثم يسألهم عن الفرق أو الاختلاف بين إيجاد نصف مجموعتين وبين إيجاد نصف قطعة أو منطقة أو شكل .

– ثم يحاول المعلم أن يوضح للتلاميذ أن في المجموعات يمكن أن يكون أكثر من شيء واحد في المجموعة بينما في القطعة أو الشكل يجب أن يكون شيئاً واحد .

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

– يوجه المعلم إنتباه التلاميذ إلى المجموعات في أعلى الصفحة ويسألهم عن المجموعة كم مثلثاً فيها فيقولوا ( ٢ ) ويسألهم كم مثلثاً ملونة ( مظلمة ) فيقولوا ( ١ ) ثم يستنتج الكسر وهو ( نصف ) ويكتبه على السبورة وذلك من خلال مساعدتهم على الربط بين المثلثات الملونة ( ١ ) وعدد كل المثلثات ( ٢ ) ليعبروا عن ذلك شفويّاً بالقول ( ١ من ٢ ) اعتباراً أن المجموعة يمكن تقسيمها إلى مجموعتين متساويتين أي ( ١ من ٢ ) وكذلك تمثيل بالكسر  $\frac{1}{2}$  ويكمل بنفس الطريقة بقية المجموعات التي تدل على ( ثلث ) و ( ربع ) .

– ثم ينتقل إلى التدريب الأول ويطلب من أحد التلاميذ قراءة السؤال ويطلب من تلميذ آخر كم عدد المثلثات التي سوف نظللهما فتأتي الإجابة من التلاميذ مثلث واحد .

– يمثل نصف هذه المجموعة، ثم يطلب منهم تظليل مثلث وبنفس الطريقة ينتقل إلى المجموعة الثانية والثالثة وبنفس الطريقة يكمل بقية التدريبات في الصفحة .

#### – الصفحة الثانية :

– يسأل المعلم التلاميذ كم مثلثاً لدينا في هذه المجموعة وكم مثلثاً مظلم ثم يستنتج منهم الكسر الجديد وهو ربعان ويكتبه على السبورة ويردده التلاميذ بعده مثلما تم في الصفحة السابقة .

– ينتقل الآن إلى التدريب الأول ويقرأ لهم المطلوب وهو تحديد الكسر الذي يمثل التفاحة المظلمة فيضعوا طاولة دائرية وبنفس الطريقة تكمل التدريبات ٢ ، ٣ ، ٤ ويتجول بينهم المعلم ويرشد من يحتاج إلى المساعدة، أما التدريبات الأخيرة من الصفحة فالمطلوب هو كتابة الكسر

الذي يدل على المجموعة المظللة، وفي هذه الحالة يوضح لهم المعلم أننا نكتب في مقام الكسر أي تحت خط الكسر العدد الكلي للمجموعة، ونكتب أعلى خط الكسر العدد الذي يدل على المجموعة المظللة ففي التدريب الخامس مثلاً نكتب ( ٤ ) تحت خط الكسر ونكتب ( ٢ ) أعلى خط الكسر فيكون الكسر الذي يمثل المثلثات المظللة هو نصف أو ربعان .

## ٤ : ٦ : اختبار الوحدة

عدد الحصص : حصتان .

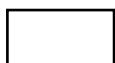
### ● الهدف :

- معرفة مدى إكتساب التلاميذ للمفاهيم والمهارات التي تم عرضها في هذه الوحدة :
- الجدول التالي يساعد المعلم في كيفية تحقيق أهداف تقييم الوحدة من خلال ترتيب هذه الأهداف وأرقام الأسئلة التي يمكن أن يتحقق من خلالها هذا الهدف ( اختبار الوحدة - كتاب الطالب ) ..


رقم السؤال	رقم الهدف
١	٣ ، ٤
٢	٦
٣	٥
٤	٨
٥	٩ ، ١٠
٦	٧

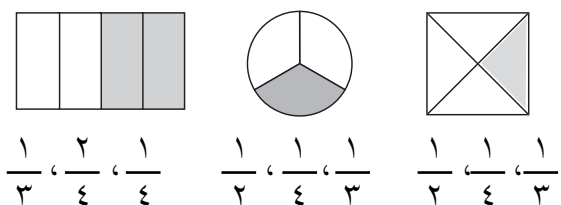
- وبالإمكان إعطاء هذا الاختبار كمراجعة عامة للوحدة وإعطاء أحد الاختبارات التي في دليل المعلم كاختبار لقياس مدى فهم التلاميذ للمفاهيم والمهارات التي وردت في الوحدة .


### الاختبار :

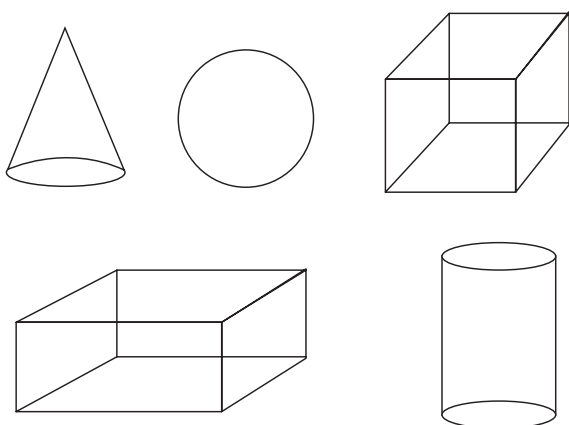
١) ظلل الشكل المطابق للشكل : 



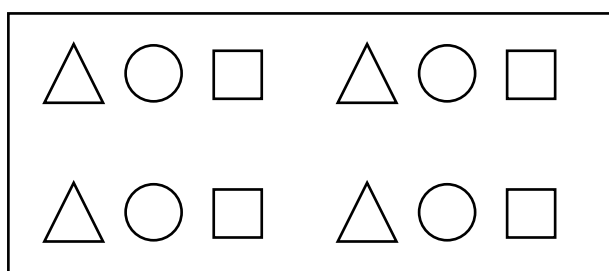
٢) ضع  حول الكسر الذي يدل على الجزء المظلل .



٣) ضع  حول المكعب .



٤) احصر ما يكمل النمط :



### ● دروس الوحدة :

الدرس	الموضوع	حصص
الأول	العدد بالمئات	٢
الثاني	العد بالعشرات والمئات	١
الثالث	الواحدات والعشرات والمئات	١
الرابع	القيمة المكانية	١
الخامس	نشاط	١
السادس	العدد السابع والعدد الثاني والعقد الواقع بين	١
السابع	ترتيب الأعداد	١
الثامن	مقارنة الأعداد	١
التاسع	تدريبات	١
العاشر	العد بالأشكال	١
الحادي عشر	هيا نفكر معاً	١
الثاني عشر	اختبار الوحدة	٢
المجموع		١٤

### المقدمة :

تهدف هذه الوحدة إلى تكوين أساس متين لمفهوم القيمة المكانية، ومفاهيم الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام، والعد نمطياً بإضافة عدد ثابت في كل مرة يتم استخدام الوسائل المناسبة لذلك، حيث يتقن التلاميذ قراءة وكتابة الأعداد بالصيغة المطولة. ويتعمق فهم التلاميذ لمفاهيم العدد السابق والعدد اللاحق والعدد الواقع بين عددين، وكذلك لمفاهيم المقارنة أكبر من وأصغر من يساوي، ويستخدمون رموزها  $>$  ،  $<$  ،  $=$  ، ويكتب التلاميذ مهارات متطورة في هذه المواضيع، وفي دروس حل المسألة (١) يكتب التلاميذ مهارات تفكيرية وهي مهارة ترتيب الوقائع بحسب توالي حدوثها. ومهارات تكوين قائمة (أوجدول) لبيان عدد طرق الحل الممكنة وإيجاد عددها، وكذلك في المشروع يقوم التلاميذ بعمل مخطط بياني بالأشرطة الأفقية. وتختتم الوحدة باختبار تحصيل لأهدافها.

### ● الوسائل والأدوات المستخدمة :

- معدودات مناسبة وأوعية تجميع للعشرات والمئات.
- نماذج القيمة المكانية (للوحدات، للعشرات، للمئات).
- مجموعة بطاقات مكتوب عليها الأعداد: ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ < قصيرة.

- ومجموعة بطاقات مكتوب عليها الأعداد: ١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ ، ٤٠ ، ٥٠ ، ٦٠ ، ٧٠ ، ٨٠ ، ٩٠ < أطول قليلاً.
- ومجموعة بطاقات مكتوب عليها: ١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٣٠٠ ، ٤٠٠ ، ٥٠٠ ، ٦٠٠ ، ٧٠٠ ، ٨٠٠ ، ٩٠٠
- ومجموعة بطاقات مكتوب عليها: ١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٧٠٠٠ ، ٨٠٠٠ ، ٩٠٠٠
- ومجموعة بطاقات مكتوب عليها: ١٠٠٠٠ ، ٢٠٠٠٠ ، ٣٠٠٠٠ ، ٤٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠ ، ٦٠٠٠٠ ، ٧٠٠٠٠ ، ٨٠٠٠٠ ، ٩٠٠٠٠
- ومجموعة بطاقات مكتوب عليها: ١٠٠٠٠٠ ، ٢٠٠٠٠٠ ، ٣٠٠٠٠٠ ، ٤٠٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠٠ ، ٦٠٠٠٠٠ ، ٧٠٠٠٠٠ ، ٨٠٠٠٠٠ ، ٩٠٠٠٠٠

### ● المصطلحات والرموز :

- المئات .
- العدد المكون من ٣ أرقام .
- الصيغة المطولة .

(١) حل المسألة: أدمجت دروس حل المسألة في إطار دروس الوحدة ولم يخصص لها دروس مستقلة.

## ● معلومات أساسية للمعلم :

– ولذلك على المعلم التأكد من تمكن التلاميذ من تلك المعارف والمهارات والتي تتلخص في القدرة على بناء عدد مكون من رقمين بناءً يدوياً بالمعدودات إلى وحدات وعشرات والتي يجب إتقانها قبل التقدم إلى مفهوم المئات .

– من المعلوم أن الصغار يميلون إلى نسيان ما تعلموه من مفاهيم بشكل تدريجي، إلا مرور التلاميذ بخبرات حقيقية وتشبعهم بالمفهوم من خلالها أمر حيوي للغاية كما إن ذلك يخدم تنويع النشاط وتجريد المادة وتعدد الخبرات . وهنا يأتي دور استخدام الوسائل التعليمية، ونؤكد على لوحة القيم المكانية، وعلى استخدام مايتوفر من معدودات من قبل كل تلميذ ( حصى ، عيدان، خرز، ورق شجر، أوعية تجميع الوحدات للعشرات، علب كبريت، علب صغيرة .. إلخ ) وكذلك تجميع العشرات للمئات فهذه المواد الحقيقية هي المدخل الحقيقي الفاعل لتعلم مفهوم المئات . وكلما تنوعت المواقف والمواد والوسائل المستخدمة كلما تحقق تعلم أفضل وترسخت ثقة التلميذ بنفسه بشكل أكبر .

– لا بد أن يعطي تنظيم المعلومات عناية خاصة لما يخدم ذلك من فهم للعلاقات، ويساعد على الإستنتاج والتعميمات وفي هذه الوحدة تقدم مهارات تنظيم المعلومات بالمخططات والرسوم والصور مما يساعد على التعبير الكمي .

– كما يستخدم المعلم الوقائع والأحداث اليومية لتنمية مفاهيم ومصطلحات التصنيف والتبويب، وتزداد هذه القدرة حينما يبرون بخبرات متنوعة .

– وفي هذا يلعب الترتيب الزمني للأحداث والوقائع دوراً هاماً .

ومن الأمور التي يجب أن يعطيها المعلم بشكل خاص، وفي تدريس الرياضيات في هذا الصف بشكل عام، الأمور التي نوجزها فيما يلي :

– أن العمل الجماعي، والمشاركة الفاعلة من قبل المتعلمين أنفسهم ( التلاميذ ) ينقلهم إلى مستوى عال من التفكير يمكنهم من تعلم ثابت، فهم يكتسبون المعرفة والخبرة، تتطور لديهم المهارات وأساليب التفكير، وهذا يتمثل من خلال المناقشات، ومحاولات اقناع بعضهم بعضاً وأداء المهمات المشتركة .

– عند حل التمارين والمسائل ليس المهم فقط الإجابات الصحيحة، بل الأهم هو كيفية طريقة الحل وكيفية تفكير التلاميذ عند الحل، فيتم هنا التركيز على كيفية معالجة المعلومات وحل المشكلات، والخطوات والإستراتيجيات . وهذا ما يقصد به أن ينقل التلميذ فهمه لحل مسألة معينة إلى تطبيق ذلك الفهم في مسألة جديدة ( موقف جديد ) .

– يعطي المعلم زمناً كافياً للتلميذ ليفكر بعد كل سؤال يطرحه ، وإحساس التلميذ بمثل هذه الفرصة للتفكير والتفاعل والاختيار والمشاركة في بناء المعرفة واتخاذ القرار وتجريب الحلول والأفكار وتقديرها يكون لديه واقعية ورغبة قوية في التعلم .

– وأساليب وطرق التفكير يجب أن تكون محدودة وتقدم بطريقة مباشرة وواضحة، كما يجري تنظيم الدروس بشكل حيوي ويساعد على دمجها بما يزود التلاميذ بالفرص المتكررة للتدريب عليها تزيد من أثر التعلم وإنتقاله .

– تتطلب هذه الوحدة مثل غيرها، معارف ومهارات ضرورية سبق دراستها وتعتبر أساس لتعلم هذه الوحدة .




## ● الأخطاء الشائعة وملاحظات حول

### حاجات خاصة بالتلاميذ:

– قد يجد بعض التلاميذ صعوبة في إيجاد العدد السابق والعدد التالي والعدد الواقع بين عددين، وتبرز هذه الصعوبة خصوصاً عند الأعداد التي تقع عند بدايات ونهايات العقود أو المئات، مثلاً ب: ..؟..٢٦٠، ؟..٢٦٠، أو ؟..؟..، ..٢٠٠؟.. وهنا يمكن الإستعانة بلوحة القيمة المكانية والمعدودات والنماذج المناسبة للتجميع أثناء أداء التدريبات التي تتطلب العد والترتيب في سلاسل الأعداد حتى يدركوا الخطوات الصحيحة ويتجاوزون الصعوبة.

– يخلط بعض التلاميذ بين دلالة رمز أكبر من وأصغر من، كأن يكتبوا  $٤١٦ < ٣٢٥$ .

– يعطى هؤلاء دليل يسترشدون به كأن يستخدموا فكرة أن الحيوان دائماً يفتح فمه لياكل العدد الأكبر وهنا يوضح المعلم للتلاميذ دائماً بأن الفتحة تتجه إلى العدد الأكبر والجزء المدبب نحو العدد الأصغر.

– يلاقي بعض التلاميذ صعوبة في فهم قيمة الأعداد الكبيرة مما يؤدي إلى أخطاء في مقارنة الأعداد وترتيبها وهنا لابد من ممارسة وتكرار نشاطات تتعلق بوضع الأعداد في جدول القيم المكانية وتوضيحها بالوسائل (المربعات المنفردة، والأشرطة ذات العشرة والمربعات الكبيرة ذات المئات .. إلخ) مثلاً  $٣٧٥$  تمثل هكذا  $٧$  ، و  $٥$  ، و  $٣$   ويتم السؤال كم واحداً؟ كم عشرات؟ كم مئات؟ ويتعلم التلاميذ بالتدريج ووفقاً للخبرات العملية إن الذي مئاته أكثر هو الأكبر ولذا نبدأ بمقارنة المئات. فإن تساوت المئات فالعدد الذي عشراته أكثر هو الأكبر. ثم تقارن الواحدات عند تساوي العشرات.

– ومن الأنشطة المفيدة والمساعدة على قصور هذا الفهم هو أن يكون التلاميذ أكبر عدد وأصغر عدد من خلال ثلاثة أرقام معطاة.

## ● أنشطة تساعد المعلم في تعميق المفاهيم:

١- من المفيد أن يميز التلاميذ الكلمات والمصطلحات والرموز والعبارات الهامة الواردة في هذه الوحدة بالخمسات، عد بالعشرات، عد بالخمسينات .... إلخ مثل: ما المجموع؟ كم عدد الوحدات، كم عدد .... إلخ أكتب العدد، أكمل .... إلخ وما شابه ذلك مما له دلالة ويحمل معنى محدداً. ومثل هذه الكلمات أن تكتب في بطاقات، ويكتب في بطاقات أخرى نماذج للحل أو للمعاني المعبرة عنها، ويتم تنويع الأنشطة، مثلاً: يختار التلميذ بطاقة من الصندوق الأول (الكلمات) وبطاقة تقابلها من الصندوق الثاني (النموذج أو المعنى).

– تعلق مجموعة بطاقات من النوع الأول أو الثاني، ويختار التلاميذ بطاقات مقابلة لها.

– توضح مجموعة بطاقات من النوع الأول في خط عمودي، ومجموعة أخرى من النوع الثاني في عمود آخر وغير مرتبة. ويقوم التلاميذ بالوصل بين كل بطاقة وما يقابلها كما يلي:

مئات وعشرات وواحدات	٥٦٧
الصيغة المطولة (التحليلية)	$٦٠٠ + ٤٠ + ٨$

٢- يمكن اعداد ثلاثة مجموعات من بطاقات الأرقام من ٠ إلى ٩ ويطلب المعلم من التلاميذ تكوين عدد بالبطاقات، يقوم هو بذكره شفويًا، كما يقوم بتمثيله بالوسائل (أشرطة ومربعات / أو بالمعدودات الحصى والعيديان) نشاط آخر يتعلق بالبطاقات نفسها أن يذكر التلميذ العدد ويمثله ويختار بطاقته. وهنا يمكن تقديم وتأخير الخطوات الثلاث فيما بينها. ونشاط ثالث بأن يكون التلميذ بنفسه عدد بالبطاقات ثم يطلب منه المعلم تكوين السابق أو التالي أو يطرح منه

عشر أو مئة وما شابه ذلك فيقوم التلميذ بتغيير البطاقات وفقاً للمطلوب .

٣- يمكن استخدام ثلاثة مكعبات خشبية ويكتب على أوجهها ٦ أرقام مختلفة من الأعداد من ٠ إلى ٩ (مثلاً الأول من ٠ إلى ٥ ، والثاني من ٢ إلى ٧ والثالث من ٤ إلى ٥) . ترمي الثلاثة المكعبات وتؤخذ أرقام الوجه (الأعداد) فتكون منه أعداد ذات ثلاثة أرقام . . مثلاً أصغر عدد، أكبر عدد، جميع الأعداد المكونة من هذه الأرقام الثلاثة .

٤- التدريب الشفوي على سماع الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام إدراكها مثلاً كتابة ما سمع، أو تمييز الأكبر أو الأصغر من عددين يسمعهما وهكذا .

### ● أهداف الوحدة:

يتوقع من التلميذ بعد دراسته لهذه الوحدة أن يكون قادراً على أن:

- ١ - يتعرف على العدد ١٠٠ .
- ٢ - يعد بالمئات حتى ٩٠٠ .
- ٣ - يقرأ ويكتب المئات حتى ٩٠٠ .
- ٤ - يقرأ ويكتب الأعداد من (١٠١ - ٩٠٠) .
- ٥ - يعد ضمن ٩٩٩ تصاعدياً وتنازلياً .
- ٦ - يقارن بين عددين ضمن ٩٩٩ .
- ٧ - يرتب مجموعة من الأعداد (لا تزيد عن ثلاثة أرقام) تصاعدياً وتنازلياً ضمن ٩٩٩ .
- ٨ - يحدد القيمة المكانية (المنزلية) لرقم في عدد ضمن ٩٩٩ .
- ٩ - يحدد العدد السابق والتالي لعدد معطى ويحدد العدد الواقع بين عددين ضمن ٩٩٩ .
- ١٠- يحل مسائل وتدريبات .



## ٥ : ١ : المئات (العدد مائة)

عدد الحصص : حصتان

### ● الهدف :

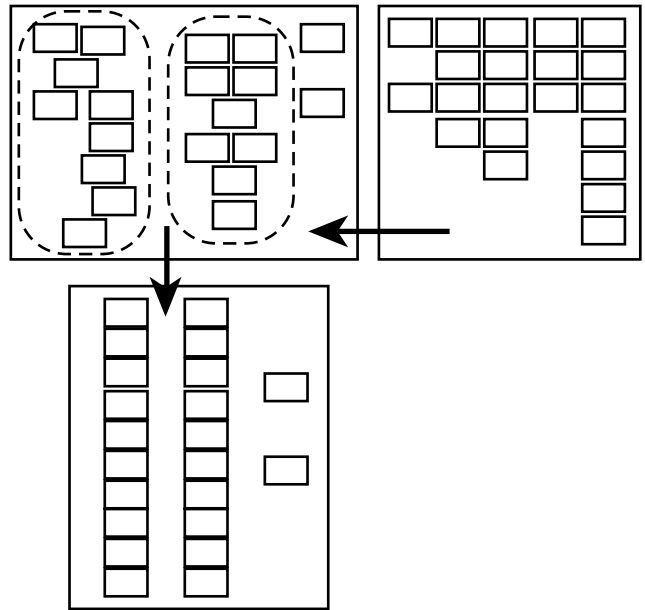
يقرأ ويكتب عدد المئات حتى ٩٠٠ .

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

– يسأل المعلم التلاميذ أسئلة مثل : ما العدد الذي يزيد عن ١٣ بقدر ٤ ؟ ما العدد الذي يقل عن ٥٣ بقدر ٣ ؟ .. إلخ .

– بعد ذلك يعرض المعلم أعداداً مكونة من رقمين باستخدام نماذج بخطوتين : الأولى باستخدام نماذج الواحدات، والثانية باستخدام نماذج العشرات، مثلاً العدد ٢٢ يقدم أولاً نموذج الواحدات ( ٢٢ وحدة) ثم يستبدل كل عشر وحدات بنموذج للعشرة الواحدة، كما هو موضح في المخطط التالي :



– بعد ذلك يطلب من التلاميذ تكرار هذا النشاط باستخدام أعداد أخرى مكونة من رقمين . ومن خلال ذلك يقودهم المعلم ليتوصلوا إلى أنه يمكن تجميع كل عشر عشرات في مجموعة واحدة

واستبدالها بنموذج للمئة الواحدة ويوضح المعلم أن كل عشر عشرات تساوي مئة واحدة، يكتب العدد ( ١٠٠ ) على السبورة ويجعل التلاميذ يقرأونه عدة مرات ويراجع المعلم مع التلاميذ عملية بناء العدد ( ١٠٠ ) وخطواته بدءاً بالتجميع وانتهاء بالترميز في لوحة ( جدول ) القيم المكانية، ويضع المعلم أسئلة مثل : كم عدد الواحدات في المئة؟ وبعدها التلاميذ عدداً .

– ويسأل : كم عدد العشرات في المئة؟ ويكون التلاميذ العشرات ثم يكتب المعلم ذلك على السبورة :  $١٠٠ = ١٠ = ١$  ويعرض المعلم ٣ نماذج للمئة ( أي ٣ مئات )، ويسأل : كم عدد المئات؟ ( ٣ ) ويكتب حسابات على السبورة :  $٣٠٠ = ٣٠$  عشرة = ٣ مئة يكرر المعلم ذلك لأعداد أخرى للمئة .

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

– يناقش المعلم مع التلاميذ التدريبات أعلى الصفحة موضحاً لهم كيفية كتابة العدد بالعشرات من خلال حزم الأقلام والاشربة ثم يطلب منهم حل التدريبات تحت إشرافه وتوجيهه ومساعدة من يحتاج إلى المساعدة .

– يوضح المعلم للتلاميذ بأن عشرة أشربة تمثل ( ١٠٠ ) مربع أي ( ١٠ ) عشرات نكتبها ( ١٠٠ ) مربع ونقروء ها مئة .

#### – الصفحة الثانية :

– يطلب المعلم من التلاميذ حل التدريبات أعلى الصفحة موضحاً لهم أن ( ١٠ ) عشرات حزم من الاقلام تمثل ( ١٠٠ ) ثم يطلب المعلم من التلاميذ حل التدريبات المتبقية في الصفحة موضحاً لهم المثال ( ١ ) بأن يكتب عدد المئات من خلال عدد المربعات ( ٢ ) التي تمثل ( ٢ ) مئة .

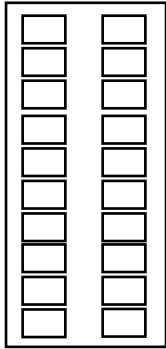
## ٥:٢ : العدد بالعشرات والمئات

عدد الحصص : حصة واحدة

### ● الهدف :

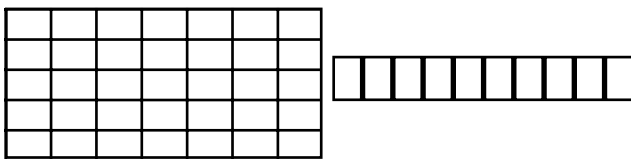
يقرأ ويكتب الأعداد بالعشرات والمئات .

### ● تنفيذ الدرس :



- تمهيد وتقديم :
- يكتب المعلم على السبورة عدد مثل ( ٢٠ ) ويقرأ التلاميذ ويستخدم ٢ نماذج لتمثيلة بالملمسوس كما في الشكل المقابل .:

- يكتب المعلم على السبورة عدداً مثل ( ١١٠ ) ويقرأ، المعلم العدد ويقراه التلاميذ أيضاً ويستخدم ( ٢ ) نماذج لتمثيلة بالملمسوس كما في الشكل .



حيث يبدو العدد ( ١١٠ ) .

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- يناقش المعلم مع التلاميذ المثال أعلى الصفحة موضحاً كيفية كتابة العدد ( ١٣٠ ) من خلال عد الأشرطة والمربعات التي تمثل العشرات والمئات .
- يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات الموضحة لهم تعليمات التدريب أو العدد من أجل إيجاد عدد العشرات والمئات وكتابة العدد .

#### - الصفحة الثانية :

- يوضح المعلم للتلاميذ التدريب الأول في أعلى الصفحة ثم يطلب منهم إكمال بقية التدريبات وفقاً للتعليمات الموجودة .

وهكذا يوضح لهم كيفية كتابة عدد المئات من خلال النقود والعداد .

#### - الصفحة الثالثة :

- يناقش المعلم مع التلاميذ المثال أعلى الصفحة موضحاً لهم كيفية كتابة عدد المئات وكذلك كتابة العدد من خلال المربعات . ثم يطلب منهم حل بقية التدريبات في الصفحة .
- يناقش المعلم مع التلاميذ المثال أسفل الصفحة موضحاً لهم بأن ٢ مئات = ٢٠ عشرات = ٢٠٠ وحدات ثم يطلب منهم حل بقية التدريبات أسفل الصفحة بإشراف وتوجيه المعلم ومساعدة من تحتاج المساعدة .

### ● أنشطة لاحقة :

تستخدم بطاقات كالتالي :

$$\boxed{\phantom{00}} \ ١٠ \quad \boxed{\phantom{00}} \ ٢٠ \quad \dots \quad \boxed{\phantom{00}} \ ٩٠$$

$$\boxed{\phantom{000}} \ ١٠٠ \quad \boxed{\phantom{000}} \ ٢٠٠ \quad \dots \quad \boxed{\phantom{000}} \ ٩٠٠$$

وتخلط هذه البطاقات وتوزع على ١٨ تلميذاً، يطلب من أحد التلاميذ الذين يجهلون بطاقات العشرات ويقرأ العشرات في بطاقته ( ٢٠ عشرة مثلاً )، ويقرأ التلميذ الذي يحمل البطاقة المقابلة العدد المقابل ( ٢٠٠ واحدة ) ترفع البطاقات أمام التلاميذ ليتحققوا من صحتها، يستمر هذا مع تلاميذ آخرين بطاقات أخرى .

## ٥:٣ : الواحدات والعشرات والمئات




عدد الحصص : حصة واحدة .

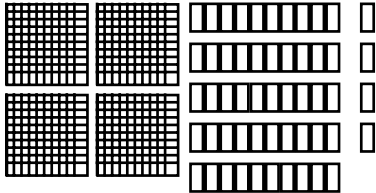
### ● الأهداف :

يكتب عدد المئات، وعدد العشرات، وعدد الواحدات ثم يقرأ العدد ويكتبه .

### ● تنفيذ الدرس :

– تمهيد وتقديم :

– يطلب من التلاميذ أن عدد الواحدات وعدد العشرات وعدد المئات في بضعة مئات مثلاً (٣مئة)، (٢٠عشرة) .. إلخ . وقد يستخدم النماذج إذا احتاج التلاميذ إلى ذلك . يكتب المعلم على السبورة عدداً مثل (٤٥٤) ويقرأه، ويقرأ التلاميذ أيضاً، ويستخدم (٣ نماذج) لتمثيله باللموس تشمل  للواحدات،  للعشرات،  للمئات، وترتيبها المكاني حيث يبدو العدد (٤٥٤) هكذا .



وهي صورة مطابقة للعدد (٤٥٤) ويجعل المعلم التلاميذ يعدون المئات والعشرات والواحدات . ثم يقارنون بين الصورتين الملموسة والرمزية ليثبت لديهم الفهم بأن قيمة الرقم (٤) في مكانين مختلفين . بعد ذلك يمكن أن يكتب المعلم عدداً، مثل (٥-٣) ويكرر الخطوات نفسها مع ملاحظة عدم وجود عشرات، ويتم عرض أعداد أخرى تحتوي بعضها على الصفر مثل : (٣٢٠، ٧٠٧، ٦٤٠) .

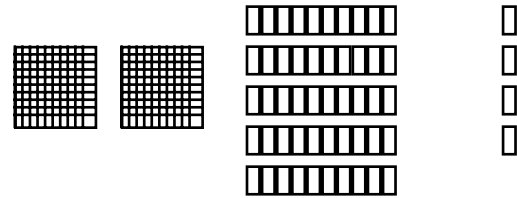
### ● أنشطة لاحقة :

– يسأل المعلم التلاميذ شفويّاً أسئلة مثل ماهو العدد الذي فيه رقم العشرات (٥) ورقم المئات (٢) وبعد ذلك يكتب التلاميذ العدد في كراساتهم أو على السبورة موضحاً القيمة المكانية للعدد، وهكذا يضع المعلم أسئلة مشابهة لذلك .

الشرح :

– الصفحة الأولى :

– يوضح المعلم للتلاميذ إنه يمكن تمثيل العدد ( ٢٥٤ ) في الصورة أعلى الصفحة باستخدام المربعات كالتالي :



( ٤ ) وحدات ( ٥ ) عشرات ( ٢ ) مئات

– ٢ مئات ، ٥ عشرات ، ٤ وحدات . يعد التلاميذ ويكتبون العدد بصورته الرمزية في كراساتهم ( ٢٥٤ ) . ثم يوضح لهم تعليمات التدريبات : العد من أجل إيجاد عدد المئات والعشرات والوحدات ، وكتابتها في أماكنها الصحيحة أولاً ، ثم كتابة العدد بصورته الرمزية .

– الصفحة الثانية :

– يفتح التلاميذ هذه الصفحة ويطلب المعلم منهم قراءة التعليمات موضحاً لهم إنه يمكنهم استخدام الخطوات نفسها التي استخدمت في الصفحة السابقة ويكملون تدريبات هذه الصفحة بأنفسهم .

■ أنشطة لاحقة :

١- يكون المعلم فريق من التلاميذ كل منها مكون من ٥ – ٨ تلاميذ ، ويلعبان بحجري نرد ( واحد يمثل الآحاد ، والآخر العشرات ) يفضل أن يكونا بلونين مختلفين ، وفي جدول كالتالي :

آحاد	عشرات	مئات

– تكتب نتائج رمي حجر النرد التي يحصل عليه كل فرد من أفراد الفريق وكلما تكونت عشرة من الآحاد تحولت بواحد إلى خانة العشرات .

– وكلما تكونت عشرة من العشرات حولت بواحد إلى خانة المئات . والفريق الفائز الحاصل على أكبر عدد .

٢- يسأل المعلم – شفويًا – أسئلة مثل : ماهو العدد الذي فيه رقم العشرات ٤ ورقم المئات ٣ ، ورقم الواحدات ٩ يكتب التلاميذ ذلك العدد في الكراسات أو على السبورة ، وهكذا يضع المعلم أسئلة متشابهة .

## ٥ : ٤ : القيمة المكانية

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الأهداف :

- يكتب الأعداد المكونة من ٣ أرقام في جدول القيم المكانية .
- يكتب الأعداد المكونة من ٣ أرقام بالصيغة المطولة .

### ● تنفيذ الدرس :

#### - تمهيد وتقديم :

- يستخدم المعلم نماذج ( وسائل ) في تقديم عدد مكون من ٣ أرقام مثل ( ٣٤٢ ) ، ثم يرسم جدولاً للقيمة المكانية على السبورة ويسأل التلاميذ : كم عدد المئات ؟ ٣ كم عدد العشرات ؟ ٤ كم عدد الواحدات ؟ ٢ ويكتب الإجابات في الجدول أولاً بأول . ثم يسأل التلاميذ : ما العدد إذن ؟ ( ٣٤٢ ) ، ومما يجدر ذكره في هذا المجال هو أن يفرق التلاميذ بين قراءة العدد المعياري المجرد ، وبين وصف نموذج العدد كما تجسده الوسائل المحسوسة أو شبه المحسوسة ، فالعدد ( ٣٤٢ ) يقرأ : ثلاثة مئة وأثنان وأربعون ، أما وصفاً فيقال ٣ مئات ، ٤ عشرات ، ٢ واحداً .
- ويستمر المعلم في تقديم أعداد أخرى بالأسلوب نفسه ، ويجعل التلاميذ يذكرون أعداد أو يقومون بأنفسهم بالتمثيل والكتابة .

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- يطلب المعلم من التلاميذ أن يجدوا عدد المئات وعدد العشرات وعدد الواحدات في صورة النماذج أعلى الصفحة . يوجه التلاميذ لقراءة جدول القيمة المكانية والعدد نفسه . ثم يكمل التلاميذ حل التدريبات بأنفسهم ويساعد من يحتاج المساعدة .

### - الصفحة الثانية :

وفي نهاية تدريبات الصفحة السابقة يمهّد المعلم لشرح هذه الصفحة ، فيقرأ العبارات أعلى الصفحة ويوضح الجدول وما تحته :  $300 + 20 + 4 = 324$  ، ثم يشرح للتلاميذ على السبورة أن (  $300 + 20 + 4$  ) تعرف بالصيغة التحليلية للعدد ويعرف الجدول بجدول القيمة المكانية ويفسح للراغبين من التلاميذ مجالاً لكتابة الأعداد بالصيغة المطولة ( التحليلية . وبعد ذلك يوجه التلاميذ لحل بقية التدريبات بمساعدته وارشاداته .

### ● أنشطة لاحقة :

- يستخدم المعلم بطاقات مكتوب عليها المئات من ١٠٠ إلى ٩٠٠ وبطاقات أخرى عليه العشرات من ١٠ إلى ٩٠ وبطاقات لآحاد من ١ إلى ٩ وعلى أن تكون بطاقات المئات الأطول وبطاقات العشرات متوسطة ، وبطاقات الواحدات الأقصر . تعرض البطاقات على التلاميذ ويلفت انتباههم إلى اختلاف أحجامها .

- يكتب المعلم عدداً مثل ( ٣٦٤ ) على ورقة ويخفيه عن التلاميذ مخبراً أيهم بأن لديهم عدداً المطلوب أن يعرفوه من خلال ما يقوله من مميزات له ، كأن يقول له ٣ مئات ، ويطلب من تلميذ اختيار البطاقة لذلك ويضعها إلى بطاقة المئات كما في الشكل المجاور .

٣٠٠
٣٦٠
٣٦٤

- ثم يقول وللعدد ٤ واحداً ويختار تلميذ ثالث ويضعها على بطاقة العدد ٣٦٤ ثم يقول وله ٦ عشرات ثم يقرأ أحد التلاميذ العدد ٣٦٤ . ثم يبرز المعلم الورقة التي كتب عليها العدد يقرأها التلاميذ ويقارنوها بما أوجدوه . يكرر المعلم النشاط مع أعداد أخرى وتلاميذ آخرين .

## ٥ : ٥ : نشاط

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الهدف :

يرتب الأحداث بالتوالي الزمني لوقوعها .

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

١– يمكن أن يهيء المعلم تفكير التلاميذ الناقد من خلال أسئلة مثل : أيهما يأتي قبل ( يسبق ) يوم الجمعة ، يوم السبت أم يوم الخميس وكما يستخدم في أسئلة الأوقات : العصر أم الظهر وما شابه ذلك من الأسئلة .

٢– يأخذ المعلم ورقة ، ويثنيها مرتين ، ويقص الورقة حتى ينتج شكل هندسي معين ويعرض المعلم الشكل ، ثم يسأل التلاميذ ، ما فعله أولاً ، وثانياً .. إلخ . وبالترتيب الذي حدث .

٣– يعرض المعلم رسوم تعبر عن الجمل التالية : أكل التفاحة ، قطع التفاحة ، غسل التفاحة ، ويطلب من التلاميذ ترتيبها بالترقيم ( ١ ، ٢ ، ٣ ) أو أولاً ، ثانياً ، ثالثاً .

### ● الشرح :

– يناقش المعلم مع التلاميذ محتويات الصورة أعلى الصفحة ويجعل أحد التلاميذ يقرأ العبارة الواردة في الصورة ، ويوضح لهم أن المرء يحتاج أحياناً إلى ترتيب الأشياء بالتتابع لأن الترتيب يساعدنا على التفكير السليم وحل المشكلات ( حل المسألة ) التي تواجهنا في الحياة . ثم يناقش المعلم محتويات الصور الثلاث في التدريب الأول ، ويقود التلاميذ ليتوصلوا إلى ترتيب الصور طبقاً لما حدث ، ويرشد التلاميذ لحل بقية التدريبات .

- يتجول المعلم بين التلاميذ ليرشدهم ويساعد من يحتاج للمساعدة منهم وخاصة في قراءة المسألة اللفظية نهاية الصفحة الثانية .
- يكتب المعلم مسائل لفظية مشابهة على السبورة ويطلب من التلاميذ كتابتها في كراساتهم وحلها؟

## ٥ : ٦ : العدد السابق والعدد التالي والعدد الواقع بين

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الهدف :

– يكتب العدد السابق والعدد الواقع بين والعدد التالي :

### ● تنفيذ الدرس :

– تمهيد وتقديم :

١– يطلب المعلم من التلاميذ أن يكتبوا أعداد يقوم بإملائها أو عرضها على اللوحة .

٢– يطلب المعلم من التلاميذ تمثيل ثلاثة أعداد متتابعة باستخدام النماذج مثلاً ( ٣٢٤ ، ٣٢٥ ، ٣٢٦ )، ويلفت المعلم الانتباه إلى أن العدد ( ٣٢٥ ) يحتوي على ( ١ ) واحدة أكثر من العدد ( ٣٢٤ )، والعكس أيضاً حيث يحتوي العدد ( ٣٢٤ ) على ( ١ ) واحدة أقل من العدد ( ٣٢٥ ) ويكرر الشيء نفسه بالنسبة للعددين ( ٣٢٥ ، ٣٢٦ ) .

### ● الشرح :

– الصفحة الأولى :

– يراجع المعلم معاني الكلمات : السابق، والتالي، والواقع بين، وأنها تعني : قبل، وبعد، ويوضح أن كلمة ( السابق ) تدل على معنى : الأقل بقدر ( ١ )، وكذلك ( التالي ) تدل على معنى الأكثر بقدر ( ١ ) .

– يراجع المعلم مع التلاميذ كيفية استخدام خط الأعداد . يطلب المعلم من التلاميذ أن يجدوا العدد الذي يقع بين العددين ( ٥٠٥ ، ٥٠٧ ) على خط الأعداد وذلك بوضع أصابعهم على هذا العدد، ثم يسأل : ماهو هذا العدد؟ ( ٥٠٦ ) يطرح بعض الأسئلة حول هذه الأعداد الثالثة يقرأ تلميذ

آخر العددين الأولين في التدريب ( ١ ) على التلاميذ وهم يكتبوا الحل ( العدد التالي ) كلما سمعوا زميلهم يذكر عدد . وهذا يساعد التلاميذ على اكتشاف نمط العدد بحاستي السمع والبصر معاً .

– كما يمكن الحصول على ذلك بإضافة ( ١ ) في كل مرة يستخدم المعلم الأسلوب نفسه بالنسبة لبقية التدريبات المتعلقة بالعدد السابق، حيث تتم العملية عكسياً للمجموعة الأولى . ويكمل التلاميذ تدريبات هذه الصفحة بالطريقة نفسها .

– الصفحة الثانية :

– في هذه الصفحة يناقش المعلم أحد فقرات التدريب الأول على السبورة ثم يطلب من التلاميذ حل بقية الفقرات ويطلب من التلاميذ أن يكملوا المتواليات العددية بأنفسهم، ويمر المعلم ليساعد من يحتاج المساعدة أو التوجيه .

– يقرأ المعلم التعليمات في بقية التدريبات .

### ● أنشطة لاحقة :

نفس البطاقات للأنشطة اللاحقة للدرس الثالث :

يختار تلميذ ثلاث بطاقات : آحاد وعشرات ومئات، ويقف أمام الصف ليعرضها على هذا النحو :

٥٠      ٧٠٠

أي مرتبة بحسب القيمة المكانية . ثم يقوم بضم

البطاقات ويعرضها على هذا النحو : 

٧	٥	٦
---	---	---

 :

يطلب من أحد التلاميذ أن يقوم بتغيير بطاقة واحدة منها لكي يتكون العدد التالي للعدد ( ٧٥٦ )، ويلاحظ التلاميذ أي البطاقات سيقوم بتغييرها، حيث يختار البطاقة ( ٩٧ ) بدلاً عن ( ٦ ) يكرر المعلم هذا النشاط عدة مرات، أحياناً للأعداد السابقة وأحياناً للأعداد التالية، وكذلك للأعداد الواقعة بين مع مراعاة أن تكفي البطاقات هذا الغرض على نحو :

٥	٥	٧
---	---	---

٥	٥	٦
---	---	---

٥	٥	٥
---	---	---

## ٧ : ٥ : ترتيب الأعداد

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الهدف :

يرتب الأعداد ضمن ٩٩٩ تصاعدياً وتنازلياً.

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

– يكتب المعلم الأعداد التالية على السبورة ويناقشها شفويًا مع التلاميذ: ٢٠٠ ، ٣٠٠ ، ٤٠٠ ، ٥٠٠ ، ١٠٠ ، ويطلب منهم ترتيبها تصاعدياً.

– يكتب المعلم الأعداد: ٦٠٠ ، ٩٠٠ ، ٧٠٠ ، ١٠٠ ، ويطلب منهم ترتيبها تنازلياً.

– يكتب المعلم العدد ( ٤٠٠ ) ويطلب منهم كتابة العدد التالي والسابق.

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

– يناقش المعلم مع التلاميذ المثال أعلاه الصفحة ووسط الصفحة ونهاية الصفحة موضحاً لهم كيفية كتابة العدد التالي والعدد السابق والعدد الواقع بين عددين.

– يطلب المعلم من التلاميذ حل التدريبات ويتجول بينهم ليساعد من يحتاج المساعدة.

#### – الصفحة الثانية :

– يطلب المعلم من التلاميذ حل التدريبات موضحاً لهم تعليمات التدريبات بأن يكمل الجداول أعلى الصفحة وأن يرتب الأعداد ترتيباً تصاعدياً في منتصف الصفحة، وأن يرتب الأعداد ترتيباً تنازلياً في أسفل الصفحة.

## ٨ : ٥ : مقارنة الأعداد

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الهدف :

– يحدد أي العددين الأكبر والأصغر.

– يستخدم المصطلحات والرموز < ، > ، = في المقارنة.

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

١– يكتب المعلم على السبورة ثلاث سلاسل عددية كل منها يتكون من خمسة أعداد بحيث يترك فراغات لبعض الأعداد فيها ويطلب من التلاميذ اكتشاف الأعداد الناقصة، مثل :

٣٤١ ، ٣٤٢ ، — ، — ، ٣٤٥ .

٤٢٧ ، — ، — ، ٤٣٠ ، ٤٣١ .

١١٦ ، — ، ١١٨ ، — ، ١٢٠ . وفقاً

للإجابات الصحيحة يكتب المعلم الأعداد الناقصة، بعد ذلك يختار المعلم عدداً معيناً من أحد المتواليات، ويسأل التلاميذ: ما العدد الذي يلي هذا العدد؟ والذي يسبق هذا العدد / يكرر ذلك مع أعداد أخرى .

٢– يطلب المعلم من أحد التلاميذ ليختار عدد

مكون من ٣ أرقام، مثل ( ٤٧٥ )، ويطلب تمثيله

بنماذج ويطلب من تلميذ آخر أن يختار عدد

آخر يمثله مثلاً ٤٦٥ ثم يرتب المعلم نماذج

العددين حتى يستطيع مقارنة النماذج واحد

لواحد ابتداءً من اليسار ( يبدأ بالمئات ،

العشرات )، حتى إذا تساوى عددي العشرات،

انتقل بمقارنة الوحدات). يختار المعلم الإجابة

الصحيحة من التلاميذ الذين يجدون مقابلة

النماذج واحد لواحد أن نموذج العشرات في



## ٥ : ٩ : تدريبات

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الهدف :

- يقارن بين عددين باستخدام (< ، > ، =).
- يكتب أكبر عدد وأصغر عدد مؤلف كل منها من ثلاثة أرقام معطى.

### ● الشرح :

- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ثم يناقش معهم تدريبات الصفحة الأولى، ويتجول بينهم مرشداً ومساعداً لمن يطلب المساعدة.
- يعطي المعلم التلاميذ الوقت الكافي لحل تدريبات الصفحة الأولى ويصوب إجاباتهم.
- يطلب المعلم من التلاميذ بعد إنتهائهم حل تدريبات الصفحة الأولى أن ينتقلوا إلى الصفحة الثانية وبعد التأكد من أن الجميع قد فتحوا الصفحة الثانية يكتب على السبورة ثلاثة أرقام مختلفة ويكون منها أكبر عدد وأصغر عدد.
- يطلب المعلم من التلاميذ كتابة المثال المكتوب على السبورة في كراساتهم. ثم يطلب منهم حل تدريبات الصفحة والتأكد من خلال المرور عليهم من صحة إجاباتهم مع ضرورة مساعدة من يتعثر منهم في الأجابة.

العدد ٤٧٥ يحتوي على ( ١ ) شريط أكثر من نموذج العدد ٤٦٥ . ويوضح للتلاميذ أن العدد ٤٧٥ < ٤٦٥ . ثم يقدم الرمز > ، = وكيف تقرأ، يقارن أعداد أخرى تختلف في الواحدات والمئات .

### ● الشرح :

- يوجه المعلم التلاميذ ليعدوا ويشيروا إلى العدد الأكبر في المثال الأول أعلى الصفحة (٢٣٥) ، (٢٢٣) ثم يطلب إليهم أن ينظروا إلى الرقمين في مكان المئات، وأن يقارنوا (رقما المئات متساويان) ثم يقارنوا العشرات (٣ عشرات أكبر من ٢ عشرات) ولذلك يكون (٢٣٥) أكبر من (٢٢٣) ينتقل المعلم بعد ذلك إلى المثال الثاني ويقارن بالطريقة نفسها. ثم ينتقل إلى المثال الثالث ويناقش المعلم مع التلاميذ معنى (يساوي) ويراجع رمزي أكبر من، وأصغر من خلال تدريبات تكتب على السبورة ويطلب من التلاميذ كتابتها في كراساتهم.

### ● أنشطة لاحقة :

- يعد المعلم صندوقين فيهما بطاقات الأرقام من ٠ إلى ٩ ، ويحدد ثلاثة أرقام مختلفة، يقوم تلميذان كل منهما يختار هذه الأرقام من صندوق ويكون كل منهما عدداً. ثم يقارن العددين أيهما أكبر وأيها أصغر يستمر النشاط كل مرة مع تلميذين.

## ٥ : ١٠ : العد بالأرقام

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الهدف :

يعد بالخمسات، والعشرات، والمئات، والخمسينات.

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

– يطلب المعلم من التلاميذ أن يعدوا شفويًا بالأثنين، أي ٢، ٤، ٦، .. ثم يعدوا بالخمسات حتى مائة، يكتب الأعداد في سطر واحد وهكذا: ٥، ١٠، ١٥، ..، ١٠٠ ثم يكتب عدداً مثل ٣١٥ ويطلب البدء به والعد بالخمسات، ويكتب ذلك تحت الأعداد السابقة والمقابلة لها كالتالي :

٥، ١٠، ١٥، ٢٠، ٢٥، ..، ١٠٠

٣١٥، ٣٢٠، ٣٢٥، ..، ٤٠٠

– بالأسلوب نفسه العد أولاً من ١ إلى ٩ ثم العد بالمئات من ١٠٠ إلى ٩٠٠، وتدوّن النتائج هكذا:

١، ٢، ٣، ٤، ..، ٩

١٠٠، ٢٠٠، ٣٠٠، ..، ٩٠٠

– يراجع المعلم الأعداد الفردية والزوجية، ثم يسجل الأعداد الزوجية من ٢ إلى ٢٠، ثم يطلب العد اثنين (زوجياً) من ١٠٢ إلى ١٢٠ وتكتب النتائج بالأسلوب نفسه أعلاه.

### ● الشرح :

– يناقش المعلم مع التلاميذ تعليمات كل فقرة من فقرات التدريبات.

كما يناقش معهم كيفية استمرار أنماط العد باستعمال الإضافة في الأعداد المكونة من ٣ أرقام.

– يتم التركيز على خط الأعداد في أعلى الصفحة الثانية ومن خلال المناقشة، يتوصلون أن الخط

عبارة عن تمثيل رمزي لنمط العد بالخمسينات، ثم يسألهم بعد أن يدركوا نمط العد عن توقعهم للعد التالي للعدد (٥٥٠) ثم يطلب إكمال بقية التدريبات.

### ● أنشطة لاحقة :

- ١- يرسم المعلم خطأ للأعداد على السبورة فقط عليها علامات للأعداد وبدون أعداد. يبدأ المعلم من اليسار بعد مواضع الأعداد من ١ إلى ٥ ويكتبها، ثم يطلب من أحد التلاميذ بعد المواضع حتى ١٢ ويكمل الأعداد حتى ١٢ يطلب من تلاميذ آخرين العد من ١٠٠ بالخمسات وتكتب الأعداد على خط الأعداد وآخرون يعدون بالخمسينات، ابتداءً من ٢٥٠.
- ٢- يحضر المعلم ٢٠ بطاقة للأعداد ٠، ٥٠، ١٠٠، ...، ٩٥٠. (أي مكتوب عليها نمط العد بالخمسينات). نخلط البطاقات وتوزع على ٢٠ تلميذاً تكون مهمتهم ترتيب النمط من الأصغر إلى الأكبر فكل واحد منهم عليه أن يبحث عن زميله الذي يحمل العدد السابق ليقف وراءه أو بجانبه، ويقفون صفّاً واحداً ويرفعون بطاقتهم ليتحقق الصف من سلامة توالي الأعداد. ويقوم بعض التلاميذ بقراءة الأعداد تصاعدياً وتنازلياً.

## ٥:١١ : هيا نفكر معاً

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الهدف :

- يكون قائمة حسب مواصفات معينة .
- يعرض معلومات باستخدام أشرطة أفقية .

### ● تنفيذ الدرس :

#### - تمهيد وتقديم :

- يكتب المعلم أعداداً على السبورة، مثل العدد ٩ ، ويطلب ذكر جميع احتمالات عددين مجموعهما ٩ ، ويوضح ذلك بالألفاظ التي يفهمها التلاميذ، وربما بالأمثلة . ويكتب الإجابات بالأزواج كما يلي:  $9 = (١, ٨) : (٢, ٧) : (٣, ٦) :$   $(٤, ٥)$  ويلاحظ أن الزوج الواحد لا يتكرر، ويعطي أعداداً أخرى مثل ٧، ١١، ٢ .

- بعد ذلك يحضر المعلم قميصين بلونين مختلفين (أبيض، أزرق مثلاً)، وبنطلونين (أسود وأخضر مثلاً) يعرض المعلم قطع الملابس الأربع ويوضح أنه يريد أن يعرف عدد الطرق الممكنة التي يستطيع أن يلبس بها التلميذ هذه القطع بحيث تختلف كل طريقة عن الأخرى .

- مثلاً يلبس قميصاً أبيضاً مع بنطلون أسود، ثم يلبس القميص الأبيض مع بنطلون أخضر .. إلخ ويفضل أن يتم ذلك بالتمثيل ويدون أحد التلاميذ القائمة بالمرات التي تختلف فيه البدلات وهي عبارة عن جدول كالمجاور عموده الأول القمصان وعموده الثاني البنطلونات :

بنطلون	قميص
أسود	أبيض
أخضر	أزرق
أسود	أزرق

- وفي كل مرة يتم فيها توافق قميص مع بنطلون تدون في الجدول، حيث يتم توافق قميص أبيض وبنطلون أسود .. ونحصل على ٤ طرق مختلفة ويسأل عن عددها وي طرح السؤال ماذا لو أضفنا قميصاً آخر (أصفر مثلاً)، كم سيكون عدد الطرق؟ ٦ ويحضر القميص وتوسع القائمة .

### ● الشرح :

- يفتح التلاميذ صفحة الدرس، ويساعد المعلم التلاميذ على قراءة المسألة المصورة ويسأل كيف يمكن أن يجيبوا على السؤال؟ (بوضع قائمة) . يرشدهم تفحص القائمة المجاورة للمسألة ويطلب أن يكونوا بقية القمصان ليعرفوا كم عدد الطرق (المرات) التي يمكن أن يلعب بها الأرنب بشكل مختلف (٤) . وتستخدم الخطوات نفسها للقائمة الثانية .

### ● أنشطة لاحقة

#### المشروع الجماعي :

- يناقش المعلم مع التلاميذ هذا المشروع ويوضح لهم أن هناك طرق كثيرة لتمثيل المعلومات والتعبير عنها (مثل الكتابة، والرسم، والصور، والجدول، والإشارات، والعلامات، الرموز، والمخططات، الخرائط) يوضح لهم أن تخطيط المعلومات وتمثيلها بالأعمدة هي واحدة من الطرق الكثيرة، ويمكن أن يستخدموا الخطوات التالية : يقسم المعلم التلاميذ إلى مجموعات عمل مناسبة، ويجعل كل مجموعة تختار تلميذ يسأل حول فكرة معينة والآخرين يجيبون . يناقش كل تلميذ مع مجموعته الفكرة وقد تكون حول : الطعام المفضل، الفاكهة المفضلة أو الملابس المفضلة .. إلخ . وليكن السؤال أولاً : ما الفاكهة المفضلة؟ والإجابة : تفاح، موز، برتقال، .. إلخ .

- ثم كيف يحددون عدد الذين يفضلونها . وبعد إنتهاء المجموعات من هذا المشروع تنتدب كل مجموعة أحد أعضائها كممثل لها ليقراً ما قامت به من جدول .

## ٥: ١٢ : اختبار الوحدة

عدد الحصص : حصتان

### ● الهدف :

يهدف الدرس إلى قياس مدى تحقيق أهداف الوحدة المراد قياسها.

### ● تنفيذ الدرس :

#### - الحصة الأولى :

يقدم الاختبار في كتاب التلميذ كتدريب للاختبار ومراجعة للوحدة.

#### - الحصة الثانية :

يقدم الاختبار الذي في دليل المعلم كاختبار فعلي للوحدة وفيما يلي أرقام الأسئلة وأرقام الأهداف المرتبطة بها.

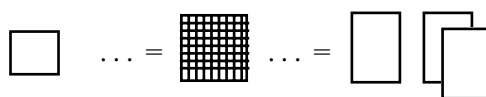
رقم السؤال	رقم الهدف
١	١
٢	٢
٣	٤ ، ٣
٤	٥
٥ ، ٦ ، ٧	٩ ، ٦
٨ ، ٩ ، ١٠	٧
١١	٨
١٢	١٠

- يقدم المعلم تعليمات الاختبار للتلاميذ شفويًا.

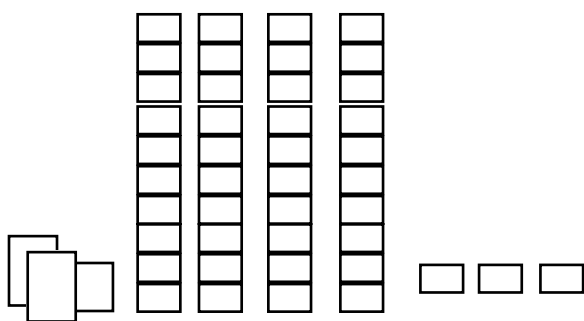
- يرصد المعلم أخطاء التلاميذ بعد تصحيح الاختبار ويتعرف على الأهداف التي لم تتحقق لدى التلاميذ وذلك لكي يتمكن من معالجة القصور في النشاط اللاحق.

#### - الاختبار :

١- اكتب عدد المئات ثم اكتب العدد :



٢- اكتب عدد الواحدات وعدد العشرات وعدد المئات ثم اكتب العدد.



..... واحداً ..... عشرات ..... مئات = .....

٣- اكتب العدد :

٥ واحداً و ٢ عشرات ، ٧ مئات =

٤- اكمل الأعداد :

٥٤٨ ، ٥٤٩ ، ..... ، ٥٥١ ، .....

اكتب < أو > أو = في

٥٧٠ - ٣٥٠ ، ٢٨٨ ، ٤٠٠

٦٠٢ ، ٦٠٢

١١٨ - ٦ ، ١٤٢ ، ٤٠٣ ، ٤٣٠

٧٥٦ ، ١٦٥

٧- عد بالخمسات :

١٢٥ ، ..... ، ١٣٥ ، ..... ، ١٤٥ ، .....

٨- عد بالعشرات :

٧١٠ ، ..... ، ..... ، ٧٤٠ ، ..... ، .....

٩- عد بالخمسينات :

٣٠٠ ، ٣٥٠ ، ..... ، ٥٠٠ ، ..... ، .....

١٠- عد بالمئات :

٤٠٠ ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ٥٠٠ ، ...

١١- اكتب العدد بالصيغة التحليلية .

١٢- صل كل جملة بالكلمة المناسبة:

نادية تطبخ اللحمه أولاً

نادية تأكل اللحمه ثانياً

نادية تغسل اللحمه ثالثاً

## المقدمة:

تقدم هذه الوحدة معارف أساسية في تطوير مهارات التلاميذ في معالجة الطريقة الكتابية للحساب وذلك باستعمال نظام الخانات العشرية والذي يساعد في إكساب وفهم جوهر الخطوات الحسابية حيث يطبق التلاميذ نظام متكامل من العمليات الجزئية المتسلسلة وبدقة. (الحل الخوارزمي). وتحتوي هذه الوحدة على عملية الجمع بالحمل وبدون حمل ضمن العدد ٩٩٩ وتنتهي هذه الوحدة باختبار الوحدة لقياس مدى تحقق أهدافها.

## ● دروس الوحدة:

الدرس	الموضوع	الحصص
الأول	الجمع بدون حمل	١
الثاني	الجمع بالحمل (١)	١
الثالث	الجمع بالحمل (٢)	١
الرابع	تدريبات في الجمع	١
الخامس	هيا نعمل معاً	١
السادس	اختبار الوحدة	٢
	المجموع	٧

## ● معلومات أساسية للمعلم:

من الأنشطة المساعدة التي يمكن للمعلم أن يخطط لها لتتناسب مع تسلسل الدروس وحاجات التلاميذ فيما يلي: لو أخفق التلاميذ في تحديد القيم المكانية للعدد.

١- يدرّب المعلم تلاميذه على استخدام المعداد وجداول القيم المكانية للعدد. وانسب الطرق

لذلك هو أن يكتب المعلم عدة أعداد وأرقام على السبورة ويطلب من تلاميذه تمثيل ذلك على المعداد بواسطة الخرز، والعكس.

٢- يطور المعلم من قدرات تلاميذه في تحديد القيم المكانية للأعداد وباعطائهم مزيداً من تمارين المقارنة بين عددين مثلاً: ٣٠٠ ، ٢٠٠ ، أو ٤٩٩ أو ٩١٥ أو ١٠٩ ، ٩٠١ ... وهكذا. ويؤكد المعلم بأن عملية المقارنة يجب أن تبدأ بالمقارنة بأكبر الخانات ثم التي تليها وهكذا إلى أن نصل إلى خانة الآحاد.

٣- التركيز على تدريب التلاميذ على الطريقة لكتابة الجمع بدون حمل أو بالحمل. وهي في الأساس استعمال نظام الخانات العشرية والذي من خلاله يسهل اكتساب وفهم جوهر الخطوات الحسابية في عمليات الجمع حيث يطبق التلاميذ نظام متكامل من العمليات الخوارزمية مبتدئين بخانة الآحاد ثم خانة العشرات وهكذا.

٤- بعد تعرف وإتقان التلاميذ لقراءة أرقام الأعداد والمقارنة فيما بينها وفق خانتها المكانية هناك قوانين وتوضيحات تعطي للتلاميذ تساعدهم على إجراء عملية الجمع بالحمل أو بدون حمل ومن هذه القوانين والتوضيحات ما يلي: نبدأ بالجمع من خانة الآحاد.

إذا كان المجموع أصغر من ١٠، اكتبه وإذا كان المجموع أكبر من ٩ حله على شكل (١٠+أ) حيث (أ) من صفر إلى ٩ ثم اكتب (أ) تحت الخانة المقابلة للمجموع.

اضف واحد إلى مجموع عوامل خانة العشرات التالية: (وهذا الواحد المضاف من الخانة يعد أحد مضافات العشرة التابعة .. وهكذا.

١- عدم تقديم أحد المفاهيم الرئيسية في عملية الجمع وإعطاء ذلك الزمن الكافي لتطوير قدرات ومهارات التلاميذ كمفهوم الجمع وربطه بعملية الإستمرار في العد للحصول على ناتج الجمع.

٢- عدم إدراك مفهوم القيمة المكانية للعدد، ويتسبب ذلك مثلاً في كتابة مجموع كل رقمين على حدة مثلاً:

٤٦

وهذه من الأخطاء الأكثر شيوعاً لدى

التلاميذ، لهذا يمكن للمعلم تفادي

ذلك بتدريب تلاميذه على استخدام العداد وكتابة العدد الذي تمثله الخرز الموجودة فيه. وكذلك تدريب التلاميذ على المقارنة بين عددين ويتم ذلك من خلال تحديد القيمة المكانية لكل رقم من العددين.

٣- وهناك أسباب أخرى قد لا تتصل بما ذكر آنفاً، ومنها مثلاً عملية نسيان للعدد المحمول وعدم إضافته للمجموع اللاحق، لهذا نؤكد ضرورة إعطاء قدر كافي من الزمن والتمارين الكافية على الجمع بالحمل وبدون حمل مع التدرج في تقديم المادة لضرورة تقديم عملية الجمع أولاً في جداول محدد عليها القيم المكانية لحل عدد وباستخدام وسيلة محسوسة لذلك وكتابة العدد المحمول أعلى العمود المراد جمع العدد معه وهكذا إلى أن يفهم التلاميذ عملية الجمع ضمن العدد ٩٩٩.

### ● أهداف تقييم الوحدة:

- ١- يجمع عددين بدون حمل ضمن العدد ٩٩٩.
- ٢- يجمع عددين بالحمل خانة واحدة ضمن العدد ٩٩٩.
- ٣- يجمع عددين بالحمل خانتين ضمن العدد ٩٩٩.
- ٤- يحل تدريبات و مسائل تطبيقية على جمع الأعداد ضمن ٩٩٩.

مثال	نحسب	نكتب
٦٢٥	$١٢ = ٥ + ٧$ ، $١٢ = ٢ + ١٠$	٢
$٣٢٧ +$	$٥ = ٢ + ٢ + ١$	٥
$\frac{٢٥٩}{}$	$٦ + ٣$	٩

إن عملية التفكير في المثال أعلاه هي  $٥ + ٧ = ١٢$  تتكون من ١ عشرة، ٢ واحداً، في خانة الآحاد، وأحمل ١ عشرة، ٢ عشرات تكون ٣ عشرات + ٢ عشرات تكون ٥ عشرات، نكتب الرقم ٥ في خانة العشرات، ويمكن أن يوضح الحمل باستخدام العداد والخرزة الملونة.

كما يمكن أن تعمق العملية من خلال ربطها بالواقع وذلك باستخدام القطع النقدية مثلاً ٥ ريالات معدنية مع ٧ ريالات معدنية تحول إلى ورقة فئة عشرة ريال وريالان معدنين وهكذا.

يرى بعض التربويين ضرورة تدريب التلاميذ على الجمع من أعلى إلى أسفل، ثم إعادة الجمع من أسفل إلى أعلى ليتأكد من صحة الحل.

### ● الأخطاء الشائعة وملاحظات حول حاجات خاصة بالتلاميذ:

أن النجاح في الرياضيات يحتاج إلى خبرات تراكمية تبدأ من المراحل الدنيا للتعليم، وعلى سبيل المثال تحتاج عملية الجمع إلى إدراك المفهوم الرئيسي للعد وكذلك المفهوم الترتيبي للأعداد ومعرفة رمز الأعداد والقيمة المكانية للرمز. وكذلك معرفة مفهوم الجمع وخواص عملية الجمع.

ولكي يتم ذلك وفق تسلسل علمي تتحكم فيه عوامل السن وتركيب إعادة العملية لهذا لا بد بأن يكون كل ذلك في حلقات منظمة ومحكمة تعطي للتلميذ ويجب على المعلم معرفتها ومراعاتها عند تقديم مادته في كل مرحلة، وعليه فإن الأخطاء التي قد تظهر في عملية الجمع ترجع إلى أسباب كثيرة نوجز أهم هذه الأخطاء وهي:

## ٦ : ١ : الجمع بدون حمل

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الهدف :

يجمع عددين كل عدد مكون من ثلاثة أرقام بدون حمل .

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

– يمثل المعلم العد ٣١٤ بأشرطة ومربعات وكذلك مجموعة أعداد أخرى ورسم مجموعة مربعات وأشرطة ويطلب من تلاميذه كتابة ما يساويها بالأرقام على السبورة .

– يتأكد بأن الجميع يستطيعون تمييز القيمة المكانية للأعداد وكتابة الرقم على السبورة بشكل صحيح من خلال الرسم .

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

– يطلب المعلم من تلاميذه فتح كتبهم على صفحة الدرس والنظر إلى محتوياتها، ويطلب من أحدهم قراءة التمرين أعلى الصفحة، بصوت واضح ويكتب المعلم التمرين على السبورة ويكرر قراءته، ثم يمثل (الرقم المضاف والمضاف إليه) بالمربعات والأشرطة ويكرر ذلك مرتين مع كتابة جدول أمام كل رسمة كما هو مبين في الكتاب .

– يبدأ المعلم يشرح خطوات الحل خطوة خطوة مع حصر ما يمثل ذلك من مربعات وأشرطة في خانة الآحاد ثم العشرات ثم المئات .

– ثم يكرر ذلك عند الضرورة مستعيناً بطباشير ملونة ويترك مجالاً للإستفسارات ثم يعطي مثال آخر ويمثله بالمربعات والأشرطة تاركاً أحد تلاميذه

حلله وشرحه لبقية تلاميذ الصف بمساعدة المعلم .  
– يكرر المعلم حل مثالين أو أكثر للتأكد من فهم طريقة الحل لدى التلاميذ .

#### – الصفحة الثانية :

– يطلب المعلم من تلاميذه البدء في حل التدريبات شارحاً التدريب الأول كمثال ومتابعة خطوات حله معهم .

– ثم يطلب المعلم من أحد التلاميذ قراءة التمارين المتبقية من التدريب الأول بصوت مرتفع يسمعه الجميع .

– بعد الإنتهاء من ذلك، يطلب المعلم من تلاميذه إستكمال حل بقية التمارين، على أن يكون موجهاً ومرشداً لهم أثناء الحل .

### ● أنشطة لاحقة :

١- يطلب المعلم من التلاميذ كتابة بعض التمارين المكونة من ثلاثة أعداد على أن يكون مجموعها ضمن ٩٩٩ . ويطلب من مجموعة أخرى حلها على السبورة .

٢- يكتب المعلم على السبورة الجدول التالي :

٦٢٧	٦٤٥	١٣٧	٣٢٠
			٣٢٠
			٢٥١

ويطلب من ثلاثة تلاميذ أكمل الجدول وكتابة الإجابة الصحيحة في المكان المناسب .  
على أن تقدم جائزة لمن يحل الأول أو تشجيعه والتصفيق له .

## ٦: ٢ : الجمع بالحمل ( ١ )

عدد الحصص : حصة واحدة

### ● الهدف :

يجمع عددين كل عدد مكون من ثلاثة أرقام بالحمل لمنزلة واحدة .

### ● تنفيذ الدرس :

#### - تمهيد وتقديم :

يعطي المعلم التلاميذ مجموعة تمارين على السبورة وحلها بشكل جماعي وبسرعة ثم يكتب على السبورة التمرين التالي :

$$\begin{array}{r} 184 \\ + 241 \\ \hline \end{array}$$

يطلب من أحد التلاميذ حل التمرين مع  $241$  ذكر أن ذلك ممكن فقط عندما يكون مجموع الواحدات أقل من عشرة . وعندما يكون مجموع الواحدات أو العشرات أكثر من ١٠ فإننا نحلل المجموع إلى  $10 + ١$  ( حيث أكبر من ٩ ) .

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- يرسم المعلم مسبقاً ما هو موجود في الصفحة ويطلب من أحد التلاميذ كتابة العدد الذي تمثله مجموعة المربعات والأشرطة على السبورة .

- يبدأ المعلم في الشرح بمشاركة التلاميذ في إجراء عملية الجمع وفق الخطوات المتبعة في الكتاب مركزاً على الخطوة الانية . ( أي أن مجموع  $8 + 4 = 12$  أي ٢ واحداً وعشرة ) نضع الإثنان في خانة الواحدات ونرفع الواحد إلى خانة المئات لنضيفه إليها بمائة واحدة، ويكتب الواحد بلون مميز ليشاهده التلاميذ في خانة المئات .

- ثم يشرح بعد ذلك الخطوة الثالثة جمع المئات ويجمع، ولا يسجل المجموع في كل خطوة إلا بعد التأكد من أن التلاميذ متابعين له

مستخدماً التحليق على المربعات الأحادية ثم الأشرطة الممثلة للعشرات ثم المربعات الممثلة للمئات، وهكذا .

#### - الصفحة الثانية :

- يبدأ المعلم مع تلاميذه في حل التدريب الأول مؤكداً بأنه ليس بالضرورة أن يكتب العدد المحمول من خانة إلى أخرى أعلى الخانة بل يحفظ ثم يجمعه في الخانة الجديدة مباشرة ويتم حل التمارين الثلاثة الأولى على الصفحة تاركاً مجالاً أكبر لعدد من التلاميذ المشاركة وعليه المراقبة والتعليق عندما يحتم عليه ذلك للتوضيح .

- هناك تمارين أفقية في نهاية الصفحة على المعلم أن يوضح للتلاميذ بأنه في أمكانه حلها بشكل عمودي كما هو موضح في التمرين الأخير من الصفحة .

### ● أنشطة لاحقة :

يحضر المعلم صور لمجموعة من المبيعات ويضع عليها أسعار تقريبية ويطلب من أحد التلاميذ الشراء من اللوحة وعليه جمع القيمة على اللوحة مثلاً أو على كراسات ويقول السعر مستخدماً الريالات المعدنية أولاً ثم يحولها بالريالات الورقية .



## ٦ : ٣ : الجمع بالحمل ( ٢ )

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الأهداف :

يجمع عدددين كل عدد من ثلاثة أرقام بالحمل لمنزلتين .

### ● تنفيذ الدرس :

– تمهيد وتقديم :

– يكتب المعلم على السبورة تمرين جمع من الدرس السابق ويطلب من أحد التلاميذ حل السؤال على السبورة وأمام زملائه مع الشرح .  
– يحاول المعلم شرح خطوة الاستلاف ويكرر بأن ذلك يتم بتحليل العدد إذا كان أكبر من ٩ ، ثم ينتقل إلى التأكد بأن هناك إمكانية للجمع بالحمل من خانتيين .

### ● الشرح :

– الصفحة الأولى :

– يطرح المعلم بعض الأسئلة الخاصة بتطوير قدرات تلاميذه للتعرف على القيمة المكانية للعدد وكيفية حمل العدد من خانة إلى أخرى، وما قيمة العدد المحمول في الخانة المحمول إليها .  
– يكتب المعلم على السبورة المثال الموجود أعلى الصفحة ثم يشرح المثال خطوة مبتدأً بجمع الواحدات ثم حمل العدد إلى خانة العشرات ليمثل عشرة مضافة إلى ٤ عشرات + ٧ عشرات ثم تجمع العشرات وأخيراً المئات . شارحاً وموضحاً لتلاميذه الخطوات بشيء من التركيز على قيمة العدد المحمول من خانة إلى أخرى والذي يحدد من خلال القيمة المكانية الجديدة .

– الصفحة الثانية :

– يناقش المعلم المثال أعلى الصفحة ثم يطلب من

أحدهم شرح طريقة الحل خطوة خطوة بصوت مسموع أمام زملائه .

– ثم يطلب من جميع التلاميذ إمرار أقلامهم على الإجابة عند الضرورة يمكن للمعلم حل التمرين الثاني، على السبورة ثم يطلب من تلاميذه حل بقية تمارين الصفحة، ويتجول بين التلاميذ موجهاً ومرشداً .

### ● أنشطة لاحقة :

١- يقدم المعلم لتلاميذه مجموعة تمارين وليكن ثلاثة تمارين على أن يختار ثلاثة ويتركهم يحلوا على السبورة في وقت واحد والأول من يحل بسرعة وتكون إجابته صحيحة ويتم الإشادة به .  
٢- يكرر المعلم النشاط الأول على أن يختار مجموعتين مثنى وثلاثاً على أن الفريق الأول الذي يكمل الحل بسرعة يلاقي الشكر والتكريم .

## ٦ : ٤ : تدريبات في الجمع

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الأهداف :

إكتساب التلاميذ مهارة الجمع بالحمل ويدون حمل ضمن ٩٩٩ .

### ● تنفيذ الدرس :

تمهيد وتقديم :

يقدم المعلم مجموعة عمليات جمع شفوية لعددتين مكونة من رقمين وثلاثة أرقام سهلة وسريعة .

يعطي المعلم لتلاميذه فرصة بأن يكونوا عملية جمع ويسأل بعضهم بعض ، على أن تكون هذه العمليات ضمن ٩٩ ، ٩٩٩ مثلاً :

$$\begin{array}{r} 301 \\ 100 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 200 \\ 200 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 11 \\ 11 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{r} 02 \\ 10 \\ \hline \end{array}$$

يسأل التلاميذ عن القيمة المكانية لبعض الأرقام في الأعداد فمثلاً قيمة الرقم ( ٢ ) في الأعداد : ١٠٢ ، ٢٥٠ ، ٥٢٤ ،

### ● الشرح :

الصفحة الأولى :

يطلب من تلميذ آخر قراءة العملية وإعطاء تلاميذه فرصة للتفكير بالحل .

يطلب المعلم من أحد تلاميذه كتابة المثال الأول على السبورة ، ومن تلميذ آخر قراءة العملية .

يطلب من أحد التلاميذ حل الخطوة الأولى من التدريب الأول ويكتب الجواب على السبورة في خانة الواحدات ، والتحميل إلى خانة العشرات ثم يطلب من تلميذ آخر حل الخطوة الثانية ومن ثالث حل الخطوة الثالثة ، ثم يطلب منهم قراءة التدريب مع الجواب .

– يطلب المعلم من التلاميذ حل التدريب الثاني في كراساتهم ويمر بينهم للتأكد من أن الجميع فهموا طريقة الحل .

– عندما يرى المعلم أن أغلبية التلاميذ قد فهموا حل التدريب يطلب منهم حل بقية التمارين في هذه الصفحة .

– الصفحة الثانية :

– يشير المعلم لتلاميذه بأن عملية الجمع يمكن كتابتها بالشكل العمودي أو الأفقي ولتسهيل عملية الحل يمكن كتابة الأفقية بشكل عمودي .

– يوضح المعلم التدريب الأخير من الصفحة ( البحث عن نواتج الجمع لفقرات التدريب في المخطط المرسوم أسفل الصفحة ) ثم يطلب منهم كتابة الإجابة في

### ● أنشطة لاحقة :

يطلب المعلم من تلميذين بأن يكتب أحدهم عدد مكون من ثلاثة أعداد وعلى إن يكتب الآخر إضافة عدد آخر تحت الأول ويتركهم ليطلبوا من أحد زملائهم حل التمرين ، وهكذا يكرر النشاط مع تلميذين آخرين .

## ٦ : ٦ : اختبار الوحدة

عدد الحصص : حصتان

### ● الهدف :

التعرف على مدى تحصيل التلاميذ وتحقيقهم لأهداف الوحدة.

### ● تنفيذ الدرس :

#### – الحصة الأولى :

يتم تقديم الاختبار الذي في كتاب التلميذ كتدريب يحله التلاميذ داخل الصف وعلى المعلم مساعدة من يحتاج إلى المساعدة.

#### – الحصة الثانية :

يتم تقديم الاختبار المعد في الدليل للتلاميذ لقياس مدى تحقق أهداف الوحدة لديهم. والجدول التالي يوضح أرقام الأسئلة وأرقام الأهداف التي تقيس تحقيق ذلك.

رقم السؤال	رقم الهدف
١ ، ٤	١
٢ ، ٥	٢
٣ ، ٦	٣
٧	٤

عند تصحيح أوراق الإجابات يتم رصد أخطاء التلاميذ ومعرفة الأهداف التي لم يحققها التلاميذ والعمل على معالجتها في الدرس القادم (الأثر).

### اختبار الوحدة

– أوجد الناتج :

$$\begin{array}{r} 900 \\ + 20 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 604 \\ + 240 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 451 \\ + 232 \\ \hline \end{array} \quad (1)$$

## ٦ : ٥ : هيا نعمل معاً.

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الهدف :

يقرأ الجدول ويحل المسألة بتكوين عملية الجمع

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

– يكون المعلم مسألة شفوية من أعداد سهلة الحل، وذلك من خلال قصة قصيرة.  
– يشجع المعلم تلاميذه بتكوين مسألة من خلال قصة.

### ● الشرح :

- يطلب المعلم من تلاميذه فتح صفحة الدرس، ومن ثم يوجه لهم الأسئلة التالية :  
– ماذا تشاهد في أعلى الصفحة؟  
– من يستطيع قراءة الجدول؟  
– اقرأ السؤال الأول؟  
– من يشرح لنا كيف نستطيع حل السؤال؟  
– من يستطيع كتابة العملية على السبورة؟  
– إعطي الإجابة.
- يقرأ المعلم المسألة الأولى ثم يقوم بشرحها وكتابة العملية بإختيار الأعداد من الجدول وتكوين العملية (المساواة) وحلها.
- يقرأ المعلم بقية الأسئلة بتروي مستعيناً بالجدول، ثم يطلب من تلاميذه حل الأسئلة في كراساتهم على أن يوجه ويرشد من طلب المساعدة.

إثراء:

– اجمع ولون باللون المطلوب:

$$\begin{array}{r} 253 \text{ (3)} \\ 164^+ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 47 \text{ (2)} \\ 123^+ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 320 \text{ (1)} \\ 437^+ \\ \hline \end{array}$$

أصفر  أصفر  أصفر

$$\begin{array}{r} 612 \text{ (6)} \\ 288^+ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 823 \text{ (5)} \\ 157^+ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 524 \text{ (4)} \\ 16^+ \\ \hline \end{array}$$

أخضر  أحمر  أزرق

$$\text{أحمر } \boxed{\phantom{000}} = 263 + 147 \text{ (7)}$$

$$\text{أخضر } \boxed{\phantom{000}} = 78 + 32 \text{ (8)}$$

$$\text{أصفر } \boxed{\phantom{000}} = 420 + 200 \text{ (9)}$$

$$\text{أزرق } \boxed{\phantom{000}} = 256 + 314 \text{ (10)}$$

$$\begin{array}{r} 548 \\ 233^+ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 178 \\ 604^+ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 564 \text{ (2)} \\ 354^+ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 379 \\ 152^+ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 184 \\ 427^+ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 375 \text{ (3)} \\ 246^+ \\ \hline \end{array}$$

$$= 642 + 340 \text{ (4)}$$

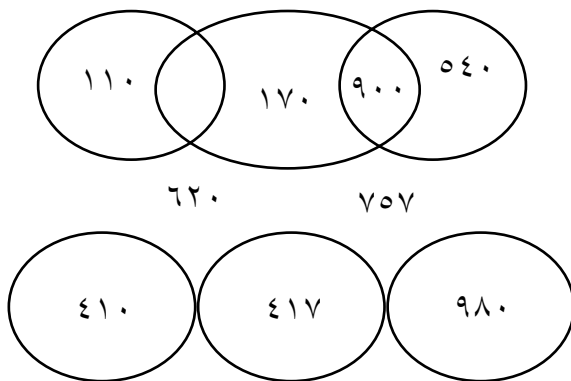
$$= 132 + 284 \text{ (5)}$$

$$= 243 + 567 \text{ (6)}$$

(7) مع عادل ١٥٠ ريالاً أعطاه خاله ١٧٠ ريالاً فكم مجموع ما مع عادل؟

ابحث عن نواتج الجمع في الشكل التالي ولونها

بحسب لونها:



● معلومات أساسية للمعلم:

من الأمور الهامة والتي ينبغي مراعاتها في تنمية مهارات الطرح بالاستلاف وبدون استلاف لدى التلاميذ أن يسمح لهم بالوقت الكافي لفهم وتطبيق الخطوات التي تتكون منها خوارزمية الطرح ضمن ٩٩٩. وذلك من خلال العديد من التدريبات باستخدام الوسائل المساعدة وملاحظة الخطوات الخوارزمية وتدوينها.

أما فيما يتعلق بتدريس حل المسألة هناك مقترح يمكن أن يقسم إلى أربع خطوات وهي:

- ١- فهم المسألة.
- ٢- التخطيط للحل.
- ٣- حل المسألة.
- ٤- مراجعة الحل.

يعود المعلم التلاميذ على أن يحاولوا فهم المسألة، لأنها تساعد على ترجمة المسألة إلى الكلمات الأخرى وقراءة المسألة بصوت عال، أو رسم الصورة التي تصف ذلك المعطى وما المطلوب، في تلك اللحظة نلاحظ المعلومات الزائدة في المسألة والتي ليس لها علاقة بالمسألة، كما أن عليهم أن يبحثوا عن كلمات مساعدة للعملية المطلوبة بحيث يمكن استخدامها، كما أن التلاميذ يجب أن يدركوا الكلمات التي تفقد إلى الخطأ لتجنبها.

وفي التخطيط للحل، قد يكون من المساعد بأن تكون المسألة بأرقام صغيرة، وإذا كانت المسائل متشابهة فعلى التلميذ أن يكمل بنفس الطريقة السابقة، وعند بناء المسألة في جداول أو رسم بياني يكون من المساعد للتلاميذ التحدث إلى كل منهم الآخر حول المسألة وأن يعملوا معاً على حلها.

وقبل حل المسألة يجب أن نأخذ إجابات تقديرية من التلاميذ. ثم نبدأ بحل المسألة بشكل دقيق. وبعد الإجابة يجب مراجعة الحل وتصحيحه بشكل مضبوط.

المقدمة:

تحتوي هذه الوحدة على موضوع طرح الأعداد ضمن ٩٩٩ بدون استلاف من منزله واحدة وكذلك الطرح بالاستلاف من منزلتين. ومن المتطلبات الأساسية لإتقان مهارات الوحدة أن يكون لدى التلاميذ مفاهيم الأعداد ضمن ٩٩٩ وبما يتضمن ذلك من أهمية القيمة المكانية. وبحيث يكون لدى التلاميذ إتقان لمهارات الطرح ضمن ٩٩. كما تحتوي دروس هذه الوحدة على حل المسألة ومشروعاً جماعياً ثم اختبار في نهاية الوحدة القياس مدى تحقق أهدافها.

● دروس الوحدة:

الدرس	الموضوع	حصص
الأول	الطرح بدون استلاف	١
الثاني	الطرح بالاستلاف من منزلة واحدة (١)	٢
الثالث	الطرح بالاستلاف من منزلة واحدة (٢)	١
الرابع	الطرح بالاستلاف من منزلتين	٢
الخامس	تدريبات على الطرح ضمن ٩٩٩	١
السادس	هيا نعمل معاً	١
السابع	اختبار الوحدة	٢
المجموع		١٠

● المصطلحات والرموز الجديدة:

- ١- الاستلاف من منزلة.
- ٢- الاستلاف من منزلتين.

## ● الوسائل والأدوات المستخدمة :

١- لوحات ( طرح، جيوب، وبرية )

٢- معداد .

٣- بطاقات مكتوب عليها بعض التعليمات والتدريبات .

## ● الأخطاء الشائعة وملاحظات حول

### حاجات خاصة ترتبط بالتلاميذ :

١- في المراحل المبكرة قد ينشأ عند التلاميذ ميل لأن

يجمع من أن يطرح وعلى المعلم أن يبين للتلاميذ

المشكلة التي قد تنشأ ويوضح لهم إشارة الطرح

وما تعني . كما أن على التلاميذ أن يستخدموا

القيمة المكانية كما هو موضح في مثال الدرس .

٢- وقد ينشأ عند التلميذ ميل إلى طرح العدد

الأصغر من العدد الأكبر بغض النظر عما إذا كان

العدد الأصغر يمثل المطروح منه أو المطروح وعلى

هذا ففي المثال : ٦٤

قد يقول بعض التلاميذ ( لا يمكن أن - ٢٨

نأخذ ٨ وحدات من ٤ وحدات، وعلى هذا

نأخذ ٤ وحدات من ٨ وحدات ) وهذا الخطأ ينبغي

أن يختفي مبكراً .

وفي بعض الأحيان يجد المعلم أنه من الضروري

أن يسأل تلميذ ويطلب منه أن يجيب بصوت

مسموع ليتتبع خطوات تفكيره في حل عملي ما،

حتى يكتشف نوع الخطأ الذي وقع فيه .

قد يستلف التلميذ عندما يكون ضرورياً، ومما لا

شك فيه أن التدريس المعتنى به والذي يكون له

معنى عند الأطفال ينبغي تتبع خطوات تفكير

التلاميذ فيها حتى يتمكن من تحديد نوع الخطأ،

وبالتالي نوجه طرق التدريس نحو تعويد التلاميذ على

تجنب مثل هذه الأخطاء، ونحو تدريبهم على أساليب

التفكير السليمة، وعملية الطرح يمكن أن ترجع بعملية

جمع، طالما أن الطرح هو عكس عملية الجمع .

$$\begin{array}{r} ٥٣ \\ - ٢٧ \\ \hline ٢٦ \end{array}$$

فمثلاً: يمكن أن يتحقق

$$\begin{array}{r} ٢٧ + \\ ٥٣ \\ \hline \end{array}$$

منها بالجمع هكذا

إذ أن مجموع باقي الطرح والمطروح يجب أن يكون مساوياً للمطروح منه .

ومثل هذه المراجعة السريعة تعطي التلميذ ثقة

في نفسه حين يتبين بنفسه صحة عمله .

## ● أنشطة تساعد المعلم في تعميق مفاهيم

### الأعداد لدى التلميذ :

١- من الأنشطة المفيدة للتلاميذ في تقديم دروس

الطرح بالاستلاف وبدون استلاف ضمن ٩٩٩

تلك الأنشطة التي يستخدم فيها التلاميذ

لوحات القيمة المكانية . وكذلك الوسائل التي

تبين الأعداد بواسطة الحزم أو بواسطة المربعات،

وكذلك استخدام المعداد .

٢- من الأنشطة في مجال تدريب التلاميذ على

خوارزمية الطرح وخطواتها هي تلك الأنشطة

التي يستخدم فيها التلاميذ لوحات الطرح

بواسطة الآخذ أو الشطب .

٣- كما أنه من المفيد أيضاً إعطاء أنشطة في مجال

التقدير كأن يكتب المعلم على السبورة بعض

التدريبات ويطلب من بعض التلاميذ الإجابة

عنها بصورة تقديرية وبعد حلها يطلب منهم أن

يقارنوا بين التقدير والحل الصحيح .

## ● أهداف تقييم الوحدة :

١- أن يطرح عدد من عدد آخر رأسياً ضمن ٩٩٩ بدون استلاف .

٢- أن يطرح عدد من عدد آخر رأسياً ضمن ٩٩٩ بالاستلاف من منزلة واحدة .

٣- أن يطرح عدد من عدد آخر رأسياً ضمن ٩٩٩ بالاستلاف من منزلتين .

٤- يحل تدريبات ومسائل تطبيقية على الطرح ضمن ٩٩٩ يلزم حلها خطوة واحدة فقط .

## ٧ : ١ : الطرح بدون استلاف

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الهدف :

يطرح عدداً من عدد آخر ضمن ٩٩٩ بدون استلاف .

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

– يرسم المعلم المربعات والأشرطة التي تمثل الآحاد والعشرات والمئات .

– يسأل أحد التلاميذ عن الآحاد وكم العدد الذي يمثله ؟ .

– ثم يسأل أحد التلاميذ عن العشرات وكم العدد الذي يمثله؟ ويسأل تلميذ آخر عن المئات وكم العدد الذي يمثله؟ يمثل العدد على السبورة مثل ٩٤٦ .

– يطلب المعلم من أحد التلاميذ شطب المربعات والأشرطة التي تمثل العدد ٣٢٥ بحيث يكتب المعلم العملية على السبورة بالشكل التالي : ٩٤٦ – ٣٢٥ –

– يطلب المعلم من أحد التلاميذ أن يكتب الإجابة عند شطب أحد التلاميذ للمربعات والأشرطة .

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

١– يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ووضع أصابعهم على المثال في أعلى الصفحة يوجه لهم عدة أسئلة كما يلي :

– كم العدد المطروح منه؟ كم العدد المطروح؟

– يكتب المعلم العملية على السبورة كما في الجدول

التالي :

آحاد	عشرات	مئات
٥	٦	٣
٢	٤	١

ثم يوضح للتلاميذ طرح الآحاد وبأننا نشطب من الخمسة المربعات مربعين ونكتب ناتجه في خانة الآحاد كما هو موضح في الخطوة أولاً .

ثم ينتقل المعلم إلى توضيح وشرح الخطوة الثانية وهي طرح أربع عشرات من ست عشرات باستخدام الشطب كما هو مبين في الخطوة الثانية . بالمثل بالنسبة للمئات كما هو مبين في الخطوة الثالثة .

#### – الصفحة الثانية :

– يناقش المعلم مع التلاميذ المثال الأول أعلى الصفحة عن طريق طرح أسئلة على التلاميذ عن المطروح منه والمطروح في المثال ومعرفة الإجابة من التلاميذ وكتابة العملية وحلها على السبورة .

– يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية تدريبات الصفحة ويتجول بينهم موجهاً إياهم ومعرزاً الإجابة الصحيحة .

### ● أنشطة لاحقة :

– يطلب المعلم من كل ثلاثة تلاميذ كتابة العملية وحلها فمثلاً يطلب من التلميذ الأول تمثيل العدد باستخدام المربعات والأشرطة وكتابته على السبورة ويطلب من الثاني كتابة العدد المطروح ويطلب من الثالث حل العملية على السبورة . فإذا كان الجواب خطأ، على المعلم إخراج تلميذ آخر لحلها . وهكذا يستمر المعلم في إخراج فريق من التلاميذ .

## ٧: ٢: الطرح بالاستلاف من منزلة (١)

عدد الحصص : حصتان

### ● الهدف :

يطرح عدداً من آخر بالاستلاف من منزلة العشرات ضمن ٩٩٩ .

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

– يرسم المعلم على السبورة مربعات تمثل الآحاد وأشرطة تمثل العشرات وكذلك رسم مربعات تمثل المئات ثم يسأل أحد التلاميذ عن الآحاد كم العدد الذي يمثله؟ ثم يسأل عن العشرات والعدد الذي يمثله وكذلك يسأل عن المئات والعدد الذي يمثله .

– يكتب المعلم العدد على السبورة مثل ٢٣٥ مثلاً . وإذا أردنا طرح العدد ١٦٦ من العدد السابق . نفرّد واحد من الأشرطة التي تمثل العشرات إلى وحدات لأنه لا نستطيع طرح ٦ وحدات من خمس وحدات ولكن عند فرد الشريط الذي يمثل العشرات تصبح عدد الواحدات ١٥ واحدة ثم نقوم بعملية شطب ٦ وحدات وشطب شريط من العشرات وشطب مربع من المئات وهذا يمثل العملية

$$\begin{array}{r} 116 \\ - 235 \\ \hline 119 \end{array}$$

### ● الشرح :

– يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ووضع اصابعهم على المثال أعلى الصفحة ويطرح عليهم الأسئلة التالية :

– كم العدد المطروح منه؟ فيقال ٤٧٥

– كم العدد المطروح؟ فيقال ٢٤٨

– يكتب المعلم على السبورة العملية : ٢٤٨ –

– يرسم ما يمثله من المربعات والأشرطة واللوحات .

– حاول طرح الواحدات : لا تستطيع لأن المطروح أكبر من المطروح منه يسأل المعلم ماذا نعمل؟ فتكون الإجابة : ن فك شريط من العشرات إلى وحدات فتصبح لدينا خمسة عشرة من الواحدة نستطيع شطب ثمان وحدات منها ويبقى معنا ٧ وحدات .

– يسأل المعلم كم عشرة لدينا في المطروح فتكون الإجابة ست عشرات . نستطيع شطب أربع عشرات فيها ويبقى معنا عشرين .

– يسأل المعلم كم مائة لدينا في المطروح فتكون الإجابة ٤ مئات ونستطيع شطب ٢ مئات فيبقى منها ٢ مئات .

– يطلب المعلم من التلاميذ حل التمارين في الصفحة الثالثة من الدرس ويتجول المعلم بين التلاميذ مساعداً من يحتاج إلى مساعدة .

### ● أنشطة لاحقة :

– يكتب المعلم على السبورة عملية طرح بالاستلاف ويطلب من تلميذ تمثيل الواحدات بالرسم ويطلب من آخر تمثيل العشرات بالرسم ويطلب من ثالث تمثيل المئات بالرسم ويشترك الجميع في الحل .

– يكرر النشاط مع ثلاثة تلاميذ آخرين .



## ٧: ٣: الطرح بالاستلاف من منزلة (٢)

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الأهداف :

يطرح عدد من عدد آخر ضمن ٩٩٩ بالاستلاف من منزلة المئات .

### ● تنفيذ الدرس :

– تمهيد وتقديم :

– يرسم المعلم على السبورة مربعات تمثل الآحاد وأشرطة تمثل العشرات وكذلك رسم ما يمثل المئات ثم يسأل أحد التلاميذ عن الآحاد وكم العدد الذي يمثله؟

– ويسأل تلميذ آخر عن العشرات وكم العدد الذي يمثله؟

– ويسأل تلميذ ثالث عن المئات وكم العدد الذي يمثله؟

– يكتب المعلم العدد على السبورة وليكن ٦٤٣ ويبين للتلاميذ بأنه العدد المطروح منه .

– يطلب المعلم من تلميذ شطب العدد الذي يمثل المطروح وهو ١٢١ بحيث يكتب المعلم العملية على السبورة كالتالي :  
٦٤٣  
– ١٢١

ويطلب من أحد التلاميذ حلها .

– ثم يسأل المعلم التلاميذ ماذا لو كان العدد في آحاد المطروح منه أصغر من آحاد المطروح؟ ماذا نصنع؟

### ● الشرح :

– الصفحة الأولى :

– يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ووضع أصابعهم على المثال في أعلى الصفحة ويطرح عليهم الأسئلة التالية كم العدد المطروح منه؟

– وكم العدد المطروح؟ وبعد الإجابة يكتب المعلم العملية على السبورة على النحو التالي :  
٢١٧  
– ٩٤

– يوضح المعلم للتلاميذ بأننا نستطيع أن نشطب من السبعة المربعات أربعة مربعات ليبقى ثلاثة مربعات كما هو موضح في الخطوة الأولى .

– أما بالنسبة للخطوة الثانية فيوضح للتلاميذ بأننا لا نستطيع أن نأخذ أو نشطب تسعة أشرطة من شريط واحد لذلك نضطر إلي أن نتسلف من خانة المئات إلى خانة العشرات وأن المربع في خانة المئات يساوي أو يمثل عشرة أشرطة من العشرات ويطلب المعلم من التلاميذ مشاركته في الحل كما هو موضح في الخطوة الثانية .

– ثم ينتقل المعلم إلى توضيح الخطوة الثانية من الطرح كما هو موضح ( مبين ) في المثال .

### – الصفحة الثانية :

١– يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على الصفحة المطلوبة ويقوم بطرح أسئلة على التلاميذ مشابهة لما حصل في الصفحة الأولى ثم يناقش معهم حل المثال على الصفحة .

٢– يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية تدرجات الصفحة ويتجول بينهم موجهاً إياهم ومعرزاً إجاباتهم الصحيحة .

### ● أنشطة لاحقة :

يطلب المعلم من كل ثلاثة تلاميذ كتابة عملية طرح بالاستلاف من منزلة واحدة فمثلاً يطلب من التلميذ الأول تمثيل العدد ( المطروح منه ) باستخدام المربعات والأشرطة وكتابته على السبورة ويطلب من تلميذ آخر كتابة العدد المطروح ويطلب من تلميذ ثالث حل العملية على السبورة بعد إجراء عملية الشطب فإذا كان الجواب خطأ على المعلم إخراج تلميذ آخر لحلها . وهكذا يستمر المعلم في إخراج فرق من التلاميذ .

## ٧ : ٤ : الطرح بالاستلاف من منزلتين

عدد الحصص : حصتان

### ● الأهداف :

يطرح عدداً من عدد آخر ضمن ٩٩٩ بالاستلاف من منزلتين.

### ● تنفيذ الدرس : (الحصّة الأولى)

#### – تمهيد وتقديم :

– يقوم المعلم بعرض مربعات وأشرطة كالتالي قدمها في الدروس السابقة والتي تمثل الآحاد والعشرات والمئات ويمثلها بالأرقام على السبورة كأن يسأل تلميذ كم العدد المطروح منه لتكون الإجابة ٢٦٥ ثم يطلب من أحد التلاميذ شطب مربعات وأشرطة تمثل العدد ١٢٧ ثم يكتب المعلم العملية على السبورة.

– يطلب المعلم من تلميذ أن يكتب الناتج عن شطب أحد التلاميذ للعدد المطروح.

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ووضع أصابعهم على المثال بأعلى الصفحة ويسألهم الأسئلة التالية :

– كم العدد الذي يمثل المطروح منه؟ كم العدد الذي يمثل المطروح؟

( يكتب المعلم العملية على السبورة كما هي موضحة في المثال ) بوضوح المعلم للتلاميذ بأن آحاد المطروح منه لا يكفي لطرح آحاد المطروح وبالتالي نتسلف من خانة العشرات إلى خانة الآحاد، بحيث يبين للتلاميذ العدد الذي صار في الآحاد والعدد الذي صار في خانة العشرات بعد الاستلاف وذلك بمشاركة التلاميذ في الحل كما هو موضح في الخطوتين الأولى والثانية أولاً وثانياً.

وبعد الإنتهاء من المطروح لخانة الآحاد ننتقل إلى خانة العشرات وحيث أن المطروح منه لا يكفي لطرح المطروح نقوم بالاستلاف من خانة المئات إلى خانة العشرات، ويبين المعلم للتلاميذ العدد الذي صار في خانة المئات بعد الاستلاف وذلك بمشاركة التلاميذ في إيجاد ناتج الحل كما هو موضح في الخطوتين ثالثاً ورابعاً الموضحة في الكتاب .

ثم يوضح المعلم للتلاميذ طرح المئات كما هو موضح في خامساً وفي الأخير يظهر عملية الطرح كاملة كما هو موضح في كتاب الطالب (الخطوة السادسة) ثم يكتب المعلم مجموعة مسائل على السبورة متشابهة للمثال ويطلب من التلاميذ نقلها وحلها في كراسيتهم .

#### – الصفحة الثانية : (الحصّة الثانية)

– يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ويقوم بطرح أسئلة على التلاميذ مشابهة لما حصل في الصفحة الأولى وبعد مناقشة وحل المسائل المطروحة والمثال أعلى الصفحة يطلب منهم حل بقية التدريبات في الصفحة ويتجول بينهم موجهاً إياهم ومعززاً الإجابة الصحيحة .

### ● أنشطة لاحقة :

يطبق نفس النشاط في الدرس السابق وعلى أن تكون عمليات الطرح بالاستلاف من منزلتين.

عدد الحصص : حصة واحدة .

● الهدف :

- يجد ناتج الطرح ضمن ٩٩٩ بالاستلاف وبدون استلاف .
- يحل مسائل لفظية تتضمن الطرح .

● تنفيذ الدرس :

- تمهيد وتقديم :

- يقدم المعلم بعض حقائق الطرح ضمن ١٨ والطرح بدون استلاف والطرح بالاستلاف ضمن العدد ٩٩ ويكتبها على السبورة ويطلب من التلاميذ مشاركته في كل سؤال وفي كل مرة يطلب من تلميذ أن يكتب الحل على السبورة .

● الشرح :

- الصفحة الأولى :

- ١- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس، ويناقشهم في حل المثالين الأول والثاني حيث يطلب من أحد التلاميذ كتابة المثال الأول وحله على السبورة كما يطلب من تلميذ ثاني كتابة المثال الثاني وحله على السبورة، ثم يطلب من التلاميذ كتابة المثالين في دفاترهم .

- ٢- بعد ذلك يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات الموجودة في بقية الصفحة ويتجول بين صفوف التلاميذ مرشداً وموجهاً إياهم إلى الحل الصحيح في حالات التعثر معززا ومشجعاً كل من يهتدي إلى الحل الصحيح .

- الصفحة الثانية :

- يطلب المعلم من التلاميذ حل التدريبات في الصفحة كامتداد لحل التدريبات في الصفحة السابقة .

- الصفحة الثالثة :

يناقش المعلم مع التلاميذ المسألة الأولى على السبورة ويطلب منهم حل بقية المسائل ويتجول بينهم موجهاً ومساعداً من يحتاج المساعدة .

● أنشطة لاحقة :

يقوم المعلم بكتابة عدة تدريبات على السبورة ويطلب من أحد التلاميذ بتقدير جواب السؤال الأول ويطلب من تلميذ آخر حل السؤال ثم يقارنوا الفرق بين التقدير والإجابة الصحيحة وهكذا يستمر المعلم في بقية الأسئلة .

## ٧ : ٦ : هيا نعمل معاً

عدد الحصص : حصتان

### ● الهدف :

يحل مسائل لفظية تتضمن الجمع والطرح

### ● تنفيذ الدرس : (الحصّة الأولى) :

#### – تمهيد وتقديم :

– يكتب المعلم مسائل لفظية بسيطة على السبورة مثل :  
معك تسعة ريالاً اشتريت دفترًا بخمسة ريالاً كم  
بقي معك؟ ويطلب من أحد التلاميذ حلها .

– ويقدم المعلم بعض الأسئلة الشفوية اللفظية  
للتلاميذ وذات الأرقام البسيطة وفي كل مسألة  
يطلب من أحد التلاميذ حلها .

– كما يمكن تمثيل المسألة في الفصل بين التلاميذ  
كأن يكون هناك مشتري ومعه ١٢ ريالاً واشترى  
قلماً من البائع بمبلغ ٧ ريالاً فكم بقي معه؟  
وهكذا يمكن أن يستمر المعلم في إعطاء بعض  
المسائل البسيطة ويطلب في كل مرة الحل من التلاميذ .

### ● الشرح :

– يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة  
الدرس والنظر إلى الجدول .

– يكتب المعلم الجدول على السبورة ثم يطلب من  
أحد التلاميذ أن يكتب عدداً وفق ما هو مطلوب  
في السطر الثاني من الجدول، ثم يطلب من  
تلميذ آخر أن يظيف إلى الرقم السابق العدد  
(١٠) ومن ثالث أن يبدل رقمي الأحاد والمئات  
ومن تلميذ رابع أن يطرح العدد (٤) من العدد  
السابق وهكذا يستمر حتى يتم الحصول على  
نفس العدد الذي كتب في بداية الجدول .

– يكرر المعلم هذا النشاط لأعداد أخرى ، لعدة مرات .

### – الحصّة الثانية : (نشاط جماعي) :

– يقوم المعلم بوضع بعض الأشياء على الطاولة في  
مقدمة الصف مثل الأقلام، كتب، ساعات ،

أحذية، حقائب دمي .. إلخ، وكل شيء من هذه  
الأشياء مكتوب عليه السعر بالريالات، بحيث لا  
يتعدى ثمن الشيء الواحد ٩٩٩ ريالاً .

– كما يجب أن تكون هناك نقود موفرة حقيقية أو  
صور للنقود مثل الريالات، العشرات ، المئات .  
– يختار المعلم تلميذ يمثل البائع وآخر يمثل المشتري  
وتلميذ ثالث يقف بجانب السبورة ليكتب  
عملية البيع والشراء كمسألة وكذلك يحلها بعد  
أن يتم البيع والشراء .

#### مثال :

مع التلميذ المشتري ٧٥٢ ريالاً (الفئات :  
ريالين، خمس ورقات فئة عشرة، وسبع أوراق فئة  
مئة) يقوم البائع ببيع ساعة بمبلغ ٤٤٦ ريالاً  
والتلميذ الثالث يقوم بكتابة المسألة كالتالي :

مع علي ٧٥٢ ريالاً  
إشترى ساعة بـ ٤٤٦ ريالاً  
الباقى معه ريالاً

– على المعلم أن يعطي المسائل كالتالي : (مرة بدون  
استلاف وأخرى بالاستلاف من منزلة ومرة ثالثة  
الطرح بالاستلاف من منزلتين) .

– يكرر المعلم هذا النشاط مع مجموعات أخرى من  
التلاميذ لتمثيل عمليات البيع والشراء وكتابتها  
على السبورة وحلها .

### ● أنشطة لاحقة :

يمكن أن يختار المعلم تلميذين بحيث يطلب  
من الأول كتابة مسألة لفظية في الطرح ويطلب من  
التلميذ الآخر كتابة الإجابة والتلميذ الذي لا  
يستطيع يستبدل بآخر .

#### مثال : يقوم التلميذ الأول بكتابة الآتي :

مع محمد ٢٥٤ ريالاً  
إشترى قلماً بـ ١٣٢ ريالاً  
الباقى معه ريالاً

ويقوم التلميذ الآخر بكتابة الحل، وإذا وجد  
خطأ يصحح من قبل تلميذ ثالث وهكذا يمكن أن  
يكرر المعلم هذا النشاط .

## ٧ : ٧ : اختبار الوحدة

عدد الحصص : حصتان

### ● الهدف :

التعرف على مدى تحقق اهداف الوحدة لدى التلاميذ .

### ● تنفيذ الدرس :

يتم تنفيذ الدرس في حصتين على النحو التالي :

#### - الحصة الأولى :

يتم تقديم الاختبار في كتاب التلميذ كتدريب يعطى للتلاميذ داخل الصف ويقوم المعلم بمتابعة التلاميذ ومساعدة من يحتاج المساعدة .

#### - الحصة الثانية :

يتم تقديم الاختبار المعد في دليل المعلم للتلاميذ وذلك لقياس مدى تحقق أهداف الوحدة لديهم .  
والجدول التالي يوضح أرقام الأسئلة والأهداف المرتبطة بها .

رقم السؤال	رقم الهدف
٤ ، ١	١
٥ ، ٢	٢
٦ ، ٣	٣
٨ ، ٧	٤

يقوم المعلم بتصحيح أوراق الإجابة ورصد الأخطاء وذلك للتعرف على الأهداف التي لم تتحقق لدى التلاميذ ومعالجتها في الحصة الثانية للاختبار .

## اختبار الوحدة

- إ طرح :

$$\begin{array}{r} 638 \text{ (1)} \\ - 534 \\ \hline 947 \\ - 602 \\ \hline 970 \\ - 400 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 642 \text{ (2)} \\ - 427 \\ \hline 603 \\ - 352 \\ \hline 755 \\ - 483 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 934 \text{ (3)} \\ - 296 \\ \hline 900 \\ - 342 \\ \hline 425 \\ - 129 \\ \hline \end{array}$$

$$= 970 - 638 \text{ (4)}$$

$$= 139 - 472 \text{ (5)}$$

$$= 268 - 556 \text{ (6)}$$

(٧) مع خديجة ٤٥٠ ريالاً أنفقت منها ١٣٠ ريالاً كم بقي معها؟

(٨) مدرسة بها ٨٧٦ طالباً ذهب منهم في رحلة ١٢٩ طالباً كم طالباً بقي في المدرسة؟

## المقدمة:

## ● دروس الوحدة:

الدرس	الموضوع	حصص
الأول	الضرب في ٥	١
الثاني	الضرب في ٢	١
الثالث	الضرب في ٣	١
الرابع	الضرب في ٤	١
الخامس	تدريبات في الضرب	٢
السادس	هيا نعمل معاً	١
السابع	القسمة على ٥	١
الثامن	القسمة على ٢	١
التاسع	القسمة على ٣	١
العاشر	القسمة على ٤	١
حادي عشر	تدريبات في القسمة	١
ثاني عشر	عائلات حقائق الضرب والقسمة	١
ثالث عشر	تدريبات في الضرب والقسمة	١
رابع عشر	هيا نعمل معاً	١
خامس عشر	اختبار الوحدة	٢
	المجموع	١٧

## ■ غرض الوحدة:

يتم في هذه الوحدة تقديم المفاهيم الأولية لعملية الضرب والقسمة وكذلك كيفية إجراء عمليات الضرب والقسمة بالعوامل (٢, ٣, ٤, ٥) وبالقواسم (٢, ٣, ٤, ٥) ويتم من خلال إتقان التلميذ وإستيعابه للضرب كعملية جمع متكرر. ويتوقع أن يكتب ويحفظ التلميذ في هذه الوحدة نواتج حقائق الضرب بالأعداد (٢, ٣, ٤, ٥) إضافة إلى تعلم خاصية التبديل في الضرب. هذا ويتم عرض وتقديم حقائق الضرب بكلا الصيغتين الأفقية والعمودية كما سيتعلم التلاميذ أن يجدوا عدد المجموعات المتكونة من خلال عرض صورة تشتمل على مجموعات متكافئة. أي تقسم كل مجموعة كلية بنسق معين مثلاً: ثلاثيات أو أربعيات... إلخ. ويجدون المجموعات المتكونة نتيجة هذه العملية.. سيستخدم التلميذ في هذه الوحدة ماتعلمه من مهارات الضرب ومفاهيمه في حل مسائل لفظية تتعلق بذلك. كما سيستخدم هذه المهارات في حل مسائل تتصل بتفسير نتائج تجربة مسح تكراري معطاة. وفي ختام الوحدة يتم تقديم اختبار في الوحدة تقيس أهدافها.

## ● المصطلحات:

- الضرب ورمزه.
- العامل.
- التبديل في الضرب.
- القسمة ورمزها / خارج القسمة / القاسم / المقسوم.

## ● معلومات أساسية للمعلم:

قد تبدو العلاقة بين  $4+4+4$  و  $4 \times 3$  واضحة بالنسبة للمعلم، غير أنه بالنسبة للتلاميذ الصغار ليست كذلك. إنها فكرة جديدة ينبغي عدم تقديمها جاهزة، بل أن يترك المجال لتفكير التلميذ الصغير وخبراته ومهاراته لإكتشافها ذاتياً وكأنه هو الإنسان الأول المكتشف لهذه العلاقة. وعلى هذا سيراعي المعلم التدرج البطيء والمحترس للبناء التراكمي لهذه الفكرة وكما هو الإنسان الأول المكتشف لهذه العلاقة. وعلى هذا سيراعي المعلم التدرج البطيء والمحترس للبناء التراكمي لهذه الفكرة وكما هو الشأن في كل المفاهيم والأفكار الأخرى

ستبدأ الخطوات التدريسية المتعاقبة باستخدام الحسوسات الحقيقية والواقع المحيط بحياة التلميذ . إنه من بين الطرق والأساليب التدريسية الأكثر ملائمة لتدريس الضرب بالنسبة للتلاميذ هي الجمع المتكرر، وعملية ضم المجموعات، والتحرك والانتقال المتساوي الخطوات على خط الأعداد، وترتيب الأشياء في مجموعات وإصطفاف متناسب .

ولذلك أنه كلما كان التلميذ على إلف وخبرة وقرب بأي من هذه المتغيرات، كلما زادت قدرته على التفكير والإدراك واستخدام مفهوم الضرب وعمليته في حل المسائل الحسابية الرمزية واللفظية والمشكلات الحياتية عموماً ولزيادة قدرته على تحديد متى يكون ذلك، ومن المهم أيضاً أن ينتبه المعلم إلى الابتعاد عن فرض المعلومات الرمزية كعملية الضرب في صورة جدول للحفظ وتدريب عقلية مجردة لأن ذلك معناه تعطيل التفكير عند التلميذ وتهميش كينونته حتى وأن حقق التلميذ قدرته على ذلك . ولذلك فإنه من الأمور الجوهرية التربوية أن يفكر التلميذ بنفسه وإن يغامر ويكتشف وأن يخطئ ويصيب وينبغي نزع عقدة الخوف من المغامرة بالفكرة ودراسة النتائج وتفسيرها وتعزيز الصحيح منها ومعرفة جوانب الخطأ وتلافيها باستخدام استراتيجيات التفكير الناقد التي تعرض دروس حل المسألة جانباً منها في مادة الرياضيات بما يناسب مستوى نمو التلميذ في الوحدات المختلفة . والشيء الجوهرية في هذه الوحدة وكل الوحدات أن يصل التلميذ إلى أن يكون لنفسه معنى للرموز والأعداد والعمليات الحسابية كعملية الضرب ومفهومه . ماذا يعني الضرب وعملية الضرب للتلميذ في حياته العملية؟ هذا السؤال ينبغي أن يجيب عليه المعلم ليساعد التلميذ على التوصل إلى هذا المعنى .

ومما يساعد المعلم على ذلك هو تحقيق معنى لعملية الضرب المجردة والتي تأتي من خلال جعل التلميذ يقدم تفسيراته وتوقعاته لحقيقة العدد باستخدام نماذج متدرجة من الحسوس إلى الربط بين الحسوس وشبه الحسوس إلى المجرد ومما يساعد على ذلك أن يتحدث التلميذ دون خوف حول تفسير مفهوم الضرب وشرحه كما يراها هو وينبغي احترام هذه الرؤية واعتبرها مؤشراً جاداً على مدى نجاح المعلم في تدريسه . وهذه أساليب كما أسلفنا متدرجة من الحسوس إلى المجرد ومعنى ذلك إنها يجب أن تقع ضمن المتغيرات الأربعة المذكورة أعلاه وتشمل نماذج الجمع المتكرر، وضم المجموعات المتكافئة، والتحرك المتساوي على خط الأعداد والترتيب الإصطفافي المتناسق للأشياء .

وكما هو الحال في الجمع والطرح، يعتبر الضرب والقسمة عمليات عكسية وبالتالي فإن إتقان مفهوم ومهارات الضرب يقود بسهولة إلى إتقان مهارات القسمة .

### ● الوسائل والأدوات المستخدمة :

- ١- معدودات حسية لتشكيل المجموعات في الضرب والقسمة .
- ٢- مجموعات من البطاقات لتمارين الضرب والقسمة .
- ٣- لوحة ( الجيوب ) .
- ٤- بطاقات أعداد ورموز ( X ، ÷ ) .

### ● الأخطاء الشائعة وملاحظات حول حاجات

#### ترتبط بالتلميذ :

من الأمور التي يجدر بالمعلم أن يتوقعها قبل تفاعله ودخوله عمليات تدريس الوحدة حتى يهيئ لها سبل العلاج الملائم هي الأخطاء الشائعة والحاجات الخاصة التي يكون مصدرها التلميذ نفسه

وليس لها علاقة بالمتغيرات التعليمية التدريسية الأخرى .

فمن المتوقع أن يلاحظ المعلم أن بعض التلاميذ يجدون صعوبات في فهم الضرب كعملية جمع متكرر وهو بذلك قد يميل بكل بساطة إلى جمع

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} = 2 + 2 + 2 = 4 + 4 + 4 = 3 + 3 + 3$$

يقود المعلم تفكير التلميذ ونفسيته من خلال استخدام واحد من هذه التدريبات كمثال وذلك بأن يجعل التلميذ أو التلاميذ يستخدمون المعدودات المناسبة بوضعها على كل مضاف من المضافات الثلاثة وبعدئذ يطلب منهم أن يعدوا هذه المعدودات وليكتبوا المجموع، يجعل التلاميذ يتوصلون إلى أن العبارة الرمزية  $6=2 \times 3$  هي ذاتها  $6=2+2+2$  ومن ثم يكتبون هذا التعبير الرمزي المسمى بعملية الضرب . يجعل المعلم التلاميذ يكملون بقية التدريبات بشكل إنفرادي مستقل .

ومن الحاجات الخاصة المرتبطة بالتلميذ هو أن بعض التلاميذ قد يكون عندهم مشكلات خاصة تتعلق بمفاهيم الضرب والقسمة . فهؤلاء قد يفيدهم استخدام المعدودات للقيام بعمليات تكوين مجموعات متكافئة - متساوية - عدد محدود من المرات لتوضيح جمل أو عبارات رمزية معطاة لهم كتدريب إضافية أو التدريبات المقررة المتعلقة بالضرب والقسمة أثناء التدريس أو التدريب خلال الدروس حتى يتجاوزوا مشكلاتهم .

أما بالنسبة للتلاميذ الموهوبين سريع الإدراك والتعلم فقد يفهمون العلاقة بين الضرب والجمع المتكرر على نحو سريع ومرضي للغاية ولذلك فهم

لا يحتاجون إلى استخدام المحسوسات لتمثيل العمليات بل وأدركوا العلاقة الشاملة بين المتغيرات الأربعة في بند أساسيات التعلم، ولكن لا يحس هؤلاء بملل التكرار ولكي يستمر قدح تفكيرهم وتنميته يعطى هؤلاء مهمات إثرائية مناسبة .

### ● أنشطة تساعد المعلم في تعميق مفاهيم الضرب والقسمة :

١- يحضر المعلم لوحة - على ورق مقوى إلخ - تشمل على الحكاية - التالية :

كان لدى أسامة صديقين قدما لزيارته لمدة أسبوع وأراد أن يحبس ما يحتاجه من طعام يقوم بشرائه وإعداده . ساعد أسامة في تعبئة هذا الجدول :

الأنواع	كمية الطعام للفرد الواحد	صور الأطعمة لعدد ٣	كمية الطعام لـ ٣ أفراد
حليب	٤		١٢
تفاح	٣		٩
عصير	إلخ		إلخ

يجعل المعلم التلاميذ يصورون الطعام وكميته المطلوبة ويعبئون الجدول، ولأن الأفضل تربوياً أن يقوم كل تلميذ بعمل تصور للطعام وكميته وتعبئة الجدول بصورة فردية إلا أنه ممكن أداء هذا النشاط في مجموعات من التلاميذ .

يعد المعلم لكل منها في ورقة عادية جدولاً مماثلاً مع كتابة المسألة . لكن بشرط أن يشرف المعلم على كيفية توزيع الأدوار بين أعضاء كل مجموعة فأحد الأعضاء قد يكون دوره حساب كمية التفاح مثلاً لعدد أو آخر كذا .. وهكذا حتى يشارك كل تلميذ . ثم تجمع الجداول فيكون النقاش جماعياً على مستوى الصف بإشراف المعلم ليقوم هو بكتابة الجدول وتعبئة (اللوحة) ومن ثم تعليق هذه اللوحة أمام التلاميذ على الحائط أثناء تدريس الوحدة .. حتى يرجع إليها المعلم لضرب الأمثلة والتوضيحات خلال دروس الوحدة .



٢- يعرض المعلم على التلاميذ أزواجاً من مسائل الضرب الرمزية للتدريب على ملكات التقدير مثل: أيهما يمكن أن يكون حاصل ضربهما أكبر  $2 \times 3$  أم  $2 \times 6$  أو  $2 \times 8$  ويناقشهم في ذلك مبرزاً مهارات التفكير المنطقي لديهم أي يعللوا لماذا اتخذوا هذا القرار؟ وبعد أن يكتب المعلم على السبورة سلسلة من التدريبات المتوالية على عملية الضرب لمساعدة التلاميذ على إكتشاف الأنماط بالتقدير الذهني ثم التحقق من بعد ذلك بالتعليقات المنطقية والحل المباشر فيكون السؤال عن أيهما أكبر .. فإذا فعلوا ذلك فقد اكتشفوا النمط وتحقيق الهدف فتقدير الأشياء مهارة يمكن تعلمها وإكتسابها.

٣- ومن الأنشطة الأخرى المقيدة تلك المتعلقة بالحساب الذهني وتدريب ملكة التمثيل والتصوير الأبصاري الحسي للمسألة (أو المشكلة) وحلها وهي عملية لا حسية يمكن تدريب التلاميذ عليها من وقت لآخر خلال دروس هذه الوحدة وغيرها، فمن الممكن مثلاً عمل مسابقة بين فريقين أو ثلاثة تتطلب أداء ذهنياً في عملية الضرب والقسمة والجمع والطرح على أن يوجه فريق إلى الآخر الأسئلة أولاً ثم يعكس الدور وهكذا.

### ● أهداف الوحدة:

- ١ - يضرب أي عدد من ١ إلى ٩ في العدد ٥ .
- ٢ - يضرب أي عدد من ١ إلى ٩ في العدد ٢ .
- ٣ - يضرب أي عدد من ١ إلى ٩ في العدد ٣ .
- ٤ - يضرب أي عدد من ١ إلى ٩ في العدد ٤ .
- ٥ - يقسم أي عدد زوجي ضمن العدد ٢٠ على العدد ٢ .
- ٦ - يقسم أي عدد من مضاعفات العدد ٣ ضمن العدد ٣٠ على العدد ٣ .
- ٧ - يقسم أي عدد من مضاعفات العدد ٤ ضمن العدد ٤٠ على العدد ٤ .
- ٨ - يقسم أي عدد من مضاعفات العدد ٥ ضمن العدد ٥٠ على العدد ٥ .
- ٩ - يحل تدريبات على الضرب والقسمة ضمن العدد ٥٠ .
- ١٠ - يحل مسائل تطبيقية من واقع الحياة اليومية على الضرب والقسمة ضمن العدد ٥٠ .

## ٨ : ١ : الضرب في ٥

عدد الحصص : حصة واحدة

### ● الأهداف :

- ١- يتعرف علي مفهوم الضرب ورمزه (X) .
- ٢- يجد حاصل الضرب في العدد ٥ .

### ● تنفيذ الدرس :

#### تمهيد وتقديم :

يطلب المعلم من ثلاثة تلاميذ العد بالخمسات، الأول يعد حتى عشرين والثاني حتى الأربعين والثالث حتى خمسين كما يمكن للمعلم أن يعد الجمع المتكرر للعدد نفسه، بواسطة الخرز أو الحصى، مثل ٥ خرزات مضافاً إليها ٥ خرزات، كم المجموع الآن؟ .. إلخ .

### ● الشرح :

#### الصفحة الأولى :

يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على هذه الصفحة، ووضع أصابعهم على المثال أعلى الصفحة ويوجه إليهم أسئلة مثل : كم ملعقة في المجموعة الأولى؟ الجواب خمس . وكم ملعقة في المجموعة الثانية والمجموعة الثالثة؟ فيكون الجواب خمسة عشر ملعقة . ويوضح بأن ثلاث خمسات تساوي ١٥ وتكتب هكذا  $٥ \times ٣ = ١٥$  . يقوم المعلم بتوضيح الأمثلة الأخرى في الصفحة .

#### الصفحة الثانية :

يقوم المعلم بتوضيح المثال الأول، ثم يطلب من التلاميذ حل بقية هذه التمارين بأنفسهم ويقدم التوجيه والمساعدة لمن يحتاج .

### ● أنشطة لاحقة :

- ١- يعد صندوق فيه بطاقات تتضمن تمارين ضرب بالعامل (٥)، يختار التلميذ بطاقة، يقوم بتمثيل ذلك بالمعدودات ويجد حاصل الضرب، ويكتب الإجابة .
- ٢- تعد رسوم تعبر عن الضرب بالعدد (٥)، يختار التلميذ رسمة ويكتب حقيقة الضرب التي تعبر عنها .

## ٨ : ٢ : الضرب في ٢

عدد الحصص : حصة واحدة

### ● الهدف :

- يوجد حاصل الضرب في العدد (٢) .

### ● تنفيذ الدرس :

#### تمهيد وتقديم :

- يطلب المعلم من أحد التلاميذ العد بالإثنينات حتى العشرة ويعد ثان إلى العشرين، وثالث حتى ١٤ .
- يرسم المعلم شكل كالتالي ويطلب من بعض التلاميذ إكماله بالإضافة :

							٦	٤	٢
--	--	--	--	--	--	--	---	---	---

### ● الشرح :

#### الصفحة الأولى :

يفتح التلاميذ كتبهم على هذه الصفحة وملاحظة المثال أعلى الصفحة، ويوجه أمثلة : كم تفاحة في المجموعة الأولى؟ وفي المجموعة الثانية؟ .. إلخ . وأخيراً كم عدد التفاح كله؟ وتجمع الإجابات الصحيحة . ويوضح المعلم بأن ٣ إثنينات تساوي ٦، ويشرح بأنه بالإمكان كتابتها بطريقة مختصرة مثل  $٢ \times ٣ = ٦$  .

يوضح المعلم بعد ذلك أحد التدريبات كمثال آخر وبالطريقة نفسها، ثم يطلب حل بقية التمارين .

#### الصفحة الثانية :

يقوم المعلم بتوضيح حل تمارين هذه الصفحة ويطلب من التلاميذ أن يقومون بحل كل التمارين بأنفسهم، ويمر عليهم المعلم للتوجيه والمساعدة .

### ● أنشطة لاحقة :

- ١- يقوم تلميذ بكتابة تمرين ضرب في العامل ٢، ويقوم تلميذ ثان بتمثيله بالمعدودات، ويجد تلميذ ثالث حاصل الضرب ويكتب الإجابة .
- ٢- يرسم تلميذ حقيقة ضرب ويكتب الإجابة .
- ٣- يرسم تلميذ حقيقة ضرب، ويقوم تلميذ آخر بكتابة حقيقة الضرب .



## ٨ : ٥ : تدريبات في الضرب

عدد الحصص : حصتان .

### ● الأهداف :

- يجد حاصل الضرب ضمن الأعداد (٢, ٣, ٤, ٥, ٥)
- يثبت حفظ حقائق الضرب للأعداد (٢, ٣, ٤, ٥)

### ● تنفيذ الدرس :

- تمهيد وتقديم :

يقوم المعلم بعرض (أو رسم) مجموعات كل مجموعة تحتوي شكلين هندسيين مثلاً :



يطلب المعلم من التلاميذ أن يحددوا عدد المجموعات، فيجيبوا ٣ ثم يطلب منهم أن يحددوا عدد المثلثات في كل مجموعة، فيجيبوا ٢، وبعد ذلك يطلب كتابة حقيقة الضرب التي تمثل الرسمة. فيكتب التلاميذ  $2 \times 3 = 6$  (ويقرأونها ٣ ضرب ٢ يساوي ٦) وهكذا مع حقائق أخرى برسومات وأشكال أخرى.

### ● الشرح :

- الصفحة الأولى :

يوجه المعلم إنتباه التلاميذ إلى التمرين الأول، ويطلب منهم أن يحددوا عدد الدجاج وكذلك عدد أرجل كل دجاجة، ثم عدد الأرجل كلها، ثم يسألهم عن حقيقة الضرب التي تمثلها هذه الصورة، فيجيبوا  $2 \times 3 = 6$ ، أي لدينا ٦ أرجل. ويطلب منهم كتابة هذه الحقيقة في كراساتهم  $6 = (2 \times 3)$  وبطريقة مشابهة يتم حل التدريب الثاني، ثم يطلب منهم حل بقية التدريبات في الصفحة.

- الصفحة الثانية والثالثة :

- بنفس الطريقة التي تم بها حل تدريبات الصفحة السابقة يقوم التلاميذ بحل التدريبات في هاتين الصفحتين بأنفسهم، ويقوم المعلم بتوجيه من يحتاج المساعدة ويتأكد من صحة الحل.

### ● أنشطة لاحقة :

يختار تلميذ بطاقة فيها تدريب ضرب، ويطلب منه أن يحكي حكاية حولها مثلاً  $4 \times 5$ ، فيقول عندنا ٥ حمير. لكل حمار ٤ أرجل، إذن عدد الأرجل  $4 \times 5 = 20$ ، أي لدينا ٢٠ رجلاً، أو إشتري محمد ٥ دفاتر، وقيمة كل دفتر ٤ ريالات. إذن ثمن الدفاتر  $4 \times 5 = 20$  أي دفع أحمد ٢٠ ريالاً .. وهكذا.

ويمكن أن تحكي أكثر من حكاية للتمرين.

مثلاً :

أحمد :  $3 \times 5 = 15$  على :  $4 \times 4 = 16$  ، المقارنة يقوم بها الإثنين  $16 > 15$  أي  $4 \times 4 > 3 \times 5$  .

## ٨ : ٦ : هيا نعمل معاً

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الأهداف :

- يحل مسائل ضرب معروضة بالرسم والألفاظ .
- يرسم صورة تساعد على حل المسألة .

### ● تنفيذ الدرس :

#### تهديد وتقديم :

- يسأل المعلم تلاميذه أولاً عن الأشياء التي تتكون في مجموعات من ٢٠ ، يقوم المعلم بكتابة الأشياء التي يذكرها التلاميذ على السبورة ، فمثلاً : الأيدي ، الأذان ، الأحذية ، الجوارب .. إلخ
- وبطريقة متشابهة يسأل المعلم عن الأشياء التي تتكون في مجموعات من ٣ ، ( دراجة أبو ثلاث عجل ، ٣ أضلاع للمثلث ، كرسي أبو ثلاث عجل .. ) وهكذا بالنسبة للمجموعات من ٤ أشياء ، ٥ أشياء .
- ويوضح المعلم لهم بعد ذلك إنهم سيقومون بحل بعض المسائل المعروضة عليهم باستخدام الضرب .

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- يوجه المعلم انتباه التلاميذ إلى صفحة الدرس ، وأن ينظروا إلى المثال أعلى الصفحة ، ثم يسألهم كم دراجة ترى في الصورة؟ فيجيبون ( ٤ ) ، يكتبون العدد على الخط ثم يسألهم كيف نحصل على عدد جميع العجلات؟
- يجيب التلاميذ بضرب  $3 \times 4 = 12$  ويكتبون العدد على الخط .
- يكرر المعلم مثل هذه الأسئلة على المسألة الثانية ثم يتركهم يحلون بقية المسائل .

### - الصفحة الثانية :

- يطلب المعلم من التلاميذ حل مسائل هذه الصفحة بالطريقة نفسها للصفحة السابقة ، وكما في المثال . ثم يوضح لهم حل المسألة الأخيرة بكيفية التوصل للتمرين وجوابه ، ويكملوا الحل بأنفسهم .

### ● أنشطة لاحقة :

- تخرج مجموعة من ثلاثة تلاميذ يقوم الأول برسم رسمة أو اختيار رسمة من مجموعة رسومات على الطاولة ويقوم الثاني بتكوين مسألة حولها ، ويقوم الثالث بحلها ، وهكذا تقوم مجموعة أخرى بعمل الشيء نفسه .

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الأهداف :

- يتعرف على مفهوم القسمة ورمزه .
- يجد خارج القسمة على ٥

### ● تنفيذ الدرس :

#### تمهيد وتقديم :

- ١- يرسم المعلم مجموعة من الدوائر على السبورة (مثلاً ١٥ دائرة) يسأل عن عددها ١٥ يطلب من أحد التلاميذ تكوين مجموعات منها برسم تحويطات على كل خمس دوائر معاً. وبعد أن ينتهي يسأل المعلم عن عدد المجموعات؟ ٣ مجموعات، ويلخص المعلم ذلك كالتالي :

١٥ دائرة -

كل ٥ دوائر في مجموعة

٣ مجموعات .

- ٢- يستخدم التلاميذ معدودات مناسبة، يطلب المعلم وضع ٣٠ معدوداً على طاولاتهم، يسأل المعلم عن العدد للتأكد، ويكتب ٣٠ على السبورة .

- يوضح المعلم للتلاميذ أن يحوطوا كل ٥ أشياء معاً ليجدوا كم عدد المجموعات الناتجة؟

- وبعد الحصر خمس خمس يسأل عن عدد المجموعات الناتجة ٦ مجموعات ويوضح كيف يكتب ذلك بشكل مختصر باستخدام القسمة :  $30 \div 5 = 6$ ، ويقراء ذلك بعض التلاميذ .

- ٣- يكتب مثال آخر:  $20 \div 5 = 4$  ويطلب من التلاميذ تمثيله بالمعدودات، ثم يقوم البعض بتوضيح ذلك في خطوات .

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- يفتح التلاميذ صفحة الدرس، ويوجههم المعلم إلى أعلى الصفحة، ويوصف بعض التلاميذ ماذا يشاهدون؟ يعدون المثلثات ١٥ يوجدون العدد في كل مجموعة (٥)، ثم يحددون عدد المجموعات ٣ ثم يشرح كما في الدرس السابق التعبير الرمزي لذلك وكيف يُقرأ .

- بعد ذلك يوضح المعلم التدريب الأول كمثال ويطلب من التلاميذ حل بقية التدريبات ويمر عليهم المعلم للتوجيه والمساعدة .

#### - الصفحة الثانية :

- يطلب المعلم من أحد التلاميذ أن يقرأ تعليمات التدريب الأول ثم يقوم التلاميذ بحلها بشكل مستقل ثم يوضح لهم التدريب الأخير كما سبق العمل بمثل هذه الجداول في الضرب سابقاً (يمكن أن يستخدم البعض المعدودات إن وجدوا صعوبة في ذلك) يمر المعلم عليهم للتوجيه والمساعدة .

### ● أنشطة لاحقة :

- ١- يعد المعلم رسومات تعبر عن تمارين قسمة على العدد ٥ يقوم المعلم بشرح بعضها بتكوين حكاية حولها مثلاً: ( كان مع سلوى ١٥ تفاحة، أرادت أن توزعها في أكياس كل كيس فيه ٥ تفاحات، كم عدد الأكياس التي تحتاجها؟) يمثل التلاميذ ذلك في معدودات وأكياس وهمية ثم يكتبون الحقيقة كاملة.  $15 \div 5 = 3$  .

- ٢- بالأسلوب نفسه يشرح بعض التلاميذ حكايات عن بعض الرسومات ثم يحلون التمرين .

- ٣- يعرض المعلم مثل هذه المسائل لفظياً بلغة مبسطة وسهلة وبشكل بطيء يستطيع التلاميذ فهمه، يقوم التلاميذ بالتمثيل والحل .

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الأهداف :

- يتعرف على مفهوم القسمة ورمزه .
- يجد خارج القسمة على العدد ٢ .

### ● تنفيذ الدرس :

#### - تهيئة وتقديم :

- يرسم المعلم ثلاث مجموعات في كل مجموعة ٢ باللونين ويسأل : كم عدد المجموعات ؟ ٣ . كم باللون في كل مجموعة ؟ ٢ . كم عدد البالونات كلها ؟ ٦ . يكتب على السبورة  $٢ \times ٣ = ٦$  .
- يكرر الشيء نفسه باستخدام أعداد أخرى .
- يرسم المعلم ٨ مربعات لتمثيل ٨ منازل، ويسأل كم عدد المنازل ؟ ٨، يطلب من أحد التلاميذ أن يكون مجموعات من ٢ منازل، وذلك بوضع خطوط تقريبية حول كل مجموعة ويسأل كم عدد المجموعات الناتجة ؟ ٤ . كم عدد البيوت في كل مجموعة ؟ ٢ يلخص تلك المعلومات على السبورة ويساعد التلاميذ على قراءتها :

- ٨ بيوت .

- كل ٢ بيت في مجموعة .

- ٤ مجموعات من ٢ بيت .

- يوضح لهم كيف يكتب ذلك باختصار  $٨ \div ٢ = ٤$  ، وكيف يقرأ ذلك ( ٨ على ٢ تساوي ٤ أو ٨ تقسم ٢ تساوي ٤ ) .

- يكرر المعلم مثل هذا النشاط باستخدام معدودات مناسبة للعدد ١٠ ليكونوا مجموعات من ٢ .

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

يوجه لمعلم التلاميذ ليعدوا التفاح المرسوم في المثال أعلى الصفحة، ثم يسأل كم مجموع التفاحات؟ وكم عدد الصحنون؟ وكم عدد التفاح في كل صحن؟ ويترك المعلم زمناً كافياً للتلاميذ بعد كل سؤال ليفكروا ويجيبوا. ثم يوضح لهم المثال الثاني ويجعل بعض التلاميذ يعبرون عن إجاباتهم : يوجد عشر موزات، كل موزتين معاً. أذن توجد ٥ مجموعات. ويمكن أن تختلف عبارات التلاميذ، المهم أن يعبر عن الخطوات بشكل صحيح ثم يطلب من التلاميذ حل التدريب في نهاية الصفحة ويساعدهم على حله .

#### - الصفحة الثانية :

في هذه الصفحة يرشد المعلم التلاميذ لأداء التدريب الأول موضحاً لهم الخطوات المطلوب إتباعها، ثم يطلب منهم إتباع نفس الخطوات وحل بقية التدريبات بشكل مستقل ويمر عليهم للتوجيه والمساعدة .

### ● أنشطة لاحقة :

يستخدم التلاميذ بطاقات مكتوب عليها الأعداد ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٢، ١٤، ١٦، ١٨، ٢٠ يضع المعلم هذه البطاقات على الطاولة بعد قلبها بحيث يكون الوجه المكتوب عليه العدد إلى أسفل . يلعب التلاميذ هذه اللعبة على شكل مجموعات كل مجموعة مكونة من ثلاثة تلاميذ، يسحب الأول بطاقة ويقرأ العدد، ويقسم الثاني هذا العدد على ٢ مثلاً يقول : ثمانية تقسيم ٢ يساوي ٤ ويقوم التلميذ الثالث بالتأكد من الإجابة .

وبالإمكان استخدام المعدودات كأن يقوم التلميذ الثاني بتمثيل العدد وتقسيمه ويقوم التلميذ الثالث بإعطاء الإجابة .

**● أنشطة لاحقة :**

- ١- يستخدم التلاميذ بطاقات تمارين قسمة على العدد ٣ ويقسم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة. (٣ تلاميذ في كل مجموعة) يسحب الأول بطاقة ويقرأها، ويمثلها الثاني بمعدودات ويقوم الثالث بحلها وكتابة الإجابة، ويتبادل التلاميذ الثلاثة الأدوار.
- ٢- بالأسلوب نفسه في النشاط السابق يقوم التلميذ الثاني بحكاية قصة بدلاً من التمثيل بالمعدودات.

عدد الحصص : حصة واحدة.

**● الأهداف :**

يجد خارج القسمة على ٣ .

**● تنفيذ الدروس :****- تمهيد وتقديم :**

يستخدم التلاميذ المعدودات، ويطلب المعلم مثلاً تمثيل العدد ١٨، يكتبه على السبورة، ويقوم كل تلميذ بتقسيمه ثلاثاً، ثم يجيبوا كم مجموعة (قسماً) نتجت؟ ويتم التعبير عن ذلك بالصورة التالية:

- لدينا ١٨ عوداً.

- كل ٣ عيدان في مجموعة.

- ٦ مجموعات من ٣ .

بعد ذلك يقوم التلاميذ بأنفسهم وباستخدام معدودات بحل تمرين آخر مثل  $١٥ \div ٣$  ويركز بشكل عام على التعبير الشفوي عما يقومون به من خطوات.

**● الشرح :****- الصفحة الأولى :**

يفتح التلاميذ صفحة الدرس، يعدون التفاح، ثم يجدون كم تفاحة في كل مجموعة وبعدها يجدون كم عدد المجموعات، ويطلب من البعض التعبير عن ذلك بالصور الرمزية. يكمل التلاميذ بقية التدريبات ويمر المعلم عليهم للتوجيه والمساعدة.

**- الصفحة الثانية :**

بعد قراءة توجيهات هذه الصفحة وتوضيحها يبدأ التلاميذ في حل التدريبات، ويقوم المعلم بتوجيه ومساعدة من يحتاج.



## ٨ : ١٠ : القسمة على ٤

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الهدف :

يجد خارج القسمة على ٤

### ● تنفيذ الدروس :

- تمهيد وتقديم :

يحكي المعلم قصة قسمة تعبر عن التمرين ٤÷٢٤ ويستخدم التلاميذ المعدودات لحلها ليكونوا مجموعات من ٤، ويجدوا عدد المجموعات، تكتب الإجابة وتقرأ الحقيقة كاملة.

يكرر الشيء نفسه مع تمرين آخر مثلاً :

$$= ٤ \div ٢٨ \text{ أو } ٤ \div ٢٠$$

### ● الشرح :

- الصفحة الأولى :

يوجه التلاميذ إلى أعلى الصفحة، ويعد التلاميذ الموزات في السلة الكبيرة (١٢) ويعدون الموزات في السلة الصغيرة (٤)، ويعدون السلة الصغيرة (٣)، ثم يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التمارين كما في الدروس السابقة، ويمر هو عليهم للتوجيه والمساعدة. (يستخدمون المعدودات وقت الحاجة).

- الصفحة الثانية :

يقرأ التلاميذ تعليمات هذه الصفحة ويقومون بحل تمارينها ويقوم هو بمساعدة من يحتاج للمساعدة.

### ● أنشطة لاحقة :

يرسم المعلم على السبورة جدولاً كالتالي :

٣٦	٣٢	٢٨	٢٤	٢٥	١٦	١٢	٨	٤	÷
						٣			←

## ٨ : ١١ : تدريبات في القسمة

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الأهداف :

- يجد خارج القسمة على القواسم ٢, ٣, ٥, ٤
- يثبت حفظ حقائق القسمة على القواسم ٢, ٣, ٥, ٤

### ● تنفيذ الدروس :

#### - تمهيد وتقديم :

- يرسم المعلم ٢٠ مربعاً، ويطلب من بعض التلاميذ حصرها أربعاً أربعاً، ويسأل أولاً عن عددها، وكيف ستحصر، ثم عدد المجموعات الناتجة، ثم يطلب التعبير عن ذلك رمزياً  $20 \div 4 = 5$  يمكن تكرار ذلك للحقيقة  $18 \div 3 = 6$

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- يفتح التلاميذ صفحة الدرس ويركزوا على المثال أعلى الصفحة ثم يوضح المعلم كيفية ربط عملية الحصر في كل مرة خمسة مثلثات بعملية طرح العدد ٥، ثم حصر أول خمسة مثلثات من خمسة عشر مثلث فيبقى عشرة أي  $15 - 5 = 10$ ، وحصر ثاني خمسة فتبقى خمسة  $10 - 5 = 5$ ، ثم حصر آخر خمسة فيبقى لا شيء  $5 - 5 = 0$ ، ويوضح المعلم العلاقة بين حصر كل مرة والطرح، وأن الطرح المتكرر يدل على القسمة كما دل سابقاً الجمع المتكرر على عملية الضرب .

- يناقش المعلم مع التلاميذ أول تدريب في الصفحة وبعد التأكد من فهمهم يطلب حل بقية التدريبات ويمر عليهم للتأكد من صحة الحل ومساعدة من يحتاج .

### - الصفحة الثانية :

- تحتوي هذه الصفحة تمارين إعتيادية يطلب المعلم حلها من قبل التلاميذ بشكل مستقل . ويقوم هو بالتأكد من حلها ويساعد من يحتاج إلى المساعدة .

### ● أنشطة لاحقة :

- يختار تلميذ بطاقة من البطاقات معدة فيها تمارين قسمة، ويقوم بحكاية حولها مثلاً :  $12 \div 4 = 3$  ولدينا ١٢ عوداً قمنا بوضع كل ٤ عيدان في صندوق يكون عدد الصناديق أو تقول لدينا ١٢ تفاحة ووضعتنا كل أربع تفاحات معاً في صحن أي لدينا ٣ صحنون في كل صحن ٤ تفاحات .. إلخ ويمكن وضع أكثر من حكاية للتمرين الواحد .

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الأهداف :

- تحديد العلاقة بين الضرب والقسمة واستخدامها.
- تثبيت حفظ حقائق الضرب والقسمة.

### ● تنفيذ الدروس :

#### - تمهيد وتقديم :

يسأل المعلم التلاميذ أسئلة في الضرب والقسمة كالتالي : ( يمكن أن تكون تمارين على السبورة ) :

$$= 2 \times 3 = 3 \div 6$$

$$= 3 \times 2 = 3 \div 6$$

ويمكن تمثيلها بالمعدودات .

وعقب كل سؤال من الأسئلة السابقة يسأل المعلم عن العلاقة بين الضرب والقسمة، تعطى تمارين أخرى متشابهة .

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- يفتح التلاميذ الكتاب على صفحة الدرس ويركز التلاميذ على المثال، تتم المناقشة، ويركز على خاصية الإبدال حيث لا تتغير النتيجة لحاصل الضرب، ويوضح السؤال : ما الفرق بين حاصل الضرب بين :  $2 \times 4$  ،  $4 \times 2$  يجيب التلاميذ : لا يوجد فرق . كما يشجع التلاميذ على اكتشاف العلاقة بين الضرب والقسمة : مثلاً ما العلاقة بين  $4 \times 2$  ،  $8 \div 2$  ؟ ويجيب التلاميذ : علاقة عكسية ويؤكد على ذلك بربطه بالجمع والطرح .

- يناقش بعد ذلك التدريب الأول كمثال وعند التأكد من فهم التلاميذ، يكمل التلاميذ بقية التمارين، ويمر المعلم عليهم للتأكد من صحة الحل ومساعدة من يحتاج إلى المساعدة .

### - الصفحة الثانية :

- يطلب المعلم من التلاميذ حل تمارين هذه الصفحة ويمر عليهم للتوجيه والمساعدة .

### ● أنشطة لاحقة :

تعد مجموعة بطاقات أعداد، ويختار التلميذ بطاقتان معاً، يحاول التلميذ أن يكون تمرين ضرب أو قسمة من خلال ذلك متناسب أحياناً الأعداد ضرباً وأحياناً قسمة . وعندما لا تتناسب الأعداد لا ضرباً ولا قسمة يختار واحد ويبقى واحداً من العددين، ويختار عدداً ثالثاً يناسب قسمة أو ضرب .

**مثلاً :** إذا أختار التلاميذ العددين ١٢، ٥ فلا يمكن الضرب ولا القسمة، إذاً يحفظ ١٢ ويختار إما ٢ أو ٣ أو ٤ ليكون تمرين قسمة، أو يبقى ٥ ويختار واحداً من الأعداد من ١ إلى ٩ ليكون تمرين ضرب . ثم يحل بعد ذلك التمرين ويكون بقية العائلات .

## ٨ : ١٣ : تدريبات في الضرب والقسمة

يعتبر هذا الدرس تثبيتاً للدرس السابق، حيث تثبت حقائق الضرب والقسمة وترتبط بالعائلات. ولهذا يمكن للمعلم أن يطلب من التلاميذ الحل مباشرة، ويقوم هو بالتوجيه للتلاميذ الذين يحتاجون المساعدة.

وبالإمكان أن يطلب من التلاميذ دون مستوى التركيز على حل التمارين الأساسية في الصفحة الأولى والتلاميذ المتقدمين حل التمارين الأصعب في الصفحة الثانية وحتى الإثراء من بعض الدروس السابقة.

## ٨ : ١٤ : هيا نعمل معاً

عدد الحصص : حصة واحدة.

### ● الهدف :

– يحل مسائل تطبيقية مستخدماً الضرب والقسمة.

### ● تنفيذ الدروس :

#### – تمهيد وتقديم :

يطلب المعلم من ثلاثة تلاميذ الوقوف أمام الصف ويسأل: كم يداً لهؤلاء التلاميذ: (٦) ويطلب من أحد التلاميذ توضيح ذلك بالجمع، ومن تلميذ آخر توضيح ذلك بالضرب.

يعرض المعلم صوراً لسيارات أو حيوانات أو أشياء تعبر عن مجموعات:

**مثلاً:** كم عجلة للست السيارات؟ كم جناحاً لأربع مراوح؟ كم أصبعاً في ٣ أيدي؟ .. إلخ.

### ● الشرح :

– يفتح التلاميذ كتبهم على صفحة الدرس. ويركز التلاميذ على المثال الأول، ويسأل كم رجلاً لكل دجاجة؟ كم دجاجة في الصورة؟ كم عدد الأرجل جميعاً؟ كيف نعبر عن ذلك؟، ثم يطلب منهم إكمال تمارين الضرب.

– ينتقل بعد ذلك إلى مثال القسمة ويسأل كم المثلثات جميعاً؟ كم مثلثاً في كل مجموعة؟ كم عدد المجموعات؟ ثم يطلب منهم حل تدريب القسمة.

## ٨ : ١٥ : اختبار الوحدة

عدد الحصص : حصتان .

### ● الهدف :

– قياس مدى تحقق أهداف الوحدة الواردة في مقدمة الوحدة للتأكد من وصول كل تلميذ / تلميذه إلى المستوى المطلوب .

### – الحصة الأولى :

يتم إعطاء الاختبار الذي في الكتاب المدرسي كتدريب ومراجعة ليقوم التلاميذ بحله في الصف .

### – الحصة الثانية :

يتم إجراء الاختبار الذي في الدليل في أوراق يتم تصويرها وتوزيعها على التلاميذ ويتم تصحيح الاختبار ومقارنة مستوى التلاميذ بالأهداف .

ويتم التركيز على الصعوبات لدى التلاميذ الصغار لتجاوزها في الدرس القادم من خلال دروس إعادة التعليم .

والتلاميذ الجيدين يعطى لهم الإثراء والجدول الثاني يساعد المعلم على ربط الأهداف بالأسئلة في ورقة الاختبار .

رقم السؤال	رقم الهدف
١، ٢، ٣، ٤	١، ٢، ٣، ٤
٥	٥
٦	٦
٧	٨
٨	٧
٩	٩، ١٠، ١١، ١٢
١٠	١٣، ١٤

### ● اختبار الوحدة :

– أوجد الناتج :

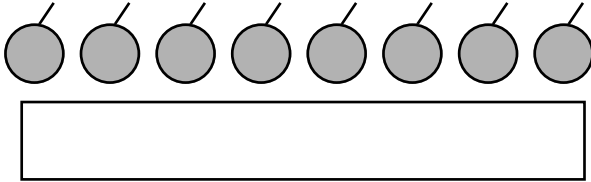
$$\begin{array}{l} = 2 \times 8 \quad = 2 \times 2 - 1 \\ = 3 \times 6 \quad = 3 \times 3 - 2 \\ = 4 \times 9 \quad = 4 \times 4 - 3 \\ = 4 \times 9 \quad = 5 \times 4 - 4 \\ = 2 \div 14 \quad = 2 \div 8 - 5 \\ = 3 \div 27 \quad = 3 - 9 - 6 \\ = 5 \div 45 \quad = 5 \div 20 - 7 \\ = 4 \div 32 \quad = 4 \div 16 - 8 \end{array}$$

– إكمل الجدولين :

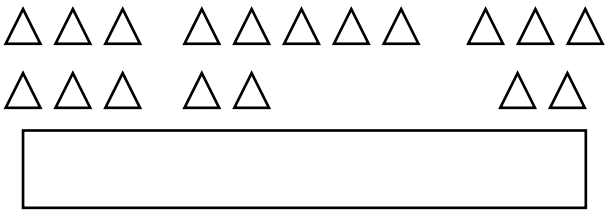
٩	٧	٤	٢	×	(٩)
				٢	

٤	٨	٢٤	١٦	÷	(١٠)
				٤	

(١١) احصر بالإثنين، واكتب العملية .



(١٢) احصر بالخمسات واكتب العملية :



(١٣) أشترت سعاد ٦ مساطر إذا كان ثمن المسطرة

الواحدة ٥ ريالات فكم ريالاً دفعت سعاد ثمن المساطر؟

(١٤) نظر سامي إلى صندوق فيه مجموعة من

الدجاج فعد الأرجل الموجودة في الصندوق

فوجدها ١٤ رجلاً، فكم دجاجة في الصندوق؟

## ● المصطلحات:

- السعة .
- الكيلو جرام ( كجم ) نصف الكيلوا جرام ، ربع الكيلو جرام .
- المتر ( م ) السنتيمتر ( سم ) .
- الشهر والسنة .

## ● معلومات أساسية للمعلم:

القياس من المواضيع التي يتعامل معها التلميذ في حياته اليومية وبشكل دائم فعندما يريد التلميذ أن يشرب الماء فإنه يتعامل مع مفهوم السعة حيث يقوم بصب الماء من الإبريق سعته أكثر من سعة الكأس ، وهناك وحدات معيارية لقياس السعة هي الترونلاحظها على قوارير المياه المعدنية وبعض الأواني .

وعندما يتعامل التلميذ مع الأشياء من حيث الأثقل والأخف فإن ذلك يقودنا إلى مفهوم الوزن والتعرف على الوحدات المعيارية للوزن وهي الكيلو جرام وأجزائه والتي نستخدمها لمعرفة الأثقل والأخف وقد يبدر لذهن التلميذ أن ثقل الأشياء يعتمد على الحجم ، ولكن قد تكون هناك أشياء ذات حجم كبير أخف من أشياء ذات حجم أقل وعندما يتعامل التلميذ مع الأحداث والوقائع فإن ذلك يقودنا إلى مفهوم الزمن ( الساعة ، اليوم ، الشهر ، السنة ) .

والقياس من النشاطات المربكة والصعبة لكثير من تلاميذ الصفوف الأولى من مرحلة التعليم الأساسي ولكي يكتسب التلاميذ مهارات القياس يجب علينا أن نعطيهم فرص التعامل مع أدوات القياس الحقيقية والمتوفرة في بيئة التلميذ مثل الميزان ووحداته المعيارية والمتر والمسطرة وكيفية استخدام هذه الأشياء .

## المقدمة:

### ■ غرض الوحدة:

تحتوي هذه الوحدة على مواقف تعليمية تهدف إلى توسيع نطاق خبرات التلاميذ من خلال تقديم بعض المفاهيم في القياس حيث تقدم مفهوم السعة ( أكثر سعة وأقل سعة ) بدون استخدام الوحدات المعيارية ، ومفهوم وحدات الوزن ( جم ، كجم ) ووحدات الطول ( سم ، م ) ووحدات الزمن ( الشهر ، السنة ) وقراءة الساعة بالأرباع وأنصاف الساعة ، بالإضافة إلى تقديم درسين في حل المسألة ومشروع جماعي وكذلك إختبار الوحدة لقياس مدى تحقق الأهداف .

### ● دروس الوحدة:

الدرس	الموضوع	حصص
الأول	السعة	١
الثاني	الوزن	١
الثالث	النقد	١
الرابع	نشاط	٢
الخامس	وحدات الطول ( سم ، م )	١
السادس	الزمن ( الساعة )	١
السابع	الزمن ( الشهر والسنة ، واليوم )	١
الثامن	نشاط	١
التاسع	إختبار الوحدة	٢
المجموع		١١

كما أن بعض التلاميذ قد لا يدرك أن المتر أطول من السنتيمتر لذا يجب على المعلم أن يوضح ذلك من خلال استعماله المسطرة التي طولها متر، ويوضح لتلاميذه أنه من الصعب قياس الأشياء الطولية بالسنتيمتر كغرفة الصف مثلاً ويمكن أن يخطئ التلاميذ في قراءة الساعة نتيجة لعدم تركيزهم على كل من عقرب الساعة وعقرب الدقائق لذا يجب على المعلم أن يوضح للتلاميذ من خلال ساعة حقيقية أو ساعة مصنوعة من الكرتون أن العقرب القصير يدل على الساعة وأن العقرب الطويل يدل على الدقائق وأن عقرب الدقائق عندما ينطبق على الرقم ( ٣ ) يدل على ربع الساعة ( ١٥ ) دقيقة وأنه إذا أنطبق على الرقم ( ٦ ) دل على نصف الساعة ( ٣٠ ) دقيقة وأنه إذا أنطبق على الرقم ( ٩ ) دل على الساعة إلا ربع ( ثلاثة أرباع الساعة ٤٥ دقيقة ).

#### ● أنشطة تساعد المعلم في تعميق مفهوم القياس :

يمكن للمعلم أن يستخدم أنشطة مختلفة بحيث تكون مناسبة لمستوى التلاميذ ومناسبة للمفاهيم المراد تعليمها لأن الأنشطة تساعد في تعميق المفهوم فمثلاً عن تعليم مفهوم السعة يمكن للمعلم أن يعمق هذا المفهوم عند طلابه من خلال ترك الفرصة الكافية للتلاميذ في استخدام أواني مختلفة في السعة كأن يستخدم إبريق وكأس ويجعل التلاميذ يشاركون في قياس السعة باستخدام هذه الأواني ليميزوا الأشياء الأكثر سعة والأقل سعة .

ويستطيع المعلم تعميق مفهوم الوزن والكيلو جرام وأجزائه من خلال مشاركة التلاميذ في عملية وزن الأشياء باستخدام الكيلو جرام وأجزائه، كما أن مشاركة التلاميذ في عملية قياس غرفة الصف أو السبورة بالمتر مثلاً فإن هذا النشاط يساعد في تعميق مفهوم قياس الأطوال، والتعامل بالنقود عن طريق البيع والشراء فهذا النشاط يساعد على تعميق التعرف على أوراق النقد .

لإيجاد أوزان وأطوال بعض الأشياء يجب التركيز على نقطة البداية (عملية التابع) فمثلاً عند قياس طول معين إذا كانت أداة القياس أقصر من الشيء المراد قياس طولها .

وعند تقديم مفهوم الزمن (الساعة) لا بد من إيجاد فرصة التعامل مع ساعة مصنوعة من الكرتون وذات عقارب متحركة والتعامل مع الأشياء الحقيقية التي تستخدم في القياس تؤدي إلى تشويق التلاميذ وتكسبهم المفاهيم المراد تحقيقها بسهولة ويسر .

#### ● الوسائل والأدوات المستخدمة :

- ١- كاسات مختلفة السعة .
- ٢- صنجات الكيلو جرام وأجزائه .
- ٣- أوراق نقد مختلفة القيمة .
- ٤- مسطرة طولها متر .
- ٥- تقويم يحتوي الشهور الهجرية .
- ٦- ساعة حقيقية أو مصنوعة من الكرتون .
- ٧- بطاقات .

#### ● الأخطاء الشائعة وملاحظات حول حاجات

##### ترتبط بالتلميذ :

قد لا يستطيع التلميذ أن يميز بين الكيلو جرام وأجزائه من خلال الصور الموضحة في الكتاب لذلك على المعلم أن يحضر عيارات الكيلو جرام ونصف الكيلو جرام إلى الصف ويوضح لهم بواسطة الميزان أن الكيلو جرام أثقل من نصف الكيلو، وكذلك أن نصف الكيلو جرام أثقل من ربع الكيلو جرام .

كما أن بعض التلاميذ يخطئ في الأوراق النقدية بمختلف فئاتها ويخطئ بعض التلاميذ بقياس الأطوال من خلال استخدامهم المتر والسنتيمتر وذلك لعدم تحديد نقطة البداية عن القياس، لذا يجب على المعلم أن يساعد التلاميذ في تحديد نقطة البداية لأن ذلك يساعدهم في كيفية القياس الصحيح ويقلل من الأخطاء التي قد يقع فيها التلاميذ .

لذا على المعلم أن يبتكر نشاطات مناسبة لمستوى أعمار التلاميذ ومستواهم العلمي والتي من خلالها يكتسب التلاميذ المفهوم المراد إكسابهم إياه .

### ● أهداف الوحدة:

- ١ - يقارن سعة وعائين مختلفين بإستخدام التعبيرين ( اكثر سعة واقل سعة ) .
- ٢ - يقدر سعة وعاء معطى بوحدات غير معيارية من بيئة التلميذ .
- ٣ - يتعرف على وحدة الوزن الكيلو جرام والفئات الوزنية: نصف الكيلو جرام وربع الكيلو جرام .
- ٤ - يتعرف على فئات النقود ( ٥٠ ريال ) ، ( ١٠٠ ريال ) ، ( ٢٠٠ ريال ) ، ( ٢٥٠ ريال ) ، ( ٥٠٠ ريال ) .
- ٥ - يكتب جملة مبلغ لمجموعة من الريالات معطاة تحوي فئات مختلفة من النقود ( العملات ) .
- ٦ - يتعرف على وحدة الطول : السنتيمتر .
- ٧ - يقيس طول قطع مستقيمة بالسنتيمترات الكاملة .
- ٨ - يتعرف على وحدة الطول : المتر .
- ٩ - يقيس أطوال وابعاد مأخوذة من البيئة بالامتار .
- ١٠ - يقرأ الساعة ( ساعة كاملة نصف ساعة ربع ساعة ) .
- ١١ - يتعرف على السنة والشهر واليوم .
- ١٢ - يتعرف على اشهر السنة والأعياد والمناسبات الدينية .



عدد الحصص : حصة واحدة

### ● الأهداف :

- ١- يتعرف على مفهوم السعة ويقارن سعة وعائين مختلفين .
- ٢- يحدد سعة وعاء معطى بوحدات غير معيارية مثل الفنجان .

### ● تنفيذ الدرس :

#### – تمهيد وتقديم :

يكتب المعلم على السبورة عدد من الأعداد مثل ١٢، ٢٥، ٣٠ .. يطلب المعلم من أحد التلاميذ ذكر عدد أكبر من العدد المكتوب على السبورة بواحد مثل العدد ١٣ أكبر من ١٢ بواحد وهكذا ...

يحضر المعلم معه إلى الصف كاسات مختلفة السعة وماء أو حبات الفول ثم يطلب من أحد التلاميذ أن يفرغه في كأس آخر يختلف عنه في السعة ويطلب منه أن يحدد الكأس الأكثر سعة والكأس الأقل سعة .

### ● الشرح :

#### – الصفحة الأولى :

– يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ثم يطلب منهم النظر إلى الصورة التي على يسار الصفحة .

– يطلب المعلم من تلميذ أن يسمي الأشياء التي في الصورة .

– يسأل المعلم التلاميذ أيهما أكثر سعة الكأس أو القارورة؟ فيجيب أحد التلاميذ القارورة .

– يقرأ المعلم مع التلاميذ العبارة (ضع «✓» على الأكثر سعة) ثم يطلب من تلميذ ذكر أسماء

الصور التي على يمين الصفحة ثم يطلب من التلاميذ وضع أصابعهم على الإناء الأكثر سعة، يتجول المعلم بين التلاميذ ليتأكد من أن تلاميذه وضعوا أصابعهم في المكان المناسب ثم يطلب منهم إمرار أقلامهم على الإشارة (✓) .

– يسأل المعلم أحد التلاميذ لما وضعنا إشارة (✓) على الإبريق الأكبر فتكون الإجابة لأنه أكثر سعة .

– يطلب المعلم أن يكملوا بقية التدريب حتى نهاية الصفحة ويتجول المعلم بين التلاميذ ليتأكد من صحة عملهم .

#### – الصفحة الثانية :

– يقرأ المعلم مع تلاميذه العبارة (ضع «✓» على الأقل سعة) ثم يقدم التدريب الأول من هذه الصفحة بنفس الطريقة التي قدم بها الصفحة السابقة مع مراعاة وضع الإشارة (✓) على الأقل سعة .

– التدريب الثاني في نهاية الصفحة المتعلقة بالتقدير يطلب المعلم أن يذكر اسم الأشياء في الصورة فيقول كأس، قارورة، ثم يطلب من تلميذ أن يقدر سعة القارورة بالكأس فيجيب مثلاً سعة القارورة أربع كاسات تقريباً وعلى التلاميذ إكمال الجزء الثاني من التدريب، ويتجول المعلم بين التلاميذ ليتأكد من صحة عملهم .

### ● أنشطة لاحقة :

– يحضر المعلم إناء سعة لتر تقريباً ويطلب من أحد التلاميذ إفراغ محتوى الإناء في إناء آخر ويطلب منه تحديد سعة الإناء (أقل أو أكثر أو يساوي لتر) يكرر النشاط مع تلاميذ آخرين .

– يطلب المعلم من مجموعة من التلاميذ ذكر أشياء سعتها أكثر من لتر ثم يطلب من مجموعة أخرى ذكر أشياء سعتها أقل من لتر .

## ٩ : ٢ : الوزن

عدد الحصص : حصة واحدة

### ● الهدف :

يتعرف على الكيلو جرام ونصف الكيلو جرام وربيع الكيلو جرام ويستخدمها في مقارنة الأوزان .

### ● تنفيذ الدرس :

#### - تمهيد وتقديم :

- يحضر المعلم إلى الصف ميزان ذو كفتين والعيارات ( واحد كجم، نصف كجم، وربيع كجم ) يعرض المعلم للتلاميذ الكيلو جرام ثم يضعه في إحدى كفتي الميزان ثم يعرض عليهم نصف كجم ويضعه في الكفة الأخرى، يسأل المعلم تلاميذه عن الأثقل فتكون الإجابة الكيلو جرام، يقارن بين نصف الكيلو جرام وبين ربع الكيلو جرام حتى يميز التلاميذ أن واحد كيلو جرام أثقل من نصف الكيلو جرام وأن نصف الكيلو جرام أثقل من ربع الكيلو جرام.

- يطلب المعلم من التلاميذ ذكر أشياء تزن كيلو جرام وأخرى تزن نصف كيلو جرام وأشياء أخرى تزن ربع الكيلو جرام تقريباً.

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ووضع أصابعهم على صورة الكيلو جرام، يقرأ المعلم الكيلو جرام ثم ينتقل إلى نصف الكيلو جرام ثم إلى ربع الكيلو جرام.

- يسأل المعلم عن العلاقة بين الكيلو جرام ونصف الكيلو جرام وربيع الكيلو جرام ويوضح لهم أن نصف الكيلو جرام = واحد كيلو جرام وأن أربعة أرباع الكيلو جرام = واحد كيلو جرام.

- يطلب المعلم من التلاميذ وضع أصابعهم على العبارة (ضع «✓» على الكلمة المناسبة) ثم يسأل أحد التلاميذ ماذا تشاهد في الميزان فتكون الإجابة في إحدى كفتي الميزان موز وفي الأخرى نصف كيلو جرام، ثم يسأل المعلم عن الأثقل فتكون الإجابة الموز أثقل، ثم يوضح المعلم بأن هناك عبارتان كتبت أحدهما الموز أثقل من النصف كيلو جرام والأخرى الموز أخف من النصف كيلو جرام ووضعنا إشارة «✓» على العبارة الصحيحة، ويطلب المعلم من التلاميذ إكمال باقي التدريبات، ويتجول المعلم بين تلاميذه معزراً إجاباتهم ومصححاً أخطاءهم إن وجدت.

#### - الصفحة الثانية :

- يطلب المعلم من تلميذ قراءة العبارة أعلى الصفحة (أحصر اللون المناسب) ثم يسأل المعلم كم وزن الموز فتكون الإجابة واحد (كجم) يطلب المعلم من التلاميذ إمرار أقلامهم على الدائرة المنقطة حول العدد واحد، يتجول المعلم بين تلاميذه ليتأكد من أن جميع التلاميذ حصرُوا الإجابة المطلوبة وفهموا المطلوب.

- يطلب المعلم من التلاميذ إكمال بقية التدريبات في الصفحة ويتجول المعلم بين التلاميذ معزراً الإجابة ومصححاً الأخطاء إن وجدت.

### ● أنشطة لاحقة :

١- يقوم المعلم برسم جدول على السبورة كالآتي :

اشياء وزنها	اشياء وزنها

٢- يطلب من تلميذ ذكر أشياء وزنها أخف من كجم وثلاثة أخرى وزنها أثقل من كجم خلال دقيقة ونصف وإذا ذكر التلميذ ذلك خلال الوقت المحدد يصفق له التلميذ.

٣- يكرر المعلم النشاط مع تلاميذ آخرين

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الأهداف :

- يتعرف على النقود فئة ( ٥٠ ريال و ١٠٠ ريال ) .
- يكتب عدد الريالات من مجموعة معطاة تحتوي على فئات مختلفة من أوراق النقود .

### ● تنفيذ الدرس :

#### - تمهيد وتقديم :

- يعرض المعلم على التلاميذ أوراق النقود التي سبق للتلميذ معرفتها في الصف الأول وهي الخمسة والعشرة والعشرين ريال . حيث يتم العرض عن طريق المناقشة فمثلاً يعرض المعلم على التلاميذ فئة العشرة الريال ثم يسأل كم ريالاً تساوي هذه الورقة؟ يجيب أحد التلاميذ عشرة ريالات يكرر المعلم السؤال حول فئات مختلفة ١٠ ريال وعشرون، ثم يرفع المعلم قطعتين أحدهما فئة عشرة والأخرى فئة عشرين ثم يسأل كم ريالاً . وإذا أخفق تلميذ من الإجابة يجيب تلميذ آخر، نكرر السؤال حتى نحصل على الإجابة الصحيحة . ويطلب المعلم من تلميذ كتابة العدد على السبورة .

- يقول المعلم اليوم سوف نتعرف على أوراق نقدية فئة ٥٠ ريال و ١٠٠ ريال، ثم يعرض الورقتين على التلاميذ ليتعرف عليهما ويعرض المعلم وسائل تعليمية تحتوي جميع الفئات للنقود ثم يناقشها مع التلاميذ .

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ثم يطلب منهم النظر إلى الصورة التي على اليمين في الصفحة من منكم يعرف كم ريالاً تساوي هذه الورقة ثم يطلب منهم النظر إلى الصورة التي على يسار الصفحة من منكم يعرف كم تساوي هذه الورقة؟ ثم يطلب منهم النظر إلى الفئات النقدية في الجزء الثاني من نفس الصفحة وتسمية هذه الفئات .

- بعد ذلك يطلب منهم وضع (✓) في فئة ٥٠ ريال في الأسئلة ١، ٢ ووضع (✓) على فئة ١٠٠ ريال في الأسئلة ٣، ٤ ويتجول المعلم بين التلاميذ معززاً الإجابات الصحيحة ومصححاً الأخطاء إن وجدت .

#### - الصفحة الثانية :

- يطلب المعلم من تلميذ قراءة العبارة أعلى الصفحة ( اكتب عدد الريالات ) ثم يسأل المعلم كم عدد الريالات التي في المربع الأول الذي على اليمين في الصفحة، يكرر السؤال حتى نحصل على الإجابة . ويطلب من التلاميذ بعد معرفة الإجابة أن يكتبوها في  ثم يطلب منهم إكمال بقية التدريبات ويتجول بينهم معززاً إجاباتهم ومصححاً الأخطاء .

### ● نشاط لاحق :

- يقسم تلاميذ الصف كلهم إلى مجموعات من ٣ تلاميذ وكل مجموعة تقوم بتنفيذ ( الأنشطة اللاحقة للدرس السابق، ويمر المعلم على المجموعات للتأكد من عملها ويوجههم ويساعد من يحتاج للمساعدة .

## ٩ : ٤ : نشاط

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الأهداف :

- يحدد سعة إناء أو أكثر من صورة معطاة .
- يحدد ثمن أشياء من صور معطاة .

### ● تنفيذ الدرس :

- تمهيد وتقديم :
- يحضر المعلم إناء مثل قنينة معدنية ومجموعة من الكؤوس ثم يسأل التلاميذ كم سعة القنينة؟
- يكرر المعلم التمهيد باستخدام إناء آخر مناسب غير قنينة المياه المعدنية .

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- 1- يحضر المعلم وسيلة تعليمية تحتوي الصورة (أو ترسم على السبورة) في أعلى الصفحة، ثم يوضح للتلاميذ بأن سعة الأبريق تساوي أربعة كأسات وأن الجزوة تساوي كأس واحد وأنسعة القنينة تساوي ثلاثة كأسات . بعد أن يتأكد المعلم بأن تلاميذه فهموا ما قدم لهم ثمينتقل بهم إلى التدريب حيث يطلب منهم ذكر الأشياء التي يرونها بعد علامة يساوي فتكون الإجابة ( ٢ كأسان ٣ كؤوس ٤ كؤوس ) .
- 2- يسأل المعلم كم سعة الأبريق؟ فتكون الإجابة ٤ كؤوس ثم يطلب منهم تمرير أقلامهم على الدائرة المنقطة والتي وضعت على الأجابة الصحيحة ( ٤ كؤوس ) .
- 3- يطلب المعلم من التلاميذ اكمال باقي التدريب حتى نهايته بوضع دائرة حول الإجابة الصحيحة، ويتجول بينهم ومصححاً الإجابات الخاطئة .

#### - الصفحة الثانية :

- 1- يطلب المعلم من التلاميذ النظر إلى أعلى الصفحة، ماذا تشاهدون؟ فتكون الإجابة ( حزام، علبة الوان، كرة )، يسأل المعلم كم ثمن الحزام؟ فتكون الإجابة ٧٥ ريال ثم يسأل كم ثمن الكرة؟ فتكون الإجابة ٣٠ ريال ثم يسأل كم ثمن علبة الألوان؟ فتكون الإجابة ٢٥ ريال .
- 2- يطلب المعلم من التلاميذ قراءة العبارة ( ثمن الكرة ) ثم يسأل أيالمجموعة من النقود تساوي ثمن الكرة فتكون الإجابة المجموعة التي حولها المستطيل المنقط ويطلب المعلم منهم تمرير أقلامهم على تلك المنطقة، يتجول المعلم بين التلاميذ معززاً الإجابة الصحيحة ومصححاً الإجابة الخاطئة إن وجدت .

## ٩ : ٥ : وحدات الطول

عدد الحصص : حصتان

### ● الأهداف :

- يتعرف على المتر والسنتيمتر ويقيس الأطوال بالسنتيمترات والامتار ويحول الامتار إلى السنتيمترات .
- يقدر أطوال الأشياء من بيئة التلميذ بالمتر .

### ● تنفيذ الدرس :

#### - تمهيد وتقديم :

- يطلب المعلم من التلاميذ إخراج مساطرهم من حقائبهم ووضعها على الطاولة ثم يصف المعلم المسطرة ويعرفهم على أن المسافة بين الصفر والخمسة تساوي خمسة سنتيمترات .
- يرسم المعلم خط على السبورة ثم يقيس هذا الخط أولاً بأصابع يده أو الشبر ثم يطلب من بعض التلاميذ قياس هذا الخط بأصابعهم أو الشبر .
- يسجل المعلم طول هذا الخط على السبورة في كل مرة ثم يطلب من نفس التلاميذ قياس هذا الخط بالمسطرة نجد أن طول هذا الخط بأصابع اليد أو الشبر يختلف من تلميذ إلى آخر ولكن سوف يكون طوله في المسطرة متساوي في كل مرة ومن هنا تبرز أهمية استخدام وحدات معيارية في القياس .

### ● الشرح :

- يرسم المعلم على السبورة جزء من مسطرة موضحاً السنتيمترات عليها، ويرسم قطع مستقيمة كما هو موضح في الكتاب ويوضح للتلاميذ أطوال هذه القطع ( القطعة الأولى تساوي واحد سنتيمتر والثانية ثلاثة سنتيمترات والثالثة خمسة سنتيمترات ) .

- يطلب المعلم من التلاميذ إكمال التدريب في الصفحة ويتجول المعلم بين تلاميذه ليتأكد من صحة عملهم ومصححاً أخطائهم، معززاً الإجابة الصحيحة .

- يوفر المعلم مسطرة طولها متر ( أو شريط متري ) .
- يطلب المعلم من تلميذين أو ثلاثة قياس طول السبورة بمسطرة طولها متر، يسجل المعلم طول السبورة ويربط العلاقة بين المتر والسنتيمتر . ثم يطلب منهم تقدير أشياء بالمتر وحل تدريبات التقدير ثم يناقش معهم تديبات التحويلات في نهاية الصفحة .

### ● أنشطة لاحقة :

- يرفع المعلم دفترًا أمام التلاميذ ويطلب من كل تلميذ تقدير طول الدفتر بالسنتيمتر وكتابة تقديره في ورقه .
- يطلب المعلم من كل تلميذ قياس الدفتر بالمسطرة وكتابة الطول بالسنتيمتر بجانب التقدير ثم يطلب منهم إيجاد الفرق .

### مثلاً :

قد تلميذ طول الدفتر ١٧ سم ووجده بالقياس ٢٢ سم فيكون الفرق بين التقديرين والطول الحقيقي ٢٢-١٧ = ٥ سم .

## ٩ : ٦ : الزمن (الساعة)

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الأهداف :

- يتعرف على أن الساعة ٦٠ دقيقة .
- يقرأ الساعة بالأنصاف والأرباع .
- يقدر الزمن بالساعة أو الدقائق لإنجاز عمل معين .

### ● تنفيذ الدرس :

#### تمهيد وتقديم :

- يكتب المعلم عدد على السبورة مثل العدد ٤ ويطلب من تلميذ أن يذكر العدد الذي يلي العدد ٤ فيكون هو العدد ٥ ثم يذكر المعلم عدد ويذكر التلاميذ العدد الذي يليه، مثل ٦ ، ٧ ، ٢ ، ٣ .. إلخ .

- يعرض المعلم على التلاميذ وسيلة تعليمية عبارة عن ساعة مصنوعة من الكرتون قابلة لتحريك عقاربها باليد فيوضح المعلم أن العقرب الطويل يدل على الدقائق، ويوضح لهم بالعقربين (الساعة العاشرة، العاشرة والرابع، والعاشرة والنصف ، الحادية عشر الرابع) .

#### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ويقرأ المعلم العبارات الساعة = ٦٠ دقيقة .
- يطلب المعلم من التلاميذ وضع أصابعهم على الساعة التي على يمين الصفحة، ويسزل المعلم إلى أين يشير عقرب الساعات إلى أين يشير عقرب الدقائق كم الساعة؟ فتكون الإجابة إحدى عشر وربع، ثم يكرر الأسئلة على صورة الساعة الثانية والساعة الثالثة .

- ينتقل المعلم إلى التدريب ويقرأ العبارة ضع الإشارة (✓) على الزمن الذي تشير إليه الساعة ويوضح لهم حل الفقرة الأولى من التدريب .

- يتأكد المعلم من أن جميع التلاميذ فهموا طريقة الإجابة، ويطلب منهم إكمال بقية التدريبات في الصفحة ويتجول بينهم مصححاً الإجابة الخاطئة ومعززاً الإجابة الصحيحة .

#### - الصفحة الثانية :

- يطلب المعلم من التلاميذ النظر إلى أعلى الصفحة ماذا تشاهدوا؟ كم الساعة؟ فتكون الإجابة الواحدة والرابع يطلب المعلم من التلاميذ كتابة الأجوبة التي هي : ١ : ١٥ الساعة الواحدة وخمسة عشر دقيقة . ثم يطلب منهم إكمال بقية التدريبات، ثم ينتقل إلى التدريب في آخر الصفحة والذي من خلاله يقدر التلاميذ الزمن لكل عمل بعد أن يقرأ المعلم عليهم الفقرات ويتأكد المعلم من أن التلاميذ استطاعوا قراءة الفقرات ثم يطلب منهم كتابة تقديرهم في الفراغ ويتجول بينهم مصححاً . تقديراتهم إذا كانت هذه التقديرات غير معقولة .

#### ● أنشطة لاحقة :

- يحضر المعلم بطاقات عليها أزمنة مختلفة وساعة مصنوعة من الكرتون قابلة لتحريك عقاربها . يعلق الساعة على السبورة ويضع البطاقات على الطاولة . يقوم تلميذ بإختيار بطاقة وعليه ضبط عقارب الساعة حسب الزمن الذي مسجل على البطاقة .

ويكرر النشاط مع التلاميذ داخل الفصل .

عدد الحصص : حصة واحدة .

### ● الأهداف :

- يتعرف على أن السنة ١٢ شهراً .
- يتعرف على أن الشهر ٣٠ يوماً .
- يتعرف على أن اليوم ٢٤ ساعة .
- يذكر شهور السنة الهجرية بالترتيب .

### ● تنفيذ الدرس :

#### - تمهيد وتقديم :

- يطلب المعلم من التلاميذ ذكر أيام الأسبوع ثم يسألهم عن عدد أيام الأسبوع ثم عن عدد أيام أسبوعين .
- يسأل المعلم بعض التلاميذ عن أعمارهم، ثم يذكر لهم المعلم بأن السنة تساوي ١٢ شهراً .

### ● الشرح :

#### - الصفحة الأولى :

- يقرأ المعلم العبارات ( السنة ١٢ شهراً، الشهر ٣٠ يوماً، اليوم ٢٤ ساعة ) ثم يسأل تلاميذه عن عدد شهور السنة وعن عدد أيام الشهر الواحد .
- يقرأ المعلم أشهر السنة الهجرية بالترتيب ويطلب من التلاميذ أن يرددوا بعده . ثم يطلب من التلاميذ قراءة الشهور بالترتيب .
- ينتقل المعلم إلى التدريب ويطلب من التلاميذ أن يصلوا بأقلامهم الشهور بالترتيب بعد أن يوضح لهم نقطة البداية ويستعينوا بالنقاط .
- يتجول المعلم بين تلاميذه مصححاً الإجابة الخاطئة ويساعد من يحتاج إلى مساعدة .

### - الصفحة الثانية :

- يقرأ المعلم الأعياد والمناسبات المذكورة في الصفحة ويطلب من التلاميذ أن يرددوا بعده، يطرح بعض الأسئلة على تلاميذه مثل في أي شهر يصوم المسلمون . متى ولد الرسول ويطلب من تلميذ قراءة أسماء الأعياد والمناسبات التي في النصف العلوي من الصفحة .
- ينتقل المعلم بتلاميذه إلى التدريب ويطلب منهم حل التدريب وذلك بأن يصل بين العمودين كما في المثال .

- يتجول المعلم بين التلاميذ مصححاً أخطائهم ومرشداً من يحتاج إلى ذلك .

### ● أنشطة لاحقة :

- ١- يكتب المعلم الأعياد والمناسبات في بطاقات ويضعها في صندوق .
- ٢- يطلب من تلميذ أن يختار بطاقة ويقرأها، ثم يطلب منه إسم الشهر التي تأتي به هذه المناسبة .
- ٣- يكرر النشاط مع تلاميذ آخرين .
- ٤- يحضر المعلم بطاقات عليها أسماء بعض الشهور مثل ذي الحجة، محرم ورمضان ويضعها على الطاولة، يطلب من تلميذ أن يختار بطاقة ثم يذكر إسم المناسبة التي تأتي في ذلك الشهر الذي اختاره، يكرر النشاط مع تلاميذ آخرين .

## ● أنشطة لاحقة :

- ١- يحضر المعلم صندوق به مجموعة من البطاقات مرسوم فيها قطع مستقيمة بأطوال مختلفة ومكتوب عليها طول القطعة المستقيمة؟ بحيث تكون الأطوال بالوحدة الصحيحة. ويطلب من تلميذ سحب بطاقة من الصندوق ثم يقرأ البطاقة ويقيس طول القطعة المستقيمة، ثم يصفق التلاميذ لمن استطاع القراءة وكان قياسه صحيح للقطعة المستقيمة، يكرر عملية سحب البطاقات من تلاميذ آخرين.
- ٢- يحضر المعلم بطاقات عليها متر، سم ، كيلوا جرام ، ساعة ويضعها على الطاولة، يطلب من كل تلميذ أن يختار بطاقة ثم يقرأ ماهو في البطاقة وعليه أن يدخل الكلمة التي على البطاقة في جملة ( كأن يقول طول خالد متر، أو طول قلبي ٧ سم أو ذهبت إلى المدرسة الساعة السابعة أو اشترى أبي ٣ كيلو جرام بطاطا). يكرر المعلم النشاط مع مجموعة أخرى من التلاميذ.

عدد الحصص : حصة واحدة.

## ● الأهداف :

يختار الأدوات المناسبة للقياس .

## ● تنفيذ الدرس :

## ● تمهيد وتقديم :

- يكتب المعلم على السبورة الكلمات التالية :  
الكيلوا جرام، المتر السنتمتر، الريال .
- يقول المعلم جمل تحتوي على الكلمات التالية  
مثل : أشترت ٥ كيلوا جرام موز، دفعت ٢٥ ريالاً قيمة الكتاب، قلم طوله ٩ سنتمترات، طول أخي خالد متر، ثم يطلب من بعض التلاميذ جمل تحتوي الكلمات السابقة .

## ● الشرح :

- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس، ثم يسأل التلاميذ ماذا تشاهدون في أعلى الصفحة، فيجيبوا طفل يقيس دفتره، ماهي الأداة التي يستخدمها للقياس فيجيبوا المسطرة فيوضح المعلم بأن المسطرة مقسمة إلى سنتمترات إذا فالطفل يقيس دفتره بالسنتيمترات . ووضعت الإشارة ( ✓ ) أمام أداة القياس المناسبة .
- يطلب المعلم من التلاميذ وضع ( ✓ ) على أداة القياس المناسبة كما في المثال وذلك لحل التدريبات في الصفحة، ويتجول المعلم بين تلاميذه مصححاً أخطائهم ومعززاً الإجابة الصحيحة .



## ٩ : ٩ : اختبار الوحدة

عدد الحصص : حصتان .

### • الهدف :

معرفة مدى أكتساب التلاميذ للمفاهيم والمهارات التي تم عرضها في هذه الوحدة .

### • تنفيذ الدروس :

ينفذ الدرس في حصتين على النحو التالي :

#### – الحصة الأولى :

– يتم إعطاء الاختبار المكتوب في كتاب التلميذ كتدريب ويقوم المعلم بمساعدة من يحتاج المساعدة .

#### – الحصة الثانية :

– يقوم المعلم بتقديم الاختبار الذي في الدليل كأختبار الوحدة وفيما يلي جدول يبين رقم السؤال ورقم الهدف المقابل له :

رقم السؤال	رقم الهدف
١	١٠
٢	١ ، ٢
٣	٣
٤ ، ٥	٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩
٦	١١ ، ١٢
٧	٤ ، ٥

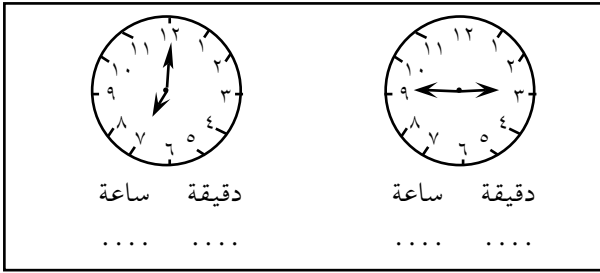
– يقوم المعلم بإعطاء تعليمات الإختبار للتلاميذ قبل البدء بالحل .

– يرصد اخطاء التلاميذ بعد التصحيح أوراق الإختبار .

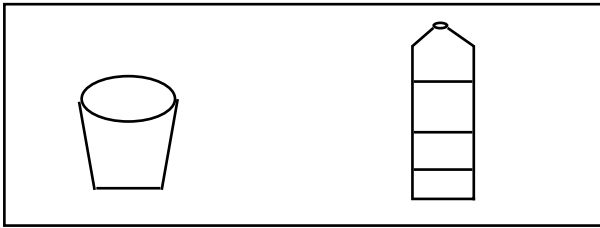
– يتعرف على الأهداف التي لم تتحقق لدى التلاميذ، وذلك لكي يتمكن من معالجة القصور في المادة التعليمية بإعادة التوضيح في تلك الأهداف التي لم تتحقق .

### • اختبار الوحدة :

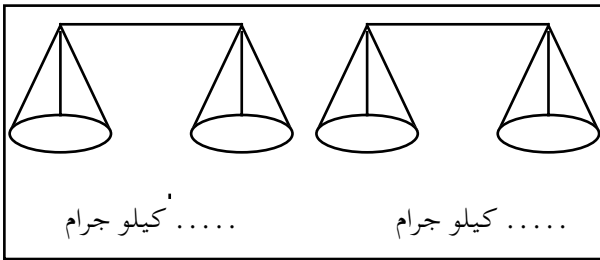
١- اكتب الزمن الذي تشير إليه الساعة .



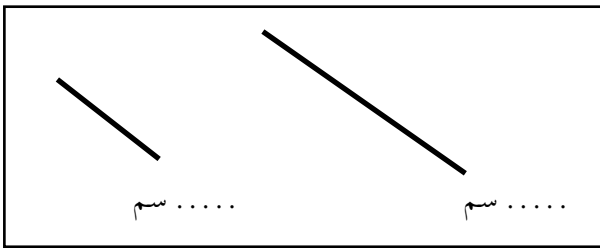
٢- ضع علامة (✓) على الإناء الذي سعته أكثر .



٣- اكتب الوزن؟



٤- اكتب الطول بالسنتيمترات؟



٥- ضع علامة (✓) على التقدير المناسب

طول الطاولة يساوي ٧ متر، متر، ١٥ متر .

٦- صل العمود الأول بما يناسبه من العمود الثاني :

٣٠ يوم  
١٢ شهر  
٢٤ ساعة

شهر  
سنة  
يوم

# تمت بحمد الله

