



الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم
قطاع المناهج والتوجيه
الإدارة العامة للمناهج

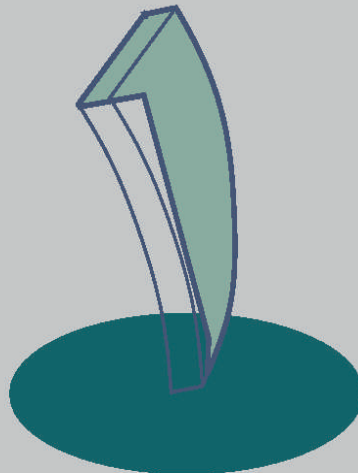
دليل المعلم

لتدريس كتاب

الرياضيات

للمصف الأول

من مرحلة التعليم الأساسي



حقوق الطبع محفوظة
لوزارة التربية والتعليم
١٤٣٣هـ / ٢٠١٢م



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



الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم
قطاع المناهج والتوجيه
الإدارة العامة للمناهج

دليل المعلم لتدريس كتاب

الرياضيات

للصف الأول 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

راجعته فريق برئاسة /

أ.د. أمة الآله علي حمد الحوري

فريق المراجعة والتطوير

أ/ جميلة إبراهيم الرازحي أ/ شرف عثمان الخامري

أ/ يحيى محمد الكنز

الإخراج الفني

بسام أحمد محمد قاسم العامر

أشرف على التصميم : حامد عبدالعالم الشيباني .



النشيد الوطني

رددي أيتها الدنيا نشيدي ردديه وأعيدي وأعيدي
واذكري في فرحتي كل شهيد وامنحيه حُللاً مِنْ ضوِّ عيدي

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 أمميًا
ومسيرتي فوق دربي عربيًا
وسيبقي نبض قلبي يمنيًا
لن تترى الدنيا على أرضي وصيًا

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.

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

قررت وزارة التربية والتعليم اعتماد دليل المعلم لكتاب الصف الأول 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 يضطلعون بأعظم مهنة وأسمى رسالة، لإثراء وتطوير هذا الدليل في طبعاته التالية في الجانبين العلمي والمنهجي مرحبين بكل ملاحظاتهم.

والله ولي العداية والتوفيق،،،

أ.د. عبدالرزاق يحيى الأشول
وزير التربية والتعليم
رئيس اللجنة العليا للمناهج

تم وضع هذا الدليل ليكون أحد الأجزاء الرئيسية في آلية تنفيذ منهاج كتاب الرياضيات في الجمهورية اليمنية، ويهدف هذا الدليل إلى مساعدة المعلم في تحقيق أهداف المنهاج لدى التلاميذ .
ولقد تناول هذا الدليل كل وحدة من وحدات المنهاج، 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، تم تحديد ما يلي :
- ١- الهدف أو الأهداف المتوخاة من كل حصة .
 - 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 صفحتي الدرس .
 - ٣- أنشطة لاحقة تهدف إلى التعامل مع المعدودات 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 والتقديمية والأنشطة اللاحقة بالحساب الذهني، يساعد في تعميق فهم التلاميذ لأهداف المنهاج، ولذلك يقترح فريق التأليف على الزملاء المعلمين الاهتمام بهذه الأنشطة لما لها من أهمية في تسهيل عمليتي التعليم والتعلم .

وفي النهاية فقد تم تذييل كل وحدة من وحدات الدليل باختبار 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 الطبعات اللاحقة .

فريق التأليف

والله ولي التوفيق،،

٤	مقدمة
٥	المحتويات
٨	الوحدة الأولى: الأعداد من (٠) إلى (٩)
١١	الدرس الأول: التصنيف وفق اللون
١١	التصنيف وفق الشكل
١١	التصنيف وفق الكبر (الحجم)
١٢	الدرس الثاني: تمييز العلاقة (أكثر من، أقل من، يساوي)
١٣	الدرس الثالث: الخطوط
١٣	الدرس الرابع: واحد ١
١٣	الدرس الخامس: اثنان ٢
١٣	الدرس السادس: ثلاثة ٣
١٣	الدرس السابع: أربعة ٤
١٣	الدرس الثامن: خمسة ٥
١٤	الدرس التاسع: مراجعة الأعداد من ١ إلى ٥
١٥	الدرس العاشر: ستة ٦
١٥	الدرس الحادي عشر: سبعة ٧
١٥	الدرس الثاني عشر: ثمانية ٨
١٥	الدرس الثالث عشر: تسعة ٩
١٦	الدرس الرابع عشر: صفر ٠
١٦	تدريبات
١٧	اختبار الوحدة
١٩	الوحدة الثانية: الجمع ضمن العدد (٥)
٢٣	الدرس الأول: التهيئة للجمع
٢٥	الدرس الثاني: الجمع (١)
٢٦	الدرس الثالث: الجمع (٢)
٢٧	الدرس الرابع: التبديل في الجمع
٢٨	الدرس الخامس: الجمع العمودي
٢٩	الدرس السادس: الجمع (٣)
٣١	الدرس السابع: حل المسألة
٣٢	تدريبات على الجمع ضمن العدد ٩
٣٢	اختبار الوحدة

٣٤	الوحدة الثالثة: الطرح ضمن العدد (٥)
٣٧	الدرس الأول: التهيئة للطرح
٣٨	الدرس الثاني: الطرح (١)
٣٩	الدرس الثالث: الطرح (٢)
٤٠	الدرس الرابع: الطرح العمودي (الرأسي)
٤١	الدرس الخامس: الطرح (٣)
٤٢	الدرس السادس: الطرح (٤)
٤٣	الدرس السابع: عائلات حقائق الجمع والطرح
٤٤	تدريبات على الطرح ضمن العدد (٩)
٤٥	اختبار الوحدة
٤٧	الوحدة الرابعة: الأعداد ضمن العدد (٩٩)
٥١	الدرس الأول: العدد ١٠
٥٣	الدرس الثاني: العد بالعشرات إلى ٩٠
٥٤	الدرس الثالث: الواحدات والعشرات
٥٥	الدرس الرابع: الأعداد الترتيبية
٥٧	الدرس الخامس: العد بالخمسات
٥٨	الدرس السادس: ترتيب الأعداد ضمن العدد (٥٠)
٥٩	الدرس السابع: العدد التالي والعدد السابق والعدد الواقع بين عددين ضمن العدد (٥٠)
٥٩	الدرس الثامن: مقارنة الأعداد ضمن العدد (٥٠)
٦١	الدرس التاسع: حل المسألة
٦٢	تدريبات على الأعداد ضمن العدد ٩٩
٦٣	اختبار الوحدة
٦٤	الوحدة الخامسة: جمع الأعداد ضمن العدد (٩٩)
٦٨	الدرس الأول: حقائق الجمع ضمن ١٠
٦٩	الدرس الثاني: حقائق الجمع ضمن ١١ ، ١٢
٧١	الدرس الثالث: تدريبات
٧١	الدرس الرابع: حقائق الجمع ضمن ١٤
٧٢	الدرس الخامس: حقائق الجمع ضمن العدد ١٨
٧٣	الدرس السادس: تدريبات
٧٤	الدرس السابع: جمع عددين كل منهما مكون من منزلتين
٧٦	تدريبات
٧٧	اختبار الوحدة

٧٨	الوحدة السادسة: طرح الأعداد ضمن العدد (٩٩)
٨١	الدرس الأول: حقائق الطرح ضمن العدد ١٠
٨٢	الدرس الثاني: حقائق الطرح ضمن العدد ١١، ١٢
٨٣	الدرس الثالث: تدريبات على حقائق الطرح ضمن ١٢
٨٣	الدرس الرابع: حقائق الطرح ضمن العدد ١٤
٨٤	الدرس الخامس: حقائق الطرح ضمن العدد ١٨
٨٥	الدرس السادس: تدريبات على حقائق الجمع والطرح ضمن العدد ١٨
٨٦	الدرس السابع: عائلات حقائق الجمع والطرح ضمن العدد ١٤
٨٧	الدرس الثامن: عائلات حقائق الجمع والطرح ضمن العدد ١٨
٨٨	الدرس التاسع: طرح الأعداد (١)
٨٩	الدرس العاشر: طرح الأعداد (٢)
٩٠	تدريبات في الطرح
٩١	اختبار الوحدة
٩٢	الوحدة السابعة: الهندسة والكسور
٩٥	الدرس الأول: المجسمات (الكرة - الاسطوانة - متوازي المستطيلات)
٩٦	الدرس الثاني: الأشكال المستوية (الدائرة - المستطيل - المثلث)
٩٧	الدرس الثالث: النصف والربع (١)
٩٩	الدرس الرابع: النصف والربع (٢)
١٠٠	تدريبات
١٠١	اختبار الوحدة
١٠٢	الوحدة الثامنة: القياس
١٠٤	الدرس الأول: أطول من وأقصر من
١٠٥	الدرس الثاني: أبعد من وأقرب من
١٠٦	الدرس الثالث: نشاط
١٠٧	الدرس الرابع: وحدات الزمن (اليوم والأسبوع)
١٠٨	الدرس الخامس: وحدات الزمن: الساعة
١٠٩	الدرس السادس: النقود (العملات اليمنية)
١١٠	الدرس السابع: الوزن
١١١	تدريبات
١١٢	اختبار الوحدة
١١٣	تعليمات للمعلم

المصطلحات والرموز الجديدة

تصنيف - لون - حجم - (كبير) شكل	
أكثر من	
أقل من	
بقدر (المساواة)	
(٠) صفر	
(١) واحد	
(٢) اثنان	
(٣) ثلاثة	
(٤) أربعة	
(٥) خمسة	
(٦) ستة	
(٧) سبعة	
(٨) ثمانية	
(٩) تسعة	
نقط	

معلومات أساسية للمعلم

قبل التطرق إلى مفهوم العدد نبدأ بتعويد التلميذ على تمييز الأشياء وفق خاصية اللون أو الحجم أو الشكل أو وفق أكثر من خاصية وبعدها يتم التطرق إلى التمييز الكمي الأكثر من والأقل من والمساواة وبعد ذلك يتم التطرق إلى مفهوم العدد حيث يعتمد مفهوم العدد عند التلميذ على فكرتين أساسيتين يستعملهما، ففي الفكرة الأولى يكون المعيار في معرفة عدد الأشياء في المجموعة هو الحجم والفراغ الذي تشغله هذه المجموعة، أما في الفكرة الثانية فيكون المعيار في معرفة عدد الأشياء في المجموعة هو الكم فقط، ولتوضيح ذلك فإن التلميذ الذي يقول بأن عدد الأشياء في السطر الأول من الشكل التالي أكثر من عدد الأشياء في السطر الثاني.

مقدمة الوحدة

تقديم مفاهيم الأعداد من (٠) إلى (٩) بالإضافة إلى قراءة هذه الأعداد وكتابتها، وعرض مواقف في حل المسألة للتلاميذ بقصد تنمية مهاراتهم في هذا المجال وإكسابهم مهارة العد الترتيبي ضمن العدد (٩).

تنظيم الوحدة

نظمت الوحدة كما يلي:

الدرس	الموضوع	الحصص
الأول	التصنيف وفق اللون.	١
	التصنيف وفق الشكل.	١
	التصنيف وفق الكبر (الحجم).	١
الثاني	تمييز العلاقة (أكثر من، أقل من، يساوي).	١
الثالث	الخطوط.	١
الرابع	واحد.	١
الخامس	اثنان.	٢
السادس	ثلاثة.	٣
السابع	أربعة.	٤
الثامن	خمسة.	٥
التاسع	مراجعة الأعداد من ١ إلى ٥.	٣
العاشر	ستة.	١
الحادي عشر	سبعة.	١
الثاني عشر	ثمانية.	١
الثالث عشر	تسعة.	١
الرابع عشر	صفر.	١
	تدريبات.	٣
	اختبار الوحدة.	٢
مجموع الحصص		٢٣ حصة

الوسائل والأدوات المستخدمة

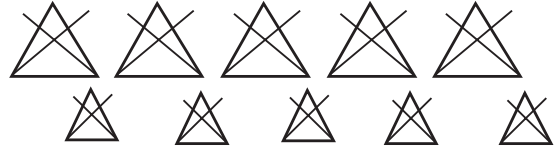
- ١- بطاقات الأعداد وتكون في الصف مكتوبة عليها الرموز من (٠) إلى (٩).
- ٢- مجموعة من المعدودات وتكون مع التلاميذ مثل الحصى، الخرز، العيدان... إلخ.
- ٣- مجموعة من المعدودات تكون في غرفة الصف مثل الحصى، الخرز،... إلخ.
- ٤- قطعة دمنة (دومينو) أو بطاقات تمثلها.
- ٥- لوحة الجيوب.
- ٦- بطاقات مرسوم فيها أشياء للدلالة على الأعداد من (٠) إلى (٩) بأوضاع مختلفة.
- ٧- ألوان مختلفة من المعجون (الصلصال) بهدف تشكيل الأعداد.
- ٨- أحجار النرد.
- ٩- مجموعات بطاقات مختلفة الأحجام تمثل مثلثات ومربعات ومستطيلات ودوائر.
- ١٠- اللوحة الوبرية.

الأخطاء الشائعة وملاحظات حول حاجات خاصة ترتبط بالتلاميذ

هنالك عدد من الأخطاء الشائعة في كتابة الأعداد ٢، ٣، ٤، ٦، ٧، ٨، ٩، ومن المفيد في مثل هذا الموقف إعطاء تدريبات تهدف إلى فرز الإجابة الصحيحة من مجموعة من كتابات مختلفة لعدد معطى بهدف التركيز على الطريقة الصحيحة في كتابة الرموز. الجدول التالي يوضح مثلاً على هذا النوع من التدريبات.

احصر الرمز الصحيح للأعداد المبينة في العمود الأول ..

٢	٦	٢
٣	٦	٣
٤	٤	٤
٦	٢	٦
٧	٨	٧
٨	٧	٨
٩	٩	٩



تكون إجابته خطأ ويكون بذلك قد استعمل الفكرة الأولى التي تعتمد على الحجم أو الفراغ الذي تشغله العناصر في الحكم على العدد الذي يمثل المجموعة، وهذا ما نريد التغلب عليه في تقديم مفاهيم الأعداد، وأما عندما يحكم التلميذ بأن عدد العناصر في السطر الثاني يساوي عدد العناصر في السطر الأول فإن إجابته تكون صحيحة، ويكون قد استعمل الفكرة الثانية التي تعتمد على الكم في الحكم على العدد الذي يمثل المجموعة.

وعندما يستعمل التلميذ الكم في الحكم على العدد الذي يمثل مجموعة معطاة، نقول بأن الخاصية الاحتفاظية في الكم (Conservation Of Quantity) قد تحققت عنده، وعندما يستعمل التلميذ الحجم أو الفراغ الذي تشغله مجموعة من العناصر في الحكم على العدد ومقارنة الكم في المجموعات نقول بأن الاحتفاظية في الكم لم تتحقق عنده.

ولتقديم مفاهيم الأعداد من (٠) إلى (٩) لا بد من الاهتمام بثلاث استراتيجيات تدريسية يعمل المعلم على تنميتها عند التلميذ، وهي:

- ١- فهم الأعداد.
- ٢- التعامل العملي مع مدلولات الأعداد.
- ٣- تذكر الأعداد.

وحتى يتحقق فهم الأعداد بمعنى التعامل مع الأعداد التي تمثل مجموعات مختلفة في الشكل والنوع واللون تعطى أمثلة على العدد (٥) مثلاً من خلال تعامل التلميذ مع حبات الفول والحصى والعيدان والخرز... إلخ. وأخيراً لا بد من إعطاء التلميذ هذه الأمثلة بشكل عملي من أجل أن يتحقق العنصر الثاني من العناصر التي نرغب في تنميتها عند التلميذ وهو التعامل العملي مع مدلولات الأعداد، وأخيراً وحتى يتحقق عنصر تذكر الأعداد لا بد من التدريب على كتابتها والتمييز بينها وتصحيح الأخطاء إضافة إلى تدريب التلاميذ على العد الآلي.

المعدودات التي كونها زميله . وتكرر العملية على بطاقات أخرى .

* يعرض المعلم بطاقة عليها مجموعة من الصور أو مجموعة من المعدودات المتوافرة لديه، ويخفي أياً منها بسرعة، ثم يطلب من كل تلميذ أن يقدر عدد العناصر بدون العد، وبعد ذلك يقوم بعرض البطاقة أو مجموعة المعدودات مرة أخرى، ويقوم بعملية العد بشكل صحيح ليتعرف كل تلميذ على الإجابة الصحيحة وعلى مقدار الخطأ في التقدير. ومن المفيد أن يقوم المعلم بتعريف التلاميذ على الخطأ الذي قد يقع فيه أي فرد، وأنه كلما كان التقدير قريباً من العدد المطلوب كان التقدير أفضل .

أهداف الوحدة

نتوقع من التلميذ بعد الانتهاء من دراسة

الوحدة أن يكون قادراً على أن :

- ١- يصنف أشياء معطاه وفق اللون .
- ٢- يصنف أشياء معطاه وفق الشكل .
- ٣- يصنف أشياء معطاه وفق الكبر (الحجم) .
- ٤- يصنف أشياء معطاه وفق أكثر من خاصية .
- ٥- يميز العلاقات (أكثر من، أقل من، يساوي) عن طريق أشياء معطاه .
- ٦- يميز الخط المغلق والخط المفتوح .
- ٧- يتعرف إلى مفاهيم الأرقام من (١-٩) .
- ٨- يكتب ويقرأ الأرقام من (١-٩) .
- ٩- يتعرف إلى مفهوم الرقم صفر .
- ١٠- يحل تدريبات ومسائل على الأعداد من صفر إلى ٩ .

ملاحظة:

عند تطبيق التلاميذ للأنشطة اللاحقة والتدريبات يستطيع المعلم معرفة مستويات تلاميذه، ولذلك عليه أن يعطي درساً للتلاميذ الذي يحتاجون إلى إعادة التعليم بإعطائهم تدريبات إضافية .

ومن المفيد تشجيع التلاميذ الذين يجدون صعوبة في كتابة رموز الأعداد القيام بإمرار الطباشير بالطريقة الصحيحة على عدد مكتوب على السبورة، كما يكون من المفيد كذلك تشجيع الطلاب على تمثيل كتابة رمز عدد معطى في الهواء أو على التراب إلخ .

وللتمييز بين رموز الأعداد يشجع التلاميذ على تصنيف الرموز إلى أربعة تصنيفات هي :
* صنف يتضمن قطعاً مستقيمة هي الرموز : ١، ٢، ٤، ٦، ٧، ٨ .

* الصنف الذي يتضمن الرمز : ٠ .

* الصنف الذي يتضمن الرمز : ٥ .

وهناك حاجات خاصة بالتلاميذ الأقوياء لا بد من أخذها بعين الاعتبار حيث يمكن أن نشجعهم على العد التنازلي من (٩) إلى (٠)، كما يمكن تشجيعهم على العد بالقفزات المتساوية (الإثنيات مثلاً) مثل العد على النحو: ٠، ٢، ٤، ٦، ٨، أو (الثلاثاء مثلاً) مثل : ٠، ٣، ٦، ٩ .

وأما بالنسبة للتلاميذ الذين يجدون صعوبة في إيجاد العدد الذي يدل على مجموعة معطاة فنشجعهم على العد من أمكنة مختلفة بحيث يتم شطب العناصر في أثناء عملية العد، ويتم التوقف عن العد وإيجاد العدد المطلوب بعد شطب جميع العناصر .

أنشطة تساعد المعلم في تعميق مفاهيم الأعداد لدى التلاميذ

يوجد نوعان من الأنشطة في هذا المجال، أحدهما يتعامل مع القيام بأنشطة يدوية وفكرية والآخر يتعامل مع التقدير، وفيما يلي بعض هذه الأنشطة المقترحة في هذه الوحدة .

* يعرض المعلم أمام التلاميذ بطاقة مكتوباً عليها أحد الأرقام من (٠) إلى (٩)، ويطلب من التلاميذ بشكل فردي أو جماعي قراءة الرقم بصوت عال . ويكرر العمل على بطاقات أخرى .

* يعرض المعلم أمام التلاميذ بطاقة مكتوباً عليها أحد الأرقام من (٠) إلى (٩)، ويطلب من كل تلميذ أن يمثل هذا العدد بمعدودات متوافرة لديه، ثم يطلب من كل تلميذ أن يتفحص

عدد الحصص: ثلاث حصص .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

- ١- يصنف أشياء معطاه وفق اللون .
- ٢- يصنف أشياء معطاه وفق الشكل .
- ٣- يصنف أشياء معطاه وفق الحجم (الكبر) .
- ٤- يصنف أشياء معطاه وفق أكثر من خاصية .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في ثلاث حصص على النحو التالي :

- الحصة الأولى التصنيف وفق اللون .
 - الحصة الثانية التصنيف وفق الشكل .
 - الحصة الثالثة التصنيف وفق الحجم .
- * يضع المعلم أشياء من ألوان مختلفة (ولتكن ذات ثلاثة ألوان) على الطاولة أمام التلاميذ ويقوم بالآتي :
- يطلب من ثلاثة تلاميذ الخروج إلى مقدمة الصف .
- يطلب من كل تلميذ أخذ أحد الأشياء وبالتالي جمع كل الأشياء الأخرى التي لها نفس اللون (أي لون الشيء الذي تم أخذه أولاً) .
- يقوم بتوجيه الأسئلة الآتية على التلاميذ : ما لون الأشياء التي عند كل تلميذ - هل كل الأشياء عند كل تلميذ لها لون واحد .
- * يصل المعلم إلى أنه تم تصنيف الأشياء وفق اللون .
- * يطلب من التلاميذ فتح الكتاب المدرسي والإجابة على الأسئلة فيها .
- * يطلب المعلم من التلاميذ ذكر بعض الأشياء التي لها نفس اللون موجودة في غرفة الصف (سواء كانت أدوات مدرسية أو غيرها) .
- * يكرر المعلم نفس الخطوات ولكن بتصنيف الأشياء

- وفق الشكل ووفق الكبر (الحجم) .
- * يطلب المعلم من التلاميذ ذكر بعض الأشياء الموجودة في غرفة الصف وتشارك في خاصيتين على الأقل .
- * يقسم التلاميذ إلى ثلاث مجموعات مجموعة تصنف أشياء وفق اللون ومجموعة ثانية وفق الشكل ومجموعة ثالثة وفق الكبر (الحجم) بإعطاء كل مجموعة أشياء محسوسة .
- * يكلف المعلم التلاميذ بنشاط لا صفحي بحيث يذكر كل تلميذ خمس أشياء لها نفس اللون، وخمس لها نفس الشكل، وخمس لها نفس الحجم موجودة في المنزل .

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

- * يتعرف على مفهوم أكثر من باستخدام المقابلة .
- * يتعرف على مفهوم أقل من باستخدام المقابلة .
- * يتعرف على مفهوم يساوي (بقدر) باستخدام المقابلة .
- * يحدد المجموعة التي تكون أكثر من أو أقل من أو تساوي من مجموعة معطاه .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :
١- يضع المعلم أربعة أقلام على الطاولة أمام التلاميذ ويقوم بالآتي :

- * يطلب من ثلاثة تلاميذ الخروج إلى مقدمة الصف .
- * يطلب من كل تلميذ أن يأخذ قلماً واحداً من الأقلام الموضوعة على الطاولة .
- * يقوم بتوجيه الأسئلة الآتية على التلاميذ :
- * هل أخذ كل تلميذ قلماً؟ هل هناك أقلام لم تؤخذ؟

* أيهما أكثر التلاميذ أم الأقلام؟

- * يصل المعلم إلى عدد الأقلام أكثر من عدد التلاميذ وأن عدد التلاميذ أقل من عدد الأقلام، وذلك بسبب زيادة عدد الأقلام .

٢- يمكن للمعلم أن يكرر نفس الخطوات السابقة، بعد إحضار عدد من أقلام الرصاص وعدد أكثر من البرايات، وعمل ربط بين كل قلم وبراية، للتوصل إلى أن عدد البرايات أكثر من عدد الأقلام، وأن عدد الأقلام أقل من عدد البرايات .

٣- يمكن للمعلم أن يكرر نفس الخطوات السابقة

باحضار عدد من الأقلام مساوي لعدد من الكراسات وعمل ربط بين كل قلم وكراسة للتوصل إلى أن عدد الأقلام يساوي عدد الكراسات .

٤- يقوم المعلم برسم مجموعتين على السبورة إحداهما أكثر من الأخرى وعمل الآتي :

* يربط بخط كل عنصر من المجموعة الأولى بعنصر من المجموعة الثانية .

* يسأل التلاميذ عن المجموعة التي فيها عناصر أكثر .

* يشير إلى المجموعة الأكثر ويضع عليها العلامة (✓) مبرراً وضع العلامة بكثرة عناصر المجموعة،

ليتم عمل نفس الإجراء في بقية تدريبات الدرس حيث يطلب من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس، والنظر إلى صورة الحمام ووضع أصابعهم عليها .

- يوجه للتلاميذ عليها الأسئلة الآتية :

* ماذا تشاهدون في الصورة الأولى؟ وماذا تشاهدون في الصورة الثانية؟

* أيهما الأكثر عدد الحمام في الصورة الأولى أم الثانية .

* يشير إلى أن العلامة (✓) وضعت على المجموعة الأكثر بعد أن تم معرفة ذلك بإيصال خطوط بين الحمام في صورتين .

* يطلب من كل تلميذ النظر إلى أول تدريب في الصفحة وربط عناصر المجموعة الأولى بعناصر المجموعة الثانية بخطوط ثم وضع العلامة (✓) على المجموعة الأكثر، وأثناء قيام التلاميذ بعمل ذلك يقوم المعلم بمراقبة التلاميذ وتوجيههم .

بعد أن ينهي التلاميذ حل التدريب الأول، يقوم المعلم بشرح الصفحة التالية بنفس الطريقة التي تم بها شرح الصفحة السابقة، ثم يقوم بتوجيه التلاميذ إلى حل التدريب الثاني والثالث، وإيضاح مفهومي أقل من ويساوي بنفس الطريقة السابقة .

عدد الحصص : حصة واحدة .

اهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

- ١- يتعرف على الخط المغلق .
- ٢- يتعرف على الخط المفتوح .
- ٣- يميز بين الخط المغلق والخط المفتوح .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو

التالي :

- يحضر المعلم حبل يقوم بلفه على شكل دائرة ويوضح أن الدائرة مغلقة بالصاق طرفي الحبل مع بعض أو يرسم عن طريق الحبل شكل مثلث أو مربع ويوضح مدى التصاق طرفي الحبل ليصل إلى ذهن التلميذ مفهوم الخط المغلق ويكرر نفس الخطوات وليكن في هذه المرة يجعل طرفي الحبل غير ملتصقين أي يترك مسافة بينهما وبذلك يوضح مفهوم الخط المفتوح .
- يطلب من التلاميذ فتح الكتاب وحل تدريبات الكتاب وهو يوجههم ويشرف عليهم .
- يطلب المعلم من التلاميذ اعطاء أمثلة لخطوط مغلقة وأخرى مفتوحة لأشياء موجودة في غرفة الصف .

عدد الحصص : حصة واحدة .

اهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

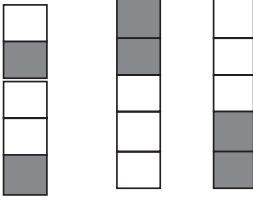
- * يتعرف إلى مفهوم واحد ويقرأه .
- * يكتب العدد واحد .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

- ١- يخرج المعلم قلماً أمام التلاميذ ويقول لهم هذا قلم واحد، ثم يخرج كتاباً ويقول لهم هذا كتاب واحد .
- ٢- يكرر المعلم هذه العملية على معدودات أخرى، ثم يقوم بكتابة الرمز (١) على يمين السبورة قارئاً هذا الرمز وطالباً من التلاميذ تكرار هذه القراءة .
- ٣- يطلب من التلاميذ ذكر أشياء في غرفة الصف تدل على العدد (١) .
- ٤- يقوم المعلم بإخراج بطاقة تحمل الرقم (١) ويقرأها ويطلب من التلاميذ إعادة قراءتها ويضعها في جيب علوي على يمين لوحة الجيوب، ثم يقوم بإخراج بطاقة تحمل الرقم (١) ويضعها في جيب علوي على يسار لوحة الجيوب .
- ٥- يطلب من التلاميذ فتح الكتاب المدرسي وحل التدريب بوضوح (✓) على المجموعة التي يمثل عدد عناصرها واحد وكذلك كتابة العدد ١ بإتباع الأسهم وعلى المعلم أن يتأكد بأن التلاميذ تعرفوا على العدد الواحد مفهوماً وقراءةً وكتابةً .
- نكرر نفس الخطوات في :
- الدرس الخامس : اثنان ٢ / الدرس السادس : ثلاثة ٣
- الدرس السابع : أربعة ٤ / الدرس الثامن : خمسة ٥
- وكل درس تخصص له حصة واحدة .
- بعد الانتهاء من الدرس الثامن : خمسة يقوم المعلم بوضع مجموعات من البطاقات عليها صور تدل على الأعداد من (١-٥) على الطاولة ويطلب من التلاميذ بشكل فردي القيام باختيار بطاقة تحمل رسومات ووصفها أسفل الرمز الذي يدل على عدد عناصرها .

عدد الحصص: ثلاث حصص.



٤- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس وكتابة الأعداد بنفس النمط الموجود أعلى الصفحة.

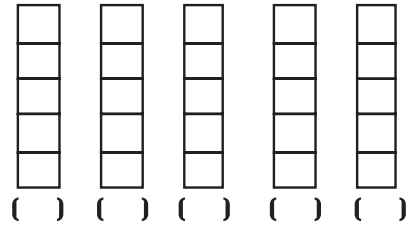
٥- يوجه المعلم التلاميذ إلى حل تمارين الكتاب وفي أثناء ذلك يقوم المعلم بالإشراف والتوجيه ليساعد من يحتاج إلى مساعدة ويشجع الإجابات الصحيحة ويعززها.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن:
* يكتب الأعداد من (١) إلى (٥) وأن يثبت مدلولات كل منها.

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في ثلاث حصص على النحو التالي:
١- يطلب المعلم من التلميذ بشكل فردي العد من (١) إلى (٥) تصاعدياً، كما يقوم المعلم بعرض مجموعات من الأشياء، ويطلب من التلاميذ التعبير عن عددها لفظاً، ويطلب من أحدهم الخروج إلى السبورة وكتابة العدد.
٢- يضع المعلم على السبورة خمسة أعمدة متساوية في الارتفاع مقسمة إلى خمسة مربعات على الشكل التالي:



٣- يطلب المعلم من خمسة تلاميذ كتابة أحد الأعداد من (١) إلى (٥) أسفل كل شكل في المكان المخصص له.

- يخرج المعلم خمسة تلاميذ آخرين يقومون بتلوين عدد من المربعات بقدر العدد المكتوب أسفل كل شكل، ومن المفيد أن يظهر التظليل الدال على العدد (٢) بأشكال مختلفة مثل الأشكال التالية:

عدد الحصص : حصة واحدة .

اهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يتعرف مفهوم العدد ستة ويقراه .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١- يحضر المعلم معدودات مثل (الأقلام، عيدان، مساطر... إلخ). يقدم المعلم أربعة من هذه المعدودات ويطلب من أحد التلاميذ عدّها، ثم يقدم خمسة من المعدودات ويطلب من تلميذ آخر عدّها أمام زملائه بصوت مرتفع، ثم يجمع المعلم خمس كراسات مع ستة أقلام ويضعها على الطاولة، ثم يطلب من التلاميذ المقارنة بين المجموعتين ويسأل التلاميذ عن عدد الكراسات لتكون الإجابة (٥) ثم يسألهم أيهما أكثر الكراسات أم الأقلام لتكون الإجابة الأقلام أكثر، ثم يوضح المعلم بأن عدد الأقلام ستة ويكتب العدد (٦) على السبورة.

٢- يقوم المعلم بإخراج بطاقة تحمل الرقم (٦) ويقراها ويطلب من التلاميذ إعادة قراءتها ويضعها في جيب علوي على يمين لوحة الجيوب.

٣- بعد ذلك يقوم المعلم بوضع مجموعات من البطاقات عليها صور تدل على الأعداد ٤، ٥، ٦ ويطلب من التلاميذ بشكل فردي القيام باختيار بطاقة تحمل رسومات ويضعها أسفل الرمز الذي يدل على عدد عناصرها.

٤- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم ومشاهدة الصور الثلاث في أعلى الصفحة وإعادة قراءة العدد ٦ ثم يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية

التدريبات وعليه متابعتهم وتوجيههم أثناء الحل .

تكرر نفس الخطوات لتنفيذ :

الدرس الحادي عشر: سبعة ٧ (حصة واحدة)

الدرس الثاني عشر: ثمانية ٨ (حصة واحدة)

الدرس الثالث عشر: تسعة ٩ (حصة واحدة)

ولكن في كل مرة يتم تغيير الأعداد .

ملاحظة :

بعد الانتهاء من الدرس الثالث عشر: تسعة ٩ * يطلب المعلم من بعض التلاميذ العد بشكل ترتيبي من (١-٩) أمام بقية التلاميذ ويكرر ذلك فردياً أو جماعياً .

أنشطة لاحقة

- ١- يحضر المعلم مجموعتين من البطاقات إحداهما تحمل الأرقام (٣، ٥، ٦، ٨، ٩)، والأخرى تحمل صور عناصر ويطلب من أحد التلاميذ الخروج أمام الصف . يقوم المعلم برفع إحدى البطاقات التي تحمل الأرقام (٣، ٥، ٦، ٨، ٩)، ويقوم التلميذ برفع بطاقة عليها صور يدل عليها الرقم الذي رفعه المعلم . هذا ويمكن للمعلم أن يعكس العملية ويكررها على تلاميذ آخرين يختارهم من الصف . ويمكن للمعلم أن يختار تلميذين يقوم أحدهما باختيار رمز العدد ويقراه ويقوم الآخر باختيار بطاقة فيها عناصر تدل على العدد المرفوع .
- ٢- يشجع التلاميذ على العد شفويّاً من واحد إلى تسعة تصاعديّاً ثم تنازليّاً .

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

- يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
- يتعرف إلى مفهوم العدد صفر ويقرأه .

تنفيذ الدرس

- ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :
- يرسم المعلم مجموعات من الدوائر الصغيرة على السبورة تتضمن أعداداً مختلفة من الواحد إلى التسعة ثم يطلب من التلاميذ أن يكتبوا عدد كل مجموعة بجوارها أو تحتها للتأكد من أنهم تعرفوا على الأعداد من (١-٩) .
 - لتقديم العدد صفر يعرض المعلم ٤ أقلام مثلاً في علبة يأخذ المعلم قلماً ويسأل عن الباقي (٣) ثم يأخذ قلماً آخر ويسأل عن الباقي (٢) ثم يأخذ قلماً آخر ويسأل عن الباقي (١) ثم يأخذ القلم الأخير ويسأل عن الباقي (لا يوجد أي قلم في العلبة) .
 - يوضح المعلم للتلاميذ أن الصفر يستعمل لبيان أن عدد الأقلام لا شيء .
 - يكتب المعلم العدد (٠) على السبورة ويقرأه مع التلاميذ بصوت عال ويكرر هذا النشاط باستخدام مجموعات تتضمن عنصرين إلى أربعة عناصر من الأشياء الموجودة في الصف .
 - يطلب المعلم من التلاميذ فتح صفحة الدرس والنظر إلى الصورة في الأعلى ثم يسأل كم عدد السمكات في الصورة الأولى (٢) كم عدد السمكات في الصورة الثانية (١) كم عدد السمكات في الصورة الثالثة لا شيء أي صفر .
 - يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية تدريبات الكتاب وهو بتابعهم ويشرف عليهم .

تدريبات على الأعداد من ٠ إلى ٩

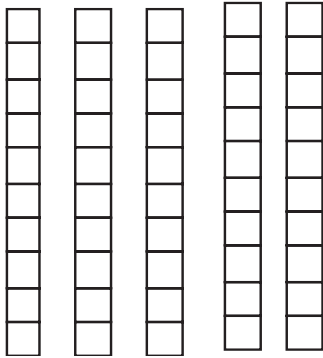
عدد الحصص : ثلاث حصص .

أهداف الدرس

- يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
- يكتب الأعداد من (٠) إلى (٩) وأن يثبت مدلولاتها .

تنفيذ الدرس

- ينفذ هذا الدرس في ثلاث حصص على النحو التالي :
- ١- يطلب المعلم من التلاميذ العد من (٠) إلى (٩) تصاعدياً .
 - ٢- يقوم المعلم بعرض مجموعات من الأشياء أو يرسم مجموعة من الأشكال كالدوائر مثلاً على السبورة ضمن العدد (٩) ويطلب من التلاميذ أن يعدوا كل مجموعة وأن يذكروا عدد عناصرها، ثم يطلب من أحد التلاميذ الخروج إلى السبورة وكتابة العدد .
 - ٣- يرسم المعلم على السبورة خمسة أعمدة متساوية في الارتفاع مقسمة إلى عشرة مربعات على الشكل التالي :



- ٤- يطلب المعلم من خمسة تلاميذ كتابة أحد الأعداد من (٠) إلى (٩) أسفل كل شكل في المكان المخصص له .

اختبار الوحدة

عدد الحصص : حصتان .

اهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يهدف هذا الاختبار لقياس مدى تحقق أهداف الوحدة عند التلاميذ .

تنفيذ الدرس

يتم تنفيذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

الحصّة الأولى :

* يقدم المعلم الاختبار في كتاب التلميذ كتدريب على الاختبار ويحله التلاميذ داخل الصف بمساعدة المعلم .

الحصّة الثانية :

* يقدم المعلم الاختبار في دليل المعلم كاختبار للوحدة لمعرفة مدى تحقق الأهداف للوحدة عند التلاميذ وفيما يلي جدول بأرقام الأسئلة والأهداف التي يقيسها السؤال : بعد تصحيح أوراق التلاميذ يرصد المعلم أخطاءهم لمعرفة الأهداف التي لم تتحقق لديهم وذلك لمعالجتها بإعطاء تدريبات إضافية .

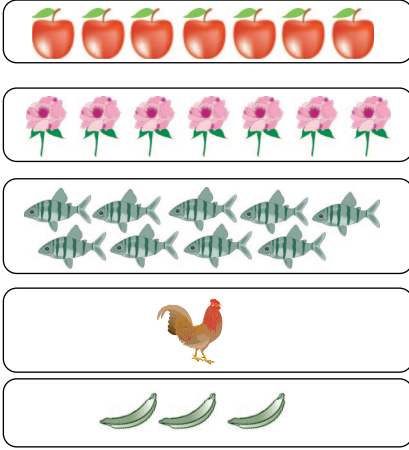
٥- يخرج المعلم خمسة تلاميذ آخرين يقومون بتلوين أو تظليل عدد من المربعات بقدر العدد المكتوب أسفل كل شكل .

٦- يطلب المعلم من كل تلميذ فتح كتابه على صفحة الدرس وقراءة الأعداد من (٠) إلى (٩) .

٧- يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات وهو يتابعهم أثناء الحل ويساعد من يحتاج إلى مساعدة ويشجع الإجابات الصحيحة .

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

س٦ / صل المجموعة بالعدد المناسب :



٧
٣
٦
١
٩

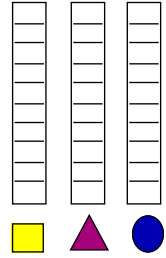
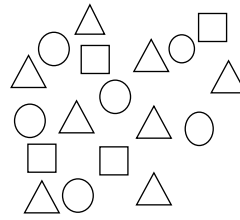
اختبار الوحدة

س١ / اكمل الأعداد :

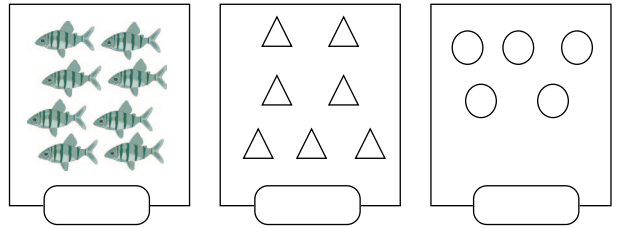
١٠ _ _ ٧ _ _ ٥ _ _ ٢
٦ _ _ ٣ _ _ ٠

س٢ / ظلل بقدر العدد في الصورة وحسب اللون

في الأسفل :



س٣ / ضع العدد المناسب في :

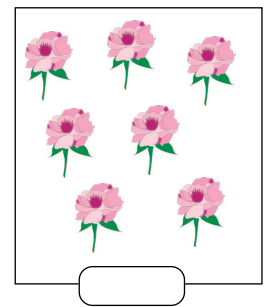
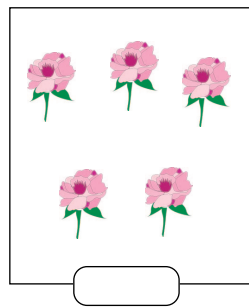


س٤ / احصر الأعداد من ١-٥ بخط مغلق والأعداد

من ٦-٩ بخط مفتوح :

٩ ٦ ٣ ٢ ١
٨ ٤
٧ ٥

س٥ / اضع (✓) على المجموعة الأكثر :



المصطلحات والرموز الجديدة

- الجمع الأفقي وإشارته (+)
- المساواة وإشارتها (=)
- الجمع العمودي
- أنماط الجمع
- نتائج الجمع

معلومات أساسية للمعلم

من الضروري في هذه المرحلة المبكرة أن يتعامل التلاميذ مع المعدودات في جميع الأنشطة المرتبطة بمفهوم الجمع وحقائقه، فمثلاً الجملة العددية $3 + 2 = 5$ لا بد أن تفهم على أنها تعبير كتابي بالرموز والأرقام يمثل عملية (ضم) مجموعة مؤلفة من 3 عيذان إلى مجموعة مؤلفة من عودين (على سبيل المثال) ثم عد الناتج (أي عد المجموعة الكلية الناتجة). وبالعكس لا بد أن يقوم التلاميذ بتمثيل حقائق الجمع المكتوبة بالمعدودات التي هي في حوزتهم كالحصى، وحببات الفول، وغيرها.

وفي أثناء تعليم حقائق الجمع من الضروري أن يشير المعلم سواء كان ذلك من خلال الأنشطة الشفوية أو الأنشطة العملية إلى حقيقة أن جمع أي عدد مع الصفر يساوي نفس العدد، وأن التبديل في الجمع (سواء كان ذلك من اليمين إلى اليسار أو من اليسار إلى اليمين في الجمع الأفقي، أو من أعلى إلى أسفل أو من أسفل إلى أعلى في الجمع العمودي) لا يؤثر على النتيجة (المجموع). ولا شك في أن هاتين الحقيقتين تساعدان التلميذ على حفظ حقائق الجمع.

ومع أن الشخص الكبير لا يجد فرقاً بين ناتج

مقدمة الوحدة

تقديم مفهوم الجمع من خلال (ضم) مجموعتين، والتعرف على حقائق الجمع ضمن العدد ٩، من خلال مواقف تتضمن الجمع الأفقي، والجمع العمودي، وعرض مواقف للتلميذ يستخدم الجمع فيها لحل المسألة واكتشاف أنماط في حقائق الجمع.

تنظيم الوحدة

نظمت الوحدة كما يلي:

الدرس	الموضوع	الخصص
الأول	التهيئة للجمع	١
الثاني	الجمع مع (١)	١
الثالث	الجمع مع (٢)	١
الرابع	التبديل في الجمع	١
الخامس	الجمع العمودي	١
السادس	الجمع مع (٣)	١
السابع	حل المسألة	١
	تدريبات على الجمع ضمن العدد ٩	٢
	اختبار الوحدة.	٢
مجموع الخصص		١١ حصة

ومن الأمثلة التي توضح كيفية الانتقال العكسي من المجرد إلى شبه المحسوس هو استعمال الإشارات (التي يمكن استبدالها برسم دوائر الخ) في توضيح حقيقة $2 + 3 = 5$ كما يلي :

$$\begin{array}{r} \text{///} + \text{//} \\ \text{//} \quad \text{(٢)} \quad 5 = 3 + 2 \quad \text{(١)} \\ \text{///} \quad \text{3+} \\ \hline \quad \quad \quad 5 \end{array}$$

ومن الاستراتيجيات المهمة التي نحاول إيجادها في البداية عند التلاميذ في تقديم حقيقة الجمع وحقائقه أن يرى التلميذ العملية أو الحقيقة في موقف علمي (محسوس) ثم يذكر حقيقة الجمع المرتبطة بهذا الموقف (أي يصفه ويعبر عنه شفويًا)، ثم يكتب هذه الحقيقة بالرموز . والتعبير الثلاثي التالي يلخص ذلك :

يرى يذكر شفويًا (يحكي) يكتب
ويمكننا الانتقال في هذا التعبير الثلاثي من المحسوس إلى شبه المحسوس، وأخيراً إلى المجرد والعكس .

الوسائل والأدوات المستخدمة

- ١- بطاقات للأعداد تكون متوافرة في الصف ومكتوبة عليها الرموز من (٠) إلى (٥)، بطاقات من (٠) إلى (٩).
- ٢- بطاقات للأعداد مكتوب عليها ما يلي :
 $0+0, 1+0, 2+0, 3+0, 4+0, 5+0$
 $0+1, 1+1, 2+1, 3+1, 4+1$
 $0+2, 1+2, 2+2, 3+2$
 $0+3, 1+3, 2+3$
 $0+4, 1+4$
 $0+5$
 $2+2, 3+3, 4+4, 5+5$
 $0+9, 1+9$

عملية الجمع الأفقي لأي عددين، وناتج الجمع العمودي لهذين العددين، إلا أن التلميذ في هذه المرحلة لا يعتقد أن الناتج هو نفسه، ولذلك وحتى نوصل هذه الحقيقة للتلميذ فلا بد من تعريفه بالمواقف التي يتم من خلالها تقديم حقائق الجمع في الحالتين: الأولى من خلال الجمع الأفقي والأخرى من خلال الجمع العمودي .

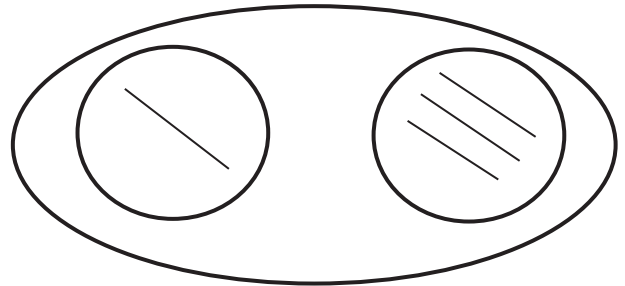
لقد أشرنا أن التعامل بالمعدودات هو من الشروط الأساسية في تقديم حقائق الجمع، ولكن لا بد من الانتقال من المحسوسات إلى المجرد، فلا بد للتلميذ من معرفة أن $2 + 3 = 5$ مثلاً بدون تمثيل ذلك العدد بالمعدودات، ولكن ذلك يأتي بالتدرج من خلال الانتقال من استخدام المعدودات (أي استخدام الأشياء المحسوسة) إلى استخدام شبه المحسوس من صور ورسوم وخطوط أو إشارات الخ . لتوضيح مفهوم الجمع وحقيقته . ويمكن إعطاء مثال لاستخدام شبه المحسوس في توضيح عملية الجمع مثل عرض صورتين لمجموعتين إحداهما تحتوي على تفاحتين والأخرى تحتوي على ثلاث تفاحات لتمثيل حقيقة الجمع $2+3=5$.

وفي النهاية يتم الانتقال من شبه المحسوس إلى المجرد بحيث نكتب الحقيقة بدون ربطها بموقف محسوس أو موقف شبه محسوس . وعندما يصل التلميذ إلى استخدام موقف التجريد في كتابة حقيقة الجمع فإن خاصية الاحتفاظية في الكم (Conservation Of Quantity) تكون قد تحققت عند التلميذ . وهذه الخاصية لا تتحقق عند معظم التلاميذ في هذه المرحلة . ومن هنا لا بد أن نشجع التلاميذ عند القيام بجمع عددين على فهم حقيقة الجمع سواءً كان ذلك بالشكل الأفقي أو بالشكل العمودي وذلك من خلال التدرج في المواقف من المحسوس إلى شبه المحسوس ثم إلى المجرد . وبالعكس لا بد أن نشجعهم أيضاً على الانتقال من المجرد إلى شبه المحسوس أو إلى المحسوس .

- ٣ - مجموعة من المعدودات تكون مع التلاميذ مثل الحصى، الخرز، العيدان، ... إلخ.
- ٤ - مجموعة من المعدودات تكون في غرفة الصف مثل: الحصى، حبات الفول، الخرز، ... إلخ.
- ٥ - قطعة دمنة (دومينو).
- ٦ - لوحة الجيوب.
- ٧ - بطاقات مرسوم عليها عناصر للدلالة على الأعداد من (٠) إلى (٩) بأوضاع مختلفة.
- ٨ - اللوحة الوبرية.

الأخطاء الشائعة وملاحظات حول حاجات خاصة ترتبط بالتلميذ

من الأخطاء المفاهيمية التي قد تظهر عند التلاميذ أن يفهموا أن حقيقة الجمع تمثل ثلاث مجموعات، فمثلاً قد يخطئون في تمثيل حقيقة الجمع $٤+١=٥$ ، بأن يفكروا في مجموعة تتألف من أربعة عناصر لتمثل العدد (٤) ومجموعة ثانية تتألف من عنصر واحد لتمثيل العدد (١) ومجموعة ثالثة تتألف من خمسة عناصر لتمثيل الناتج وهو العدد (٥). ونظراً لأن مفهوم الجمع في هذه المرحلة يقدم على أساس ضم مجموعتين، وعلى أساس أن عملية الضم هذه يمكن التعبير عنها بأسلوبين هما $٤+١$ ، ٥ في المثال أعلاه، واعتماداً على أن هذا التعبير هو لنفس الشيء، أي أن $٤+١=٥$. لذلك يكون من الضروري أن يركز المعلم دائماً على استعمال المجموعتين، والنظر إليهما من خلال ثلاث زوايا. فمثلاً يمكن التعبير عن الصورة التالية بثلاث طرق اعتماداً على الزاوية التي ننظر بها إلى الصورة.



والطرق الثلاث هي :

- الطريقة الأولى: وفيها نعبر عن الصورة على النحو $١+٣$ على أساس أن المجموعة الثانية تم ضمها إلى المجموعة الأولى.
- الطريقة الثانية: وفيها نعبر عن الصورة على النحو $٣+١$ على أساس أن المجموعة الأولى تم ضمها إلى المجموعة الثانية.
- الطريقة الثالثة: وفيها نعبر عن الصورة على النحو ٤ على أساس أن المجموعة الكلية تتضمن ٤ عناصر.

ومن هنا يمكن ملاحظة أن: $٣+١=٤$ ، $١+٣=٤$ لأن كلا من التعابير الثلاثة يدل على الكمية في المجموعة الكلية. إن تفكيرنا في الكمية كصفة من صفات المجموعة، وأن هذه الصفة لا تتغير (أو يتم الاحتفاظ بها) عندما يكون هناك تغيير في الشكل أو الحجم أو النوع، إن تفكيرنا على هذا النحو من الأمور التي لا بد من التركيز عليها وتنميتها عند التلميذ. ويمكن أن نقوم بأنشطة كالنشاط التالي الذي يتألف من ثلاث خطوات من أجل تعميق مفهوم الاحتفاظية في الكمية للمجموعة والذي نرغب في إيصاله إلى التلاميذ لأنه يشكل أساس تقديم مفاهيم الأعداد.

- ١ - قدم مجموعتين تتضمنان عناصر من نفس النوع وكأن تتضمن كل من المجموعتين ثلاث خرزات خشبية حمراء، ومرتببات بنفس الكيفية، ثم اسأل عن الشبه الموجود في المجموعتين لتكون بعض الإجابات التي قد تحصل عليها كما يلي:
- أ- تحتوي كلتاها على أشياء حمراء.
- ب- كلتاها من الخشب.
- ج- تحتوي كلتاها خرزاً.
- د- كلتاها مرتبة بنفس الكيفية.
- هـ- كلتاها تحتوي على أشياء من نفس الهيئة.
- و- كلتاها تحتوي على ثلاثة أشياء.
- ز- كلتاها تتألف من عناصر متساوية في الحجم.

مفهوم الاحتفاظية في الكم، والاستنتاج أن كلاً من المجموع $٤ + ١$ ، $٤ + ١$ ، $٣ + ٢$ ، $٣ + ٢$ ، $٢ + ٣$ ، $٢ + ٣$ ، $٠ + ٥$ ، $٠ + ٥$ يدل على الخاصية نفسها هي الكم في المجموعات الخماسية.

أنشطة تساعد المعلم في تعميق مفاهيم الأعداد لدى التلاميذ

يوجد نوعان من الأنشطة في هذا المجال، أحدهما يتعلق بالقيام بأنشطة يدوية فكرية والآخر يتعلق بالتقدير، وفيما يلي بعض الأنشطة المقترحة في هذه الوحدة:

* يعرض المعلم أمام التلاميذ رمزاً مثل المجموعة « ٣ + ٢ » ويطلب من كل منهم تمثيل هذا الرمز بمجموعتين من المعدودات لديه بحيث يكون الاختلاف بين المجموعة التي تمثل العدد (٣) والمجموعة التي تمثل العدد (٢) إما في الوضع أو اللون أو الحجم أو النوع أو في أي اثنين منها، ثم يطلب من كل تلميذ عدّ جميع العناصر ليصل إلى الناتج أي أن $٣ + ٢ = ٥$ في المثال المعطى.

* يرسم المعلم على السبورة شكلاً مقسماً إلى عدد من المستطيلات مثل الشكل التالي:



ويطلب من أحد التلاميذ تلوين ثلاثة مستطيلات من اليمين باللون الأحمر، ثم يطلب من تلميذ آخر تلوين مستطيلين باللون الأزرق، ويطلب من ثالث عدّ جميع المستطيلات وكتابة حقيقة الجمع التي يمثلها هذا النشاط.

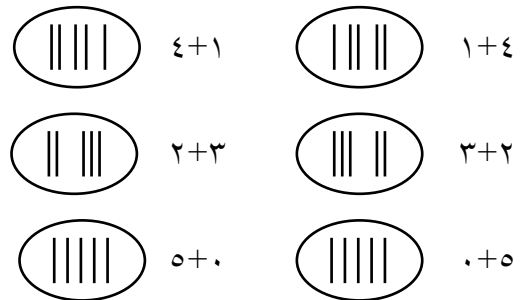
ويمكن أن تكرر هذه العملية على حقائق جمع أخرى يقوم بها تلاميذ آخرون يختارهم المعلم، بحيث لا تتعدى عدد المستطيلات ٩ مستطيلات ولكن بعد أخذ درس الجمع ضمن العدد ٩.

* يقدم المعلم (شفوياً) مسألة مثل:

مع محمد ٣ ريال
ومع صالح ١ ريال

– قدم مجموعة ثلاثة تتألف من ثلاث خرزات خضراوات واحدة منها أكبر من الاثنتين الأخريين ومرتببات بشكل مختلف عن ترتيب المجموعتين السابقتين كأن تكون فيه إحداها بعيدة عن الاثنتين الأخريين. ثم اسأل عن وجه الشبه الموجود بين المجموعات الثلاث. نلاحظ في هذا الموقف أنك نفيت الشبه المبين في (أ)، (د)، (ز) في (١) أعلاه.

٣ – قدم مجموعة رابعة تتألف من خرزة واحدة حمراء، وحصى صغيرة، وقطعة من الورق ثم اسأل عن وجه الشبه بين المجموعات الأربع. نلاحظ أنك في هذا الموقف نفيت وجه الشبه المذكور في (ب)، (ج)، (هـ) من الخطوة الأولى أعلاه، أي أن وجه الشبه هو أن كلاً من المجموعات الأربع تحتوي على ثلاثة أشياء بغض النظر عن الترتيب أو النوع أو الشكل أو الهيئة. وهذا ما يسمى بصفة الكم في المجموعة، والتي يدل عليها العدد (Cardinality of the set). وفي عملية الجمع من المناسب تعريض التلاميذ لمواقف تتضمن تمثيلات مختلفة لمجموعة من العناصر كأن تعرض التمثيلات المختلفة للعدد (٥) لتوضيح التمثيلات الرمزية $٤ + ١$ ، $٤ + ١$ ، $١ + ٤$ ، $٢ + ٣$ ، $٢ + ٣$ ، $٣ + ٢$ ، $٣ + ٢$ ، $٠ + ٥$ ، $٠ + ٥$ بالأشكال التالية:



ويكون هذا العرض إما باستعمال المعدودات (المحسوسات)، أو باستعمال أشباه المحسوسات (أي الصور أو الرسوم أو الإشارات إلخ) وذلك من أجل تعميم

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* أن يجد العدد الدال على المجموعة الناتجة عن
ضم مجموعتين منفصلتين .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على
النحو التالي :

- ١- يخرج المعلم تلميذين ويسأل بقية التلاميذ عن عدد التلاميذ الذين أخرجهم، ثم يخرج ثلاثة تلاميذ ويسأل الآخرين عن عدد التلاميذ الذين أخرجهم في المرة الثانية، يضم مجموعتي التلاميذ معاً ثم يسأل عن عدد الجميع .
- ٢- يكرر المعلم هذه العملية عدة مرات ويمكنه أن ينوع الوسائل مستخدماً أشياء محسوسة (أقلام، كتب، ... إلخ) في تمثيل عملية ضم مجموعتين بحيث يسأل المعلم في كل مرة عن عدد عناصر المجموعة الأولى ثم عن عدد عناصر المجموعة الثانية، ثم عن عدد عناصر المجموعة الناتجة عن ضم المجموعتين .
- ٣- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ويطلب منهم النظر إلى الحصانين اللذين في الحضيرة وإلى الحصان الذي يريد الانضمام إليهما وكم أصبح المجموع وهكذا بقية الصور وبعدها يطلب المعلم من التلاميذ تمثيل الصور بكتابة الأعداد عليها، يتجول المعلم بين التلاميذ موجهاً بعضهم ومعرزاً إجابات الآخرين منهم .

ما مجموع الريالات مع الاثنين؟

ويطلب من التلاميذ أن يقدرُوا فيما إذا كان عدد الريالات مع الاثنين يزيد على ثلاثة ريالات أم لا، ثم يطلب منهم كتابة الحقيقة التي تمثلها هذه المسألة . ويكرر المعلم عرض مسائل شفوية مثل هذه المسألة طالباً منهم كتابة الحقيقة التي تمثلها كل مسألة من هذه المسائل .

أهداف الوحدة

نتوقع من التلميذ بعد الانتهاء من دراسة

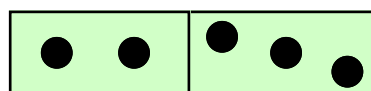
الوحدة أن يكون قادراً على أن :

- ١- يتعرف على رمز الجمع والتساوي ومن خلالهما يتعرف على عملية الجمع .
- ٢- يجمع عددين ضمن العدد (٩) (أفقياً وعمودياً) .
- ٣- يستنتج حقائق الجمع ضمن العدد ٩ .
أ - يستنتج أن أي عدد ضمن العدد (٩) مضافاً إليه العدد صفر يكون الناتج هو العدد نفسه .
ب- يتعرف على خاصية التبديل في الجمع ضمن العدد (٩) .
- ٤- يحل تدريبات على الجمع ضمن العدد (٩) .

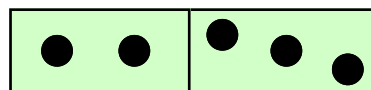
أنشطة لاحقة

١- يطلب المعلم من خمسة تلاميذ الوقوف أمام السبورة، ثم يسأل المعلم التلاميذ عن عددهم ليحيبوا أن عددهم (٥)، ثم يطلب منهم أن يشكلوا مجموعتين بأشكال مختلفة، ويقوم المعلم في كل مرة بتوجيه أسئلة حول كل مجموعة على حدة، وعن عددهم جميعاً. تكرر العملية باختيار تلاميذ آخرين وبأعداد أخرى.

٢- يقوم المعلم برسم شكل على السبورة مثل الشكل التالي:



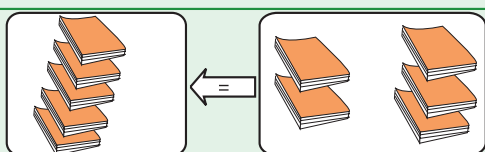
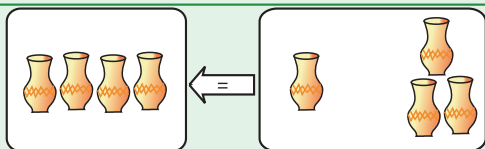
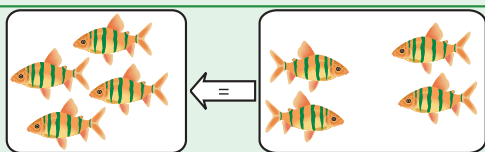
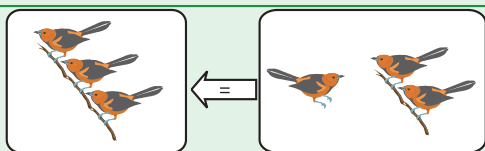
ثم يطلب من التلاميذ أن يعدوا نقاط كل مجموعة وأن يكتبوا العدد على الخط تحت كل منها، ثم يوجدوا عدد النقاط جميعها (المجموعة الكلية) وأن يكتبوا هذا العدد على الخط المخصص على يسار الشكل، وتظهر نتيجة الكتابة بالشكل التالي:



٥ ٢ ٣

ويكرر المعلم هذا النشاط باستخدام أشكال مختلفة.

مثل:

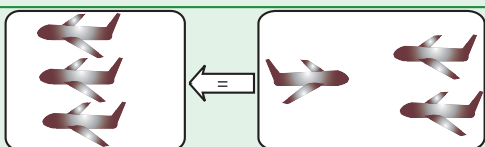
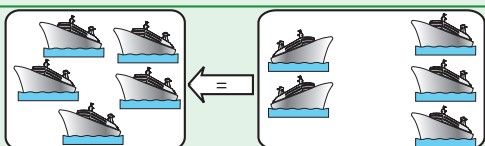
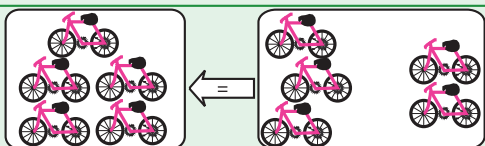
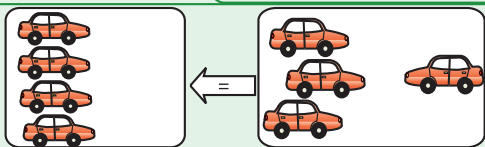


التدريب

التاريخ/

التهيئة للجمع

الاسم/



عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

- * يتعرف إلى مفهوم الجمع ويستخدم رمزي الجمع (+) والتساوي (=) .

تنفيذ الدرس

ينفذ الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١- يخرج المعلم تلميذاً واحداً ويدون على السبورة العدد (١) ، يخرج المعلم ثلاثة تلاميذ آخرين ويدون على السبورة العدد (٣) . ثم يضم التلاميذ الثلاثة مع التلميذ الأول ، ويسأل تلاميذ الصف عن المجموعة الكلية فتكون الإجابة (٤) . ويدون المعلم العدد (٤) على السبورة . يوضح المعلم أنه عند ضم مجموعتين يستخدم الرمز (+) بين العددين المراد جمعهما (٣+١) . يستخدم المعلم الرمز (=) قبل كتابة ناتج الجمع هكذا $٤=٣+١$ مع التركيز على كيفية كتابة الرمز (+) (=) .

٢- يعرض المعلم كأساً فيها ثلاثة عيدان ويكتب العدد (٣) على السبورة ثم يضيف عودين آخرين ويكتب العدد (٥) على السبورة . يسأل المعلم التلاميذ عن عدد العيدان في الكأس فتكون الإجابة (٥) يطلب من أحد التلاميذ عدّها فيجدها (٥) .

يمثل المعلم هذه العملية على السبورة على النحو $٥=٣+٢$. يكرر المعلم ذلك بإحضار كأسين أحدهما فيه ٤ أقلام والآخر فارغ . يطلب المعلم من تلميذ أن يضيف ما في الكأس الثانية إلى ما في الكأس الأولى . يوضح المعلم أن الكأس الثانية تحتوي على صفر من الأقلام ويمثل

عملية الضم على السبورة بالشكل التالي :

$$٤ = ٠ + ٤$$

- يطلب المعلم من التلاميذ فتح الكتاب المدرسي [الجمع (١)] ويسأل المعلم لدينا ثلاث تفاحات في المجموعة الأولى ولدينا تفاحتان في المجموعة الثانية . كم مجموع التفاحات في المجموعتين ويوضح لهم ما ترمز إليه العبارة $٥ = ٢ + ٣$

* يقوم المعلم بمساعدة التلاميذ والإشراف عليهم في حل بقية التمارين وبالتعبير عن الصور رمزياً .

أنشطة لاحقة

- ١- يقوم المعلم بكتابة حقائق جمع على السبورة ويطلب من التلاميذ تمثيل ذلك بالمعدودات على مقاعدهم من خلال عملية ضم مجموعة إلى أخرى ، ثم إيجاد العدد الكلي .
- ٢- يطلب المعلم من التلاميذ أن يكونوا مسائل لفظية شفوية من حقائق جمع معطاة مثل $٥ = ٢ + ٣$ ، ليقول أحدهم المسألة التالية مثلاً : أعطاني والدي ٣ ريالاً وأعطاني أخي ريالين لذلك أصبح ما معي خمسة ريالاً . يكرر المعلم ذلك عن طريق عرض حقائق جمع أخرى مشجعاً إياهم ومনিيراً الطريق أمامهم لإعطاء مسائل من أنماط مختلفة .
- ٣- يقوم المعلم بعد ذلك بتوجيه عمل التلاميذ بحيث يعمل كل تلميذ مع زميله ، يعرض أحدهما حقيقة جمع ، ويقوم الثاني بتمثيلها بأشياء محسوسة ويتبادل الاثنان الأدوار .
- ٤- يجري المعلم مسابقات لإيجاد ناتج جمع عددين ضمن العدد (٥) بحيث يطرح المعلم عملية جمع على تلميذين والتلميذ الذي يجيب بشكل صحيح أولاً هو التلميذ الفائز ، أما الذي يخطئ يصحح خطأه ويبدل به تلميذاً آخر وهكذا .

الجمع (٢)

الدرس الثالث

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يوجد ناتج جمع عددين ضمن العدد ٥ ،
باستعمال المحسوس أو شبه المحسوس .

تنفيذ الدرس











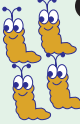


ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١ - يكتب المعلم على السبورة أي عدد مثل (٤)
ويطلب من أحد التلاميذ تمثيله بخطوط أو
دوائر أو غير ذلك وتكرر العملية عبر تلاميذ
آخرين لتمثيل أعداد أخرى .

٢ - يكتب المعلم حقيقة جمع ضمن العدد (٥)
ويطلب من أحد التلاميذ تمثيل العدد الأول
كما سبق، ومن تلميذ آخر أن يمثل العدد
الثاني، ومن تلميذ ثالث أن يعد ما يمثله
العددان معاً ليحصل على المجموع، وتكرر
العملية بكتابة أعداد أخرى . ويمكن تمثيل
عملية الجمع بطريقة التلوين كأن يلون مربعات
بقدر العدد الأول بلون معين، ويلون العدد
الثاني بلون آخر ثم يطلب منهم عد المربعات
الملونة معاً للحصول على المجموع .

* يوجه المعلم التلاميذ إلى الجملة الرمزية العددية
(٣=١+٢) في أعلى الصفحة ويطلب منهم أن
يعدوا الخطوط ثم يقرؤوا الجملة (٣=١+٢)
بصوت عال، يوجه المعلم التلاميذ إلى التدريبات
أسفل المثال بالتركيز على أن يقوم التلاميذ برسم
خطوط تمثل كل عدد، ثم ليجدوا العدد الكلي
للخطوط ويكتبوا الجواب في كل تدريب .

* يوجه المعلم إلى التدريب الأول في الصفحة الثانية
ويطلب منهم أن يقرؤوا حقيقة الجمع بصوت

الجمع	
  ٥ = ٢ + ٣	
  = ٢ + ٢	  ٥ = ٢ + ٣
 = ٠ + ٢	  = ١ + ٣
  = ١ + ٤	  = ٣ + ٢

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يتعرف التلميذ أن التبديل في الجمع لا يؤثر على المجموع .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :
* يكتب المعلم على السبورة في الجهة اليمنى ٢+١ بحيث يكتب الرمز (١) باللون الأحمر والرمز (٢) باللون الأخضر إن أمكن استخدام الألوان ثم يمثل هذه الحقيقة برسم ثلاثة مثلثات أحدهما ملون بالأحمر والمثلثين الآخرين بالأخضر .



ويطلب من تلاميذ الصف عد المثلثات لتكون الإجابة (٣) ويكمل حقيقة الجمع بكتابة إشارة المساواة والعدد ٣ باللون الأبيض . يكتب على السبورة في الجهة اليسرى ١+٢ بحيث يكتب الرمز (٢) باللون الأخضر والرمز (١) باللون الأحمر، ثم يمثل هذه الحقيقة برسم ثلاثة مثلثات اثنين ملونين باللون الأخضر، والثالث ملون باللون الأحمر .



ويطلب من التلاميذ عد المثلثات الموجودة لتكون الإجابة (٣) ويكمل حقيقة الجمع بكتابة إشارة المساواة والعدد (٣) باللون الأبيض . في النهاية يستنتج المعلم مع التلاميذ أن $2+1=1+2$ ، أي أن التبديل في الوضع لا يؤثر على ناتج عملية الجمع .

* يطلب المعلم من التلاميذ فتح الكتاب المدرسي ويعد المعلم مع التلاميذ الأرناب ويقرأ الجملة $5=2+3$ ، ويكرر نفس الخطوات بالنسبة للجملة

عالي ثم يمررون أقلامهم على الجواب مع التركيز على أن الصفر لا يمثل الخطوط ، ويطلب المعلم من التلاميذ إكمال التدريبات في هذه الصفحة موضحاً لهم أنه يمكنهم تمثيل الأعداد بالخطوط أول لنقاط أو الدوائر أو حتى بالمعدودات إذا وجدوا صعوبة في التعامل مع الحقائق المجردة .

أنشطة لاحقة

١- يحضر مجموعتين من البطاقات الأولى مكتوب عليها حقائق جمع مختلفة والأخرى مكتوب عليها المجاميع . يطلب المعلم من أحد التلاميذ أن يختار إحدى بطاقات حقائق الجمع وأن يضعها في لوحة الجيوب مثلاً ثم يقرأها بصوت عال، ثم يطلب من تلميذ آخر أن يختار العدد الذي يمثل المجموع . يكرر النشاط تلاميذ آخرون .

٢- يختار المعلم أي عدد ويطلب من أحد التلاميذ ذكر عملية جمع يكون مجموع العددين فيها يساوي نفس العدد ويطلب من ثان أن يذكر عملية أخرى، ثم يطلب من ثالث ذكر عملية ثالثة وهكذا حتى تنتهي كل العمليات الممكنة . ثم يختار عدداً آخر ويطلب من التلاميذ ذكر عمليات يكون مجموعها نفس العدد، ويكون ذلك بشكل شفوي، ومثال ذلك أن يختار المعلم العدد (٥) ويطلب من التلاميذ ذكر عملية جمع ناتجها (٥) فتكون العمليات الممكنة تكوونها هي :

$$5 = 1 + 4 \text{ أو } 5 = 4 + 1$$

$$5 = 0 + 5 \text{ أو } 5 = 5 + 0$$

$$5 = 2 + 3 \text{ أو } 5 = 3 + 2$$

ويمكن استخدام المعدودات في هذا النشاط .

٣- يجري المعلم مسابقات كالتالي أجزاها في الأنشطة اللاحقة في الحصة السابقة تتناول حقائق الجمع ضمن العدد (٥) بشكل شفوي .

الدرس الخامس الجمع العمودي (الرأسي)

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يجد ناتج جمع عددين ضمن العدد خمسة عمودياً .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :
* يحضر المعلم سلكاً ومجموعة من الخرز، يضع في السلك خرزتين (في وضع عمودي) . يطلب من تلميذ عدها فتكون الإجابة (٢) . يطلب من تلميذ آخر أن يضيف ثلاث خرزات أخرى في السلك . يسأل تلميذاً ثالثاً عن عدد الخرزات التي أضيفت فتكون الإجابة (٣) يسأل المعلم عن مجموع الخرز التي هي في السلك فتكون الإجابة (٥) خرزات . تكرر العملية مع تغيير عدد الخرز والتركيز على الإضافة العمودية مع مقارنة ذلك بالجمع الأفقي لاستنتاج أنه مهما اختلف ترتيب المجموعات (عمودياً أو أفقياً) فإن النتيجة واحدة . كما يمكن استخدام الخرز الملون لزيادة الفهم .
* يوجه المعلم التلاميذ إلى المثال في أعلى الصفحة وإلى وضع أصابعهم على الصورة التي على يمين الصفحة . يوضح لهم أن هناك ثلاثة أقلام وقلمين بجوارهما . ثم يسأل عن عدد الأقلام جميعها (٥) أقلام .

* يطلب من التلاميذ وضع أصابعهم على الصورة الثانية التي على يسار الصفحة، ويسأل عن عدد الأقلام في أعلى الصورة (٣ أقلام)، ثم يسأل عن عدد الأقلام التي تحت الأقلام الثلاثة (قلمان) . ثم يسأل عن عدد الأقلام كلها في الصورة (٥ أقلام) يطلب المعلم من التلاميذ قراءة المثالين الأفقي

التالية $٢ + ٣ = ٥$ ، يوضح للتلاميذ أن الجملتين متساويتان لأن التبديل لا يغير المجموع .

ثم يوجههم إلى حل التدريب الأول والثاني ثم ينظروا إلى الجوابين ويسألهم ما إذا كان المجموعان متساويان، ويطلب من التلاميذ أن يكملوا بقية التدريبات وهو يتابعهم ويعزز الإجابات الصحيحة وتصحيح الخاطئة .

أنشطة لاحقة

* يحضر المعلم مجموعة من البطاقات مكتوب عليها الرموز:

٠+٥ ، ٠+٤ ، ٠+٣ ، ٠+٢ ، ٠+١ ، ٠+٠
١+٤ ، ١+٣ ، ١+٢ ، ١+١ ، ١+٠
٢+٣ ، ٢+٢ ، ٢+١ ، ٢+٠
٣+٢ ، ٣+١ ، ٣+٠
٤+١ ، ٤+٠
٥+٠

ويطلب إلى أحد التلاميذ اختيار إحدى البطاقات، ثم يطلب إلى تلميذ آخر اختيار البطاقة الأخرى المرتبطة بها والتي يكون فيها تبديل لنفس العددين .

* يعطي المعلم هذا التدريب في نهاية الحصة .

_____ = ٤ + ١	_____ = ١ + ٣
_____ = ١ + ٤	_____ = ٠ + ٥
_____ = ٠ + ٤	_____ = ٥ + ٠
_____ = ٠ + ٢	_____ = ٠ + ٣
_____ = ٣ + ٠	_____ = ٤ + ٠
	_____ = ٢ + ٠

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يجد ناتج الجمع ضمن العدد ٩ باستعمال المحسوس وشبه المحسوس أفقياً وعمودياً .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١ - يستخدم المعلم مجموعة من الخرز أو حبات الفاصوليا أو الفول . يطلب المعلم من تلميذ أن يعد أربع خرزات ، ثم يضيف ثلاث خرزات أخرى ليصبح عدد الخرزات سبع خرزات . يمثل المعلم الحقيقة على يمين السبورة رأسياً وأفقياً على النحو التالي :

$$4 = 3 + 1$$

$$\begin{array}{r} 3 + \\ 1 \\ \hline 4 \end{array}$$

٢ - يطلب المعلم من تلميذ آخر أن يأخذ ثلاث خرزات ويضيف إليها ثلاث خرزات أخرى ليصبح عددها ست خرزات ويمثل ذلك على يسار السبورة رأسياً وأفقياً مثل :

$$6 = 3 + 3$$

$$\begin{array}{r} 3 + \\ 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

٣- يطلب المعلم من التلاميذ ذكر حقائق جمع أخرى مختلفة باستخدام العد على معدودات يعرضها أو استخدام العداد بمجموعات من الخرز توضع على سلك الوحدات ثم يقوم بكتابة الحقيقة أفقياً ورأسياً .

والعمودي . ويساعدهم على حل التدريبات المتبقية .

أما التدريب الأخير في هذه الصفحة فيهدف إلى تثبيت حقائق الجمع من خلال الجمع العمودي والأفقي في آن واحد حيث يطلب من التلاميذ وضع ناتج الجمع الأفقي في ، بينما يوضح ناتج الجمع العمودي في .

أنشطة لاحقة

١- يكتب المعلم على السبورة حقيقة جمع عمودي على النحو التالي :

٢

٣+

يطلب المعلم من تلميذ تمثيل العددين ٣، ٢ بإشارات وعد هذه الإشارات لإيجاد الناتج كما يلي :

$$\begin{array}{r} 2 // \\ 3+ /// \\ \hline 5 \end{array}$$

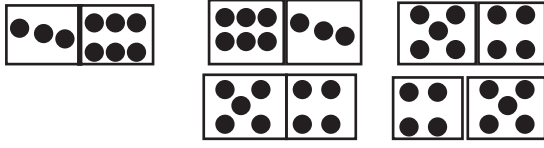
يكرر المعلم هذه العملية على حقائق جمع أخرى بحيث يقوم تلميذ آخر بإيجاد الناتج . موضحاً لهم أنه يمكنهم استخدام الإشارات عندما يجدون صعوبة في حل التدريبات .

* يعطي المعلم هذا التدريب نهاية الحصة كتقويم نهائي .

الجمع					
٠	٣	٢	١	٤	٣
٠	٠	١	٣	١	٢
٥+	٥+	١+	٣+	١+	٢+
٠	٠	١	٣	١	٢
٥+	٣+	٢+	١+	٤+	٣+

أنشطة لاحقة

١- يقوم المعلم برسم صور مختلفة للدومينو لتمثيل بعض حقائق جمع العدد (٩) مثل:



يخرج المعلم بعض التلاميذ أمام السبورة ويطلب منهم كتابة حقيقة الجمع التي تمثلها صورة كل قطعة ثم يطلب من الصف ذكر حقائق الجمع الأخرى الممكنة والمرتبطة بالعدد ٩.

بنفس الطريقة يكرر المعلم النشاط لتوضيح حقائق الجمع للعدد ٨، ثم يطلب من التلاميذ ذكر حقائق جمع أخرى ممكنة للعدد ٨.

٢- يوجه المعلم التلاميذ لاكتشاف حقائق الجمع المختلفة للعدد ٩ باستخدام العداد وتدوينها على السبورة أفقياً وعمودياً مثل الحقائق التالية:

$$٩ + ٠، ٨ + ١، ٧ + ٢ \dots \text{ وهكذا.}$$

وبنفس الطريقة يطلب المعلم من التلاميذ اكتشاف حقائق الجمع المختلفة للعدد ٨.

يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على هذه الصفحة ووضع أصابعهم على الصورة الأولى ويوجه إليهم بعض الأسئلة مثل: كم عدد العصافير التي هي على الغصن؟ فيقولون: خمسة عصافير، ثم يسألهم عن عدد العصافير التي ستنضم إليها فيقولون: عصفور واحد، ثم يسألهم عند عدد العصافير جميعها فيقولون: ستة عصافير، يمثل المعلم هذه الحقيقة على يمين السبورة على النحو: $٦ = ١ + ٥$.

٥- يطلب المعلم من التلاميذ وضع أصابعهم على الصورة الثانية في يسار الصفحة ويطلب منهم عد النحل التي هي على الزهرة فيكون الجواب أربع نحل، ثم يسألهم عن عدد النحل القادمة للانضمام إليها لتكون الإجابة ثلاث نحل، يقوم المعلم بعد ذلك بتمثيل حقيقة الجمع على النحو: $٧ = ٣ + ٤$.

* يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية الأسئلة مستعينين بالمثالين السابقين.

* يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم ووضع أصابعهم على الصورة الأولى في الأعلى صورة الطماطم ويوجه الأسئلة، كم عدد الطماطم التي في اليمين (٦) وكم عدد الطماطم التي في اليسار (٢) ثم يسألهم عن المجموع فيقولون (٨) وهكذا صورة الأقلام.

ويطلب منهم حل بقية التدريبات بإشرافه وتوجيهاته.

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يكتب العملية ويحل مسألة من صورة معطاة .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١ - يضع المعلم ٨ خرزات على الطاولة، ويطلب من أحد التلميذ أن يعد الخرز، ويكتب العدد على السبورة، ويطلب من تلميذ آخر أن يستخدم الخرز ويكتب على السبورة حقيقة جمع يكون المجموع فيها ٨ . يكرر النشاط مع تلاميذ آخرين ويطلب من التلاميذ ذكر كل جمل الجمع التي يكون فيها المجموع ٨ . يكتبها المعلم على السبورة .





٢ - يستخدم المعلم أمثلة توضيحية مختلفة لتأكيد مفهوم ضم مجموعتين، ويطلب من التلاميذ أن يفكروا في السؤال (كم المجموع ؟) .

٣ - يوجه المعلم التلاميذ إلى الصورة في أعلى الصفحة ويقرأ معهم السؤال : (كم المجموع ؟) . يطلب إلى التلاميذ أن يتحدثوا عن محتويات الصورة . يجعل التلاميذ يركزون على عدد الأرانب التي في الجهة اليمنى، وعدد الأرانب التي تتجه نحوها . يسألهم عما يمكن أن يفعلوه ليحيبوا عن السؤال : كم مجموع الأرانب ؟ (نجمع) ثم يطلب إليهم أن يقرأوا جملة الجمع تحت الصورة، ويناقشهم فيما إذا كانت هذه الحقيقة تمثل الصورة، (نعم) . بعد ذلك يوجههم إلى جملة الجواب على السؤال ويقرأها معهم بصوت عال . ثم يوجههم إلى التدريب الأول . ويطلب إليهم أن ينظروا إلى الصورة ويحكوا قصة عن محتوياتها . يسألهم

كيف يمكنهم أن يحيبوا عن السؤال : (كم مجموع الأرانب ؟) (نجمع) . يطلب منهم أن يكتبوا حقيقة الجمع التي تعبر عن الصورة . ويطلب إليهم أن يكتبوها في المكان المحدد لذلك، وأن يوجدوا الجواب على السؤال ويكتبوه . يطلب إليهم أن يكملوا بقية التدريبات بأنفسهم . يقوم المعلم بملاحظة أعمالهم معزراً الأعمال الصحيحة ومساعداً من يحتاج إلى مساعدة .

٤ - يوجه التلاميذ إلى المثال المحلول في أعلى الصفحة ويطلب منهم إيجاد المجموع أولاً ثم يربط العملية بالجواب المقابل لها . ثم يطلب إليهم أن يكملوا بقية التدريبات بأنفسهم . يقوم المعلم بملاحظتهم وتوجيههم كلما احتاجوا إلى ذلك .

٥ - يعطي المعلم هذا التمرين كتنقيح نهائي للدرس .

١		كم مجموع الدجاجات
	<input type="text"/>	دجاجة
٢		كم مجموع البطات
	<input type="text"/>	بطه
٣		كم مجموع القطط
	<input type="text"/>	قطه
٤		كم مجموع الكرات
	<input type="text"/>	كره

اختبار الوحدة

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يهدف الاختبار إلى معرفة مدى تحقق أهداف الوحدة لدى التلاميذ، والكشف عن جوانب الضعف وجوانب القوة للتعامل معها بالشكل السليم .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :
الوحدة الأولى :

يعطي المعلم الاختبار الوارد في كتاب الطالب كتدريب .
الوحدة الثانية :

* يعطي الاختبار الذي في دليل المعلم كاختبار للتلاميذ، وفيما يلي جدول بأرقام الأسئلة وأرقام الأهداف المرتبطة بها :

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

* يقدم المعلم تعليمات الاختبار للتلاميذ قبل البدء بالحل .

* ترصد أخطاء التلاميذ بعد تصحيح أوراق الإجابة، ويتعرف على الأهداف التي لم تتحقق لدى التلاميذ، وذلك لكي يتمكن من معالجة القصور في تكثيف التدريبات الصفية واللاصفية .

تدريبات على الجمع ضمن العدد ٩

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يجد ناتج الجمع ضمن العدد ٩ .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :
١- يذكر المعلم أي عدد من ١ إلى ٩ ويطلب من تلميذ أن يبدأ بذلك العدد، ويعد حتى ٩ . يكرر ذلك مع تلاميذ آخرين وأعداد أخرى .
٢- يكتب المعلم عدداً ضمن العدد ٩، ثم يطلب من التلاميذ تمثيل العدد بمعدودات كالحصى أو حبات الفول ... إلخ، ويضعونها كمجموعة على مناضدهم، ثم يطلب من التلاميذ أن يضعوا في مجموعة أخرى معدودات تدل على عدد يعطيه لهم بحيث يكون ناتج جمعه مع العدد الأول ضمن العدد ٩ . يطلب المعلم ضم المجموعتين معاً وإيجاد المجموع، ثم يكتب الحقيقة على السبورة بالطريقة الأفقية، ثم يطلب منهم أن يكتبوا نفس الحقيقة بالطريقة الرأسية، ويتحقق من صحة عملهم، ثم يقرأ كلاً منهما بصوت عال مع التلاميذ . يكرر هذا النشاط عدة مرات .
٣- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة التدريبات على الجمع ضمن العدد ٩ ويكتب التدريب الأول على السبورة ويلون المربعات ويوضح لهم الهدف من المثال ويطلب منهم حل التدريب (١) كما في المثال . وهكذا يقوم المعلم بملاحظة وتوجيه التلاميذ أثناء حل بقية التدريبات .

اختبار الوحدة

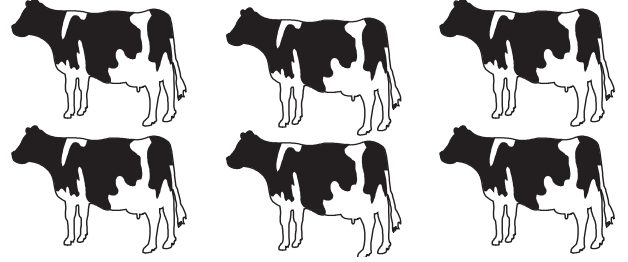
(١) اجمع :

$$\dots = 3 + 5 \quad \dots = 2 + 2 \quad (١)$$

$$\dots = 3 + 4 \quad \dots = 0 + 5 \quad (٢)$$

$$\dots = 2 + 0 \quad \dots = 3 + 4 \quad (٣)$$

(٢) اكتب عملية الجمع للصورتين التاليتين :



(٣) اجمع :

$$\begin{array}{r} 4 \\ 3+ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 0 \\ 3+ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 4+ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 1+ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 4+ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 \\ 2+ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ 0+ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 5+ \\ \hline \end{array}$$

(٤) أوجد المجموع :

$$\begin{array}{r} \dots\dots\dots \triangle 3 \\ \dots\dots\dots + \triangle 2 \\ \hline \triangle \dots\dots\dots \end{array}$$

(٥) اكمل الفراغات التالية :

$$7 = 4 + \dots$$

$$9 = \dots + 7$$

$$\dots = 0 + 8$$

مقدمة الوحدة

تقديم مفهوم الجمع من خلال (ضم) مجموعتين، والتعرف على حقائق الجمع ضمن العدد ٩، من خلال مواقف تتضمن الجمع الأفقي، والجمع العمودي، وعرض مواقف للتلميذ يستخدم الجمع فيه.

تنظيم الوحدة

نظمت الوحدة كما يلي:

الدرس	الموضوع	الحصص
الأول	التهيئة للطرح	١
الثاني	الطرح (١)	١
الثالث	الطرح (٢)	١
الرابع	الطرح العمودي (الرأسي)	١
الخامس	الطرح (٣)	١
السادس	الطرح (٤)	١
السابع	عائلات حقائق الجمع والطرح	٣
	تدريبات على الطرح ضمن العدد (٩)	٢
	اختبار الوحدة	٢
مجموع الحصص		١٣ حصة

المصطلحات والرموز الجديدة

- الطرح الأفقي وإشارته (-)
- الطرح العمودي
- أنماط الطرح
- المطروح منه والمطروح
- باقي الطرح (الباقى)
- نتاج الطرح

معلومات أساسية للمعلم

هناك ثلاثة مفاهيم يمكن أن تقدم عملية الطرح من خلالها هي:

- * الطرح كعملية عكسية للجمع.
- * الطرح كأخذ أو إبعاد مجموعة جزئية من مجموعة كلية معطاة.

* الطرح على أساس إيجاد العدد الذي يدل على الفرق بين مجموعتين نتيجة المقارنة بين هاتين المجموعتين.

ومع أن المنهاج يعالج الطرح من خلال هذه المفاهيم الثلاثة، إلا أنه من المناسب أن نبدأ بالمفهوم الأسهل وهو الأخذ أو إبعاد مجموعة جزئية من مجموعة كلية معطاة، وهذا هو ما سيركز عليه في هذه الوحدة.

ومن الضروري أن يقوم التلميذ بأنشطة على معدودات مختلفة لتوضيح مفهوم الطرح من خلال (الأخذ) فيضع المعلم مثلاً على الطاولة ٥ كؤوس، ويسأل أحد التلاميذ عن عدد الكؤوس، ثم يطلب من تلميذ آخر أخذ ثلاثة كؤوس منها، ثم يسأل تلميذاً ثالثاً عن عدد الكؤوس المتبقية ليصل إلى أن العدد هو ٢، فيوضح بذلك مفهوم حقيقة الطرح: $5-3=2$ وعلى المعلم أن يوجه التلاميذ إلى أنشطة كثيرة تستعمل معدودات أخرى متنوعة مع مراعاة التدرج في تقديم مفهوم الطرح وحقائقه من المحسوس إلى شبه المحسوس إلى المجرد والعكس. وللمواقف الحياتية أهمية في توضيح عملية الطرح، فمن المفيد بين الحين والآخر إعطاء مسائل شفهية توضح عملية الطرح، كأن يطرح المعلم أسئلة

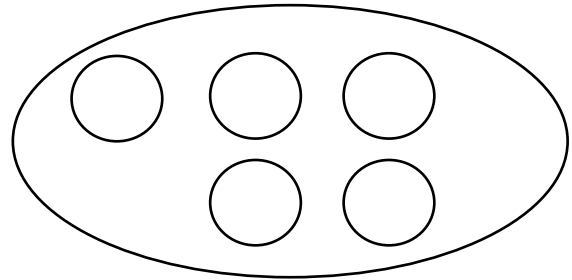
ويمكننا بعد ذلك الانتقال من المحسوس إلى شبه المحسوس، وأخيراً إلى المجرد، والعكس أي نقدم له بعض حقائق الطرح بالصورة المجردة (مكتوبة أو منطوقة) فيقوم التلميذ بالتعبير عنها بلغته الخاصة - في شكل قصة- أو بالصور أو الرسوم أو الإشارات، أو باستخدام المحسوسات.

الوسائل والأدوات المستخدمة

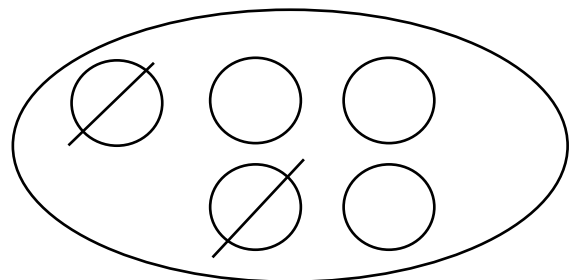
- ١ - بطاقات للأعداد تكون متوافرة في الصف، ومكتوبة عليها الرموز من (٠) إلى (٥).
- ٢ - بطاقات للأعداد مكتوب عليها ما يلي:
٠ - ٠
١ - ١، ٠ - ١
٢ - ٢، ١ - ٢، ٠ - ٢
٣ - ٣، ٢ - ٣، ١ - ٣، ٠ - ٣
٤ - ٤، ٣ - ٤، ٢ - ٤، ١ - ٤، ٠ - ٤
٥ - ٥، ٤ - ٥، ٣ - ٥، ٢ - ٥، ١ - ٥، ٠ - ٥
٦ - ٦، ٥ - ٦، ٤ - ٦، ٣ - ٦، ٢ - ٦، ١ - ٦، ٠ - ٦
... وهكذا.
- ٣ - مجموعة من المعدودات تكون مع التلاميذ مثل: الحصى، الخرز، عيدان... إلخ.
- ٤ - مجموعة من المعدودات تكون في غرفة الصف مثل: الحصى، حبات الفول، الخرز،... إلخ.
- ٥ - لوحة الجيوب.
- ٦ - بطاقات مرسوم عليها عناصر للدلالة على الأعداد من (٠) إلى (٩) بأوضاع مختلفة.
- ٧ - اللوحة الوبرية.

للتلاميذ مثل: معك ٥ ريال، اشترت بمبلغ (٣) ريال فكم ريالاً بقي معك؟.

ومع أن الشخص المتعلم الكبير لا يجد فرقاً بين ناتج الطرح الأفقي لأي عددين، وناتج عملية الطرح العمودي لهذين العددين، إلا أن التلميذ في هذه المرحلة لا يعتقد أن الناتج هو نفسه، ولذلك وحتى نوصل هذه الحقيقة للتلميذ فلا بد من مروره في مواقف يتم من خلالها تقديم حقيقة الطرح بأسلوبين: أحدهما من خلال الطرح الأفقي، والآخر من خلال الطرح العمودي. ولمساعدة التلميذ في إيجاد ناتج طرح عدد من آخر نعوده على استعمال الشطب في ذلك، والمثال التالي يوضح ذلك. إذا أردنا إيجاد ٥-٢ نمثل ذلك بمجموعة كلية مثل مجموعة الدوائر الخمس التالية:



ثم نقوم بشطب اثنين منها لتظهر على النحو:



ولذلك فإن $5 - 2 = 3$

ومن الاستراتيجيات المهمة التي نحاول إيجادها في البداية عند التلميذ في تقديم بعض حقائق الطرح هي: أن يرى التلميذ موقفاً علمياً (محسوساً) يمثل هذه العملية، ثم يذكر حقيقة الطرح المرتبطة بهذا الموقف، ثم يكتب هذه الحقيقة.

الأخطاء الشائعة وملاحظات حول حاجات خاصة ترتبط بالتلاميذ

من الأخطاء التي قد تظهر عند التلاميذ إيجاد ناتج الطرح عندما يظهر العدد (صفر) في العملية، ويمكن التخفيف من هذا النوع من الخطأ بإعطاء تدريبات مثل:

$$\begin{array}{r} 3 \\ 0 - \text{○○○} \\ \hline 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 3 - \text{○○○} \\ \hline 0 \end{array}$$

كما يمكن الطلب من التلاميذ تمثيل عمليتي الطرح أعلاه بالمعدودات وباستعمال حقائق طرح أخرى. وإذا وجد المعلم أن هناك صعوبة عند بعض التلاميذ في فهم عملية الطرح فإن تكرار أنشطة يقوم التلاميذ من خلالها بأخذ عدد من العناصر من مجموعة من المعدودات يضعونها أمامهم، وربط ذلك بعملية الطرح المناسبة يمكن أن يساعدهم على تعميق فهمهم لعملية الطرح.

أما التلاميذ المتميزين فيمكن إعطاؤهم تدريبات تتضمن كتابة إحدى الإشارات + ، - ، لتكون الجملة المعطاة صحيحة مثل التدريبات التالية:

$$\begin{array}{l} 3 = 2 \quad \square \quad 5 \\ 0 = 2 \quad \square \quad 2 \\ 4 = 2 \quad \square \quad 2 \end{array}$$

ويمكن للمعلم أن يستعمل خط الأعداد في توضيح كل من عملية الجمع وعملية الطرح، فيرسم مجموعة من الخطوط في غرفة الصف، أو في الملعب، ويطلب من بعض التلاميذ القفز إلى الأمام لعدد من القفزات على هذه الخطوط لتوضيح عملية الجمع أو القفز بعدد من القفزات إلى الخلف لتوضيح عملية الطرح.

أنشطة تساعد المعلم في تعميق مفهوم الطرح لدى التلاميذ: تحتوي الأنشطة في هذا المجال على أمثلة للمسائل الحياتية التي يمكن للمعلم أن يقرأها على التلاميذ بحيث يقومون بكتابة الحقيقة التي تعكس طريقة حل هذه المسائل، وقد يستعينون من

أجل ذلك بالتمثيل الدرامي، أو بالمحسوسات أو شبه المحسوسات. وفيما يلي خمسة أمثلة على ذلك:

١- صاد أحمد ٥ سمكات. أعطى صديقه علياً ٣ سمكات، كم سمكة بقيت لديه؟

٢- رأّت سمية ٤ عصافير على الشجرة، طار منها ٣ عصافير، كم عصفوراً بقي على الشجرة؟

٣- على الغصن ٥ حبات رمان، قطف عبد الله ٤ حبات، كم حبة بقيت على الغصن؟

٤- في الميناء ٣ سفن، غادرت سفينة واحدة، كم سفينة بقيت؟

٥- أمام المنزل سيارتان، غادرت واحدة، كم سيارة بقيت؟

كما أن الأنشطة في هذا المجال تتناول التعامل مع دكان الصف. فيعطي أحد التلاميذ الذي يقوم بدور البائع بعضاً من الأشياء، ويقوم التلاميذ الآخرين بالشراء من الدكان عدداً من الأشياء الموجودة فيه. ويتم طرح أسئلة من النوع:

كم عدد علب الفول في الدكان؟

كم علبة اشترى التلميذ؟

كم علبة بقي في دكان الصف؟

وهكذا تطرح أسئلة من هذا النوع حول أشياء

مختلفة لتعميق مفهوم الطرح من خلال (الأخذ)، هذا ومن المفيد إعطاء التلاميذ بعض حقائق الطرح والطلب منهم تأليف مسألة لفظية تعكس الحقيقة المعطاة. وعندما يستطيع التلميذ تمثيل حقيقة طرح معطاة في موقف حياتي يكون قد استوعب المفهوم بالشكل المطلوب.

أهداف تقييم تحصيل التلاميذ في الوحدة

- ١- يوجد التلميذ ناتج طرح عددين ضمن العدد ٥ أفقياً.
- ٢- يوجد التلميذ ناتج الطرح ضمن العدد ٥ عمودياً.
- ٣- يكتب التلميذ حقيقة الطرح التي تمثلها صورة معطاة.
- ٤- يحل مسائل ترتبط بالطرح العمودي.
- ٥- يختار العملية اللازمة لحل مسألة مصورة معطاة.
- ٦- يكون عائلة حقائق الجمع والطرح لثلاثة أعداد معطاه.

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يتعرف التلميذ إلى مفهوم الطرح بصورة مبدئية .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١ - يطلب المعلم من خمسة تلاميذ الوقوف بجانب الصورة ثم يسأل عن عددهم وبعد الإجابة يطلب من تلميذين أن يجلسا، ويسأل عن عدد التلاميذ الذين طلب منهم الجلوس، ثم يسأل عند عدد التلاميذ الباقين، ويكرر نفس العمل مع مجموعات مختلفة من التلاميذ ضمن العدد (٥) .

٢ - يرسم المعلم مجموعة تحتوي على أربعة مثلثات، ثم يسأل عن عدد المثلثات في المجموعة (٤) . ثم يشطب أحدها سائلاً عن عدد المثلثات المشطوبة، (١)، ثم يسأل عن عدد المثلثات المتبقية، (٣)، ثم يعيد الأسئلة السابقة بعد إكمال الرسم والشطب، ويكرر النشاط باستخدام مجموعات من الأشكال الهندسية أو الرسوم والصور المختلفة .

٣- يطلب المعلم من التلاميذ النظر إلى الصورة الأولى ويسأل عن عدد الأبقار كلها فيقال : ٤ بقرات، فيطلب إليهم قراءة العدد (٤) تحت الصورة، ثم يسأل عن عدد البقرات الخارجة من (الحوش) فيقال : بقرة واحدة، فيطلب إليهم قراءة العدد الدال على ذلك أسفل الصورة .

ثم يسألهم عن العدد الباقي من البقرات، فيقال : ٣ بقرات، فيطلب إليهم قراءة العدد الدال

على ذلك أسفل الصورة . يوجه المعلم التلاميذ إلى حل التدريب (١) بنفس الطريقة وبالتركيز على فهم العلاقة التي تربط بين المفاهيم الثلاثة : المجموعة الكلية (الكل) ... مقدار ما نقص ... الباقي .. ، ثم بكتابة الأعداد التي تمثل كل منها وبالاستعانة بالصور، وبشكل مماثل يحل التلاميذ بقية التدريبات في هذه الصفحة بمساعدة المعلم وتوجيهه .

أنشطة لاحقة

١- يضع المعلم ٥ أشياء من المعدودات على الطاولة، ثم يخرج أحد التلاميذ ويطلب منه الوقوف بجانب الطاولة ويسأله عن العدد الكلي للأشياء التي هي على الطاولة، وبعد الإجابة يطلب منه اخذ ثلاثة أشياء، ويسأله عن العدد المأخوذ، وبعد الإجابة يسأله عن العدد المتبقي، ثم يكرر هذا النشاط مع تلاميذ آخرين .
٢- يمكن للمعلم أن يضع جدولاً على السبورة بالشكل التالي :

العدد	العدد المأخوذ	العدد المتبقي
٥	٣	٢
٣	٣	١

يطلب المعلم من أحد التلاميذ أن يحكي قصة حول الجدول كأن يقول : أعطاني والدي ثلاثة ريالات صرفت منها ريالين فكم ريالاً بقي معي؟ وآخر يقول شاهدت خمس حمامات في ساحة المدرسة طار منها ثلاث حمامات، كم حمامة بقيت؟

يكرر المعلم نفس العمل مع تلاميذ آخرين ويستمر في تغيير الأرقام ضمن العدد (٥) .

عدد الحصص : حصة واحدة.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يتعرف إلى مفهوم الطرح ويستخدم رمز الطرح.

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١ - يخرج المعلم أربعة تلاميذ أمام السبورة ثم يطلب من ثلاثة تلاميذ العودة إلى مقاعدهم. يطلب من تلميذ أن يحكي قصة تصف عملية الطرح. يوضح للتلاميذ أنهم يطرحون لأنهم يقومون بعملية أخذ (فصل أو إبعاد) ثلاثة تلاميذ من أربعة. يكتب المعلم $4-3=1$ على السبورة.

٢ - ويوضح أن عملية أخذ (فصل أو إبعاد) ثلاثة تلاميذ من الأربعة تعني عملية طرح. ويستخدم الرمز (-) للتعبير عن عملية الأخذ أو الفصل أو الإبعاد، وأن رمز (=) يعني (نفس الشيء) أي أن (٤ - ٣) هو نفسه (١)، أو أن (١) هو نفسه (٤ - ٣)، أو أنهما متساويان، أي هما نفس الشيء.

٣- يوجه المعلم التلاميذ إلى المثال في أعلى الصفحة، ثم يسألهم عن عدد العصافير التي في الصورة (٣)، يوضح لهم أن واحداً منها طار ويسألهم عن الباقي (٢)، ثم يطلب منهم النظر إلى الجملة العددية (٣ - ١ = ٢) أسفل الصورة وأن يقرأوها بصوت عالٍ، موجهاً إياهم إلى ما تدل عليه إشارتا الطرح والمساواة. يوجه المعلم التلاميذ إلى عد الطيور في التدريب (١) ثم إلى إمرار أقلامهم على العدد الذي بقي منها. ثم يطلب منهم إكمال بقية التدريبات.

٤- يكتب المعلم إحدى حقائق الطرح ضمن ٥ على السبورة مثل $5-1=4$. ثم يطلب من أحد التلاميذ أن يقف أمام السبورة ويفسر هذه الحقيقة باستخدام معدودات حسب الخطوات الآتية :

أ - يعد خمسة أقلام مثلاً ثم يضعها على الطاولة.
ب- يأخذ منها قلماً واحداً.
ج- يعد الأقلام المتبقية فيجدها أربعة أقلام.
يكرر العملية لتلاميذ آخرون وباستخدام حقائق طرح أخرى، ومحسوسات أخرى مختلفة.

٥- يرسم المعلم خمس دوائر على السبورة، ويكتب حقيقة الطرح الآتية: $5 - 2 = 3$ ، ويطلب من أحد التلاميذ أن يفسر الحقيقة باستخدام التظليل ثم يسأل التلاميذ عن عدد الدوائر المتبقية غير المظللة فيقال له ثلاث دوائر. يكرر المعلم نفس العملية باستخدام التظليل وحقائق مختلفة من الطرح ضمن (٥).

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يجد ناتج طرح عددين ضمن العدد (٥) .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو

التالي :

١ - يكتب المعلم على السبورة أي عدد ضمن (٥)، ويطلب من أحد التلاميذ تمثيله برسومات (مثل دوائر ومثلثات وغير ذلك) تكرر العملية بكتابة عدد آخر، واختيار تلميذ آخر.

٢ - يكتب المعلم على السبورة حقيقة طرح ضمن العدد (٥) ويطلب من أحد التلاميذ تمثيل المطروح منه برسومات. يطلب من تلميذ آخر شطب أشياء بقدر المطروح، وأن يعد الأشياء التي لم تشطب ليحصل على ناتج الطرح (الفرق). تكرر العملية بكتابة حقائق أخرى ضمن العدد (٥)، واختيار تلاميذ آخرين لتمثيل المطروح منه، وشطب أشياء بقدر المطروح للحصول على الناتج (الفرق).

٣- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس، والنظر إلى المثال أعلى الصفحة، ثم يسأل عن الخطوط الكلية والخطوط المشطوبة ويربط ذلك بالعملية المكتوبة على أساس أن :

* عدد الخطوط الكلية يمثل المطروح منه وهو العدد (٥) .

* عدد الخطوط المشطوبة تمثل المطروح وهو العدد (٣) .

* عدد الخطوط غير المشطوبة تمثل ناتج الطرح أو الباقي وهو العدد (٢) . ثم يقرأ حقيقة الطرح بصوت عال .

٤- يوجه المعلم التلاميذ إلى حل التدريب الأول، ثم يطلب منهم إكمال حل بقية التدريبات من خلال رسم خطوط أو دوائر الخ تمثل العدد الكلي (المطروح منه)، ثم شطب عدد منها بقدر المطروح ثم إيجاد الباقي وكتابته .

عدد الحصص : حصة واحدة.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

- * يجد ناتج طرح (الفرق) عدد من عدد آخر ضمن العدد (٥) عمودياً .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١- يرسم المعلم خمس دوائر بشكل أفقي على يمين السبورة، ويسأل عن عدد الدوائر ثم يقوم بشطب دائرتين. ويسأل عن عدد الدوائر المشطوبة، وعن عدد الدوائر المتبقية. يطلب من التلاميذ كتابة حقيقة الطرح الأفقية: $5 - 2 = 3$

يرسم المعلم ثلاث دوائر بشكل أفقي على يسار السبورة ويرسم دائرتين أسفل الدوائر الثلاث. ويطلب المعلم من أحد التلاميذ القيام بشطب الدائرتين المرسومتين في الصف الثاني ليصل بالتلاميذ إلى كتابة الحقيقة:

$$\begin{array}{r} 5 \\ - 2 \\ \hline 3 \end{array}$$

يشير المعلم إلى أن حقيقة طرح العدد (٢) من العدد (٥) يمكن كتابتها أفقياً ورأسياً .

٢ - يكتب المعلم حقائق طرح بالطريقة الأفقية والعمودية مثل :

$$4 - 1 = 4$$

$$\begin{array}{r} 1 - \\ \hline \end{array}$$

يطلب من تلميذ أن يقرأها بصوت عال، يوضح المعلم أن حقيقة الطرح يمكن كتابتها أفقياً أو عمودياً. يكتب جملة طرح أخرى أفقياً، ويطلب من تلميذ أن يكتب نفس الحقيقة بطريقة أخرى

(أي عمودياً). يكرر النشاط بكتابة حقيقة طرح عمودياً ويطلب من تلميذ آخر كتابة نفس الحقيقة بطريقة مختلفة (أفقياً).

يشير المعلم إلى أن حقيقة طرح العدد (٢) من العدد (٥) يمكن كتابتها أفقياً ورأسياً .

يوجه المعلم التلاميذ إلى الصورتين في التدرجين (١)، (٢) في أعلى الصفحة، مشيراً إلى أن صور الأقلام هذه توضح أن هناك طريقتين لكتابة حقيقة الطرح ويطلب منهم في كل تدريب ما يلي :

- * إيجاد العدد الكلي للأقلام (بالعد).

- * إيجاد عدد الأقلام المطروحة (المشطوبة).
- * إيجاد العدد المتبقي .
- * قراءة جملة الطرح .

ثم يطلب المعلم من التلاميذ قراءة الحقيقتين ويسألهم :

هل لهما نفس الجواب، فيقال: (نعم) بعد ذلك يطلب منهم حل بقية التدريبات ويتجول بينهم ويرشدهم .

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يوجد ناتج الطرح ضمن العددين ٦, ٧ .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١- يكتب المعلم على السبورة العدد ٦ مثلاً، ويطلب من أحد التلاميذ قراءة العدد، وبعد ذلك يطلب من تلميذ آخر أن يأخذ ستة أقلام في يده وأن يعدها بصوت عال . ويطلب منه أن يضع قلمين على الطاولة، ثم يعد الباقي فيكون (٤) . يكتب المعلم على السبورة (٦-٢=٤) لتمثيل تلك العملية بالأرقام والرموز .

٢- يرفع المعلم سبعة أقلام ثم يمثل ويقول : (معي ٧ أقلام، طرحت منها ٤ أقلام، كم عدد ما بقي من الأقلام؟) . يطلب من التلاميذ تتبع عملية الطرح باستخدام المعدودات التي هي في حوزتهم وذلك بأن يضعوا أمامهم مجموعة مكونة من (٧) معدودات، ثم يطرحون منها (٤) معدودات . يطلب منهم بعد ذلك أن يعدوا الباقي : يرفع المعلم الأقلام الثلاثة التي بقيت ويعدّها بصوت عال . يكرر هذا الإجراء باستخدام : ٧-٣، ٧-٥، ٧-٦ .

يكرر النشاط (٢) أعلاه في تقديم بعض حقائق الطرح المرتبطة بالعدد ٦ .

٣- يطلب المعلم من التلاميذ النظر إلى محتوى الصورة التي هي في أعلى يمين الصفحة .

٤- يوجه المعلم الأسئلة التالية : كم عدد الأولاد جميعاً؟

كم عدد الأولاد الذين ذهبوا بعيداً؟ كم عدد

الباقي من الأولاد؟ ثم يطلب منهم قراءة جملة الطرح التي تمثل الصورة موضحاً عملية الربط بين الحقيقة والصورة . يكرر نفس الخطوات في المثال الثاني .

٥- ينتقل المعلم إلى التدريب الأول، ويسأل عن عدد الصحون كلها في الصورة، ثم يسأل عن عدد الصحون التي انكسرت (المطروحة)، ثم يسأل عن عدد الباقي من الصحون، فتكون الإجابة (٤)، وبعد ذلك يطلب من التلاميذ كتابة العدد (٤) في المكان المخصص لها . بعد ذلك يطلب منهم إكمال حل بقية التدريبات في الصفحة .

٦- يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات ويتجول بينهم ليتأكد من صحة إجاباتهم .

أنشطة لاحقة

١- يحضر المعلم مجموعتين من البطاقات إحداها تحمل الجزء الذي يتضمن حقائق طرح مختلفة مرتبطة بالعددين ٦, ٧، والأخرى تحمل ناتج الطرح في تلك الحقائق . يختار أحد التلاميذ بطاقة عليها حقيقة طرح ويضعها على لوحة الجيوب، يختار تلميذ آخر بطاقة من البطاقات تحتوي على إجابة للحقيقة المفروضة، ويضعها على لوحة الجيوب . يكرر العملية لتلاميذ آخرون .

٢- يكتب المعلم حقيقة طرح ضمن العدد ٧، مثل الحقيقة ٧-٣=٤، ويطلب من تلميذ تمثيل العدد الأول في الحقيقة وهو العدد (٧) بمثلثات أو دوائر ثم يطلب من نفس التلميذ أو تلميذ آخر شطب أشياء بقدر العدد الثاني في الحقيقة وهو العدد (٣)، ويعد الأشياء التي لم تشطب ليحصل على ناتج الطرح . تكرر العملية بكتابة حقائق طرح أخرى ضمن العددين ٦, ٧ ويختار تلاميذ آخرين لتمثيل العدد الأول وشطب عدد من الأشياء بقدر العدد الثاني للحصول على الناتج .

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يجد ناتج الطرح ضمن العددين ٩,٨ .

تنفيذ الدرس

- ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :
- ١- يكتب المعلم العدد (٩) على السبورة مثلاً، ويطلب من تلميذ قراءة العدد، فإن أخفق التلميذ في الإجابة يطلب من تلميذ آخر قراءة العدد .
 - ٢- يطلب المعلم من التلميذ إحضار عدد معين من المعدودات (أشياء حسية)، تسعة أقلام مثلاً والخروج عند المعلم، ثم يطلب منه أن يضع ٤ أقلام على الطاولة ثم يعد الباقي فتكون خمسة أقلام .
 - ٣- يكتب المعلم حقيقة الطرح التالية على السبورة (٩-٤=٥) .
 - ٤- يكتب المعلم حقيقة طرح ضمن العدد (٨)، ويطلب من تلميذ تمثيل المطروح منه بمثلثات أو دوائر ثم يطلب من نفس التلميذ أو تلميذ آخر شطب أشياء بقدر العدد المطروح، ويعد الأشياء التي لم تشطب ليحصل على ناتج الطرح .
 - ٥- تكرر العملية بكتابة حقائق طرح أخرى ضمن العددين ٩,٨ واختيار تلاميذ آخرين لتمثيل المطروح منه وشطب أشياء بقدر المطروح للحصول على الناتج .
 - ٦- يطلب المعلم من التلاميذ النظر إلى محتوى الصورة التي هي في أعلى يمين الصفحة .
يوجه المعلم الأسئلة التالية: كم عدد الأولاد جميعاً؟ كم عدد الأولاد الذين يركضون بعيداً؟ كم عدد الباقي؟ ثم يطلب منهم النظر إلى حقيقة الطرح التي تمثل الصورة، والربط بين حقيقة الطرح والصورة .

ينتقل المعلم إلى التدريب الأول ويطلب من تلميذ عد الأوراق جميعاً، ثم عد الأوراق الساقطة من الغصن، ثم يسأل عن عدد الأوراق الباقية على الغصن فتكون الإجابة (٧) .

يطلب من التلاميذ ربط الحقيقة ٩-٢ بالصورة مع كتابة الإجابة . يتجول المعلم بين تلاميذه ليتأكد من أن كل تلميذ كتب ناتج الطرح في المكان المناسب .
٧- يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات .
٨- يتجول المعلم بين تلاميذه ليتأكد من صحة عملهم ويعزز الإجابات الصحيحة ويصحح أخطاءهم إن وجدت .

عدد الحصص: ثلاث حصص .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يجد العلاقة بين ثلاثة أعداد من خلال عائلات حقائق الجمع والطرح، ويطبق هذه الحقائق في مواقف عملية .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في ثلاث حصص على النحو التالي :
١- يضع المعلم أربعة أشكال على الجانب الأيمن من اللوحة الوبرية وخمسة أشكال على الجانب الأيسر منها . يطلب من أحد التلاميذ ضم المجموعتين ٤ ، ٥ ، ثم يسأل التلاميذ عن العدد الذي يدل على المجموع بعد الضم، فيقال ٩ ثم يكتب المعلم حقيقة الجمع على السبورة (٤ + ٥ = ٩) . يعكس المعلم وضع الأشكال التي هي على اللوحة الوبرية، أي يضع خمسة أشكال على يمين اللوحة وأربعة أشكال على يسارها . ثم يسأل التلاميذ عن ناتج جمع ٤+٥ = . يكتب حقيقة الجمع على السبورة (٥+٤=٩) . يذكر المعلم التلاميذ أن هناك ٩ أشكالاً في المجموعتين الموضوعتين على اللوحة بعد أن يضعهما معاً . يوجه التلاميذ إلى أنه سيأخذ خمسة أشكال من المجموعة الكلية، ثم يغطي خمسة أشكال منها، ويسأل أحد التلاميذ أن يعد الأشكال المتبقية في اللوحة فيقال : أربعة، وتمثل حقيقة الطرح هذه على النحو : (٩-٥=٤) . بنفس الطريقة يوجه التلاميذ إلى أخذ أربعة أشكال من المجموعة الكلية أو تغطية أربعة أشكال منها، ثم يسأل أحدهم عن عدد الأشكال المتبقية في اللوحة، فيقال : خمسة، وبعد ذلك

يكتب حقيقة الطرح على السبورة على النحو (٩-٤=٥) ، وفي النهاية يشير المعلم إلى الحقائق الأربع المكتوبة على السبورة ويبين للتلاميذ بأن حقيقتي الجمع وحقيقتي الطرح معاً تسمى عائلة حقائق، موضحاً أن كل هذه الجمل العددية الأربع تستخدم نفس الأعداد الثلاثة : ٤ ، ٥ ، ٩ .

٢- يوجه المعلم التلاميذ إلى أعلى صفحة الدرس ويسأل : كم عدد الفتيات ؟ (٤) . ويوضح كل حقيقة من الحقائق ويطلب الإجابات من التلاميذ . ويبين لهم أن هذه الحقائق الأربع تكون أو تشكل عائلة حقائق واحدة (لأنها كلها تستخدم نفس الأعداد الثلاثة ٤ ، ٣ ، ١) ، وبعد ذلك يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية تدريبات الدرس .

٣- يقوم المعلم بإعداد بطاقات عليها الأرقام من (٠) إلى (٩) وثلاث بطاقات عليها الرموز + ، - ، = ، يخرج المعلم خمسة تلاميذ أمام السبورة بحيث يحمل الأول مثلاً بطاقة عليها العدد ٢ ويحمل الثاني بطاقة عليها العدد ٦ . ويحمل الثالث بطاقة عليها العدد ٨ ، ويحمل الرابع بطاقة عليها الرمز (+) ويحمل الخامس بطاقة عليها الرمز (=) . يطلب المعلم من التلاميذ أن يصطفوا مكونين حقيقة جمع وبعد أن يقرأها التلاميذ يكتبها المعلم على السبورة . يطلب من التلاميذ أن يكونوا حقيقة جمع أخرى مستخدمين نفس الأعداد، بتغيير موضعي التلميذين اللذين يحملان العددين ٢ ، ٦ وبعد أن يقرأها التلاميذ يكتبها المعلم على السبورة .

يطلب المعلم من التلميذ الذي يحمل البطاقة التي عليها الرمز (+) العودة إلى مقعده ثم يطلب من تلميذ آخر الخروج من مقعده إلى أمام التلميذ، ويحمل البطاقة التي عليها الرمز (-) ثم يطلب من التلميذ أن يصطفوا مرة ثانية لتكوين حقيقة طرح

تدريبات على الطرح ضمن العدد (٩)

عدد الحصص : حصتين .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يجد ناتج الطرح ضمن العدد ٩ .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

١ - يعطي المعلم عدداً يكون جواباً لإحدى حقائق الطرح أو الجمع ضمن العدد ٩ . يطلب من تلميذ في الصف أن يكتب حقيقة يكون جوابها ذلك العدد . يكرر هذا النشاط عدة مرات .

٢ - يختار المعلم عدداً ضمن العدد ٩ ، ويطلب من أحد التلاميذ تمثيل هذا العدد بأشياء معدودة يضعها على الطاولة .

ثم يكتب المعلم العدد ٩ على السبورة ثم يضع الإشارة (-) ويكتب عدداً أقل من العدد السابق أو يساويه ويطلب من تلميذ تمثيل عملية الطرح عملياً بأخذ العدد المطلوب من المعدودات الموجودة على طاولة المعلم . ثم يسأل المعلم تلميذاً ثالثاً عن الباقي، ويكتب الناتج على السبورة .

٣- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على الصفحة الأولى من الدرس، ويناقشهم في حل التدريبات في أعلى الصفحة . يسألهم كم عدد الدوائر؟ فيكون الجواب : ٧ دوائر . ثم يسألهم : كم دائرة منها شطبت؟ فيكون الجواب : دائرتان فقط . وبعد ذلك يسألهم كم بقي من الدوائر؟ فيكون الجواب : (٥) دوائر . يتوصل المعلم مع التلاميذ إلى أن $٧ - ٢ = ٥$ تمثل بالأرقام والرموز العملية السابقة .

مستخدمين نفس الأعداد الثلاثة (٢ ، ٦ ، ٨) كأن يكونوا الحقيقة $٨ - ٢ = ٦$. وبعد أن يقرأها التلاميذ يكتبها المعلم على السبورة، ثم يطلب المعلم من التلاميذ تكوين حقيقة طرح أخرى مستخدمين نفس الأعداد الثلاثة، بتغيير موضعي التلميذين الذين يحملان العددين ٢ ، ٦ . يقرأها التلاميذ ويكتبها المعلم على السبورة . يوضح المعلم للتلاميذ أنهم كونوا عائلة حقائق، ويطلب من مجموعات أخرى من التلاميذ تكوين عائلات حقائق جمع وطرح أخرى مختلفة ضمن العدد ٩ .

اختبار الوحدة

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

* يهدف هذا الدرس إلى قياس مدى تحقق أهداف الوحدة المراد قياسها والواردة في مقدمتها .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :
الحصّة الأولى :

يعطى الاختبار الذي في الكتاب المدرسي كمراجعة وتدريب على دروس الوحدة ويقوم هو بالتوجيه والمساعدة لمن يحتاج من التلاميذ .

الحصّة الثانية :

يعطى الاختبار الذي في الدليل . يوزع للتلاميذ ويقوم المعلم بتصحيحه، ورصد أخطاء التلاميذ ومعالجتها بإعطاء تمارين إضافية صفية ولا صفية متنوعة تناسب كل المستويات للتلاميذ، وفيما يلي جدول بأرقام الأسئلة وأرقام الأهداف المرتبطة بها :

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

ثم يسألهم بطريقة مشابهة عن عدد المثلثات في التدريب الثاني وكم شطب منها؟ وكم الباقي؟ بعد ذلك يوجه المعلم التلاميذ إلى حل التدريبات ويتجول المعلم بين التلاميذ مرشداً وموجهاً .

٤- يطلب المعلم من التلاميذ إتمام التدريبات في الصفحة كامتداد لحل التدريبات في الصفحة السابقة واللاحقة، بعد أن يحل معهم شفويًا بعض التدريبات، وبعد أن يراجع المعلم على السبورة بعض الحقائق المرتبطة بالعدد صفر .

أنشطة لاحقة


عمل تدريب يتضمن وضع ورقة طويلة أمام الصف وتكون مدرجة من (٠) إلى (٩) أو خط مدرج إلخ . . . ويطلب من تلميذين القيام بما يلي :
أ - يقوم أحدهما بالوقوف على نقطة يدل عليها عدد معين، ويقوم الآخر بكتابة حقيقة طرح تبدأ بالعدد الذي يقف عليه التلميذ الأول .
ب- يقوم التلميذ الأول بالتحرك بطريقة تشير إلى عملية الطرح التي كتبها التلميذ الثاني .
تكرر العملية مع تلميذين آخرين وهكذا .


اختبار الوحدة

س ١ / أوجد الناتج

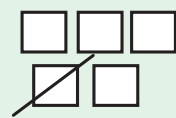
٢  = ٢ - ٢

١  = ٣ - ٤

٤  = ١ - ٣

٣  = ٠ - ٤

٦  = ٤ - ٢

٥  = ٥ - ١

٨  = ١ - ١

٧  = ٣ - ٢


١٠  = ١ - ٢
= ٥ - ٥



٩  = ٠ - ٣
= ٢ - ٥

١٢  = ٤ - ٣
 = ١ - ١


١١  = ٣ - ٣
 = ١ - ٢

س ٢ / أحصر العملية

١٤  = ٢ + ٢
= ٢ - ٤

١٣   = ١ - ٤
= ١ + ٣

س ٣ / اكتب العملية وحلها

١٦ 

١٥ 

١٨ 

١٧ 

س ٤ / كون حقائق الجمع والطرح للأعداد (٢، ٦، ٨).

مقدمة الوحدة

تنظيم الوحدة

نظمت الوحدة كما يلي:

الدرس	الموضوع	الحصص
الأول	العدد ١٠	١
الثاني	العد بالعشرات إلى ٩٠	١
الثالث	الواحدات والعشرات	٢
الرابع	الأعداد الترتيبية	١
الخامس	العد بالخمسات	١
السادس	ترتيب الأعداد ضمن العدد (٥٠)	٢
السابع	العدد التالي والعدد السابق والعدد الواقع بين عددين ضمن العدد (٥٠)	٢
الثامن	مقارنة الأعداد ضمن العدد (٥٠)	٢
التاسع	حل المسألة	١
	تدريبات على الأعداد ضمن العدد ٩٩	٢
	اختبار الوحدة	٢
مجموع الحصص		١٧ حصة

تتناول هذه الوحدة موضوعات العد والترتيب، والمقارنة بين الأعداد لغاية ٩٩، وتتضمن أيضاً العد بالخمسات والعشرات والأعداد الترتيبية من الأول حتى العاشر. وستوسع هذه الوحدة مهارات التلاميذ في العد، وقراءة الأعداد وكتابتها وترتيب الأعداد ومقارنتها ضمن ٩٩.

وسستخدم التلاميذ مفاهيم (العدد السابق) و (العدد التالي) و (العدد الواقع بين) لتطوير قدراتهم على تمييز الأعداد وفهمها وكتابتها. كما سينمون مهاراتهم في حل المسائل من مستوى تفسير الصور في الوحدات السابقة إلى مستوى تفسير وقراءة الجداول التي تستخدم الصور في هذه الوحدة.

المصطلحات والرموز الجديدة

- * العشرات والوحدات
- * الأعداد ضمن ٥٠
- * (العدد السابق) و (العدد التالي) و (العدد الواقع بين).
- * الترتيب
- * لوحة وجدول القيمة المكانية
- * العد بالعشرات والخمسات
- * أكبر من وأصغر من (> ، <).
- * العد بالوحدات.

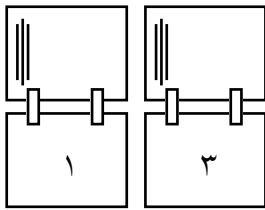
وفي مجال تدريس استراتيجيات حل المشكلات بصورة عامة، وحل المسألة الرياضية بصورة خاصة ينبغي أن يراعي المعلم الأمور التالية:

أ - مساعدة التلاميذ على تكوين اتجاه إيجابي نحو حل المشكلات المتمثل في الحماسة والإصرار على التوصل إلى الحل، والإقدام على تجريب الأفكار الجديدة، وعدم العزوف والتوقف عند المحاولة الأولى للوصول إلى الحل المرضي. وتعلم التلاميذ لهذا الاتجاه الإيجابي إنما يعكسه المعلم ذاته من خلال سلوكه الإيجابي نحو حل المشكلات، وذلك لأن الأطفال كثيراً ما يتعلمون من خلال الملاحظة والمحاكاة.

ب- مساعدة التلاميذ على تكوين اتجاه إيجابي نحو التخطيط للحل باعتباره من أهم استراتيجيات حل المشكلات. وهو الأمر الذي يعكسه سلوك المعلم أيضاً. وبهذه الاتجاهات والاستراتيجيات سيجد المعلم، ومعه التلاميذ، أن كثيراً من الأمور الروتينية يمكن إثراؤها وتحويلها إلى مواقف حل مشكلات.

الوسائل والأدوات المستخدمة

مجموعتان من البطاقات كل مجموعة مكتوب عليها الأرقام من ٠ - ٩ وتركب كما في الشكل التالي:



معدودات للتعامل اليدوي المباشر لتمثيل الأعداد بالآحاد والعشرات (مثل حبات الفاصوليا والمكعبات والخرز وماسكات الورق والأزرار والعيديان ... إلخ). لوحات ونماذج وجداول للقيمة المكانية. أوعية صغيرة ذات مقاس ونوع واحد تخصص

مما ينبغي أن يلم به المعلم في هذه الوحدة أن كلمة (رقم) تستخدم لتدل على أي رمز عددي يقع بين ٠ - ٩ وهذه الأرقام هي الأرقام الوحيدة التي يتألف منها النظام العشري في العد والترقيم. وسيتمكن التلميذ في هذا النظام من استخدام رقمين من هذه الأرقام للدلالة على الكمية التي تزيد عن ٩ لغاية ٩٩ على أساس تكوين مجموعات من عشرة ومن هنا تأتي أهمية فهم التلاميذ لمعنى القيمة المكانية باعتبارها مرتكزاً أساسياً لفهم كافة الأعداد والعمليات الأربع الأساسية، وما يرتبط بها من موضوعات لاحقة في دراستهم للرياضيات.

وفي هذا الشأن تلعب المعدودات والوسائل اليدوية المحسوسة دوراً فعالاً في تسيير فهم التلاميذ للقيمة المكانية وتعليم الأعداد المكونة من أكثر من رقم، حيث يحتاج التلاميذ إلى التعامل المباشر مع الأشياء التي يمكن تجميعها بشكل حقيقي، كالعيديان التي يمكن تحزيمها، والمكعبات التي يمكن إلصاقها ببعض، وماسكات الورق التي يمكن تكوين سلاسل منها، وحلق المفاتيح والأزرار والخرز وغيرها. ومما ينبغي أن يراعيه المعلم في دروس حل المسألة ما يلي:

- ١- مساعدة التلاميذ على فهم الكلمات الهامة في المسائل اللفظية مثل المجموع، الباقي، كم المجموع؟، كم الباقي؟ وكذلك مساعدتهم على استعمالها في المواقف المختلفة. ذلك لأن فهم مثل هذه الكلمات يساعدهم على تحديد نوع الإجراء المطلوب عمله بين العددين الموجودين في المسألة، أي معرفة ما إذا كان الإجراء يتضمن (ضماً) للمعدودات أو (أخذاً) منها.
- ٢- مساعدة التلاميذ على استيعاب أهمية جداول الصور في تنظيم الأشياء المختلفة في مجموعات متشابهة ليسهل عدّها والمقارنة بينها.

أنشطة تساعد المعلم في تعميق مفاهيم الأعداد لدى التلاميذ

من أمثلة الأنشطة المساعدة التي يمكن أن يخطط لها المعلم لتناسب مع حاجات التلاميذ ما يلي:

١- أنشطة التقدير والمقارنة: وتدرج هذه الأنشطة من مرحلة استخدام اليدين إلى مرحلة استخدام الأوعية ذات النوع والمقاس الواحد مع مراعاة تنوع الأشياء المراد تقدير كمياتها ومقارنتها في المرحلتين. يقوم التلميذ بعمليات التقدير والمقارنة باستعمال يديه، ثم العد للتحقق من صحة التقدير في المرحلة الأولى. ويقوم بنفس العمليات في المرحلة الثانية مع مراعاة التنوع في الأشياء المراد تقديرها ومقارنتها كما في الشكل التالي:



٢- أنشطة تقديم مفهوم القيمة المكانية:

أ- أنشطة تقديم لوحة القيمة المكانية:

يستخدم التلاميذ لوحات القيمة المكانية ومعدودات مناسبة حيث يقوم المعلم في البداية بتوضيح كيفية استخدام اللوحة وذلك بأن يضع التلاميذ مجموعات العشرة على الجانب (الأيسر) المخصص للعشرات في اللوحة. والواحدات على الجانب الآخر (الأيمن). والمعدودات المستخدمة قد تكون مكعبات أو حبات فاصوليا أو... إلخ وفي كل حالة يقوم التلاميذ بتجميع العشرات في أعمدة أو في أوعية صغيرة تخصص لهذا الغرض، ويطلب إليهم المعلم أن يحركوا كل مجموعة عشرة يتم تركيبها إلى الجانب الأيسر من اللوحة.

لتجميع العشرات فيها وتمثيلها كعشرات حبات الفاصوليا. أحجار نرداً ومكعبات مرقمة. أقلام وطباشير ملونة...

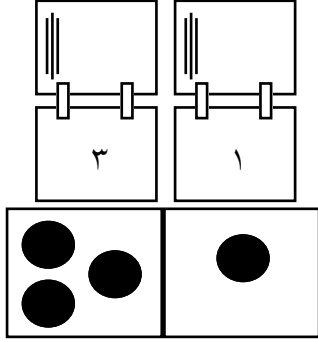
الأخطاء الشائعة وملاحظات حول حاجات خاصة ترتبط بالتلاميذ

من الصعوبات التي قد يواجهها التلاميذ عدم قدرتهم على تمييز أن الرقم الواحد مثل (٣) تختلف قيمته باختلاف المكان الذي يشغله في عدد مكون من رقمين. ويبدو ذلك واضحاً لدى أولئك التلاميذ الذين يقرؤون أو يكتبون العدد بصورة معكوسة كأن يكتبوا ١٣ على أنها ٣١. ومما يساعد على التقليل من هذه الصعوبة أن يستخدم التلاميذ الأشياء ومما يفيد التلاميذ في التقليل من الأخطاء والتغلب على الصعوبات المتعلقة بنظام القيمة المكانية والعمليات الأربع الأساسية ما يلي:

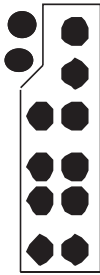
١- أن يكون واضحاً لدى التلاميذ أن القيمة المكانية ما هي إلا طريقة لتنظيم الكميات التي تزيد على ٩ باستخدام الأرقام الوحيدة ٠ - ٩، وبالتالي فإن النظام العشري الذي نستخدمه ما هو إلا طريقة واحدة، وأن هناك طرقاً أخرى عديدة.

٢- أن تشبع حاجة التلاميذ في التعامل مع الأعداد الكبيرة من خلال المعدودات التي يقومون فيها بعمل يدوي يعدون فيه ويجمعون ويمثلون أي كمية تزيد على ٩ وفق نمط الآحاد والعشرات والانتقال بعد ذلك إلى مرحلة شبه المحسوس، وربط ذلك برموز الأعداد. ومن المفيد أن يرافق ذلك قيام التلميذ بعمليات التقدير للكميات المحسوسة، والعد بعد ذلك للتحقق من مدى صحة التقدير، ثم التجميع والتمثيل اليدوي بالآحاد والعشرات باستخدام المعدودات ولوحات القيمة المكانية ثم تمثيلها باستخدام الرموز من صفر إلى ٩ وبالتالي اكتشاف النمط الذي تترتب وفقاً له هذه الأرقام.

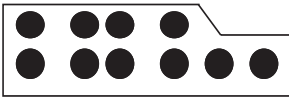
٤ - أنشطة للتدريب على مفهوم القيمة المكانية:
ومن أنشطة التدريب على مفهوم القيمة
المكانية الأمثلة التالية:



(أ) يعطي المعلم للتلاميذ أعداداً (شفوياً) كالعدد ٣١ - على سبيل المثال - ويطلب إليهم أن يوجدوا رقميه في بطاقتين، ويشكلوا نموذجاً له بالمعدودات على لوحة القيمة المكانية كما في الشكل المجاور. ويمكن استخدام مكعبين مرقمين أو حجري نرد ومعدودات ولوحات للقيمة المكانية من خلال لعبة يتفق اللاعبان فيها - مثلاً - على أن الفائز هو الذي سيحصل على عدد أكبر أو عدد أصغر. يرمي التلميذ الأول حجر النرد بحيث يمثل الرقم الذي يظهر على الحجر أولاً رقم الآحاد، ويمثل ما يظهر على الحجر الثاني رقم العشرات. يرتب كل تلميذ الرقمين الموجودين على الوجهين العلويين، ويقوم بتمثيل العدد على لوحة القيمة المكانية.



* نشاط للعد وتمثيل
شبه محسوس
للأعداد كما بينه
الشكل التالي حيث
يطلب فيه من
التلميذ وضع خط
مغلق حول كل عشر
نقاط وكتابة العدد
الناجم.



يبدأ التلاميذ بإضافة معدود واحد على الجانب الأيمن. يضيفون معدوداً آخر كلما سمعوا من المعلم يقول: (زائد واحد) وفي كل مرة يضيفون فيها معدوداً يطلب إليهم المعلم أن يذكروا العدد الناتج؛ (كأن يقولوا ٣ واحداً، و ٢ عشرات عندما يصلون إلى هذا العدد). ويمكن عكس هذا النشاط بأخذ معدود واحد في كل مرة بعد أن يضع المعلم عدداً من المعدودات على اللوحة (١٩ معدوداً) ويصل نتيجة الأخذ والطرح المتتالي إلى العدد صفر.

ب - نشاط بناء العدد المكون من رقمين:

يضع المعلم على لوحة القيمة المكانية نموذج عدد مكون من رقمين (٢ واحداً و ٣ عشرات مثلاً) ويقرأه مع تلاميذه (٢ واحداً و ٣ عشرات). بعد ذلك يعطي المعلم للتلاميذ أعداداً مختلفة شفوياً يقوم التلاميذ بوضع نماذج لها بالمعدودات (تمثل الواحدات والعشرات) على اللوحة.

٣- نشاط البحث عن الأنماط في جدول الأعداد:
يمكن استخدام هذا النشاط في دروس ترتيب الأعداد حيث تستخدم الجداول وحيث يمكن تحويل الدروس الروتينية في عمليات العد إلى مواقف حل مسألة. فيمكن في هذا المجال استخدام المعدودات ولوحة القيمة المكانية من أجل كتابة الأعداد في الجدول إذا لزم الأمر.

ففي درس ترتيب الأعداد يوضح المعلم للتلاميذ أن المطلوب منهم إكمال الأعداد بالترتيب في الجدول. يشجع التلاميذ على اقتراح طرق متعددة وتجريبها وتقويمها. ثم يطلب منهم في النهاية أن يستعملوا:
١- العد المتتابع بالوحدات (١، ٢، ٣، ٤، ...).
٢- العد المتتابع بالعشرات (١٠، ٢٠، ٣٠، ...).
٣- العد المتتابع بالخمسات (٥، ١٠، ١٥، ...).

ويوضح المعلم للتلاميذ أن هناك طرقاً أخرى عديدة للحل. وبعد الانتهاء يقوم التلاميذ بالبحث عن الأنماط المستخدمة في الحل، ويناقش المعلم مع التلاميذ أنماطاً أخرى يمكن أن يكتشفها التلاميذ بسهولة.

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يتعرف العدد عشرة ويقراه ويكتبه .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

- ١ - يطلب المعلم من التلاميذ أن يعدوا من صفر إلى (٩) بصوت عال .
- ٢ - يعرض المعلم ٨ كتب ويطلب من تلميذ أن يعدها، ثم يضيف كتاباً آخر ويطلب من تلميذ آخر أن يعدها ثم يضيف كتاباً آخر . ويكتب المعلم العدد (١٠) على السبورة، ثم يطلب من التلاميذ عد مجموعة الكتب بصوت عال .
- ٣ - يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس . ثم يطلب منهم عد الأصابع المرفوعة في أعلى الصفحة وتمثيل العدد عشرة بأصابع اليدين ثم يطلب المعلم من التلاميذ وضع أصابعهم على العدد عشرة وقراءته عد متوازي المستطيلات في الصورة الثانية .
- يوجه المعلم التلاميذ إلى التدريب (١) والنظر إلى المجموعات الثلاث وعدها وتحديد المجموعة التي تمثل العدد عشرة وإمرار أقلامهم على الإشارة المنقطة . ثم يطلب منهم حل بقية التدريبات ويذكروهم بأن يحددوا المجموعة التي تمثل العدد عشرة في كل تدريب ووضع إشارة (✓) عليها .
- ٤ - يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات وهو يوجههم ويتابعهم أثناء الحل .

أهداف تقييم تحصيل التلاميذ في الوحدة

- ١ - يقرأ الأعداد حتى ٩٩ ويكتبها .
- ٢ - يرتب الأعداد من ٠ إلى ٩٩، ويقارن بين عددين منها باستخدام (>، <).
- ٣ - يتعرف إلى منزلتي الأحاد والعشرات، ويحدد القيمة المكانية لكل رقم لعدد مكون من رقمين .
- ٤ - يعد بالعشرات والخمسات .
- ٥ - يتعرف إلى مفاهيم الأعداد الترتيبية من الأول حتى العاشر، ويحدد عنصراً معيناً في مجموعة مرتبة في صف .
- ٦ - يختار العملية اللازمة لحل مسألة مكونة من كلمات وصور .
- ٧ - يقرأ ويفسر جدول الصور البياني .

أنشطة لاحقة

١- من الأنشطة الأساسية أن يطلب المعلم من التلاميذ تمثيل وكتابة العدد عشرة في الدفتر المخصص لذلك .

٢- يعرض المعلم بطاقة عليها عدة عناصر ويطلب من كل تلميذ عددها بصمت (يتوقف المعلم لحظة حتى يتمكن الجميع من العد) ثم يطلب منهم ذكر العدد بصوت عال . ثم يطلب من كل تلميذ كتابة الرقم الذي يمثل هذه العناصر التي تحتويها البطاقة .

* يتجول المعلم ليتفقد إجابات تلاميذه، ويصحح أخطاءهم .

* يكرر المعلم العمل بعرض بطاقات أخرى .

٣- يطلب من تلميذين الخروج أمام الصف ويكتب اسم كل منهما على السبورة .

* يعطي المعلم حجر النرد لهما ويطلب من كل منهما أن يرمي الحجر مرة واحدة ويقرأ التلميذ العدد الذي استقر عليه الحجر ثم يكتبه على السبورة تحت اسمه .

* إذا أخفق التلميذ في قراءة العدد الذي ظهر على الحجر أو كتابته يساعده المعلم .

* تكرر الرميات عشر مرات لكل واحد منهما ثم يتم حصر الرميات التي حصل عليها كل تلميذ على الأعداد ٤ ، ٥ ، ٦ ، ويكون الفائز هو الذي يحصل على ٤ ، ٥ ، ٦ أكثر من الآخر .

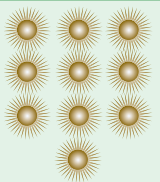
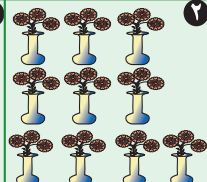


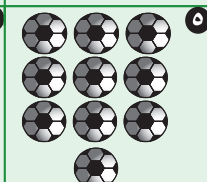
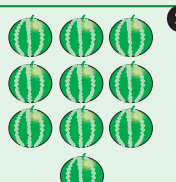
مثال :

عصام	هشام
٢	٤
٥	٣
٢	٦
١	٥
٤	١
٣	١
٦	٤
١	٢
١	٢
٢	٥
١	٣

من هذا المثال يتضح أن (هشام) هو الفائز .

* يعطى هذا التدريب نهاية الحصّة ليكون تقويم نهائي للدرس .

ضع حول العدد المناسب

 <p>١٠ ٩ ٨</p>	 <p>١٠ ٩ ٨</p>	 <p>١٠ ٩ ٨</p>
 <p>١٠ ٩ ٨</p>	 <p>١٠ ٩ ٨</p>	 <p>١٠ ٩ ٨</p>

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يقرأ ويكتب العشرات حتى ٩٠ .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١- يعد المعلم مع تلاميذه الأعداد من ١ - ١٠ ويطلب منهم تمثيل كل عدد بالأصابع على أن يمثل العدد عشرة بأصابع اليدين كلها بشكل حزمة واحدة .

٢- يطلب المعلم من التلاميذ أن يعدوا معدودات إلى العشرة ويربطوها على شكل حزمة .

٣- يؤكد المعلم أن هذه الحزمة تسمى عشرة واحدة ويكتبها على السبورة وأن الحزمتين تسميان (عشرتين) وأن الحزم الثلاث تسمى ثلاث عشرات وهكذا .

٤- ينظر التلاميذ إلى الحزم ويتكلمون عن محتوياتها ويتأكد المعلم أن التلاميذ قد عرفوا أن في كل مجموعة عشرة أقلام عن طريق الأسئلة الشفوية .

٥- يسأل المعلم التلاميذ عن الحزمة الأولى فيقول التلاميذ حزمة واحدة من العشرات أو عشرة واحدة ويكتب عشرة على النحو ١٠ ، ثم يسأل المعلم التلاميذ عن الحزمتين فيقول التلاميذ : عشرتان أو حزمتين وتساوي العدد (٢٠) عشريين ويطلب المعلم من التلاميذ إمرار أقلامهم على الرقم المنقط (٢٠) ثم يطلب منهم إتمام حل بقية التدريبات في كتابة الأعداد .

٦- يطلب المعلم من أحد التلاميذ قراءة الأعداد المكتوبة في أسفل الصفحة، ثم من تلميذ آخر العد بالعشرات شفويًا ويعيد هذين النشاطين على تلاميذ آخرين .

٧- يقوم المعلم بعرض حزم وأقلام على التلاميذ ويطلب منهم بشكل فردي ذكر العدد الذي يدل على كل مجموعة من الأقلام، موجهًا أحدهم لكتابة العدد المذكور على السبورة .

٨- يطلب المعلم من التلاميذ حل التمارين الباقية ويلاحظ أعمالهم في أثناء العمل ويوجه من يحتاج إلى توجيه .

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

- ١- يميز الواحدات والعشرات .
- ٢- يقرأ ويكتب الأعداد من ١٠ حتى ٥٠ .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

- ١- يطلب المعلم من أحد التلاميذ أن يعد من ١ حتى ١٠، ويطلب من تلميذ آخر أن يكتب الأعداد على السبورة، ثم يقوم بإحضار عدة رسوم لمعدودات بسيطة ضمن العدد ١٠، ويسأل التلاميذ عن عدد كل مجموعة طالباً من أحدهم كتابة رمز العدد على السبورة .
- ٢- يقوم المعلم بإخراج معدودات تزيد على ١٠ تقل عن ٥٠ ويضعها أمام الصف على الطاولة ولتكن عددها ١٢ ويطلب من أحد التلاميذ عددها ثم تحزيمها (وضع كل عشرة من المعدودات في كومة واحدة) ويسألهم كم عشرة تكونت لدينا؟ (عشرة واحدة) يكتبها على السبورة، ثم يسألهم عن عدد المعدودات المنفردة .

- ٣- يقوم المعلم بإرشاد التلاميذ إلى إمكانية التعبير عن عدد المعدودات بالقول : واحداً اثنتان وعشرة واحدة، وتكتب على النحو (١٢)، ويقوم المعلم بقراءة العدد اثنا عشر ويردد بعده التلاميذ ويكرر المعلم النشاط على معدودات أخرى حيث يطلب من التلاميذ إخراجها على مقاعدهم، ويستفسر عن كتابة الأعداد من ١١ حتى ١٩ عن طريق

زيادة معدودات محددة إلى ما وضعوه على مقاعدهم .

٤- يطلب المعلم من التلاميذ بشكل فردي العد من (١) إلى (١٩) .

٥- يطلب المعلم من التلاميذ النظر إلى التدريب الأول موضحاً لهم أن عشر واحداً ربط معاً لتكوين (١) عشرة أو عشرة واحدة، وأنه بقيت واحدة، ويطلب إليهم أن يكتبوا عدد الواحدات وعدد العشرات (١، ١) وأن يكتبوا العدد (١١) .

* يقوم المعلم بعد ذلك بتوجيه التلاميذ لحل بقية التدريبات في الصفحة .

٦- يوجه المعلم التلاميذ إلى أعلى الصفحة ويسألهم عن عدد المكعبات التي هي على يمين الصورة؟ فيعدوها (١٠) مكعباً ثم يطلب منهم النظر إلى اليسار وإلى التحويل الذي أجري على المكعبات فتأتي الإجابة بأنه وضع ١٠ مكعبات مع بعضها، يسألهم عن عدد الواحدات والعشرات التي يحتويها هذا العدد فيكتب الإجابة على السبورة (٠) واحداً و (١) عشرة . بعد ذلك يوجه المعلم التلاميذ إلى حل التدريبات في هذه الصفحة ويكتبوا عدد الواحدات وعدد العشرات ثم يكتب العدد المناسب .

عدد الحصص: حصة واحدة.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن:
* يحدد ويقرأ الأعداد الترتيبية من الأول حتى العاشر.

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي:

١- يشعر المعلم تلاميذه أن مستواهم أو صفهم الدراسي الذي يدرسون فيه هو الصف الأول. وأنهم سوف ينتقلون السنة القادمة إلى الصف الثاني وسينتقلون في السنة الثالثة إلى الصف الثالث وهكذا... ثم يسألهم عن إخوانهم أو أصدقائهم الذين يدرسون في صفوف أخرى.

٢- يخرج المعلم خمسة تلاميذ أمام الصف ثم يوزع عليهم البطاقات التي عليها الأرقام من ١ حتى ٥ على أحد الأوجه والوجه الآخر عليه الأعداد الترتيبية من الأول حتى الخامس مرتبة من اليمين إلى اليسار.

يطلب المعلم من التلاميذ رفع البطاقات على الوجه الذي يحمل الأرقام من ١ حتى ٥، ويطلب من تلاميذ الصف قراءتها. يسأل المعلم التلاميذ ما هو رقم البطاقة التي يحملها محمد مثلاً؟ فيقولون: اثنان، ثم يسألهم عن البطاقة التي يحملها صالح؟ فيقولون: خمسة وهكذا وبعد ذلك يطلب المعلم من التلاميذ أن يقلبوا البطاقات على الوجه الآخر، ويساعد المعلم التلاميذ على قراءة الأعداد الترتيبية من الأول إلى الخامس.



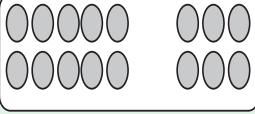


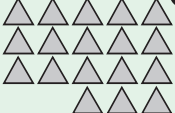

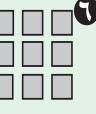
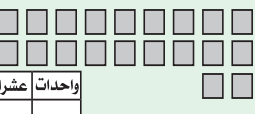
ثم يطلب منهم قلب البطاقات ثانية، ويشير المعلم إلى التلميذ الذي يحمل بطاقة العدد (٥) ويسأل التلاميذ عن ترتيبه في المجموعة (الخامس).

أنشطة لاحقة

- ١- يقوم المعلم بإخراج فريقين من التلاميذ أمام الصف حيث يقوم أحد تلاميذ الفريق الأول مثلاً بذكر عدد معين (١٣).
- ٢- ويقوم تلميذ من الفريق الثاني بذكر وحدات وعشرات ذلك العدد. ويعطي علامة واحدة لكل إجابة صحيحة، ثم يعكس العملية حيث يقوم تلميذ من الفريق الثاني بذكر عدد آخر ويحدد الفريق الأول الواحدات والعشرات لهذا العدد، ويستمر معهم حتى يتحدد الفريق الفائز، ويكرر العملية على فريقين آخرين ولكن أحدهما يقوم بتمثيل الأعداد بالمعدودات بدلاً من ذكر الواحدات والعشرات.

* يعطى هذا التدريب نهاية الحصة الثانية كتقويم نهائي للدرس.

احصر واملأ الفراغ

														
_____ وحدات _____ عشرات	_____ وحدات _____ عشرات	_____ وحدات _____ عشرات												
														
<table border="1"> <tr><td>عشرات</td><td>واحدات</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	عشرات	واحدات			<table border="1"> <tr><td>عشرات</td><td>واحدات</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	عشرات	واحدات			<table border="1"> <tr><td>عشرات</td><td>واحدات</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>	عشرات	واحدات		
عشرات	واحدات													
عشرات	واحدات													
عشرات	واحدات													
														
_____ وحدات _____ عشرات	_____ وحدات _____ عشرات	_____ وحدات _____ عشرات												

ضع دائرة حول الدجاجة

الخامسة

الثالثة

السابعة

الثانية

لون الكيس الثاني والرابع باللون الأحمر
- لون الكيس الخامس والسابع باللون الرمادي
- لون الكيس الأول والثالث باللون الأزرق

ضع دائرة على التلميذ الثاني والسادس

لون الأرنب الثاني والرابع والخامس باللون الأحمر

ضع دائرة على التلميذ الثاني والثالث والخامس

١ ظلل الأول

٢ ظلل الثاني

٣ ظلل الخامس

٤ ظلل الثامن

٥ ظلل العاشر

٦ ظلل التاسع

يستمر المعلم في هذا الإجراء مع بقية التلاميذ في المجموعة. بعد ذلك يخلط المعلم ترتيب المجموعة، ويطلب من التلاميذ أن يعيدوا ترتيب المجموعة بشكل صحيح. يستمر المعلم في هذا النشاط ليشمل الأعداد الترتيبية حتى العاشر.

٣- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ويسألهم ماذا يشاهدون في أعلى الصفحة؟ فيقال مبنى مدرسي فيه سلم يقف عليه تلاميذ ومدرسون. يسألهم عن عددهم فيقال: عشرة. فيسألهم عن ترتيب هؤلاء الأشخاص على السلم. ثم يسأل المعلم عن ترتيب التلميذ الذي يقف على آخر درجة؟ فيقال: إن ترتيبه العاشر.

٤- يطلب المعلم من التلاميذ تلوين الطير الثالث والرابع والخامس بالألوان المحددة في السؤال الأول، ووضع دائرة حول الحيوان ذي الرتب المحددة في السؤال الثاني.

٥- يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات بإشرافه وتوجيهاته.

أنشطة لاحقة

يقوم المعلم برسم أشكال هندسية مختلفة على السبورة مثلاً:

× × × × ×

○ ○ ○ ○ ○

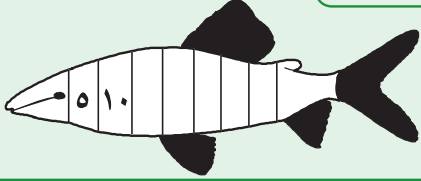
□ □ □ □ □

يطلب المعلم من أحد التلاميذ تلوين الشكل الثاني باللون الأحمر بعد أن يقوم بتحديد الشكل الأول، ثم تلوين الشكل الأول باللون الأزرق، ثم تلوين الأشكال ذات الرتب الأخرى بألوان أخرى يختارونها.

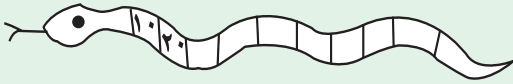
* تعطى هذه التدريبات كتقويم نهائي للدرس.

* يعطى هذا التدريب في نهاية الحصة كتقويم نهائي .

١



٢



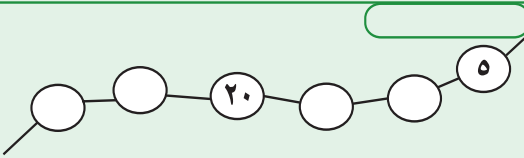
٣

١٥، ١٠، ٥

٤

١٠، ٢٠، ٤٠، ٦٠

٥



العدد بالخمسات والعشرات

الدرس الخامس

عدد الحصص : حصة واحدة .

اهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يعد بالخمسات حتى ٥٠ .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١ - يطلب المعلم من التلاميذ أن يصفقوا ١٠ مرات وأن يعدوا عند كل تصفيقة بصوت عال .

٢ - يطلب المعلم من أحد التلاميذ أن يعد من (١) إلى (٢٠) ويطلب منه أن ينطق العدد (٥) ومضاعفاته بصوت عالٍ في أثناء العد أو يقوم بالتصفيق عند ذلك .

٣- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ويطلب منهم إتمام كتابة الأعداد الناقصة عن طريق القيام بالعد كم اصبعاً في اليد والواحدة، وكم اصبعاً في اليدين المتجاورتين معاً وهكذا يزيد (٥) في كل مرة .

٤- يطلب المعلم من التلاميذ حل التدريبات وهو يشرف عليهم ويوجههم .

أنشطة لاحقة

١- يطلب المعلم من أحد التلاميذ القفز بالحبل والعد بالواحدات دون النطق، ثم النطق بالأعداد ٥، ١٠، ١٥ ... حتى ٣٠ عندما يصل التلميذ إلى القفزة الخامسة والعاشرة وهكذا .

٢ - يعاد النشاط من خلال تلميذ ثان .

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يرتب الأعداد ضمن ٥٠

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

١- يوزع المعلم عشر بطاقات تحمل أعداداً مرتبة على عشرة تلاميذ ويطلب منهم الخروج أمام التلاميذ بجانب السبورة ويطلب من أحد التلاميذ ترتيب هؤلاء التلاميذ العشرة حسب الأعداد التي يحملونها.

٢- يكرر هذا العمل مع تلاميذ آخرين وبأعداد مختلفة وهكذا.

٣- يطلب المعلم من أحد التلاميذ أن يذكر عدداً يأتي قبل العدد (٤٢) وعدداً يأتي بعده ثم يطلب من آخر كتابة هذين العددين على السبورة.

٤- يطلب المعلم من التلاميذ بشكل فردي وبالتناوب العد شفويّاً على أن يقوم المعلم بتحديد بداية العدد ونهايته.

٥- يطلب المعلم من كل تلميذ أن يضع إصبعه على العدد ١ ويتجول بين تلاميذه ليتأكد من أن كل تلميذ وضع إصبعه على العدد المطلوب. يطلب من أحد التلاميذ أن يعد الأعداد (١، ٢، ... ٨). يطلب من التلاميذ كتابة الأعداد الواقعة بين ١٨، ٢٥ في الصف الأول، ثم يطلب منهم إكمال بقية التدريبات، ويتجول المعلم بين تلاميذه ليتأكد من صحة عملهم، ويرشد من يحتاج إلى إرشاد.

٦- يطلب المعلم من التلاميذ أن يصلوا بين النقاط بالترتيب محدداً نقطة البداية ليحصلوا على

خارطة الجزيرة العربية مبتدئين بالعدد (٢١)، بعد أن يقوموا بعملية الوصل يستفسر المعلم عن الشكل المرسوم معطياً معلومات يراها مناسبة عن هذا الشكل.

أنشطة لاحقة

١- يوزع المعلم على التلاميذ مجموعة من الأوراق الصغيرة ويطلب من كل منهم أن يكتب عدداً ضمن (٥٠). ثم يطلب من التلاميذ تبادل الأوراق بحيث يكتب كل تلميذ العدد الذي يسبق العدد الذي أخذه من جاره والعدد الذي يليه، وبعد ذلك يطلب المعلم من تلاميذ يختارهم قراءة الأعداد الثلاثة.

٢- يطلب المعلم من التلاميذ بشكل فردي وبالتناوب العد شفويّاً على أن يقوم المعلم بتحديد بداية العد ونهايته.

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

- ١- يكتب العدد السابق أو العدد التالي لعدد معطى ضمن ٥٠ .
- ٢- يكتب العدد الواقع بين عددين معطيين .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

- ١- يكتب المعلم على السبورة الأعداد ٧، ٨، ٩ بصورة عشوائية ويطلب من التلاميذ استخدام معدودات لتمثيل هذه الأعداد . ثم يقوم المعلم بترتيب هذه الأعداد مشيراً إلى أن العدد (٨) يلي العدد (٧) وأن العدد (٩) يلي العدد (٨) وأن العدد (٧) سابق للعدد (٨) وأخيراً فإن العدد (٨) هو واقع بين العددين ٧، ٩ .
- ٢- يطلب المعلم من التلاميذ أن يفتحوا كتبهم على صفحة الدرس ويبدأوا بحل التدريبات مستعينين بالأمثلة المعطى لهم وهو يتابعهم ويرشدهم إلى الحل الصحيح .

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

- * يقارن بين الأعداد ضمن ٥٠ مستخدماً رموز < أو > أو =

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

- ١- يطلب المعلم من بعض التلاميذ العد بال عشرة حتى ٩٠، ثم يذكر المعلم عدداً مثل ٤٠ ويطلب من تلميذ أن يعد بالواحدات حتى يصل إلى العدد التالي، ٥٠، ويكرر تلميذ ثان العد مبتدئاً بعدد آخر وهكذا .
- ٢- يكتب المعلم على السبورة مثلاً العددين ٢٤، ٤٢ ويطلب من تلميذين تمثيلهما بنماذج محسوسة للواحدات والعشرات (كالعيديان والحزم) ثم يطلب إليهما ترتيب النماذج (العشرات تحت العشرات والواحدات تحت الواحدات) على أن يرى ذلك بقية التلاميذ، ثم يطلب من التلاميذ مقارنة النماذج، يبين المعلم أن ٤٢ أكبر من ٢٤ لأن أربع عشرات أكبر من عشرين . يستخدم المعلم نفس الأعداد لتوضيح أن ٢٤ أصغر من ٤٢ لأن عشرين أصغر من أربع عشرات يكتب المعلم على السبورة :

$$٤٢ > ٢٤ \text{ وتكتب } ٢٤ < ٤٢$$

$$٢٤ < ٤٢ \text{ وتكتب } ٤٢ > ٢٤$$

يكرر هذا النشاط باستخدام

$$٣٢ \text{ و } ٢٣ \text{ و } ١٣ \text{ و } ٣١ \text{ و } ١٤ \text{ و } ٤١ .$$

منهما بطاقة من البطاقات المقلوبة والتلميذ الذي يلتقط بطاقة تحتوي على عدد أكبر يحتفظ بالبطاقتين معاً والتلميذ الذي يكون لديه بطاقات أكثر في نهاية اللعبة هو الفائز. يكرر النشاط باستخدام بطاقات أخرى وتلميذين آخرين وهكذا.

– يطلب المعلم من التلاميذ أن يضعوا أصابعهم على الصورة الأولى التي فيها مقارنة مجموعتين الأولى تتكون من ٥ أقلام والثانية تتكون من ٧ أقلام وكيفية المقارنة بينهما بوضع الرمز $<$ أو $>$. يكرر المعلم نفس الخطوات بالنسبة إلى الصورة الثانية (يساراً) الأولى تتألف من ٣٢ عوداً والثانية تتألف من ٣٥ عوداً ويوجههم إلى أنه نظراً لتساوي العشرات في كلا العددين فإن العدد الأكبر هو العدد الذي يحتوي على واحدات أكثر. كما أن العدد الأصغر هو الذي يحتوي على واحدات أقل ويوجههم إلى ما هو مكتوب أسفل الصورة.

٤ – يبين المعلم للتلاميذ أهمية الاتجاه في كتابة الرمز $<$ ، $>$ بين العددين. يقوم المعلم بحل التدريب (١) في هذه الصفحة بشكل جماعي ويوجه التلاميذ في حل بقية التدريبات.





أنشطة لاحقة

١ – يرسم المعلم على السبورة جدولين كما هو موضح أدناه. يكتب المعلم في أحدهما العدد ٣٥ وفي الآخر العدد ٤٢، ويطلب من التلاميذ أن يقارنوا بين العددين.

عشرات	آحاد	عشرات	آحاد
٤	٢	٣	٥

ثم يسألهم: ما العدد الذي عشراته أقل؟ فيقولون: ٣٥ ما العدد الأصغر؟ فيقولون ٣٥، ثم يطلب إليهم أن يعبروا عن ذلك كتابة باستعمال الرمز $<$ أو $>$ فيكتبون $٣٥ > ٤٢$ أو $٤٢ < ٣٥$. يكرر المعلم العملية باستخدام عددين آخرين وهكذا.

٢ – يضع المعلم مجموعة من بطاقات الأعداد على الطاولة، ويطلب من تلميذين أن يختار كل

النوع	العدد
أقلام	
طباشير	
كتب	
خرز	

٣- يطلب المعلم إلى التلاميذ النظر إلى الصورة في أعلى الصفحة ويطلب منهم وصف الصورة وذكر أسماء الملابس وعددها.

٤- يناقش المعلم الجدول مع التلاميذ موضحاً لهم أن الجدول يستخدم لترتيب وتنظيم الأشياء (المعلومات) حتى يسهل عددها. بعد ذلك يوضح لهم أجزاء الجدول وتشمل: اسم الجدول أو عنوانه والعمود الأول وما يدل عليه (يدل على النوع) والعمود الثاني وما يدل عليه (يدل على العدد).

أنشطة لاحقة

حل مسألة: يقسم المعلم التلاميذ إلى عدد من المجموعات، ويطلب من تلاميذ كل مجموعة أن ينظروا حولهم إلى الأشياء الموجودة في الصف وأن يذكروا أسماء الأنواع المختلفة من الأشياء التي يكتبون بها (فيقولون: أقلام الرصاص، الأقلام الجافة، أقلام الحبر، أقلام الألوان، الطباشير... الخ). يطلب منهم أن يجمعوا ما يمكنهم من أعداد الأشياء التي يكتب بها (على أن لا يزيد على ٤ أنواع). بعد ذلك يقوم تلاميذ كل مجموعة بعمل جدول يعرضون فيه الأشياء وعددها بالرسم. تحت إشرافه وتوجيهه ومساعدته لهم.

حل المسألة

الدرس التاسع

عدد الحصص: حصة واحدة.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن:

* يعد ويكتب العدد لكل صنف باستخدام جدول الصور.

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي:

١- يكون المعلم مجموعات ثلاث ويعطي كلاً منها ورقة بيضاء ويطلب من كل مجموعة أن تثني الورقة إلى نصفين وتكتب في أعلى أحد النصفين كلمة (خرز) وفي أعلى النصف الآخر المقابل كلمة (حصى). وبعد ذلك يطلب من كل مجموعة أن تقوم بترتيب الحصى والخرز على الورقة كل في النصف المحدد لأي من هذين النوعين من المعدودات، ويقوم المعلم بملاحظتهم ومساعدتهم.

٢- يخبر المعلم التلاميذ أنهم سيقومون بتكوين جدول يعرضون فيه صور أشياء مرتبة. يطلب إليهم أن يذكروا أسماء الأشياء التي يشاهدونها على الطاولة (وهي على سبيل المثال ٣ أقلام رصاص، و ٤ كتب و ٧ خرزات و ٥ طباشير، أي لا تزيد على أربعة أصناف بحيث تكون هذه الأشياء معدة سلفاً ليتوفر للموقف عنصر الإثارة والاهتمام). يكون المعلم جدولاً على السبورة لتمثيل هذه الأصناف وعددها بالرسم؛ على سبيل المثال:
الأشياء على الطاولة

يعطى هذا التمرين كتقويم نهائي في نهاية الحصة.

تدريبات على الأعداد ضمن العدد ٩٩

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

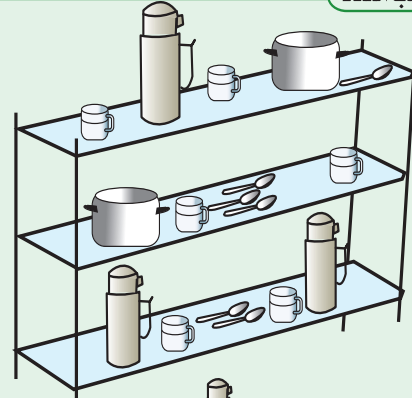
- ١- يعد بالعشرات حتى العدد ٩٠ .
- ٢- يكتب رمز العدد إذا علمت عدد الواحدات والعشرات من خلال أشكال معطاه .
- ٣- يتعرف على الأعداد الترتيبية حتى الترتيب العاشر .
- ٤- يعد بالخمسات حتى العدد (٥٠) .
- ٥- يرتب أعداد معطاه ضمن العدد (٥٠) .
- ٦- يقارن بين أي عددين ضمن العدد (٥٠) بوضع إشارة (< أو > أو =) بينهما .
- ٧- يوجد العدد السابق والتالي والواقع بين عددين ضمن العدد (٥٠) .
- ٨- يرتب أعداد تصاعدياً وتنازلياً ضمن العدد ٥٠ .

تنفيذ الدرس

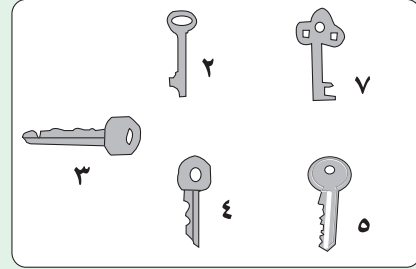
ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

- ١- يطلب المعلم من أحد التلاميذ أن يعد من (٣٠-١) ثم يطلب من آخر اكمال العد من (٣٠-٥٠) .
- ٢- يطلب المعلم من أحد التلاميذ الخروج إلى أمام السبورة ويكتب العددين ٣٧ ، ٢٨ ، ثم يطلب من آخر أن يوضح كم عدد الواحدات والعشرات في كلا العددين موضحاً ذلك برسم أشكال .
- ٣- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس والبدء في حل التدريبات والمعلم يرشد من يحتاج إلى مساعدة ويكتب بعض التدريبات على السبورة لتكون أكثر وضوحاً للجميع، ويعزز من يقوم بحل التدريبات بشكل صحيح .

(أ) عد واكتب العدد



العدد	النوع
١ ٢ ٣	١
٤ ٥ ٦ ٧ ٨	٢
٩ ١٠ ١١ ١٢ ١٣ ١٤	٣
١٥ ١٦ ١٧ ١٨ ١٩ ٢٠	٤



(ب) لون مفتاح العدد

العدد	النوع
١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠	١
١١ ١٢ ١٣ ١٤ ١٥ ١٦ ١٧ ١٨ ١٩ ٢٠	٢
٢١ ٢٢ ٢٣ ٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧ ٢٨ ٢٩ ٣٠	٣
٣١ ٣٢ ٣٣ ٣٤ ٣٥ ٣٦ ٣٧ ٣٨ ٣٩ ٤٠	٤
٤١ ٤٢ ٤٣ ٤٤ ٤٥ ٤٦ ٤٧ ٤٨ ٤٩ ٥٠	٥

اختبار الوحدة

س ١ / اكتب الواحدات والعشرات ثم اكتب العدد في في كل مما يأتي :

واحدات	عشرات
<input type="text"/>	<input type="text"/>

العدد

واحدات	عشرات
<input type="text"/>	<input type="text"/>

العدد

واحدات	عشرات
<input type="text"/>	<input type="text"/>

العدد

س ٢ / ضع إشارة (< أو > أو =) في في كل مما يأتي :

١٥ ٥١ ، ١٢ ٨

٣٩ ٤٧ ، ١٧ ١٧

س ٣ / رتب الأعداد التالية ١٤ ، ٧ ، ٣٢

(أ) تصاعدياً: --- ، --- ، ---

(ب) تنازلياً: --- ، --- ، ---

س ٤ / اكتب في العدد المناسب :

٤٠	<input type="text"/>	٣٨
----	----------------------	----

<input type="text"/>	١٢	<input type="text"/>
----------------------	----	----------------------

س ٦ / لون البرتقالة الثالثة والسابعة :



س ٧ / مع دعاء ٩ ريالات صرفت ٥ ريال .
- كم بقي مع دعاء؟

اختبار الوحدة

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى تحقق أهداف الوحدة لدى التلاميذ ، ومعرفة جوانب القوة ، وجوانب الضعف لديهم .
وفيما يلي جدول بأرقام الأسئلة وأرقام الأهداف المرتبطة بها .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

الحصّة الأولى :

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

الحصّة الثانية :

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

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

* يقدم المعلم تعليمات الاختبار للتلاميذ قبل البدء بالحل .
* يرصد أخطاء التلاميذ بعد تصحيح أوراق الإجابة .
* يتعرف على الأهداف التي لم تتحقق لدى التلاميذ ، وذلك لكي يتمكن من معالجة القصور بإعطاء تمارين إضافية صفيّة ولاصفيّة تناسب ومستويات التلاميذ .

تنظيم الوحدة

نظمت الوحدة كما يلي :

الدرس	الموضوع	الحصص
الأول	حقائق الجمع ضمن ١٠ .	١
الثاني	حقائق الجمع ضمن ١١ ، ١٢ .	١
الثالث	تدريبات .	٢
الرابع	حقائق الجمع ضمن ١٤ .	١
الخامس	حقائق الجمع ضمن العدد ١٨ .	١
السادس	تدريبات .	٢
السابع	جمع عددين كل منهما مكون من منزلتين .	٢
الثامن	تدريبات .	٢
التاسع	اختبار الوحدة .	٢
مجموع الحصص		١٤ حصة

مقدمة الوحدة

تحتوي هذه الوحدة على دروس في حقائق الجمع ضمن العدد ١٨ وتدريبات عليها والغرض الأساسي من هذه الوحدة هو أن يجمع التلميذ بالطريقتين الرأسية والأفقية .

وفي هذه الوحدة على المعلم أن يطور قدرات التلاميذ على حل المسألة بواسطة تفسير الصور وترجمتها واختيار الإجابات المعقولة منها، ويكون لديهم عادات مواجهة مثل هذه المسائل والإصرار على حلها .

وفي نهاية كل درس تعطى تدريبات إما في نهاية الوحدة تعطي اختبار لقياس مدى تحقق أهداف الوحدة .

المصطلحات والرموز الجديدة

الجمع الأفقي .

الجمع الرأسي (العمودي) .

معلومات أساسية للمعلم

من الأمور التي ينبغي أن يركز عليها المعلم في إدارة فعاليات العملية التعليمية في هذه الوحدة ما يلي :

١- مساعدة التلميذ على تحقيق أهداف الوحدة التي تتجسد في فهم وحفظ حقائق الجمع ضمن العدد ١٨ فالتلميذ الذي لا يعرف الحقائق الأساسية التي تتكون منها الأعداد حتى ١٨ سيواجه صعوبات عديدة في دروس الرياضيات اللاحقة، وستكون قدراته الحسابية قاصرة بصورة خطيرة. ولذلك لا بد أن يبذل

الحل . وهذه الاستراتيجية تتألف من ٣ خطوات :

أ - وضع حدس جيد : يساعد المعلم التلميذ على تنمية مهارات التقدير، ومعرفة الجواب المعقول، فالحدس الجامح يعتبر مؤشراً على عدم فهم التلميذ للمسألة، أو أنه لم يتوقف في فحص معقولة الجواب .

ب- التحقق وفحص الحل : مثال : مع سعاد وسمية ٨ كتب . أخذت سعاد ٣ كتب . كم عدد الكتب مع سمية ؟ قد يجيء تقدير التلميذ أن مع سمية هو ٣ كتب أيضاً، وهي إجابة معقولة، لكن عند التحقق بإضافة ٣ إلى ٣ يتبين أن الحدس كان غير صحيح .

ج- التعديل : ينبغي أن يتعلم التلميذ أنه من الجواب الخطأ يمكن أن يحصل على معلومات قيمة . فمثلاً عندما يعرف التلميذ أنه عندما يكون عدد الكتب مع سمية هو ٣ فقط فإن مجموع كتب سمية وكتب سعاد أقل من ٨ . لذلك لا بد أن يكون عدد كتب سمية أكثر من ٣ ولا بد- بالتالي- أن يكون التقدير أكثر من ٣ . ومما يساعد التلميذ على تقوية استراتيجية الحدس والتحقق أن يميز الأنماط . فالتقدير (الحدس الجيد) إنما يأتي ثمرة لمعرفة للأنماط، والعلاقات، والرياضيات ما هي إلا دراسة ووصف للأنماط؛ ولذلك فإن مساعدة التلميذ على بناء أدوات ومهارات البحث عن الأنماط تنطوي على جانب كبير من الأهمية . وفي هذا المجال يمكن استخدام جدول الجمع ضمن العدد ١٨ في هذه الوحدة لمساعدة التلميذ على استكشاف بعض أنماط حقائق الجمع كحقائق الضعف وحقائق الضعف + ١ ... الخ .

المعلم جهوداً منظمة لمساعدة التلاميذ على تحقيق أهداف الوحدة، وفي هذا المجال ينبغي على المعلم أن يراعي الفروق الفردية، فلا يتوقع أن يصل كل التلاميذ إلى تحقيق تلك الأهداف في وقت واحد، ذلك أن بعض التلاميذ بطيئو التعلم، ولذلك يحتاجون إلى تشجيع ومراعاة خاصة تمكنهم من تحقيق الأهداف المطلوبة، وبعضهم سريعو التعلم وهؤلاء يحتاجون إلى تشجيع أيضاً ومراعاة خاصة من خلال الدروس الإضافية الإثرائية بما يشبع حاجاتهم التعليمية حتى لا يشعروا بالملل .

٢ - أن يستخدم التلميذ المعدودات والوسائل التعليمية المختلفة بصورة منظمة لتعزيز معرفة لحقائق العدد، وتنمية قدرته على حفظ وتذكر هذه الحقائق، مع مراعاة تنوع الوسائل لمواجهة حاجات التلاميذ . وبعبارة أخرى ينبغي التركيز على استخدام المعدودات في إيجاد المجموع، أو الفروق، والانتقال إلى استخدام الصور ولأن سرعات التلاميذ في تعلم هذه الحقائق متفاوتة فلا ضير أن يسمح باستخدام المعدودات والصور والتمثيل بالرسوم والخطوط ... الخ للتلاميذ بطيئو التعلم بحسب حاجاتهم المختلفة .

٣ - أن يساعد المعلم التلاميذ على حفظ حقائق الجمع من خلال إعطائهم واجبات بسيطة كأن (يحفظ التلميذ ٣ حقائق في الأسبوع) وأن (يعبر عنها بوضوح) بحيث يتمكن من حفظ وإتقان كل حقائق الجمع ضمن العدد ١٨ بنهاية العام الدراسي للصف الأول . وهذا لا يعني عدم إتقان بقية الحقائق الأساسية، بل يعني أن التلميذ قد يحتاج إلى استخدام المعدودات، ووسائل أخرى تساعده في ذلك .

٤ - وفيما يتعلق بمهارات التفكير العلمي، وحل المشكلات، فإنه ينبغي التركيز على أن يتعلم التلميذ استراتيجية الحدس، والتحقق من صحة

- * لوحة الجيوب ولوحة الفانيليا .
- * جدول الجمع .
- * معدودات .
- * بطاقات تشتمل على حقائق الجمع حتى العدد ١٨ .
- * بطاقات الأعداد حتى ١٨ .
- * أحجار أو بطاقات دمنة .
- * أحجار نرد .
- * طباشير ملونة .
- * رسوم تعبر عن حقائق الجمع العدد ١٨ .

الخطأ الشائعة وملاحظات حول حاجات خاصة ترتبط بالتلاميذ

بعض التلاميذ قد يواجهون صعوبة في كتابة حقائق الجمع التي تشمل مجموعاً أكبر من العشرة . فغالباً يكتب التلاميذ العشرة، ويجوارها عدد الواحدات، مثل: $7+6=103$. لذلك على المعلم أن يساعدهم من خلال تعريفهم بمفهوم العدد والقيمة المكانية للعدد، وأيضاً من خلال عدة أنشطة مختلفة مثل: خط الأعداد وجدول الأعداد . ومن احتياجات التلاميذ كيفية معالجة حل وحفظ حقائق الجمع والطرح ضمن ١٨ بعمل مراجعة يومية للحقائق باستخدام العاب مختلفة مثل: جمع الحقيقة $9+5$ ، باستخدام المعداد بأن يبدأ التلميذ بـ ٩ ويضيف ٥ للمعداد ويعد ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، وهكذا بالنسبة للحقائق الأخرى .

أنشطة تساعد المعلم في تعميق مفاهيم الأعداد لدى التلاميذ

- ١ - من الأنشطة التمهيديّة المفيدة أن يقوم التلاميذ بعمليات عد تصاعدي وتنازلي ضمن العدد ١٨، ومنها أن يقوموا بكتابة هذه الأعداد بالطريقة التصاعديّة والتنازليّة - إن أمكن .
- ٢ - قد يحتاج المعلم إلى إعداد أنشطة متنوعة يمكن أن يراجع فيها التلميذ ما سبق أن تعلمه من حقائق في الجمع تساعده على التنبؤ بالحقائق الجديدة . ومن أمثلة هذه الأنشطة أن يستخدم التلاميذ المعدودات المحسوسة في إيجاد الحقائق المرتبطة بعدد معين ضمن ١٨ كأن يطلب من التلاميذ أن يستخدم كل منهم تسع معدودات - حصى مثلاً - وأن يضعها أمامه على المنضدة وأن يكون حقيقة جمع يضاف عدد معين من هذه المعدودات، وأن يكتبها المعلم على السبورة وسينتهي هذا النشاط إلى اكتشاف عدد من الحقائق المختلفة المرتبطة بالعدد ٩ وبالمثل يمكن تكرار مثل هذا النشاط لاكتشاف عدد من حقائق الجمع المختلفة التي يتكون منها العدد ٩ .
- ٣ - ولمراجعة الحقائق التي سبق تعلمها، ولتثبيتها في الذاكرة يمكن أن يستخدم المعلم بعض الأنشطة المفيدة كأن يرسم جداول جمع متنوعة كالجداول التالية:

٤	+	٥	٤	٣	٢	١	+
	١						١
	٢						٢
	٣						٣
	٤						٤
							٥

٤	٣	٢	١	+
				٨

أهداف تقييم تحصيل التلاميذ في الوحدة

- ١- يجمع عددين كل منهما مكون من منزلة واحدة بحيث لا يزيد مجموعهما عن (١٨) أفقياً ورأسياً.
- ٢- يطبق حقائق الجمع ضمن العدد (١٨).
- ٣- يحل تدريبات ومسائل على حقائق الجمع ضمن العدد (١٨).
- ٤- يجمع عددين كل منهما مكون من منزلتين ضمن العدد (٩٩).
- ٥- يحل تدريبات ومسائل لفظية حياتية على جمع عددين ضمن العدد (٩٩).

ويمكن استخدام المعدودات لإيجاد النواتج لمن يحتاج إلى ذلك من التلاميذ. كما يمكن استخدام الجداول المشتملة على حقائق الجمع والطرح لأي عدد ضمن ١٨، كما في جدول حقائق جمع العدد (٩) أعلاه.

٤- النشاط الذي يقوم فيه المعلم بكتابة عدد من الحقائق في عمودين ويطلب من تلميذ في كل مرة أن يقوم بتوصيل كل حقيقتين متكافئتين بخط كما في المثال التالي:

$$\begin{array}{l} 10 = 6 + 4 \\ 9 = 7 + 2 \\ 8 = 4 + 4 \end{array} \quad \begin{array}{l} 9 = 6 + 3 \\ 10 = 5 + 5 \\ 8 = 5 + 3 \end{array}$$

ومثل هذا النشاط يمكن استخدامه بعد تقديم أي درس من دروس الوحدة.

٥- يقرأ المعلم على التلاميذ قصصاً كالقصص التالية التي تتضمن مسائل لفظية ويطلب إليهم أن يستمعوا بدقة إلى الحقيقة العددية التي يحتاجون إليها للإجابة على سؤال القصة، ويطلب منهم أن يجيبوا عن السؤال بعد ذلك.

(١) اشترت سعاد ٥ تفاحات، واشترت سمية ٤ تفاحات. كم عدد التفاحات كلها؟ (٩)

(٢) كان هناك ٦ أرانب كبيرة، و٤ أرانب صغيرة، كم عدد الأرانب كلها؟ (١٠).

مثل هذا النشاط يستخدم شفويًا في أثناء دروس هذه الوحدة، وفي المواقف المناسبة.

٦- يرسم المعلم عدداً من الأشكال على السبورة مثلاً ١٠ دوائر. يطلب من أحد التلاميذ أن يرسم ثلاث دوائر أخرى ويلونها ويظللها.

يطلب من تلميذ آخر أن يكتب الحقيقة الدالة على ذلك. يكرر النشاط برسم ١٠ دوائر أخرى. يطلب من تلميذ. أن يرسم ٦ أخريات ويلونها باللون الأحمر مثلاً، ويطلب من آخر أن يكتب الحقيقة الدالة على ذلك ويفسرها.

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يجمع عددين لا يزيد مجموعهما عن ١٠ .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١ - يستخدم كل تلميذ في هذا النشاط ٩ معدودات - حصى مثلاً- في مجموعتين: يسأل المعلم تلميذ عند عدد المجموعة الأولى، وعن عدد المجموعة الثانية (٤)، (٥) مثلاً. يسأله عن مجموع العددين (٤، ٥) الجواب: (٩). يكتب حقيقة الجمع على السبورة $٤ + ٥ = ٩$. يكرر نفس الخطوات مع تلاميذ آخرين ويكتب على السبورة حقائق الجمع: $٤ + ٥ = ٩$ ،

$$٢ + ٧ = ٩ ، ٣ + ٦ = ٩ \dots$$

٢ - يستخدم المعلم لوحة الفانيلا أو المعدودات، ويضع عليها ١٠ أشكال هندسية - كالدوائر - في مجموعتين: الأولى تحتوي على ٤، والثانية ٦ أشكال. ثم يسأل تلميذ :

كم عدد الأشكال في المجموعة اليمنى؟ (٤)

كم عدد الأشكال في المجموعة اليسرى؟ (٦)

كم عدد الأشكال كلها؟ (١٠)

يطلب من تلميذ آخر أن يذكر الجملة العددية التي تمثل ذلك. ($٤ + ٦ = ١٠$). يختار المعلم تلميذاً ثالثاً ليرتب الأشكال بطريقة أخرى، ويختار تلميذاً آخر ليذكر الجملة العددية التي تمثل ذلك .

يستمر هذا النشاط إلى أن يحصل معظم التلاميذ على فرصة ترتيب الأشكال على اللوحة، أو يقولوا الجملة العددية التي تمثل ذلك .

٣- يناقش المعلم في أعلى الصفحة والجملة العددية التي تمثلها، موجهاً التلاميذ إلى جمع المجموعتين وإيجاد المجموع - بواسطة العد . بعد ذلك يوجههم إلى التدريب الأول ويسألهم: كم عدد العصافير فوق الغصن؟ (٥) . كم عدد العصافير المتجهة إليها؟ (٥)، ويطلب إليهم أن يعدوا من أجل إيجاد مجموع كل العصافير، (١٠)، ويطلب منهم أن يكملوا بقية التدريبات بأنفسهم .

٤- يوجه المعلم التلاميذ إلى التدريب الأول ويطلب منهم عد البط في المجموعة الأولى (٤)، ثم عدد البط في المجموعة الثانية (٦) ويسألهم: كم المجموع؟ (١٠)، ويطلب منهم أن يكملوا بقية التدريبات بأنفسهم . وأثناء عملهم يلاحظهم المعلم بهدف تشخيص الأخطاء والعمل على معالجتها، وتشجيع التلاميذ، ومساعدة من يحتاج إلى مساعدة .

أنشطة لاحقة

يطلب المعلم من كل تلميذ أن يكتب في كراسته ثلاث حقائق جمع يكون ناتج كل منها ١٠، ويطلب من تلميذ أن يذكر حقيقة واحدة مما كتب، ويكتبها المعلم على السبورة ... يذكر تلميذ آخر حقيقة أخرى ويكتبها المعلم على السبورة يكرر ذلك مع تلاميذ آخرين ، وحقائق أخرى ليعرف التلاميذ أن هناك طرقاً كثيرة تعطي المجموع نفسه (١٠) .

الدرس الثاني حقائق الجمع ضمن (١٢، ١١)

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يجمع عددين لا يزيد مجموعهما عن ١٢ .



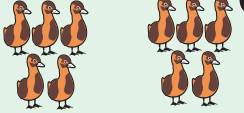

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

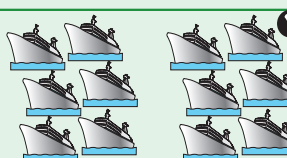
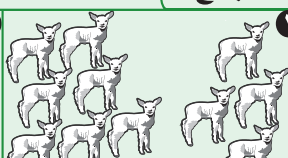
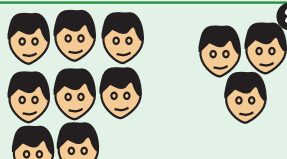
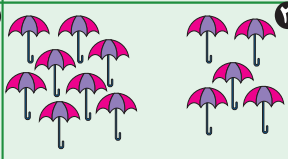
- ١- يعرض المعلم ١٢ معدوداً حتى يراها جميع التلاميذ، يطلب من تلميذ أن يعدها ثم يطلب من تلميذ آخر أن يعدها تنازلياً وذلك بقوله (١٢) ثم يسحب أحدها فيقول (١١) ويستمر في السحب حتى الواحد فيقول (١)، بعد ذلك يطلب من التلاميذ أن يعدوا شفوياً تصاعدياً وتنازلياً.
- ٢- يطلب المعلم من ٤ تلاميذ أن يجد كل منهم طريقة مختلفة لجمع عددين مجموعهما يساوي ١٠، يذكر التلاميذ هذه الحقائق، ويكتبها المعلم على السبورة.
- ٣- يناقش المعلم التلاميذ حول الصور في أعلى الصفحة، وحول جمل الجمع التي تمثلها. ففي المثال الأول يسألهم عن عدد المجموعة الأولى. (٥ كباش)، والمجموعة الثانية (٦ كباش)، ويسألهم عن عدد الكباش كلها، ويوجههم إلى استخدام العد مبتدئين بالعدد (٥) ليجدوا مجموعة الكباش كلها. ثم يطلب منهم أن يذكروا الحقيقة المعبرة عن ذلك (١١ = ٦+٥). يكرر نفس الخطوات مع المثال التالي، وبعد ذلك يوجه التلاميذ إلى التدريب (١) ويسألهم عن عدد الدجاج في المجموعة الأولى (٦). وعن عدد المجموعة الثانية (٦).

يمكن إعطاء هذه التدريبات كتنقيح نهائي

للدروس :

اجمع							
 $\text{---} = ٤ + ٦$	 $\text{---} = ٤ + ٤$						
 $\text{---} = ٥ + ٥$	 $\text{---} = ٨ + ٢$						
$\text{---} = ٣ + ٧$	$\text{---} = ٢ + ٨$	$\text{---} = ١ + ٩$					
$\text{---} = ٨ + ٢$	$\text{---} = ٧ + ١$	$\text{---} = ٤ + ٦$					
$\begin{array}{r} ٥ \\ ٥+ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٨ \\ ١+ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٤ \\ ٢+ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٧ \\ ١+ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٦ \\ ٤+ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٥ \\ ٣+ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٣ \\ ٤+ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٥ \\ ٤+ \end{array}$

اجمع

 $\text{---} = 6 + 6$	 $11 = 7 + 4$				
 $\text{---} = 8 + 3$	 $\text{---} = 7 + 5$				
$\text{---} = 6 + 6$	$\text{---} = 6 + 5$	$\text{---} = 4 + 7$			
$\text{---} = 2 + 9$	$\text{---} = 3 + 8$	$\text{---} = 7 + 5$			
$\underline{5}$	$\underline{6}$	$\underline{7}$	$\underline{10}$	$\underline{3}$	$\underline{6}$
$\underline{7+}$	$\underline{6+}$	$\underline{4+}$	$\underline{1+}$	$\underline{8+}$	$\underline{5+}$

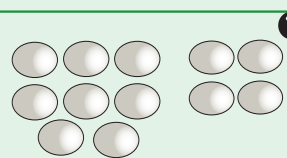
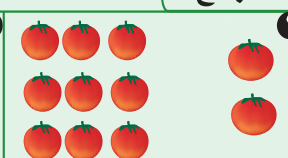
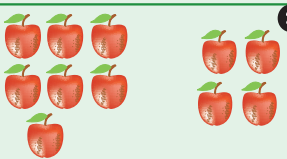
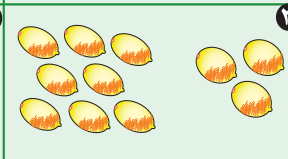
يطلب المعلم إلى التلاميذ أن يعدوا حتى يجدوا مجموعة الدجاج كلها (١٢) يطلب من التلاميذ بعد ذلك أن يكملوا بقية التدريبات بأنفسهم .
 ٤- يلاحظ المعلم أداء التلاميذ في الصفحتين . يشبع حاجة التلاميذ بالتعزيز للمتقدمين، وبالمساعدة وتشخيص الأخطاء لبطيئي التعليم .

أنشطة لاحقة

في هذا النشاط سيعمل كل تلميذين معاً باستخدام المعدودات - كالحرز مثلاً- بحيث يستخدم التلميذ الأول من ١-٩ معدودات بينما يكمل الثاني العدد إلى ١٢ . أي سيبدأ التلميذ الأول بوضع معدود واحد على المنضدة . ثم معدودين، و٣ معدودات ... ٩ معدودات بعضها تحت بعض . عندئذ سيضع التلميذ الثاني ١١ معدوداً بجانب المعدود الواحد، ١٠ معدودات بجانب معدودين، وهكذا ليكون مجموع ما يضعه معاً في كل مرة مساوياً ١٢ ... وسيقوم التلميذان بعد ذلك بكتابة الجمل العددية التي تمثل ذلك في كراتيهما وسيقومان بعملية مقارنة بين هذه الحقائق ... ويمكن أن يتبادل التلميذان الأدوار .
 يكرر هذا النشاط باستخدام أعداد أخرى مثل : ١١، ١٠ .

يعطى أحد هذين التدريبين كتقويم نهائي للحصة :

اجمع

 $\text{---} = 8 + 4$	 $\text{---} = 9 + 2$				
 $\text{---} = 7 + 4$	 $\text{---} = 8 + 3$				
$\text{---} = 6 + 6$	$\text{---} = 6 + 5$	$\text{---} = 4 + 7$			
$\text{---} = 2 + 9$	$\text{---} = 3 + 8$	$\text{---} = 7 + 5$			
$\underline{5}$	$\underline{6}$	$\underline{7}$	$\underline{10}$	$\underline{3}$	$\underline{6}$
$\underline{7+}$	$\underline{6+}$	$\underline{4+}$	$\underline{1+}$	$\underline{8+}$	$\underline{5+}$

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يجد ناتج جمع عددين ضمن ١٤ .

تنفيذ الدرس

- ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :
- ١- يكتب المعلم تمارين جمع يكون ناتج جمعها ضمن العدد ١٢ مثل ٢+٥ ، ٦+٥ ، ٦+٦ ، ٦+٦ ، ويطلب من التلاميذ حلها على السبورة .
 - ٢- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على الصفحة .
- يناقش المعلم مع التلاميذ المثال فيسألهم :
- كم عدد الفراشات المجتمعات ؟
 - فيجيب التلاميذ ٨ فراشات .
 - كم عدد الفراشات المتجه إليها ؟
 - فيكون الجواب ٤ فراشات .
 - كم مجموع الفراشات ؟
 - فيكون الجواب ١٢ فراشة .
- ٣- يناقش المعلم مع التلاميذ التدريب الأول بنفس الطريقة . ويطلب منهم حل بقية التمارين .
 - ٤- يلاحظ المعلم التلاميذ وهم يحلون التمارين ويوجههم بصورة فردية وجماعية عند اللزوم .
 - ٤- يوجه المعلم التلاميذ لحل تمارين الصفحة الثانية بعد مناقشة المثال أعلى الصفحة .
 - يرشد المعلم التلاميذ ويوجههم عند اللزوم .

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

- يجد مجموع عددين ضمن العدد ١٢ .

تنفيذ الدرس

- ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :
- ١- يرسم المعلم خمسة مثلثات ويلونهم باللون الأحمر، ثم يرسم سبعة مثلثات أخرى ويلونهم باللون الأخضر، يطلب من تلميذ عد المثلثات في المجموعة الأولى وكتابة العدد الدال عليها (٥) ثم يطلب من آخر عد المثلثات في المجموعة الثانية وكتابة العدد الدال عليها (٧) . يطلب من تلميذ ثالث أن يوجد المجموع (١٢) .
 - ٢- يوجه المعلم التلاميذ إلى فتح كتبهم والنظر إلى أعلى الصفحة وعد الأقلام في المجموعة الأولى وقراءة عددهم بصوت عالي (٨) ثم عد الأقلام في المجموعة الثانية وقراءة عددهم بصوت عالي (٣) وقراءة مجموعهما (١١) .
 - ٣- يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات بأنفسهم وبإشراف وتوجيهات المعلم .
 - ٤- يطلب المعلم من التلاميذ قراءة المسألة في أعلى الصفحة الثانية ثم يسأل المعلم :
 - * كم مع أحمد تفاحات (٤) .
 - * كم اشترى أحمد تفاحات (٥) .
 - * كم تفاحة أصبح لدى أحمد فيقولون (٩) ، وهكذا توضع دائرة حول العدد (٩) .
 وهكذا يكملوا التلاميذ حل بقية المسائل بأنفسهم والمعلم يشرف عليهم ويساعد من يحتاج إلى مساعدة ويعزز من يتقن الحل .

عدد الحصص: حصة واحدة.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن:
* يجد ناتج جمع عددين ضمن ١٨ .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي:

١- يكتب المعلم تمارين جمع يكون ناتج جمعها ضمن العدد ١٤ مثل: ٨ + ٢، ٩ + ٤، ٧ + ٧، ويطلب من التلاميذ حلها على السبورة.

٢- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على هذه الصفحة. يناقش المعلم مع التلاميذ المثال فيسألهم:

- كم عدد السيارات في المجموعة الأولى؟
- فيكون الجواب ٩ سيارات.
- كم عدد السيارات في المجموعة الثانية؟
- فيكون الجواب ٦ سيارات.
- كم مجموع السيارات؟
- فيكون الجواب ١٥ سيارة.

٣- يناقش المعلم مع التلاميذ التدريب الأول بنفس الطريقة.

٤- يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التمارين ويوجههم بصورة فردية أو جماعية عند اللزوم.

تكتب عمليات جمع ضمن ١٤ في بطاقات وتطرح على طاولة المعلم في صف ويكتب ناتج جمع كل عملية في بطاقات وتطرح في صف آخر. يطلب من تلميذ أن يذهب إلى الطاولة، وأن يختار بطاقة من بطاقات عمليات الجمع، ثم يختار بطاقة ناتج الجمع للعملية. ثم توضع البطاقات المختارة بطريقة صحيحة على لوحة الجيوب، وبجانبتها بطاقات الجواب الصحيح المختار من قبل التلميذ. يعطي هذا التمرين كتنقيح نهائي للحصة: - اجمع:

— = ٦ + ٤	— = ٨ + ٦	— = ٦ + ٥
— = ٥ + ٩	— = ٤ + ٨	— = ٧ + ٧
٨	٩	٨
٦	٧	٥

تدريبات في حقائق الجمع ضمن (١٨)

الدرس السادس

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

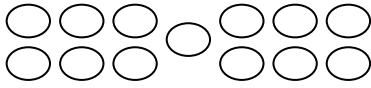
يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

- ١- يجد مجموع عددين ضمن ١٨ .
- ٢- يحل مسائل لفظية على الجمع ضمن ١٨ .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

- ١- يرسم المعلم ست دوائر، ثم سبع دوائر أخرى على السبورة كما يلي :



يطلب من تلميذ عد الدوائر في المجموعة الأولى، وكتابة العدد الدال عليها (٧)، ثم يطلب من آخر عد الدوائر في المجموعة الثانية، وكتابة العدد الدال عليها (٦) ... يطلب من تلميذ ثالث أن يوجد المجموع (١٣) .

٢- يوجه المعلم التلاميذ إلى أعلى الصفحة، ويناقش معهم حل بعض التدريبات في هذه الصفحة، ثم يطلب منهم إكمال حل بقية التدريبات بأنفسهم .

٣- يطلب المعلم من التلاميذ قراءة المسألة في الصفحة الثانية ثم يسأل الأسئلة الآتية :

- كم عدد الكرات مع سامي؟ فتكون الإجابة (٨) .
- كم كرة أعطته والدته؟ فتكون الإجابة (٩) .
- كم مجموع الكرات التي أصبحت مع سامي؟ فتكون الإجابة (١٧) كرة .

يكرر المعلم العمل السابق مع المسألة (٢) .
يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية المسائل، يتجول المعلم بين التلاميذ ليتأكد من صحة عملهم مصححاً أخطاءهم إن وجدت .

أنشطة لاحقة

يكتب المعلم عدداً من التمارين ويطلب من تلميذ أن يختار الجواب الصحيح للتمرين من بين ثلاثة أجوبة يكتبها المعلم، أحدها صحيح، ثم يطلب من تلميذ آخر أن يحدد الجواب الصحيح للتمرين الثاني ... وهكذا . يوضح المعلم للتلاميذ أن يمكنهم استخدام المعدودات للتحقق من صحة عملهم والتعرف على أخطائهم وتجاوزها .

مثل : ضع ○ على الجواب الصحيح فيما يلي :

$$15, 14, 13 = 9 + 5$$

$$16, 15, 14 = 7 + 9$$

٧

$$14, 12, 15 = 8 +$$

يعطي هذا التمرين كتقويم نهائي للحصّة :

- اجمع :

$$\underline{\quad} = 6 + 6 \quad \underline{\quad} = 7 + 9 \quad \underline{\quad} = 7 + 8$$

$$\underline{\quad} = 4 + 4 \quad \underline{\quad} = 4 + 5 \quad \underline{\quad} = 8 + 8$$

$$\underline{\quad} = 9 + 7 \quad \underline{\quad} = 4 + 8 \quad \underline{\quad} = 6 + 9$$

$$\underline{\quad} \quad \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \quad \underline{\quad} \quad \underline{\quad}$$

$$\underline{9+} \quad \underline{8+} \quad \underline{2+} \quad \underline{3+} \quad \underline{4+}$$

يمكن للمعلم اعطاء هذه التمارين كتنقيح نهائي للحصّة.

الدرس السابع جمع عددين كل منهما مكون من منزلتين

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يتعرف على خوارزمية جمع عددين ضمن ٩٩ بدون حمل .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

١- يعرض المعلم على لوحة الجيوب ٤ عيدان و ٣ حزم، ويسألهم عن العدد الذي يمثل العيدان ككل؟ ويكتب الإجابة على السبورة، ثم يعرض عودين وحزمتين على لوحة الجيوب تحت العيدان والحزم السابقة، ويسأل التلاميذ عن العدد الذي يمثل المجموعة الثانية؟ يكتب الإجابة على السبورة تحت الإجابة السابقة. وبعد ذلك يقوم بضم المجموعتين معاً. ويسألهم عن عدد العيدان من خلال السؤال عن عدد الواحدات وعدد العشرات. يستنتج التلاميذ أن عدد العيدان ٦ عيدان وأن عدد الحزم ٥ حزم أو أن ناتج الضم يتألف من (٦) واحداً و (٥) عشرات. وبعد ذلك يطلب منهم كتابة العدد على النحو (٥٦)، يقوم المعلم بعد ذلك بتقديم مثال آخر، فيكتب عدداً على السبورة ويطلب من أحد التلاميذ تمثيله بالعيدان والحزم على لوحة الجيوب، مثلاً (٢٦)، ثم يكتب عدداً آخر على السبورة تحت العدد السابق مباشرة مثلاً (٤٣) ويطلب من تلميذ آخر تمثيل العدد الثاني على لوحة الجيوب بالعيدان والحزم (٣) عيدان و ٤ حزم، ثم يطلب من تلميذ ثالث كتابة العدد الذي يدل على المجموعة الناتجة من الضم، فيقول (٦٩).

ضع حول الجواب الصحيح



١٠



٤



٦



٦



٨

كم تفاعلة اخذها اسامة وخالد



٦



٥



٩



٦



١١

كم جزره اكلتها الارنب والسلحفاة



٣



٣



١١



٨



٨

كم عدد الكتب التي قرأتها سميرة وسعاد



٧



٥



٩



٧



١٢



٧

كم سمكة باعها الصياد

وكتابة العدد ٣ تحت الشريط، (أي أن لدينا ٤ مربعات و٣ أشرطة)، كما أن الصورة تحتوي على ٣ مربعات وشريطين، وضعنا العدد ٣ تحت المربع والعدد ٢ تحت الشريط. ولإيجاد مجموع المربعات والأشرطة بدون استخدام الطريقة التي في الصفحة السابقة، نجمع أولاً المربعات (٤ و٣) يساوي (٧) ثم نجمع الأشرطة (٣ و٢) يساوي (٥). وبعد ذلك يطلب منهم أن يمرروا أقلامهم على النقاط التي تمثل المجموع. وأن يحلوا بقية التمارين بنفس الطريقة وهو يتابعهم ويقدم المساعدة لمن يحتاج ويعزز من يحل بشكل صحيح.

٢- يوجه المعلم التلاميذ إلى المثال، ويناقش معهم محتواه ويتوصل إلى أن الصورة تحتوي على العدد (٢٣)، وقد تم تمثيله بالعيديان والحزم (٣ عيديان وحزمتين) وكذلك العدد (١٤) الذي تم تمثيله بالعيديان والحزم (٤ عيديان وحزمة واحدة) أيضاً. والمطلوب هو إيجاد مجموع هذين العددين، وهنا يسألهم: كيف نجمع هذين العددين؟ يتوصل معهم إلى حصر العيديان لكلا العددين بخط مغلق أولاً، ثم عدها وكتابة المجموع، ثم حصر الحزم بخط مغلق، ثم عدها وكتابة المجموع.

- يذكر المعلم التلاميذ كيفية كتابة العدد ٢٣ كواحدات وكعشرات (٣ وحدات و٢ عشرات) وكذلك العدد ١٤ (٤ وحدات وعشرة واحدة).

٣- يرسم المعلم جدول المنازل على السبورة كالتالي:

عشرات	آحاد
٢	٣
١	٤ +
٣	٧

يطلب المعلم من التلاميذ قراءة ناتج الجمع (٣٧) ويطلب من آخر أن يذكر عدد الواحدات والعشرات في العدد (٣٧) فيقول (٧ وحدات وثلاث عشرات).

٤- يوجه المعلم تلاميذه إلى حل بقية التمارين بجمع الآحاد مع الآحاد والعشرات مع العشرات لكل عددين معطينين، ثم يطلب إليهم التحقق من صحة الحل بأن يعدوا الواحدات والعشرات في العددين ويطابقوا الحل.

٥- يوجه المعلم تلاميذه إلى التدريب الأول ويسألهم عما يشاهدون، يتوصل معهم إلى وجود ٣٤ مربعاً تم تمثيلها في لوحة المنازل، حيث تم كتابة العدد ٤ تحت صورة المربع،

تدريبات في الجمع

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* أن يجمع التلميذ عددين ضمن ٩٩ بدون حمل .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

١- يرسم المعلم لوحة منازل على السبورة كالتالي :

عشرات	آحاد
٤	٢
٣	١+

ويطلب من التلاميذ تمثيل كل من العددين بالمعدودات على مقاعدهم باستخدام لوحات المنازل (للآحاد والعشرات) . يتجول بنبيهم ويتأكد من عملية التمثيل . ثم يطلب منهم ضم المجموعتين معاً مرشداً إياهم إلى ضم الواحدات أولاً، وعدها، وإيجاد مجموعها (٣) ، ثم ضم العشرات، وعدها، وإيجاد مجموعها (٧) ، يكتب المعلم المجموع على السبورة، مشيراً إلى عمود الآحاد وعمود العشرات . يكرر النشاط باستخدام : ٤٤ + ٣١ ، ٥٦ + ١٣ .

٢- يطلب المعلم من التلاميذ وضع أصابعهم على التدريب الأول أعلى الصفحة، يطلب منهم عد الواحدات والعشرات وإضافة الواحدات إلى الواحدات، ثم العشرات إلى العشرات، وإيجاد الناتج . يوجه التلاميذ إلى حل التدريب التالي بجمع عمود الآحاد، وكتابة المجموع، ثم بجمع عمود العشرات وكتابة المجموع، ثم يطلب إليهم التحقق من صحة عملهم بأن يعدوا الواحدات والعشرات في الصورة . ثم يطلب منهم إكمال

حل التدريبات بأنفسهم .

٣- يطلب المعلم من التلاميذ حل التدريبات مشيراً إلى أنه يمكنهم القيام بعملية الحل بنفس الطريقة التي قاموا بها في الصفحة السابقة باستثناء أن الأعداد كتبت بدون جدول أو لوحة الآحاد والعشرات . أما التدريب الأخير فيوجه التلاميذ إلى إكمال الجدول الأول بمساعدة المعلم، وإكمال الجدول الثاني بأنفسهم .

٤- يوجه المعلم التلاميذ إلى المسألة في أعلى الصفحة . يوجههم إلى يمين الصفحة، فيقرأ السطر الأول طالباً من التلاميذ وضع أصابعهم على السطر، ثم يقرأ السطر الثاني فالثالث، ويطلب منهم الإجابة الشفوية، وبعد ذلك يطلب منهم الاطلاع على العملية الموجودة على يسار الصفحة والإجابة المحددة للسؤال .

يقرأ المعلم التدريب الثاني، يسألهم عما سيفعلونه ليحيبوا عن السؤال : (كم أكل الأرنب؟) (نجمع ٢٣، ٣٥) يطلب منهم كتابة حقيقة الجمع العمودية، ثم يسألهم عن المجموع (٥٨) ويطلب منهم كتابته تحت السؤال، ويكون الجواب عن السؤال (٥٨ جزرة) بعد ذلك يطلب منهم أن يكملوا حل بقية المسائل بأنفسهم . وفي المسألة الأخيرة يطلب منهم أن يرجعوا إلى المسائل السابقة في الصفحة .

أنشطة لاحقة

١- يكتب المعلم على السبورة عمليات جمع مثل :

١٢	٢٠	٢١	٥٤	٤
١٠+	٣٠+	٣٠+	١٠+	٣٠+

يطلب من التلاميذ إيجاد المجموع بدون استخدام ورقة وقلم .

٢- يعطي المعلم التلاميذ مسائل لفظية شفوية ويطلب منهم حلها، مثل : كان يوجد ١٢ تلميذاً خارج الفصل، و ٢٠ تلميذاً داخل الفصل، كم عدد جميع التلاميذ؟ (٢٣) .

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

اجمع:

$$(١) \quad = ٤ + ٧ \quad = ٤ + ٩$$

$$= ٦ + ٣ \quad = ٧ + ٨$$

$$= ٥ + ٦ \quad = ٩ + ٧$$

$$(٢) \quad \begin{array}{r} ٨ \\ ٩ + \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٤ \\ ٨ + \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٨ \\ ٦ + \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٥ \\ ٩ + \\ \hline \end{array}$$

$$(٣) \quad \begin{array}{r} ٤ \quad ٥ \quad ٣ \quad ٠ \\ ٢ \quad ٣ + \quad ٢ \quad ٩ + \quad ١ \quad ٢ + \quad ١ \quad ٤ + \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٧ \quad ٥ \\ ١ \quad ٢ + \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٣ \quad ٢ \\ ١ \quad ٤ + \\ \hline \end{array}$$

٤ (ضع دائرة حول الجواب الصحيح:

$$(١١، ١٢، ١٠) = ٩ + ٣$$

$$(١٥، ١٧، ١٤) = ٨ + ٧$$

$$(١١، ١٧، ١٨) = ٩ + ٩$$

٥ (حل المسائل التالية:

أ (اشترى محمد ٨ كتب

ثم اشترى ٥ دفاتر.

كم اشترى محمد؟

ب (باع صياد ٤ سمكات.

ثم باع ٩ سمكات.

كم سمكة باعها الصياد؟

اختبار الوحدة

عدد الحصص: حصتان.

أهداف الدرس

* يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى تحقق الأهداف الواردة في مقدمة الوحدة عند التلاميذ.

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي:
الحصّة الأولى:

يعطي الاختبار الذي في الكتاب المدرسي كمراجعة عادية وكتديريات على دروس هذه الوحدة ويقوم المعلم بمساعدة من يحتاج إلى مساعدة.

الحصّة الثانية:

يعطي الاختبار الذي في دليل المعلم، يصور في أوراق ويوزع للتلاميذ وفي حالة وجود صعوبة في قراءة فقرات الاختبار وخاصة التعليمات والمسائل اللفظية يمكن أن يعطي المعلم هذا الاختبار شفويًا لكل التلاميذ وقد يقدمه كتابيًا وذلك بحسب تقدير المعلم لحاجات التلاميذ المختلفة.

وفيما يلي جدول بالأسئلة والأهداف المقابلة لها والمراد قياسها وبعد معرفة مكان الضعف والقوة لدى التلاميذ أي معرفة نتائج الاختبار يمكن للمعلم أن يعطي التلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الوحدة تدريبات إضافية وأنشطة صافية ولا صافية تتناسب ومستويات التلاميذ.

تنظيم الوحدة

نظمت الوحدة كما يلي :

الدرس	الموضوع	الحصص
الأول	حقائق الطرح ضمن العدد ١٠	١
الثاني	حقائق الطرح ضمن العدد ١١، ١٢	١
الثالث	تدريبات على حقائق الطرح ضمن ١٢	٢
الرابع	حقائق الطرح ضمن العدد ١٤	١
الخامس	حقائق الطرح ضمن العدد ١٨	١
السادس	تدريبات على حقائق الجمع والطرح ضمن العدد ١٨	٢
السابع	عائلات حقائق الجمع والطرح ضمن العدد ١٤	٢
الثامن	عائلات حقائق الجمع والطرح ضمن العدد ١٨	٢
التاسع	طرح الأعداد (١)	١
العاشر	طرح الأعداد (٢)	١
	تدريبات في الطرح	٢
	اختبار الوحدة	٢
مجموع الحصص		١٨ حصة

مقدمة الوحدة

تشتمل هذه الوحدة على دروس تتضمن حقائق الطرح ضمن العدد (١٨) وتدريبات عليها والغرض الأساسي هو أن يطرح التلميذ بالطريقتين الرأسية والأفقية ضمن العدد (٩٩) ودون استلاف.

وفي هذه الوحدة على المعلم أن يدرّب التلميذ على التفكير المنطقي ويجعله الهدف الأساسي في حل التدريبات والمسائل ويعود التلميذ على كيفية تحديد الجواب المعقول واعطائه مسائل لفظية يتطلب حلها استخدام عملية الطرح. وفي نهاية الوحدة يعطى اختبار لقياس مدى تحقق أهداف الوحدة.

معلومات أساسية للمعلم

من الأمور التي ينبغي أن يركز عليها المعلم في إدارة فعاليات التعلم والتعليم في هذه الوحدة ما يلي :
لتعليم حقائق الجمع والطرح ضمن ١٨، يتطلب من المعلم مساعدة التلاميذ على حفظها، وتعويدهم على تذكرها. ومن المسائل المفيدة في هذا المجال استعمال جدول للحقائق وللأعداد، والمراجعة المتكررة التي تضمن تعليم الحقائق والاحتفاظ بها.
وإذا لاحظ المعلم صعوبة لدى التلاميذ في استذكار حقائق الجمع والطرح ضمن ١٨ فعليه إعطاؤهم تدريبات وأنشطة مختلفة مثلاً :

الأخطاء الشائعة وملاحظات حول حاجات خاصة ترتبط بالتلاميذ

بعض التلاميذ قد يحتاجون إلى مواقف تعزيز لما تعلموه من حقائق جمع. من خلال قيام المعلم بالتخطيط للأنشطة المختلفة التي تتضمن اللعب والقصص والألغاز والأنشطة التي يقوم التلاميذ من خلالها بحل حقائق جمع حتى ١٨، أو حفظها وباستخدام المعدودات عند الحاجة. وأما التلاميذ الأكثر تقدماً فقد يحتاجون إلى الأنشطة التي تتطلب منهم البحث عن الأنماط المرتبطة بحقائق الجمع كذلك التي قدمت في هذه الوحدة.

ومعظم الأطفال يستمتعون بالعمل من خلال الأنشطة التي يقومون فيها باللعب، وتكوين الوسائل اللازمة لهذه الأنشطة بأنفسهم، وكذلك القصص والرسوم والتلوين والألغاز.

أنشطة تساعد المعلم في تعميق مفاهيم الأعداد لدى التلاميذ

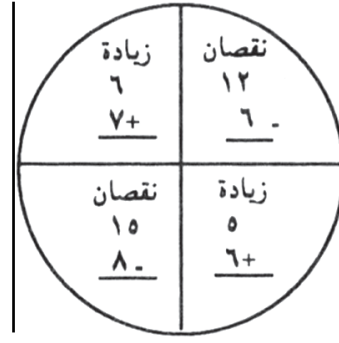
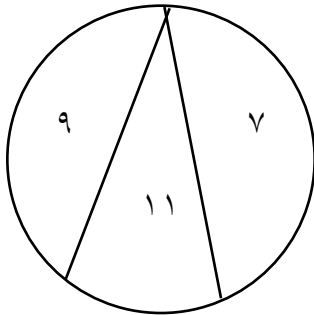
١ - من الأنشطة الإثرائية التي قد يرى المعلم استخدامها لتعميق فكرة عائلات حقائق الجمع والطرح ضمن ١٨ أن يكتب المعلم ثلاثة أعداد ٧، ٩، ١٦ مثلاً بحيث يطلب من التلاميذ إكمال الحقائق كالاتي:

$$\square = 9 + 7$$

$$16 = 7 + \square$$

$$\square = 9 - 16$$

$$9 = \square - 16$$



استخدام خط الأعداد (لتوضيح عملية الجمع بالتقديم إلى الأمام وعملية الطرح بالرجوع إلى الخلف)، أو باستخدام لعبة (إلكض ففزمخ الدائرية أي لعبة (القرص)).

كما أن على المعلم أن يعطي التلاميذ فرصة للتعبير عما حولهم بإعطاء مسائل لفظية تتضمن حقائق الجمع والطرح ضمن ١٨، وتفسرها بأنفسهم. ومع أن الاختبارات (المتكررة) تعطينا دلالة عن مستوى التلاميذ الذين حصلوا على الإجابات الصحيحة، لكن على المعلم أن يلاحظ بأن تلك الاختبارات لا تساعد في التمييز بين التلاميذ الذين تحصلوا على الإجابة بالطريقة العشوائية والتلاميذ الذين تحصلوا على الإجابة بدقة وفهم. لذلك فالطريقة الأفضل لمعرفة المستوى الفعلي للتلاميذ هي بالمواجهة وجهاً لوجه (أي بالاختبارات الشفوية والمناقشة والتمثيل المحسوس وشبه المحسوس للحقائق).

الوسائل والأدوات المستخدمة

- * لوحة الجيوب ولوحة الفانيلا.
- * جدول الجمع وجدول الطرح.
- * معدودات.
- * بطاقات تشتمل على حقائق الجمع وحقائق الطرح حتى العدد ١٢.
- * بطاقات الأعداد حتى ١٢.
- * أحجار أو بطاقات دمنة.
- * أحجار نرد.
- * طباشير ملونة.
- * رسوم تعبر عن حقائق الجمع أو الطرح حتى العدد ١٢.

٦	٥	٤	٣	٢	١	٠	+
٦	٥	٤	٣	٢	١	٠	٠
٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	١
٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	٢
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٣
							٤

ومثال ذلك الحقائق:

$$٥ = ٣ + ٢$$

$$٥ = ٢ + ٣$$

$$٣ = ٢ - ٥$$

$$٢ = ٣ - ٥$$

التي تشكل عائلة واحدة، باستخدام نفس الأعداد الثلاثة: ٥، ٣، ٢.

أهداف تقييم تحصيل التلاميذ في الوحدة

- ١- يحفظ حقائق الطرح ضمن العدد (١٨).
- ٢- يطرح عددين ضمن العدد (١٨) أفقياً ورأسياً.
- ٣- يحل تدريبات ومسائل على حقائق الطرح ضمن العدد (١٨).
- ٤- يتعرف على عائلات حقائق الجمع والطرح ضمن العدد (١٨).
- ٥- يحل تدريبات ومسائل على عائلات حقائق الجمع والطرح ضمن العدد (١٨).
- ٦- يطرح عدد من آخر كلاهما من منزلتين ضمن العدد (٩٩) دون الاستلاف.
- ٧- يحل مسائل لفظية حياتية على الطرح ضمن العدد (٩٩).

ومن الأنشطة المفيدة لمراجعة حقائق الجمع والطرح ضمن ١٨ رسم جداول للجمع والطرح كما في الأمثلة الآتية:

٧	+	٨	-	٩	٥	٨	+
	٤		١٠				٣
	٨		٥				٦
	٢		٢				٢
	٧		٧				٥

٨	٢	١	٣	٧	+
					٣

١٤	١٣	١٢	٩	٧	-
					٤

٣- ومن الأنشطة المفيدة لحل المسألة أن يقدم المعلم مشكلة (مسألة) على شكل قصة مبسطة، (يبدأ المعلم بالمستوى المحسوس أو شبه المحسوس، ثم ينتقل إلى المستوى المجرد).
فمثلاً:

أ - مع فاطمة ومع أحمد ، كم مع الاثنين؟

ثم يحل التلميذ المسألة ويكتب مع فاطمة وأحمد ٥ .

ب - مع خالد أربع كرات، ومع سميرة خمس كرات . كم عدد الكرات مع الاثنين؟

يكتب التلميذ $٤ + ٥ = \square$ يذكر التلميذ في

جملة مكتملة: هناك تسع كرات مع الاثنين.

٤ - ومن الأنشطة المساعدة - لتعميق فكرة عائلات حقائق الجمع والطرح ضمن ١٨، تكوين عائلات حقائق الجمع والطرح من خلال جدول الجمع كالتالي:

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يطرح عدداً من آخر بحيث لا يزيد المطروح منه عن ١٠ .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١- يكتب المعلم $5+3=8$ على السبورة، ويطلب من التلاميذ أن يذكروا حقيقة طرح مرتبطة بهذه الحقيقة تستخدم فيها الأعداد نفسها ($8-3=5$ ، $8-5=3$)، يكرر هذا النشاط باستخدام أمثلة أخرى، يكون المعلم في كل منها ٨ .

٢- يضع المعلم على الطاولة ٩ معدودات . يطلب من تلميذ أن يعد المجموعة (٩) . يأخذ المعلم منها معدودين، ثم يسأل عن عدد المعدودات التي أخذها (٢)، وعن عدد المعدودات التي بقيت (٧) . ثم يطلب من تلميذ أن يكتب حقيقة الطرح ($9-2=7$) على السبورة، يكرر هذا النشاط باستعمال حقائق أخرى مرتبطة بالعدد ٩ أو ١٠ .

بعد ذلك يرسم المعلم ١٠ دوائر على السبورة . يشطب منها (٤) دوائر، يذكر التلاميذ أن هذه الإشارات تعني أن هذا العدد من الدوائر مطروح . ثم يسأل : كم عدد الدوائر التي رسمتها أولاً؟ (١٠)، وكم عدد الدوائر المطروحة منها؟ (٤)، وكم عدد الدوائر الباقية؟ (٦)، ثم يكتب الجملة $10-4=6$ عمودياً .

٣- يوجه المعلم التلاميذ إلى الصورة في أعلى الصفحة، ويسأل : كم عدد التلاميذ كلهم؟ (١٠) . كم عدد الذين يتجهون بعيداً؟ (٣)، كم عدد التلاميذ الباقين؟ (٧) . يقرأ أحد

التلاميذ حقيقة الطرح ($10-3=7$) .

يطلب منهم بعد ذلك إكمال بقية التدريبات بأنفسهم بعد أن يقوم بتذكيرهم بالطريقتين الأفقية والرأسية بصورة موجزة، ويقوم المعلم بملاحظة أداء تلاميذه في أثناء حل التدريبات، ويعمل على إشباع حاجاتهم ويساعد من يحتاج إلى مساعدة .

أنشطة لاحقة

يعمل في هذا النشاط كل تلميذين (أو أكثر) معاً بعد أن يرسم المعلم على السبورة شكلاً كالآتي :

△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

يطلب من التلاميذ أن يعدوا الأشكال في الصف الأول، (١٠) . يشطب المعلم الشكل الأخير - كما هو مبين- ويوضح للتلاميذ أن الشطب يعني أننا نطرح (نأخذ منه) بمقدار المشطوب . يطلب من كل مجموعة من التلاميذ أن تكتب حقيقة الطرح التي تمثل ذلك بدءاً بالعدد الأكبر (أي العدد الكلي) ١٠ مطروحاً منه ١، وأن يوجدوا الباقي بكتابة الحقيقة كل في كراسته، ويسأل المعلم التلاميذ أن يذكروا الحقيقة ($10-1=9$) . يكتب المعلم هذه الحقيقة كما هو مبين أعلاه . ثم يرسم ١٠ أشكال أخرى (△) في الصف الثاني ثم يشطب ٢ منها، ويكرر ما فعله بالنسبة للصف الأول . ويكرر الخطوات السابقة بشطب ٣ أشكال ثم ٤ أشكال وهكذا . وفي النهاية يناقش معهم النمط الذي يلاحظونه .

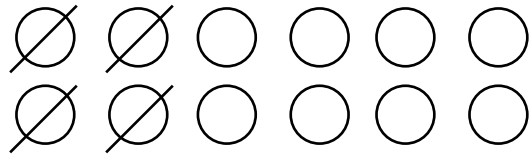
عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يطرح عدداً من عدد آخر بحيث لا يزيد المطروح منه على ١٢ .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :
١- يوضح المعلم للتلاميذ أن المطلوب أن يعدوا تنازلياً ابتداءً من العدد ١٢ . يقف تلاميذ الصف جميعاً، ويبدأ الأول بالعد تنازلي قائلاً : ١٢ بحيث يسمعه سائر زملائه، ثم يقعد ... ويقول التالي : ١١ ثم يقعد ... وهكذا إلى أن يصل التلاميذ إلى العدد صفر فيقول أحدهم : (صفر) ثم يقعد . ثم يبدأ الذين يلونهم بالعد بدءاً من ١٢ ، وهكذا يستمرون في العد إلى أن يقعد كل تلميذ الصف .
٢ - يرسم المعلم على السبورة ١٢ دائرة، ويشطب منها (٤) كالتالي :



يسأل المعلم التلاميذ : كم عدد الأشكال التي رسمتها أولاً؟ (١٢) . كم عدد الأشكال المطروحة؟ (٤) . كم الباقي؟ (٨) .

يطلب إليهم أن يصفوا العملية، ثم يكتبها على السبورة بالطريقة الرأسية . يكرر النشاط باستخدام حقائق أخرى .

٣- يوجه المعلم التلاميذ إلى الصورة في أعلى يمين الصفحة، ويسألهم : كم عدد الأعلام؟ يوضح

لهم أن المطلوب منهم أن يحسبوا عدد الأعلام غير المشطوبة . ويناقش معهم الصورة والجملة العددية، ثم يسأل التلاميذ بعد ذلك عن عدد الأعلام المشطوبة، ويطلب إليهم أن يذكروا الجواب (٥ أعلام) .

يناقش المعلم مع التلاميذ الصورة الثانية في أعلى الصفحة بنفس الأسلوب الذي تناول المثال ١ . يسأل التلاميذ عن المزهريات كلها (١٢) ، وعن العدد المطروح (٣) ، ثم يطلب إليهم أن يذكروا الجواب (٩) . ويكملون بقية التدريبات بأنفسهم .
٤- يوجه المعلم التلاميذ إلى التدريب في أعلى الصفحة . ويناقش معهم التدريب، ويوجههم إلى أن يمرروا أقلامهم على العدد المنقط ٩ ويطلب بعد ذلك أن يكملوا بقية التدريبات في الصفحة .

أنشطة لاحقة

يكون المعلم فريقين من التلاميذ، كل منهما مكون من ٤ تلاميذ . يقف الفريقان أمام الصف ويستخدم كل منهما ورقة وقلم رصاص لكتابة الحقائق . يكتب المعلم على أحد طرفي السبورة عدداً لا يقل عن ٣ ، ولا يزيد على ٦ مثل ٤ وفي الطرف الآخر عدداً آخر ٣ مثلاً . يوضح للفريق الأول أن المطلوب منهم أن يكتبوا ٥ حقائق طرح يكون فيها الجواب يساوي ٤ ، ويكتب الفريق الثاني ٥ حقائق طرح يكون فيها الجواب يساوي ٣ . يبدأ الفريقان في وقت واحد ... والفريق الذي يكتب الحقائق وينتهي من ذلك بسرعة يعتبر هو الفريق الفائز . يكرر مثل هذا النشاط بتكوين فريقين آخرين، ويمكن استخدام أعداد أخرى يقوم المعلم بكتابتها على السبورة، ويمكن أن يطلب المعلم من التلاميذ أن يكتبوا ما توصلوا إليه من حقائق على السبورة، كل فريق تحت العدد المقرر عليه ليستفيد بقية التلاميذ .

الدرس الرابع

حقائق الطرح ضمن العدد (١٤)

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يجد الفرق بين عددين ضمن العدد ١٤ .

تنفيذ الدرس

- ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :
- ١- يعرض المعلم مسألة لفظية شفوية - على شكل قصة - تتضمن عملية ضم مجموعتين (٥ و ٧ مثلاً) يكون ناتج الضم مساوياً ١٢ ويطلب من التلاميذ حلها على السبورة ويمكنهم استخدام المعدودات في ذلك ثم يطلب منهم ذكر حقيقة طرح ترتبط بهذه الحقيقة
(١٢ = ٥ - ٧ ، ٧ = ١٢ - ٥) .
 - ٢- يخرج المعلم إلى مقدمة الفصل ١٣ تلميذاً، ثم يطلب من تلميذ أن يعددهم . ثم يطلب من (٥) تلاميذ أن يعودوا إلى مقاعدتهم، ويطلب من تلميذ آخر أن يعددهم، ومن تلميذ رابع أن يكتب جملة الطرح على السبورة (١٣ - ٥ = ٨) . يكرر النشاط باستخدام حقائق أخرى يكون المطروح منه فيها ١٣ و ١٤ .
 - ٣- يناقش المعلم مع التلاميذ المثال فيسألهم :
- كم عدد الأرانب الموجودة؟ فيكون الجواب ١٣ أرنباً .
- كم عدد الأرانب التي قفزت منها؟ فيكون الجواب ٥ أرناب .
- كم عدد الأرانب المتبقية؟ فيكون الجواب ٨ أرناب .
وبنفس الطريقة يقوم المعلم بحل التدريب الأول .

تدريبات على حقائق الطرح ضمن العدد (١٢)

الدرس الثالث

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يحل تدريبات في حقائق الطرح ضمن العدد ١٢ .

تنفيذ الدرس

- ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :
- ١- يقف ١٢ تلميذاً في صف مستقيم . يطلب من ٣ منهم أن يقعدوا، ويسأل بقية التلاميذ : كم تلميذ قعد؟ (٣) . كم الباقي؟ (٩) .
 - ٢- يطلب من التلاميذ أن يذكروا حقيقة الطرح (١٢ - ٣ = ٩) . يكتب المعلم هذه الحقيقة على السبورة . يكرر النشاط بأن يقعد ٩ تلاميذ، في هذه المرة، ويقف الثلاثة التلاميذ، ويكتب الحقيقة (١٢ - ٩ = ٣) على السبورة، ويناقش المعلم الحقيقتين . يساعد التلاميذ على فهم أن الحقيقتين تستخدمان نفس الأعداد الثلاثة (١٢ ، ٣ ، ٩) ، وأن الأجوبة مختلفة لأنهم طرحوا أعداداً مختلفة . يشرح لهم بأنهم بدءوا بنفس العدد (العدد ١٢ وهو أكبر عدد) ، ولكن لأنهم طرحوا أعداداً مختلفة فإن الأجوبة تغيرت، يستخدم المعلم اللوحة الوبرية و ١١ أو ١٢ شكلاً هندسياً ويكرر نفس خطوات النشاط السابق، ومن خلال حقائق طرح أخرى مثل (١١ - ٤ = ٧ ، ٧ - ١١ = ٤) ويمكن أن يستخدم في هذا النشاط معدودات لكل تلميذ . يناقش المعلم مع التلاميذ الصورة والجمل العددية في المثال أعلى الصفحة . يطلب منهم إكمال بقية التدريبات في الصفحة بأنفسهم وهو يتابعهم ويشرف عليهم .

الدرس الخامس حقائق الطرح ضمن العدد (١٨)

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يجد الفرق بين عددين ضمن ١٨ .

تنفيذ الدرس

ينفذ الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١- يرسم المعلم على السبورة ١٧ دائرة مثلاً .
ويطلب من التلاميذ أن يعدوها بصوت عال .
ثم يطلب من تلميذ أن يشطب ٩ دوائر منها .
يسأل المعلم عن العدد المتبقي (٨) ، ثم يكتب
جملة الطرح (١٧ - ٨ = ٩) على السبورة .
يكرر المعلم ذلك مستخدماً ٧-١٨ ، ٧-١٧ ،
١٨-٩ ، ١٦-٨ .

٢- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على هذه
الصفحة ، ويناقش معهم المثال الأول فيسألهم :
- كم عدد العربات الموجودة؟ فيقول التلاميذ ١٥
عربة .

- ثم يسألهم كم عدد العربات المشطوبة؟ فيقول
التلاميذ ٧ عربات .

- ثم يسأل المعلم التلاميذ كم عدد العربات غير
المشطوبة (الباقية)؟ فيقول التلاميذ ثمان عربات ،
أي أن (١٥ - ٧ = ٨) .

٣- يناقش المعلم التلاميذ في التدريب الأول الذي
يحتوي على ١٨ ساعة مشطوب على نصفها أو
على ٩ ساعات فيكون الباقي ٩ ساعات أي أن
(١٨ - ٩ = ٩) ، ويوجههم إلى حل بقية
التمارين مع التلاميذ . يتجول فيما بينهم
مرشداً إياهم لمن يحتاج منهم إلى مساعدة .
يلاحظ المعلم التلاميذ وهم يحلون التمارين
ويوجههم بصورة فردية أو جماعية عند الحاجة .

ثم يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية
التدريبات . يلاحظ المعلم التلاميذ وهم يحلون
التمارين ، ويوجههم بصورة فردية أو جماعية عند
الحاجة .

أنشطة لاحقة

يحضر المعلم بطاقات مكتوباً عليها الأعداد من
١ إلى ١٤ . يقسم التلاميذ إلى مجموعتين بحيث
تأخذ المجموعة الأولى البطاقة التي عليها العدد ١٤
ويقوم بعض الطلاب بسحب عدد من واحد إلى
تسعة ، وتقوم المجموعة الثانية بعملية طرح هذا العدد
من العدد ١٤ .
وتتبادل المجموعتان الأدوار ، وتأخذ كل
مجموعة درجة أو نقطة عند الإجابة الصحيحة وفي
النهاية تكون المجموعة الفائزة هي التي أحرزت
درجات أو نقاطاً أكثر .

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يجد الفرق بين عددين ضمن العدد ١٨ .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

- ١- يكتب المعلم تمارين طرح ضمن العدد ١٨ ،
مثل : ١٨-٢ ، ١٨-٣ ، ١٨-٤ وأيضاً ١٧-٢ ،
١٧-٣ ، ١٧-٤ . ويطلب من التلاميذ حلها
على السبورة ، باستخدام العدودات أو بالرسوم
التوضيحية عند الحاجة .
- ٢- يناقش المعلم مع التلاميذ حل بعض التدريبات
في الصفحة الأولى ، ثم يطلب منهم إكمال حل
بقية التدريبات بأنفسهم . يمكن أن يقوم المعلم
بتوزيع التلاميذ إلى مجموعات ، وكل مجموعة
تقوم بحل التدريبات في إطار العمل التعاوني
بين أعضائها .
- ٣- يقوم المعلم بالمرور على التلاميذ ، ويقدم التوجيه
والمساعدة للتلاميذ الذين يحتاجون إلى ذلك
بصورة فردية أو جماعية كما يعزز الإجابة
الصحيحة ويشجعها .

يسأل المعلم تلاميذه في الصفحة الثانية كم
عدد المزهريات كلها؟ ثم يسألهم : كم عدد
المزهريات المشطوبة ويسألهم : كم عدد المزهريات
المتبقية أو غير المشطوبة؟ أي أن

(١٢-٥ = ٧) ، ثم يناقش المعلم أيضاً مع
التلاميذ التمرين الثاني والذي فيه رسم ١٥ حقيبة
مشطوب على ستة حقائب . فيكون الباقي ٩
حقائب . أي أن (١٥ - ٦ = ٩) وهكذا .

يوجه المعلم التلاميذ إلى حل بقية التمارين في
نهاية الصفحة مرشداً إياهم عند الحاجة لمن يحتاج
منهم إلى مساعدة بصورة فردية أو جماعية .

أنشطة لاحقة

بطاقات مكتوب عليها الأعداد من ١-١٨ ،
يقسم التلاميذ إن أمكن إلى مجموعتين المجموعة
الأولى تأخذ البطاقة التي عليها الرقم ١٨ ، والمجموعة
الثانية من التلاميذ تقوم بسحب مجموعة من
الأرقام من ١-٩ ، وتقوم هذه المجموعة بعملية طرح
هذا العدد من ١٨ مثل ١٨-٤ ، ١٨-٥ وهكذا .
وتتبادل المجموعتان الأدوار فتكون المجموعة الفائزة
في النهاية هي التي حصلت على درجات أكثر .

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يربط حقائق الجمع والطرح التي هي من عائلة واحدة ضمن العدد (١٤) .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

أولاً: عائلات حقائق الجمع والطرح ضمن ١٤ .

١- يذكر المعلم للتلاميذ عدداً من أمثلة الجمع والطرح ويطلب منهم إعطاء الأجوبة مثل :

$$٢+٥، (٧)، ٢-٧، (٥) .$$

٢- يستخدم كل تلميذ ١٣ أو ١٤ معدوداً - كالحصى أو الخرز .

يطلب منه أن يكون مجموعتين : ٩ معدودات و ٥ معدودات مثلاً، وبعد ذلك يوجه التلميذ إلى أن يضموا المجموعة المكونة من (٩) إلى المجموعة الأخرى، ويطلب منهم أن يذكروا الحقيقة الناتجة عن (ضم) المجموعتين معاً (٩ + ٥ = ١٤) . ويوجههم بعد ذلك إلى (ضم) المجموعة الأخرى المكونة من ٥ معدودات إلى المجموعة الثانية، ويطلب إليهم ذكر الحقيقة (٥ + ٩ = ١٤) . يكتب الحقيقتين إحداهما تحت الأخرى على السبورة، ويناقشها مع التلاميذ، مذكراً إياهم بخاصية تبادل المضافين . باستخدام نفس المجموعتين ٩، ٥ يطلب المعلم من التلاميذ أن يغطوا المجموعة المكونة من ٩ معدودات بقطعة من الورق لتمثيل عملية الطرح . يطلب من التلاميذ أن يذكروا الحقيقة التي تمثل تلك العملية، (١٤ - ٩ = ٥) .

يكرر التلاميذ تغطية المجموعة الثانية، وأن

يعطوا الحقيقة (١٤ - ٥ = ٩) . يكتب المعلم الحقيقتين معاً تحت حقيقتي الجمع . يذكر المعلم للتلاميذ أن الحقائق الأربع كلها تسمى (عائلة) حقائق . وكل حقيقة تستخدم نفس الأعداد الثلاثة (١٤، ٩، ٥)، ويكرر المعلم هذا النشاط باستخدام عائلات حقائق أخرى .

٣- يوجه المعلم التلاميذ إلى الأعداد الثلاثة (١١، ٧، ٤) في أعلى الصفحة ويناقش معهم الصورة وعائلة الحقائق ثم يطلب منهم أن يكملوا التدريبات بأنفسهم وأن يركزوا على علامات الجمع والطرح في أثناء عملهم . يلاحظ أداء التلاميذ ويتعرف على المشكلات التي تواجههم ويساعدهم على حلها .

ثانياً: تدريبات على الجمع والطرح

النشاط التمهيدي لتقديم الصفحة الأولى يمكن أن يكون مراجعة تشمل حقائق الطرح والجمع ضمن ١٤ بما في ذلك الصفر، ويفضل أن تكون الأمثلة شفوية أو مكتوبة على السبورة تتدرج من السهل إلى الصعب .

٤- يوجه المعلم التلاميذ إلى أعلى الصفحة الثانية، ويناقش معهم حل المثال الأول (٣+٧=١٠)، ويتركهم يكملون حل بقية التدريبات بأنفسهم، وبعد أن يكمل التلاميذ حل التدريبات في الصفحة يراجع المعلم معهم التدريبات ليتمكن التلاميذ من تصحيح أخطأهم .

٥- يطلب المعلم من التلاميذ إلى اختيار العملية المناسبة في المسائل اللفظية وإيجاد الناتج بأن يحل معهم المسألة الأولى ويطلب إليهم حل بقية المسائل وهو يلاحظ أدائهم ويوجههم إلى الحل الصحيح .

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يربط حقائق الجمع والطرح التي هي من عائلة واحدة ضمن العدد (١٨) .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

١- يذكر المعلم للتلاميذ عدداً من أمثلة الجمع والطرح ويطلب منهم إعطاء الأجوبة مثل :

$$٨ + ٩ ، (١٧) ، ١٧ - ٨ ، (٩)$$

٢- يستخدم المعلم ١٨ معدوداً كالحصى أو الخرز .

ثم يطلب من أحد التلاميذ تكوين مجموعتين : ٩ معدودات و ٨ معدودات مثلاً ، وبعد ذلك يوجه التلاميذ إلى أن يضموا المجموعة المكونة من (٩) إلى المجموعة الأخرى ، ويطلب منهم أن يذكروا الحقيقة الناتجة عن (ضم) المجموعتين معاً ($١٧ = ٨ + ٩$) ويوجههم بعد ذلك إلى ضم المجموعة المكونة من (٨) معدودات إلى المجموعة المكونة من (٩) معدودات) ويطلب إليهم ذكر الحقيقة ($١٧ = ٩ + ٨$) .

وبالمثل يغطي المعلم المجموعة المكونة من ٩ معدودات بقطعة من الورق لتمثيل عملية الطرح ويطلب من التلاميذ ذكر الحقيقة التي تمثل تلك العملية ($٨ = ٩ - ١٧$) .

ويكرر التلاميذ تغطية المجموعة الثانية (٨) وذكر الحقيقة التي تمثل ذلك ($٩ = ٨ - ١٧$) .

وبذلك يكتب المعلم الحقائق الأربع ويسمئها عائلة الحقائق للأعداد (١٧ ، ٩ ، ٨) ويكرر المعلم النشاط باستخدام عائلات حقائق أخرى .

- ٣- يوجه المعلم التلاميذ إلى الأعداد الثلاثة (١٥) ، (٧ ، ٨) في أعلى الصفحة ويناقش معهم الصورة وعائلة الحقائق ثم يطلب إليهم أن يكملوا بقية التدريبات بأنفسهم وأن يركزوا على عائلات الجمع والطرح في أثناء عملهم .
- ٤- على المعلم أن يتابع التلاميذ أثناء حل التدريبات والمسائل اللفظية ويقدم التوجيه والمساعدة للتلاميذ الذين يحتاجون إلى ذلك بصورة فردية أو جماعية ، كما يعزز الإجابة الصحيحة ويشجعها .

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يتعرف إلى خوارزمية طرح عدد من آخر ضمن ٩٩ بدون استلاف .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

١- يعرض المعلم على لوحة الجيوب ٥ عيدان و ٣ حزم ويسألهم عن العدد الذي يمثل العيدان، ويكتب الإجابة على السبورة، ثم يقوم المعلم بسحب ٣ عيدان وحزمتين من العيدان الموجودة . ويسأل المعلم تلاميذه عن عدد العيدان والحزم المسحوبة، ويكتب الإجابة على السبورة، وبعد ذلك يقوم بإيجاد الباقي وكتابة ذلك على السبورة كنتاج طرح للعددين، ثم يقوم المعلم بكتابة عدد على السبورة مثل (٤٦) ويطلب من أحد التلاميذ تمثيله بالعيدان والحزم، ويطلب من تلميذ آخر كتابة عدد آخر على السبورة مثل (٣٢) تحت العدد السابق مباشرة ويطلب من تلميذ ثالث تمثيل العدد الثاني عن طريق أخذ معدودات من العدد الأول ويجد الباقي ثم يكتبه على أساس أنه ناتج طرح . يكرر المعلم هذه العملية مع التلاميذ باستخدام عددين آخرين وعليه أن يختار أعداداً يمكن طرحها بدون استلاف .

٢- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ويوجه انتباههم إلى الصورة التي تمثل العدد ٤٣، حيث تم تمثيل هذا العدد بالعيدان والحزم (٣ عيدان، و٤ حزم)، يشير المعلم إلى وجود شطب على اثنين من العيدان

وحزمتين مما يدلنا على أن المطروح هو العدد (٢٢)، يوجه المعلم التلاميذ إلى أن الباقي يتألف من عود واحد وحزمتين أي أن الباقي هو العدد (٢١)، لذلك يطلب المعلم من التلاميذ إمرار أقلامهم على العدد لكتابة باقيا لطرح . وبنفس الطريقة يطلب المعلم حل بقية التمارين، ويقوم بملاحظة إجاباتهم مساعداً إياهم عند الحاجة .

٣- يوجه المعلم التلاميذ إلى المثال في أعلى الصفحة ويطلب إليهم أن ينظروا إلى الواحدات وإلى العشرات، وأن يعدوها، ثم يسألهم عن العدد الذي يجب أن يطرح (أو يؤخذ من) العدد (٤٣) . (الجواب : ٣١) يذكروهم أن يطرحوا الواحدات أولاً : ثم يوجدوا العدد الباقي ثم يطلب منهم أن ينظروا إلى هذا العدد في عمود الآحاد، وأن يمرروا عليه أقلامهم .

٤- يوضح المعلم للتلاميذ أن الخطوة الثانية هي طرح العشرات (طرح ٣ عشرات من ٤ عشرات) ويسألهم عن الباقي (عشرة) ويطلب منهم إمرار أقلامهم على هذا العدد في عمود العشرات، ثم يقرأ المعلم العدد كاملاً (١٢) . ثم يطلب من التلاميذ إكمال حل بقية التدريبات مساعداً من يحتاج إلى مساعدة .

أنشطة لاحقة

يحضر المعلم بطاقات مكتوباً عليها الأعداد ضمن ٩٩ . يخرج تلميذين أمام الصف، ثم يطلب من الأول رفع بطاقة عليها عدد يتألف من رقمين، ويطلب من الآخر رفع بطاقة يقل العدد فيها عن العدد في البطاقة الأولى، وبحيث تتم عملية الطرح بدون استلاف، وبعد ذلك يطلب من تلميذ ثالث إيجاد باقي الطرح مع تمثيله بالمعدودات أمام التلاميذ . يكرر هذا النشاط لتلاميذ آخرين وباستعمال عددين آخرين .

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يطرح عدداً من آخر يتألف كل منهما من رقمين بدون استلاف .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

- ١- يكتب المعلم عددين على السبورة ٣٢, ٢٤ مثلاً ويسأل : هل العدد الأول أكبر من الثاني أم أصغر؟ (أكبر). يكرر مثل هذا النشاط باستخدام أزواج أخرى من الأعداد .
- ٢- يرسم المعلم جدولاً للأحاد والعشرات على السبورة، ويطلب من كل تلميذ أن يعمل معاً فيمثلا العدد (٤٥) بالعيدان والحزم أمامهم، ثم يطلب من تلميذ أن يكتب هذا العدد في جدول المنازل على السبورة . يوضح المعلم للتلاميذ أنه يريد طرح (٢٣) من (٤٥)، ثم يكتب (٢٣) في الجدول على السبورة، ثم يسأل عن عدد الوحدات التي يجب أن تطرح (٣)، ثم يطلب منهم أخذها من العيدان التي هي أمامهم، وأن يوجدوا الباقي، ثم يكتبه على السبورة في الجدول . ويكرر نفس الإجراء بالنسبة إلى العشرات أي أن باقي الطرح (٢ واحدات و ٢ عشرات) أو (٢٢) .
- ٣- يطلب إلى التلاميذ أن ينظروا إلى الواحدات والعشرات وأن يعدوها (٤ واحدات و ٣ عشرات) ثم يسأل عن العدد الذي سيطرح من (٣٤) الجواب : ١٣ . يطلب إليهم أن يطرحوا الواحدات أولاً، وأن يجدوا الباقي (١) وأن

ينظروا إلى عمود الأحاد ويمرروا أقلامهم على هذا العدد . ثم يوجههم إلى طرح العشرات (عشرة من ٣ عشرات) فيكون الباقي (٢ عشرات)، فيمررون أقلامهم على هذا العدد في عمود العشرات، ثم يقرأ معهم المعلم العدد كاملاً (٢١) .

٤- يوجه المعلم التلاميذ إلى حل التدريب الثاني، ثم إلى حل بقية التدريبات، مشيراً إليهم باستخدام لوحات المنازل ونماذج للأعداد لمن يجد صعوبة في التعامل مع التدريبات الأكثر تجريداً أسفل الصفحة .

٥- يوجه المعلم التلاميذ إلى المثال ويعمل معهم لتوضيح حل هذا المثال، ويوجههم إلى إيجاد ناتج الطرح، ثم يناقش تلاميذه حول خطوات الطرح حيث يكون طرح الواحدات أولاً ثم العشرات، ويطلب منهم بعد ذلك أن يحلوا بقية التمارين مرشداً إياهم إلى استعمال اللوحات ونماذج الأعداد لمن يجد منهم صعوبة في التعامل مع المجردات .

أنشطة لاحقة

- ١- يكتب المعلم على السبورة عدداً مكوناً من رقمين، ٥٧ مثلاً، ويطلب منهم تمثيله بالمعدودات التي لديهم ثم يوضح لهم كيفية أخذ (٤٥) معدوداً لتمثيل عملية الطرح ٥٧-٤٥ وذلك بأخذ ٥ عيدان، و ٤ حزم ويتجول بينهم للاطلاع على أن كل تلميذ قام بالمطلوب، ثم يسألهم عن العدد الباقي . يكرر هذا النشاط عدة مرات .
- ٢- يطرح المعلم أسئلة على التلاميذ بحيث تكون الإجابة شفوية مثل :
٥٥-٢٣ = ؟ ، ٦٨-٢٤ = ؟ . وذلك من أجل إثارة التفكير الذهني لدى التلاميذ .

تدريبات في الطرح

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يطرح عدداً من آخر كل منهما مؤلف من رقمين بدون استلاف .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

١- يكتب المعلم تدريباً في الطرح مثل ٦٤ ويطلب من تلميذ تمثيل المطروح منه (٦٤) على السبورة برسم أربعة عيدان تمثل الواحدات وست حزم تمثل العشرات بمساعدة المعلم . ويطلب من تلميذ ثاب شطب حزم وعيدان بمقدار العدد المطروح (٢٢) . بدءاً بالواحدات أولاً، ثم بالعشرات . يطلب من تلميذ ثالث كتابة العدد الذي يمثل عدد العيدان والحزم غير المشطوبة (الباقي) فيكون العدد (٤٢) هو باقي الطرح .

٢- يوجه المعلم التلاميذ إلى النظر إلى الواحدات والعشرات في أعلى الصفحة، ثم يسأل عن عدد العيدان (٤)، وعن عدد الحزم (٦)، ثم يسأل عن عدد العيدان المشطوبة (٣)، وعن عدد الحزم المشطوبة (لا شيء)، أي أن العدد الذي سيطرح من ٦٤ هو ٠٣، يطلب منهم طرح الواحدات أولاً، وكتابة الباقي في عمود الآحاد، ثم طرح العشرات (لا شيء) من ٦ عشرات، وكتابة الباقي في عمود العشرات (٦)، فيكون باقي الطرح هو العدد (٦١) .

٣- يطلب المعلم من التلاميذ حل التدريبات في بقية الصفحة، يتجول بينهم ليتأكد من صحة

عملهم معززاً إجاباتهم ومصححاً أخطاءهم إن وجدت .

٤- يطلب المعلم من تلاميذه حل التدريبات في الصفحة الثانية، ويوجههم في التدريب أسفل الصفحة ويرشدهم إلى طريقة إكمال الجدول عن طريق الطرح، ثم يطلب منهم القيام بإكمال الجدول . يتجول المعلم بين التلاميذ ليتأكد من صحة عملهم .

٥- يطلب المعلم من التلاميذ حل المسائل اللفظية بأن يقرأ المسألة ويشير إلى الأعداد ويركز على الألفاظ (طار، سقط، باع) للدلالة على عملية الطرح .

اختبار الوحدة

عدد الحصص: حصتان.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن:
* يقيس مدى تحقق الأهداف المذكورة في هذه الوحدة.

تنفيذ الدرس

* ينفذ هذا الدرس في حصتين كما يلي:

الحصّة الأولى:

– يقدم المعلم الاختبار الذي ورد في كتاب التلميذ كتدريب ويعتبر في نفس الوقت مراجعة للوحدة ويقوم المعلم بمساعدة من يحتاج المساعدة.

الحصّة الثانية:

– يقدم الاختبار الذي ورد في الدليل كاختبار للتلاميذ وفيما يلي جدولاً يبين رقم السؤال ورقم الهدف المقابل له:

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

– يعطي المعلم تعليمات الاختبار للتلاميذ قبل البدء به

– ترصد أخطاء التلاميذ بعد تصحيح أوراق الإجابة.

– يتم التعرف على التلاميذ الذين لم تتحقق لديهم أهداف الوحدة فيتم إعطاؤهم تدريبات إضافية لاستيعاب المفاهيم المطلوبة.

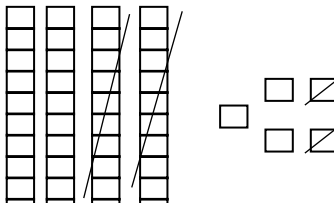
(١) اطرح:

$$\begin{array}{r} 95 \\ 24 - \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 50 \\ 10 - \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 18 \\ 8 - \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ 7 - \\ \hline \end{array}$$

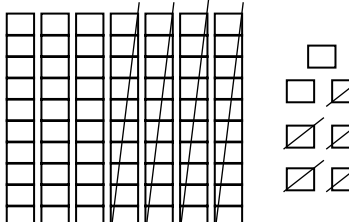
$$\begin{array}{l} = 0 - 12 \\ = 3 - 15 \\ = 5 - 13 \end{array} \quad \begin{array}{l} = 9 - 17 \\ = 6 - 11 \\ = 5 - 14 \end{array} \quad (2)$$

(٣) اطرح:

عشرات	آحاد
٤	٥
٢	٢



عشرات	آحاد
٧	٧
٤	٥



عشرات	آحاد
٧	٥
٤	٥

عشرات	آحاد
٨	٩
٢	٧

عشرات	آحاد
٦	٦
٣	٣

عشرات	آحاد
٨	٠
٥	٠

(٤) اكمل الفراغ:

$$12 = \square - 34 \quad \square = 5 - 11$$

$$30 = \square - 50 \quad 4 = \square - 11$$

(٥) باستخدام الأعداد ١٥، ٩، ٤ كون عائلات حقائق الجمع والطرح لهذه الأعداد.

(٦) مع أحمد ٧٥ ريال أعطى أخوه ٤٥ ريال كم بقي مع أحمد؟

تنظيم الوحدة

نظمت الوحدة كما يلي :

الدرس	الموضوع	الحصص
الأول	المجسمات (الكرة - الاسطوانة - متوازي المستطيلات)	١
الثاني	الأشكال المستوية (الدائرة - المستطيل - المثلث)	١
الثالث	النصف والربع (١)	٢
الرابع	النصف والربع (٢)	٢
	تدريبات	٢
	اختبار الوحدة	٢
مجموع الحصص		١٠ حصص

معلومات أساسية للمعلم

أولاً: الهندسة:

إن نتائج الأبحاث تشير إلى أن الأطفال يستوعبون المفاهيم الفضائية أي المفاهيم ذات الأبعاد الثلاثة أولاً، ثم المفاهيم ذات البعدين، وقد يكون السبب هو أن التلاميذ يتعاملون مع المفاهيم الأولى في حياتهم العملية أكثر من تعاملهم مع المفاهيم الثانية، وهذه من الأمور الأساسية التي ينبغي أن يلم بها المعلم في هذا الموضوع الهام ويبنى على أساسها تدريس المفاهيم الهندسية. وهذا يعني بالنسبة للمعلم أن يتدرج في تقديم دروس هذه الوحدة من خلال أنشطة التصنيف للأشياء ذات الأبعاد الثلاثة

مقدمة الوحدة

تقدم هذه الوحدة إلى التلاميذ بعض المفاهيم من خلال أنشطة تصنيف الأشياء المألوفة بحسب الحجم والشكل، وتمييز الكرات والاسطوانات ومتوازي المستطيلات والمثلثات والمستطيلات والدوائر.

كما تقدم هذه الوحدة موضوع الكسور من خلال فكرة الأجزاء المتكافئة، جزأين ثم أربعة أجزاء... وسيتعلم التلميذ مفاهيم النصف والربع باعتبار أن كل منهما جزء من كل، أو جزء من مجموعة.

واختتمت هذه الوحدة بتدريبات واختبار الوحدة لترسيخ جميع المفاهيم التي وردت في الوحدة.

المصطلحات والرموز الجديدة

- الكرة
- متوازي المستطيلات
- الاسطوانة
- الدائرة
- المستطيل
- المثلث
- النصف
- الربع

ويستخدم التلاميذ المصطلحات اللفظية، نصف، ربع، شفوياً في هذه الوحدة عند تمييز نماذجها وأشكالها... كما يفترض من التلاميذ ربط الكسر الذي يدل عليه كل من النصف والربع بالأشكال أو بالمجموعات.

الوسائل والأدوات المستخدمة

- كرات واسطوانات مختلفة الأحجام.
- متوازي مستطيلات (مثل الصناديق وغيرها) مختلفة الأحجام.
- لوحة فانيلا ولوحة جيوب.
- طباشير ملونة.
- معدودات.
- رسومات وصور للأشكال الهندسية.
- رسومات وصور للأشكال الكسرية.
- نماذج للأشكال الهندسية.

الأخطاء الشائعة وملاحظات حول حاجات خاصة ترتبط بالتلاميذ

من المفيد في هذا المجال أن تتركز كافة أنشطة هذه الوحدة على الناحية العملية، وخبرات التلاميذ والمألوفات من اللغة والبيئة. فكثير من التلاميذ يأتون إلى المدرسة ولديهم أيضاً معرفة كبيرة عن الأشكال الهندسية الأساسية مثل: متوازي المستطيلات، والاسطوانة، والكرة... الخ ولكن بمصطلحات مختلفة مثل الصندوق، العلبة... ومن الصعوبات التي قد يواجهها التلاميذ في هذه الوحدة والتي ينبغي على المعلم مراعاتها عدم فهم علاقة (الكل / الجزء) في الكسور. ومما يساعد على التغلب على ذلك أن يستخدم التلميذ مهاراته اليدوية في تعلم وفهم هذه العلاقة، إذ تعتبر من الأمور الهامة التي ينبغي مراعاتها، ومن أمثلة تلك الأنشطة ما يركز على فهم أن عدد الأجزاء كلها المضللة وغير المضللة ينبغي عدّها لمعرفة قيمة الجزء الواحد بالنسبة إلى الكل.

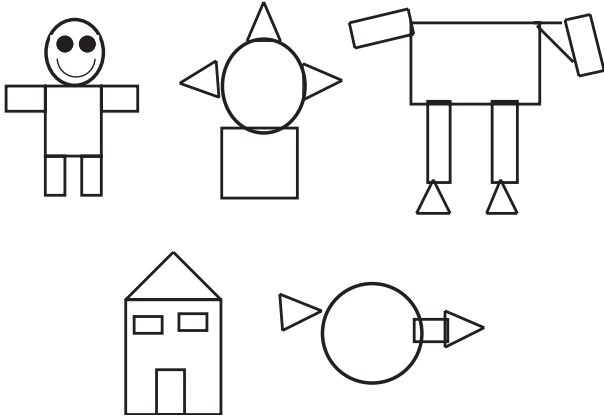
أولاً، بحسب اللون والحجم والشكل، من مجسمات مألوفة لدى التلاميذ مع استخدام مصطلحات مألوفة مثل: كرة، صندوق، علبة وما شابه ذلك.

ومن خلال أنشطة التصنيف أيضاً يمكن أن يضع التلميذ تصنيفات الأشكال المستوية مع مراعاة ربط تصنيفات هذه الأشكال المستوية بأوجه وأسطح المجسمات المقابلة لها وبعد أن يطمئن المعلم من خلال ذلك إلى أن التلاميذ قد فهموا تصنيفات الأشكال وأنهم يميزونها باستخدام التعبيرات والمصطلحات الشفوية المألوفة وباستخدام المهارات اليدوية يمكنه الانتقال بتلاميذه إلى مستوى استخدام الصور والرسوم والمصطلحات الهندسية الشفوية للتعبير عن هذه الأصناف مثل: الكرة، الاسطوانة، متوازي المستطيلات، الدائرة، المستطيل، المثلث.

ثانياً: الكسور :

يرتكز فهم التلاميذ في هذا المجال على فهم حقيقة هامة هي أن (الكل) يساوي مجموع أجزائه وأن (الكل) يبقى ثابتاً في (الكم) لا يتغير بعد تقسيمه إلى أجزاء. هذه الحقيقة تعتبر كمقدمة ضرورية لفهم الكسور لدى التلاميذ. ولكي يتأكد المعلم من مدى فهم التلاميذ للعلاقة (الكل - الجزء)، يمكنه استخدام شيئين متماثلين - ورقتي بياض مثلاً - ويسأل التلاميذ: هل الورقتان متساويتان؟ وإذا كان جوابهم (نعم) يقوم بتقسيم إحداهما إلى عدد من القطع.. ويكرر السؤال السابق، وهنا قد تتباين إجابات التلاميذ، فالذين يقولون إن عملية التقسيم لا تؤثر على الكمية، وأن الورقتين لا زالتا متساويتين... هؤلاء فهموا علاقة (الكل - الجزء). أما الذين يقولون القطع الصغيرة (أكثر)، أو يقولون إن (الكل) أكبر فإنهم يحتاجون إلى تدريب مكثف يقومون من خلال بعملية التقسيم وإعادة ضم القطع لإعادة تشكيل الكل، والمقارنة قبل التقسيم وبعده حتى يتهيأوا لدروس الكسور في هذه الوحدة وفي الدراسة اللاحقة.

٣- يطلب المعلم من التلاميذ أن يرسموا أشكالاً تمثل حيوانات وطيوراً وأشخاصاً وبيوت كما في الأشكال الآتية:



أهداف تقييم تحصيل التلاميذ في الوحدة

- ١- يتعرف على الكرات، والاسطوانات ومتوازي المستطيلات .
- ٢- يحدد الدوائر والمستطيلات والمثلثات .
- ٣- يتعرف على مفهومي النصف والربع في شكل أو مجموعة معطاة ويربط أيًا من هذين الكسرين مع مدلوله .
- ٤- يكشف نمطاً من الأشكال الهندسية المرسومة .

ومن حاجات التلاميذ التي لا بد من إشباعها ومراعاتها ما يتعلق بمفهوم الاحتفاظ في الأشكال الهندسية . ومسألة الاحتفاظ بالشكل تتضمن معنى الثبات، وعدم التغير للخواص الهندسية للشكل مهما اختلفت أوضاعه .

ومن الصعوبات التي قد يواجهها التلاميذ ما يتمثل في عدم قدرتهم على ربط الشكل المستوي بما يقابله في الجسم . ومما يساعد على التقليل من هذه الصعوبات تلك الأنشطة التي يستخدم فيها التلاميذ الأشكال المستوية والجسم وتظهر في أوضاع مختلفة ليتمكن التلاميذ من مقارنتها واستنتاج أن الأشكال لا تتغير مهما تغيرت أوضاعها .

أنشطة تساعد المعلم في تعميق مفاهيم الأعداد لدى التلاميذ

- من الأنشطة المفيدة في هذا المجال ما يلي:
- ١- الأنشطة التي تتطلب من التلاميذ القيام بعمل يدوي لتجسيد مفهوم الكسور، واستخدام المصطلحات الكسرية شفويًا، مثال ذلك أن المعلم قد يطلب من التلاميذ القيام بعمليات قص أو قطع من كل - كالرغيف مثلاً - لتمثيل النصف والربع والمقارنة بين الأجزاء الثلاثة . ويمكن استخدام قطع من الصلصال أو ما يشبه ذلك لتمثيل المجسمات الهندسية، واستخدامها في عمليات القص لتمثيل الأشكال الكسرية المذكورة آنفاً .
 - ٢- يضع المعلم أمام التلاميذ أشكالاً هندسية لمجسمات وأشكالاً مستوية في كيس ويضعه على الطاولة . يطلب من أحد التلاميذ أن يختار أحد الأشكال من الكيس ويطلب المعلم من تلميذ آخر أن يذكر اسم الشكل، يكرر المعلم هذا النشاط على هذين التلميذين ثم يعكس الأدوار عليهما . ثم يطلب من تلميذين آخرين القيام بهذا النشاط .

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يتعرف على الكرة ومتوازي المستطيلات
والاسطوانة .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :
١- يحضر المعلم كرة ، علبة هندسية، علبة فاصوليا، ويسأل عن الأشكال الموضوعية على الطاولة، وعن نوع كل شكل على حدة، بأن يرفع مثلاً الكرة ويسأل ما هذا؟ فيسميها التلاميذ ويكتبها على السبورة بعد رسم شكل الكرة. كذلك الأشكال الأخرى .

ثم ينتقل إلى علبة الهندسية مثلاً ويعرف التلاميذ بتسميتها الهندسية (متوازي مستطيلات)، ويكرر العمل نفسه كما تم مع الكرة وهكذا ...
بعد ذلك يحاول المعلم أن يعرض صوراً توضيحية تبرز بشكل كاف أبعاد الجسم المنظور ليؤكد على أن الصورة تعبر عن الأشكال، ويتعرف التلاميذ على الأشكال الهندسية ويميزونها ويمكن أن يقوم التلاميذ بأنشطة تصنيف لأشياء محسوسة أو شبه محسوسة تتضمن كرات ومتوازيات مستطيلات واسطوانات مختلفة يميزون من خلالها الأشكال المتشابهة وأسماءها . كما يمكنهم أن يذكروا الأشياء التي يعرفونها في البيئة والتي لها شكل كروي أو اسطواني، أو لها شكل متوازي المستطيلات .

٢- يطلب من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس، ويطلب منهم تسمية الأشكال المرسومة أمامهم كما يعرفونها في الواقع وكما يجب

تسميتها هندسياً، ثم يطلب منهم عد الأشكال المتشابهة في الشكل الخارجي كأن يقال : هذا قلم وهذه علبة صمغ، وهذا جزء من ماسورة ماء وكلها لها شكل واحد من الخارج يسمى أسطوانة، ثم يطلب عدّها وكتابتها عددها في المكان الملائم في الجدول .

وهكذا بالنسبة إلى الشكلين الآخرين . ويطلب من التلاميذ وضع أصابعهم على شكل الكرة، ومتوازي المستطيلات ثم الأسطوانة، ويترك تلاميذه يسأل كل منهم الآخر عن أسماء الأشكال الهندسية، ثم يسأل المعلم تلاميذه عن أسماء الأشكال من خلال التعرف على الأشياء التي لها شكل واحد وربطها معاً بخطوط كما في المثال الذي يضم الأشياء التي لها شكل أسطوانة . يذكر التلاميذ أسماء الأشياء التي لها شكل أسطوانة ويمررون أقلامهم على الخطوط المنقطعة ويكررون نفس العمل بالنسبة للكرات ومتوازي المستطيلات .

٣- يطلب المعلم من تلاميذه الاستمرار في حل التمارين موضحاً المطلوب بوضع إشارة (✓) على الشكل المطلوب الذي يتم اختياره من خلال الأشكال المعطاة، محاولاً توضيح كل شكل من الأشكال المرسومة عندما يسأل من قبل التلاميذ، وأثناء عملهم يمر بين تلاميذه مساعداً ومرشداً إلى طريقة الحل . وأما التمرين الأخير أسفل الصفحة فيتم شرح المطلوب منه للتلاميذ بحيث يتم التعرف على الشكل الهندسي، وتلوين شكل الكرة باللون الأحمر، وشكل الأسطوانة باللون الأخضر، ومتوازي المستطيلات باللون الأصفر .

عدد الحصص: حصة واحدة.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن:
* يتعرف على كل من الدائرة والمستطيل والمثلث.

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي:
١- يحضر المعلم أشكالاً مستوية مثل (الدائرة والمثلثات والأشكال الرباعية). يعرض المعلم الدائرة على التلاميذ، ثم يسألهم عن أشياء مشابهة لها في البيت أو المدرسة أو الشارع. يكرر نفس العمل السابق مع كل من المستطيل والمثلث.

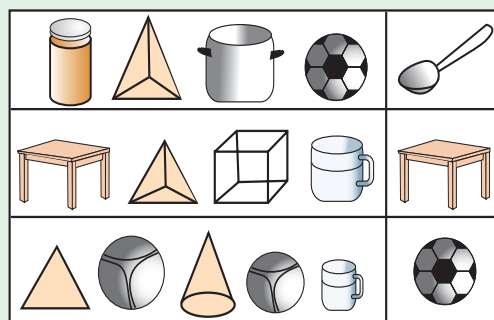
٢- يطلب المعلم من التلاميذ النظر إلى أعلى الصفحة. ويسألهم عن الدائرة: ماذا نسمي هذا الشكل؟ قد يجيب أحد التلاميذ (دائرة). يكرر المعلم نفس الأسئلة عن كل من المستطيل والمثلث. يوجه المعلم التلاميذ إلى حل التمارين، ويقوم بملاحظتهم أثناء الحل ويرشدهم إلى العمل الصحيح.

٣- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على الصفحة الثانية. يقرأ معهم التوجيهات في أعلى الصفحة. ويوجه التلاميذ إلى تلوين كل شكل باللون المطلوب. يلاحظ المعلم التلاميذ أثناء تلوين الأشكال ويوجههم عند الحاجة.

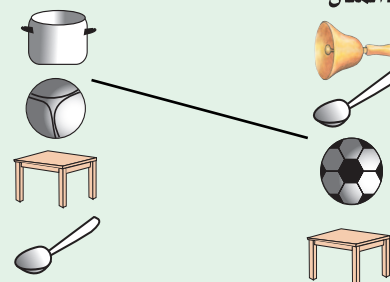
أنشطة لاحقة

- ١- يترك المعلم التلاميذ يسأل كل منهم الآخر عن شكل من الأشكال الثلاثة بحيث تكون الإجابة من الواقع، كأن يسأل أحدهم: عن شكل الاسطوانة فيجيب أحدهم: كعمود النور أو ماسورة الماء .. الخ.
- ٢- يحضر ثلاث مجموعات من البطاقات عليها صور أسطوانة، كرة، متوازي المستطيلات، ويترك أحد التلاميذ يرفع إحدى هذه البطاقات ويسأل زملاءه عن نوع الشكل الذي بها. وهكذا يكرر النشاط تلميذ آخر. وبإمكان المعلم عمل مسابقة من هذا النوع.
- ٣- يعطى هذا التدريب كتنقيح نهائي للدرس.

(١) ضع ○ حول الشكل المناسب



(٢) صل كما في المثال



عدد الحصص: حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

* يتعرف إلى مفهوم النصف والرابع .

تنفيذ الدرس

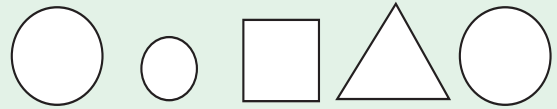
ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

- ١- يحضر المعلم رغيفاً أو قطعة ورق يقسم الرغيف أو قطعة الورق إلى قسمين متساويين ثم يسأل التلاميذ: إلى كم أجزاء متساوية قسمنا الرغيف؟ فتكون الإجابة إلى جزأين متساويين . يرفع المعلم أحد الأجزاء ثم يسأل التلاميذ: كم يساوي هذا الجزء من الرغيف؟ فتكون الإجابة $\frac{1}{2}$ (نصف)، ثم يقسم المعلم رغيفاً آخر إلى ٤ أقسام متساوية ثم يسأل التلاميذ: كم عدد أجزاء الرغيف؟ فتكون الإجابة ٤ أجزاء متساوية .
- ٢- يرفع المعلم أحد أجزاء الرغيف ثم يسأل التلاميذ كم يساوي هذا الجزء من الرغيف؟ فتكون الإجابة $\frac{1}{4}$ (ربع) . يطلب المعلم من التلاميذ أن يقسم كل منهم ورقة إلى نصفين متساويين ، ثم يقسم ورقة أخرى إلى أربعة أقسام متساوية، ثم يطلب من مجموعة من التلاميذ رفع $\frac{1}{2}$ (نصف) الورقة، ثم يطلب من مجموعة أخرى رفع $\frac{1}{4}$ (ربع) الورقة ويبادل بينهما الأدوار .
- ٣- يطلب المعلم من تلاميذه فتح كتبهم والنظر إلى التفاحة المقسومة، ويسأل عن عدد أقسامها فتكون الإجابة، قسماً متساويان ثم يسأل: كم يساوي هذا القسم من التفاحة؟ بعد توجيه التلاميذ إلى وضع أصابعهم على أحد أجزاء التفاحة، (الجواب: نصف تفاحة) .

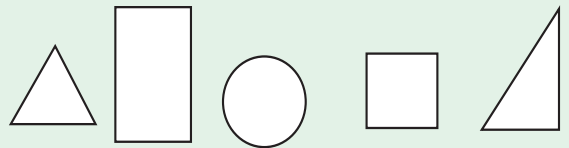
المواد: بطائق أو (ورق) رسمت على كل بطاقة أو ورقة دائرة أو مستطيل أو مثلث بحيث لا يقل عدد البطائق عن ثلاث لكل شكل . تخلط البطائق وتوزع على مجموعة من التلاميذ، ثم يطلب من هؤلاء التلاميذ الوقوف أمام زملائهم، ثم يطلب من كل واحد منهم عرض الشكل المرسوم في بطاقته على تلاميذ الفصل .

يقوم أحد التلاميذ المتطوعين بتقسيم مجموعة التلاميذ إلى مجموعات حسب الأشكال (مجموعة الدائرة وتضم كل التلاميذ الذين يحملون بطاقة رسمت فيها دائرة وكذا مجموعة المستطيل ومجموعة المثلث) . يكرر المعلم هذا النشاط مع أكثر من مجموعة من التلاميذ . يعطي المعلم هذا التدريب في نهاية الحصة كتقويم نهائي .

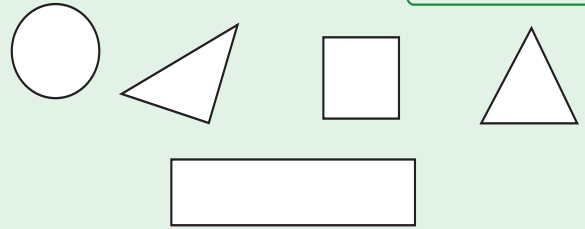
١) ظلل الدائرة



٢) ظلل المستطيل



٣) ظلل المثلث

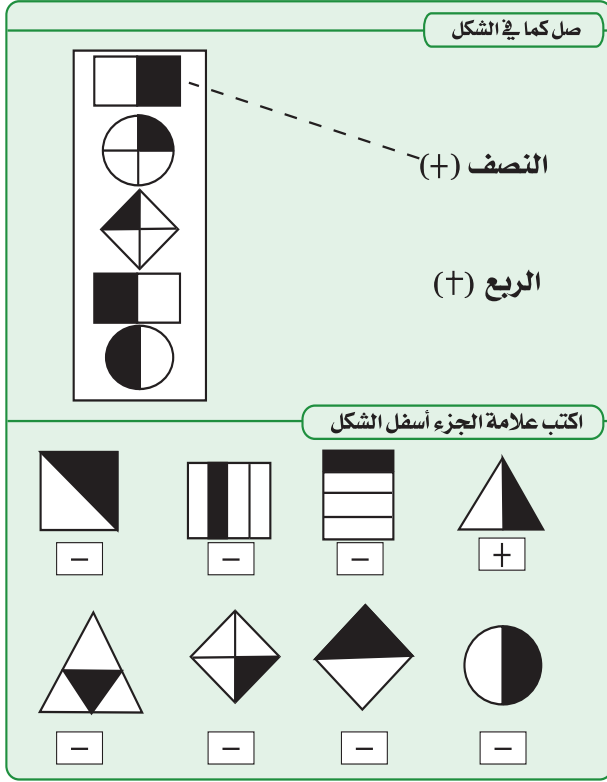


صل كما في الشكل

النصف (+)

الرابع (+)

اكتب علامة الجزء أسفل الشكل



يطلب المعلم منهم النظر إلى الدائرة التي على يسار الصفحة، ويسأل عن قيمة الجزء المظلل لتكون الإجابة $\frac{1}{2}$ (نصف). ثم يطلب من التلاميذ في السؤال الأول وضع إشارة (✓) على الشكل المقسوم إلى جزأين متساويين، ويتحقق من صحة عملهم.

وأما في السؤال الثاني فيطلب منهم وضع إشارة (✓) على الشكل المظلل نصفه من بين الأشكال المرسومة المعطاة ويتحقق من صحة عملهم. ٥- يطلب المعلم من التلاميذ في السؤال الثالث أن يلونوا أو يظللوا نصف كل شكل ويرسم المعلم الدائرة على السبورة ويلون أو يظلل نصفها كمثال، يتابع المعلم التلاميذ ليتأكد من صحة عملهم.

٦- يتم تقديم الربع بنفس الأسلوب الذي تم به تقديم النصف.

أنشطة لاحقة

* يقدم المدرس بطاقات مرسوماً عليها أشكال بعضها ملون نصفها والبعض الآخر ملون ربعها وتوضع هذه البطاقات في كل أو صندوق، ثم يطلب من تلميذ إخراج بطاقة من الصندوق، ويذكر قيمة الجزء الملون فيها. يكرر ذلك النشاط مع التلاميذ.

* يعطي المعلم في نهاية الحصة تدريب كتنقيح نهائي للدرس.

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يحدد التلميذ النصف والرابع لمجموعة معطاة .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

١- يحضر المعلم ٤ كرات ملونة (٢ حمراء، ٢ صفراء) يعرض المعلم الكرات أمام التلاميذ، ويسألهم: كم كل الكرات؟ فيقال (٤)، ثم يسألهم عن عدد الكرات الحمراء، فيقال (٢). يشرح المعلم للتلاميذ أن الكل أربع كرات، وأن نصفها حمراء أي أن لدينا ٤ كرات وأن ٢ منها حمراء. يردد المعلم العبارة (نصف الكرات حمراء) أو (نصف المجموعة حمراء)، أو العكس (نصف المجموعة صفراء) ثم يعرض ٤ كرات أخرى ثلاث منها صفراء وواحدة زرقاء. ثم يسأل عن عدد كل الكرات، فيقال (٤). ثم يسألهم عن عدد الكرات الزرقاء، فيقال (١) ثم يحاول أن يوضح لهم أن لدينا كرة واحدة زرقاء من أربع كرات أي أن (ربع الكرات زرقاء) يردد بعده التلاميذ هذه العبارة ثم يكتب على السبورة (ربع) ويردد التلاميذ القراءة بعده.

٢- يوجه المعلم التلاميذ إلى فتح كتبهم والنظر أعلى الصفحة، والنظر إلى الموز، ويطلب منهم عدها، ويسألهم عن عدد الموز كلها في الصورة، وكم موزاً مأكولاً، وكم غير مأكول؟ فيقال إن التلميذ أكل (نصف الموز) ويكتب على السبورة (نصف) ويردد التلاميذ القراءة بعده. ثم يوجههم إلى الصورة الثانية ويسألهم عن عدد الشمع كلها في الصورة وعن عدد

الشموع المضاءة؟ ويتوصل مع التلاميذ إلى أن (ربع الشمع مضاء)، ثم يكتب كلمة (ربع) على السبورة ويردد التلاميذ قراءتها بعده، ثم يوجه التلاميذ إلى التمرين الأول. ويسألهم عن عدد القوارير، فيقال (٤)، ويسألهم عن عدد القوارير الملونة (مظللة)، فيقال (٢). ثم يسألهم عن الجزء الذي يمثل القوارير الملونة؟ فيقال (نصف) ثم يطلب منهم تلوين أو تظليل نصف كل مجموعة في هذا التمرين، ثم ينتقل بهم إلى التمرين الثاني، ويسألهم عن عدد الفاكهة في الصورة، وكم عدد الفاكهة الملونة؟ ويتوصل معهم أن (ربع) الفاكهة ملونة، ثم يطلب منهم أن يكملوا بقية التمارين، وعليه متابعتهم أثناء الحل وتقديم المساعدة لمن يحتاج، وتشجيع المتميزين منهم.

أنشطة لاحقة

يعد المعلم ٨ قبعات من الورق ٤ منها بيضاء و٢ حمراء و٢ زرقاء على سبيل المثال. يوزع هذه القبعات على ٨ تلاميذ ثم يطلب من التلاميذ أن يتوزعوا إلى مجموعات بحسب اللون. ثم يطلب من بقية الصف أن يتأكدوا أن كل مجموعة تحمل نفس اللون من القبعات، ثم يطلب من نصف التلاميذ الذين يحملون قبعات حمراء أن يرجعوا إلى أماكنهم، ثم يطلب من بقية الصف أن يتأكدوا من العدد الصحيح الذي يرجع إلى مكانه وأنه يمثل النصف، ثم يرجع ربع المجموعة التي تحمل قبعات بيضاء، ثم نصف المجموعة التي تحمل قبعات زرقاء، ويكرر المعلم العملية مع قبعات ذات ألوان أخرى.

تدريبات

عدد الحصص: حصتان .

اهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

- 1- يسمي مجسمات (الكرة - الأسطوانة - متوازي المستطيلات) من بين مجسمات معطاة .
- 2- يميز الدائرة والمثلث والمستطيل من بين أشكال معطاة .
- 3- يحدد النصف والربع ويحل تدريبات ومسابقات عليها .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

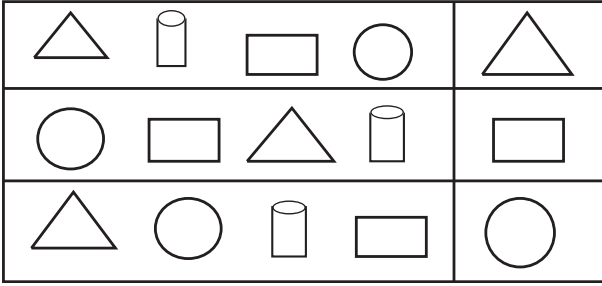
- 1- يوزع المعلم على التلاميذ أشكالاً هندسية مصنوعة من ورق . ويثبت في لوحة وبرية شكلين هندسيين مختلفين على شكل سلسلة مرتبة في نمط معين فيها (مستطيل ودائرة، مستطيل ودائرة ... على سبيل المثال) . بعد ذلك يطلب المعلم من أحد التلاميذ تسمية الشكل، والإشارة إليه على اللوحة، ثم يسألهم عن الأشكال التي تأتي بعد هذه الأشكال لاستكمال النمط، فيقال له : الدائرة ثم المستطيل، يطلب من أحدهم إكمال النمط على اللوحة باستخدام الأشكال الهندسية التي وزعت لكل طالب .
- 2- يطلب المعلم من التلاميذ وضع أصابعهم على المثال أعلى الصفحة، ويسألهم : ماذا تشاهدون في المثال؟ فيقال : شكلين هندسيين مثلاً ومستطيلاً مرتبين (من اليمين)، مثلث مستطيل، مثلث مستطيل ... الخ (أي مرتبين في نمط) : أولاً شكل مثلث ثم مستطيل

وهكذا موضح لهم أن معرفة نمط ترتيب الأشكال يساعد على اكتشاف الشكل الذي يأتي بعد . ثم يسألهم عما يشاهدونه على يسار المثال، فيقال هناك مثلث ومستطيل ويسألهم عن الشكل الذي يأتي بعد . (مستطيل) ويطلب منهم وضع دائرة على المستطيل . يساعد المعلم التلاميذ في حل التدريب التالي . ثم يطلب منهم إكمال بقية التدريبات بنفس الطريقة، ويتجول بينهم مساعداً من يحتاج إلى مساعدة .

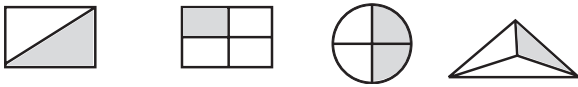
3- يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات بأنفسهم ويقوم بالمرور بينهم ويقدم التوجيه والمساعدة للتلاميذ الذين يحتاجون إلى ذلك بصورة فردية أو جماعية كما يعزز الإجابة الصحيحة ويشجعها .

إختبار الوحدة

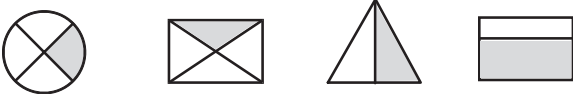
١ - ضع حول الشكل المشابه:



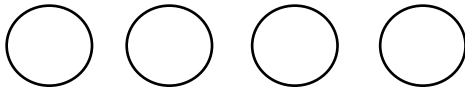
٢ - ضع (✓) على الأشكال المظلل نصفها.



٣ - ضع (✓) على الأشكال المظلل ربعها.



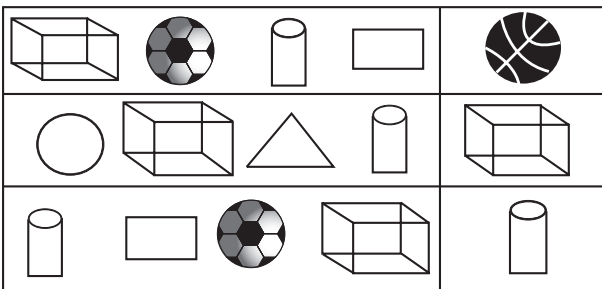
٤ - ظلل نصف عدد الأشكال ..



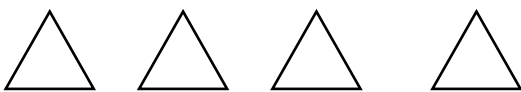
٥ - أكمل النمط.



٦ - ضع حول الشكل المشابه .



٧ - ظلل ربع عدد الأشكال .



إختبار الوحدة

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

* يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى تحقق أهداف الوحدة لدى التلاميذ، ومعرفة جوانب القوة، وجوانب الضعف لديهم.

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي:

الحصّة الأولى:

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

الحصّة الثانية:

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

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

يقدم المعلم تعليمات الاختبار للتلاميذ قبل البدء بالحل .

يرصد المعلم أخطاء التلاميذ بعد تصحيح أوراق الإجابة .

يتعرف على الأهداف التي لم تتحقق لدى التلاميذ، وذلك لكي يتمكن من معالجة القصور، بإعطاء تدريبات إضافية صفيّة ولاصفيّة.

مقدمة الوحدة

تنظيم الوحدة

نظمت الوحدة كما يلي:

الدرس	الموضوع	الحصص
الأول	أطول من وأقصر من	١
الثاني	أبعد من وأقرب من	١
الثالث	نشــــــــــــــــــــــــــــــــاط	١
الرابع	وحدات الزمن (اليوم والأسبوع)	١
الخامس	وحدات الزمن: الساعة	١
السادس	النقد (العملات اليمنية)	١
السابع	الــوزن	١
	تدريــبات	٢
	اختــبار الوحدة	٢
مجموع الحصص		١١ حصة

تشمل هذه الوحدة مفاهيم أولية للقياس كالمسافة، والزمن، والنقد، والوزن، وتهدف إلى أن يكتسب التلاميذ بعض المعارف عن المسافة، من البيئة المحيطة (الأطول والأقصر ثم الأبعد والأقرب) وذلك من خلال المشاهدة وعلى أساس قياس الأطوال بالوحدات الاعتيادية دون ذكر المسافة كمفهوم هندسي، كما يتعرف التلاميذ على وحدات الزمن فيتعلمون قراءة أيام الأسبوع، وقراءة الساعة كساعات كاملة، كذلك يتعرفون على مفهومي الأثقل والأخف، وذلك بالمقارنة بين شيئين دون التطرق إلى مفهوم الوزن، كما يتعرفون على وحدات النقد وكيفية التعامل بها، وتختتم الوحدة بتدريبات عامة، واختبار في الوحدة.

المصطلحات والرموز الجديدة

أطول من / الأطول – أقصر من / الأقصر – أبعد من / الأبعد – أقرب من / الأقرب .
الأسبوع، أيام الأسبوع (سبت، أحد، اثنين ... الخ)، الساعة .
النقد، ريال، خمسة ريالات، عشرة ريالات، عشرون ريالاً، خمسون ريالاً، مائة ريال .
أثقل من – أخف من .

الوسائل والأدوات المستخدمة

- أشياء محسوسة مثل (قلم – مسطرة – عود الكبريت) لتوضيح الأطول والأقصر، ووحدات قياس اعتبارية للطول .
- رسوم مناظر طبيعية توضح الأطول والأقصر، والأبعد والأقرب .
- بطاقات بشكل تقويم يكتب عليها أيام الأسبوع .
- بطاقات بصور العملة المحلية فئة ريال واحد، وخمسة ريالات، وعشرة ريالات، وعشرين ريالاً .
- لوحة بشكل ساعة وعليها عقربان متحركان .



معلومات أساسية للمعلم

يعتقد البعض أن تدريس القياس ينبغي أن يقدم بالطريقة الاستنتاجية ولكن أثبتت التجربة بأن إيصال التلاميذ إلى قدر من الاستنتاج أمر غير ممكن في دروس القياس لهذا فنحن مع الرأي الذي يؤكد بأن تدريس القياس يقوم أساساً على التقريب المادي، والذي بدوره يجعل موضوع القياس وثيق الارتباط بالواقع الذي يوجد في بيئة الطفل. فتقديم المادة بشكل أنشطة يساعد إلى حد بعيد في تثبيت المفهوم من خلال التدريبات، وتطوير المهارات.

كما يتم التعرف على قياس المسافة والوزن بوحدات قياس غير معيارية (اعتبارية) من خلال المقارنة مما يساعد على تنمية التفكير المنطقي عند التلميذ، وذلك بتنظيم هذه المعارف التي يكتسبها التلميذ من خلال واقعه، ويتعامل معها فيه. وأخيراً على المعلم أن يبذل جهداً أكبر في تقديم مفاهيم القياس من خلال أنشطة واقعية يقوم بها التلاميذ بأنفسهم، ويساعدهم في ذلك وفقاً للحاجة.

الأخطاء الشائعة وملاحظات حول حاجات خاصة

ترتبط بالتلاميذ

وفيما يلي نستعرض بإيجاز أهم المشاكل التي يمكن أن يواجهها المعلم أثناء تقديم مادة هذه الوحدة مع عرض بعض الطرق المساعدة للتغلب عليها، ونوجزها في الآتي:

١ - من الصعوبة بمكان أن يستطيع التلميذ في هذه المرحلة استنتاج مفاهيم الأطول والأقصر، والأبعد والأقرب، إلا من خلال مقارنة الأطوال. لهذا يفضل بأن تدرس هذه المفاهيم بإعطاء أمثلة من الواقع يقوم بها التلاميذ بأنفسهم كالمقارنة بين شيئين من البيئة من حيث الأطول من، والأقصر من، وكذلك بالنسبة لأبعد من، وأقرب من.

٢ - يلاحظ بأن تلاميذ هذه المرحلة يجدون صعوبة في استخدام أدوات القياس، وخاصة القياس في خط مستقيم، وتقدير الشيء بالوحدات، ولكن بالتدريب والتوجيه وباستخدام أكثر من أداة يستطيع التلاميذ أن يعطوا قياساً تقديرياً لشيء معطى.

٣ - قد يجد التلاميذ صعوبة في قراءة أسماء أيام الأسبوع، ولكن بالتدريب وتطوير مهارة القراءة يتغلبون على ذلك، وكذلك على المعلم أولاً أن يقدم للتلميذ أيام الأسبوع بشكل مرتب إلى أن يحفظها، ثم يمكنه بعد ذلك من قراءة أيام الأسبوع منفردة ومرتبّة.

٤ - هناك إشكالية قد يقع فيها التلاميذ عند قراءة الساعة، فغالباً لا يتم التمييز بين عقربي الساعة ولهذا يقع الخطأ في قراءة الزمن، لذا يجب أولاً التركيز على توضيح عقربي الساعة من خلال استخدام الوسيلة المناسبة، وتلوين عقربي الساعة بما يمكن من تمييزهما.

٥ - قد يقع التلاميذ في خطأ عند التعامل بالنقد وخاصة بالعملة الورقية والمعدنية وخاصة عندما تكون لديهم أكثر من قطعة. لهذا على المعلم أن يبدأ بإعطاء أمثلة لمبلغ محدد بوحدات النقد من فئة خمسة وعشرة، وعشرين. ومن ثم إضافة أو أخذ مبلغ بوحدات نقدية في عمليات الجمع أو الطرح وهذا يسهل للتلاميذ التعامل بالنقد.

٦ - قد يجد بعض التلاميذ صعوبة في استيعاب مفهومي (أثقل من) و (أخف من). أو التمييز بينهما خاصة وأن هناك مرادفات تعطي نفس المعنى، قد يكتسبها التلميذ من البيئة، ولكن عند تقديم المفهومين بواسطة كفتي ميزان على أن تكون إحدى كفتي الميزان تحمل شيئاً أكبر حجماً مما في الكفة الثانية، وإعطاء أمثلة متنوعة من الواقع، ولتكن أشياء محسوسة مما

عدد الحصص: حصة واحدة.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن:

- ١- يكتسب المفاهيم (طويل، قصير، أطول من، أقصر من).
- ٢- يكتسب مفهوم الطول.
- ٣- يقارن بين طولين باستخدام وحدات معيارية (كالشبر والقدم).

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي:

- ١- يحكي المعلم لتلاميذه الحكاية التالية (بدون شرح): توجد في مزرعة محمد الفلاح أشجار نخيل طويلة جداً أطول من أشجار الموز. وتوجد بجانب المزرعة غرفة صغيرة ٢٠ × ١٠ أقدام وترسم على السبورة للتوضيح (٢٠ قدم طويلاً، ١٠ أقدام عرضاً).
- ٢- يطلب المعلم من أحد تلاميذه الوقوف بجانبه أمام تلاميذ الصف، ويوجه الأسئلة التالية: من أطول أنا أم التلميذ؟ من أقصر أنا أم التلميذ؟ على أن تكون إجابات التلاميذ مختصرة ومحددة بأطول وأقصر، وأطول من وأقصر من.
- ٣- يطلب المعلم من تلاميذه فتح صفحة الدرس ويطلب من أحدهم وصف ما في الصورة في أعلى الصفحة، ثم يسألهم عن الأطول، والأقصر، والأطول من، والأقصر من، ثم يساعدهم في حل التمارين في الصفحتين الأولى والثانية.
- ٤- يقدم المعلم الشبر من خلال تطبيق ذلك في أنشطة تتطلب المقارنة بين أطوال أشياء محسوسة من الواقع: كأن يقيس القلم والمسطرة

يسهل تمييزه (أثقل من وأخف من) فإن ذلك يساعد التلاميذ على استيعاب وتشبث المفهومين بالشكل المطلوب.

أهداف تقييم تحصيل التلاميذ في الوحدة

- ١- يتعرف التلميذ إلى مفهوم الطول والمسافة باستعمال مفاهيم: أطول من، أقصر من، أقرب من، أبعد من.
- ٢- يتعرف إلى مفهوم الوزن باستعمال مفاهيم (أثقل من) و (أخف من).
- ٣- يتعرف إلى وحدتي الزمن (اليوم والأسبوع) ويميز فيها (النهار والليل) وأيام الأسبوع.
- ٤- يتعرف إلى وحدة الزمن (الساعة) ويقرأ الساعة الكاملة.
- ٥- يتعرف إلى وحدات النقد (القطع والفئات النقدية: خمسة ريالات، عشرة ريالات، عشرون ريالاً، خمسون ريالاً، مائة ريال).

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

- ١- يكتسب مفاهيم (قريب، بعيد، أقرب من، أبعد من) .
- ٢- يكتسب مفهوم المسافة .
- ٣- يقارن بين مسافتين باستخدام التعبيرين أقرب من، وأبعد من .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :


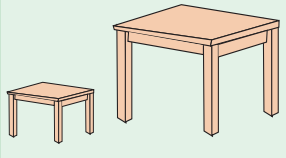
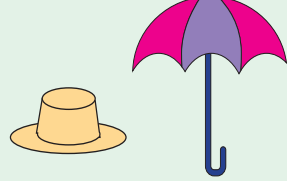
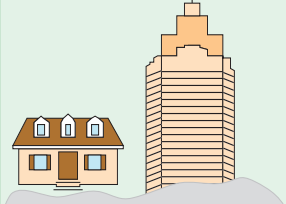
١- يطلب المعلم من ثلاثة تلاميذ الوقوف أمام السبورة ويسأل تلاميذ الصف، مثلاً من قريب إلى السبورة محمد أم علي؟ علي أم أحمد؟ من بعيد؟ عن السبورة أحمد أم علي؟ علي أم محمد؟ علي أن تقدم الأسئلة بالتدرج وتوزع على عدد أكبر من تلاميذ الصف، على أن تنحصر الإجابة على مفهومي قريب وبعيد، ثم توجه بعد ذلك أسئلة إلى التلاميذ لتكون الإجابة باستخدام أقرب، أبعد. يوجه المدرس مثلاً السؤال التالي : كيف عرفتم أن محمداً أقرب من علي إلى السبورة؟ موضحاً لهم أنه يمكنهم التحقق بقياس بعد كل منهما عن السبورة باستعمال وحدة مناسبة كالقدم مثلاً، ثم يطلب إلى تلميذ إيجاد كم قدم بعد كل منهما عن السبورة مشيراً بأن المسافة إذا كبرت كان الشيء أبعد .

٢- يطلب المعلم من تلاميذه النظر إلى صورة الأرنبيين الأبيض والأسود وصورة الجزر ثم يسأل من أقرب إلى الجزر الأرنب الأبيض أم الأسود، ثم يسأل من الأبعد عن الجزر الأرنب الأبيض أم

بالشبر، ويطلب من أحد التلاميذ قياس بعض الأشياء ككراسة أو كتاب أو حقيبة ويطلع زملاءه على ذلك . وكأن يقيس المسافة بين أول صف من التلاميذ والسبورة مثلاً، والنافذة والباب وهكذا . ثم بالمقارنة بين المسافات والأبعاد ومن خلال القياسات التي يقوم بها التلاميذ أنفسهم، يمكنهم أن يجيبوا على أسئلة مثل : كم قدم بعد النافذة عن السبورة؟ أيهما أبعد عن السبورة النافذة أم الباب؟ وهكذا . ثم يوجه المعلم تلاميذه لإكمال حل التمارين، ويكون موجهاً ومرشداً لهم ..

أنشطة لاحقة

يختار المعلم مجموعة من التلاميذ، وليقف أحدهم في مقدمة الصف وآخرون بجانبه وليسأل أحدهم أن يقف منه على بعد عشر مساطر مثلاً، ويسأل آخر أن يقف منه على بعد عشرين قدماً على أن يحسب التلميذ المعني بذلك، ويقف حسب المسافة المطلوبة وهكذا تكرر العملية مع الآخرين . يعطى هذا التدريب كتقويم نهائي للحصة .

ضع (✓) على الأقصر	ضع (✓) على الأطول
	
ضع (✓) على الأقصر	ضع (✓) على الأطول
	

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

- ١ - يتعرف على الأطوال والأقصر والأبعد والأقرب .
- ٢ - يقيس الطول باستخدام وحدات غير معيارية .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

- ١ - يختار المعلم تلميذين - في كل مرة - للوقوف أمام الصف ويطلب من الآخرين تحديد من الأطول ومن الأقصر، وبعد ذلك يعرض قلمين مختلفين في الطول ويسأل عن الأطول .
- ٢ - يحضر المعلم مجموعة من العيدان - مثلاً - مختلفة الأطوال . ويوضح للتلاميذ أنهم سيقومون بمقارنة عيدان مختلفة . ويعطي لكل مجموعة منهم ٣ عيدان مختلفة الأطوال، ويطلب منهم أن يضعوها على مناضدهم وأن يرتبوا أطرافها اليمنى مثلاً بحيث تكون مستقيمة . ويطلب المعلم منهم أن يشيروا إلى أطول عود، ثم يتأكد من صحة عملهم . ثم يطلب منهم أن يختاروا العود الأقرب في الطول إلى العود الأطول (الأول) ويتأكد مرة أخرى من صحة عملهم . ثم يطلب منهم أن يشيروا إلى أقصر عود . وبعد ذلك يمكن أن تتبادل المجموعات عيدانها وتقوم كل مجموعة منها بترتيب العيدان الجديدة من الأطول إلى الأقصر . يطلب المعلم من المجموعات أن تقيس كل مجموعة العيدان باستخدام وحدة قياس مناسبة - بماسكات الورق مثلاً - موضحاً لهم بمثال

الأسود وهكذا يعيد الإجابة أكثر من مرة ويشجع إجاباتهم .

٣- يناقش المعلم تلاميذه حول الصورة في التدريب الأول، وحول الأشياء (الأقرب والأبعد) من الولد . ثم تحديد الشجرة الأقرب من الولد ووضع علامة (✓) عليها . يكرر المعلم نفس الخطوات بالنسبة للتدريب الثالث في هذه الصفحة موجهاً تلاميذه ومرشداً لهم إلى الإجابة الصحيحة .

٤- يناقش المعلم مع التلاميذ مكونات الصور في الصفحة الثانية ويقرأ معهم التعليمات يشرحها ويوضحها ويوجههم في حل التدريبات .

يتأكد المعلم أن التلاميذ يستخدمون مفاهيم (أقرب من) و (أبعد من) استخداماً صحيحاً في تعبيراتهم وفي حلولهم . يوضح للتلاميذ أنه يمكنهم قياس المسافات بوحدة قياس مناسبة ويقارنون بينها لمعرفة الأبعد والأقرب .

أنشطة لاحقة

يوجه المعلم التلاميذ إلى تقدير أبعاد بعض الأماكن المحيطة بالمدرسة أو مساكن التلاميذ ثم مقارنتها لمعرفة الأبعد والأقرب إلى المدرسة . ويؤكد لهم أنه يمكنهم التحقق من صحة تقديراتهم بإجراء قياس عملي للأبعاد باستخدام وحدة قياس مناسبة (كالخطوة مثلاً) .

عدد الحصص : حصة واحدة.

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :

- ١- يتعرف على اليوم والأسبوع.
- ٢- يسمي أيام الأسبوع بالترتيب.

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

- ١- يسأل المعلم التلاميذ أسئلة لها علاقة باليوم أي بالأعمال اليومية مثل : متى تذهب إلى المدرسة؟ متى تعود إلى المنزل؟ متى تتناول الغداء؟ متى تذهب إلى النوم؟ وهكذا ...
- ٢- يسأل المعلم أسئلة لها علاقة بأيام الأسبوع في المدرسة . مثل : أي يوم عندنا حصة ألعاب؟ أي يوم عندنا عطلة رسمية؟ وهكذا ...
- ٣- يكتب المعلم أيام الأسبوع على السبورة ويطلب من التلاميذ قراءة الأيام بصوت عال، ثم يسأل عن عدد هذه الأيام . فيقال ٧ أيام، ثم يطلب من أحدهم أن يشير إلى بداية الأسبوع فيقال السبت ونهاية الأسبوع فيقال الجمعة، وهكذا يسألهم عدة أسئلة مرتبطة بأيام الأسبوع في المدرسة.
- ٤- يطلب المعلم من التلاميذ فتح كتبهم على صفحة الدرس ووضع أصابعهم على الصورة أعلى الصفحة، ويسألهم : ماذا تشاهدون في الصورة الأولى؟ فيقال : طالبة تذاكر والمصباح مضيء . يسأل : متى يمكنك القيام بمثل هذا العمل؟ فيقال ليلاً . يوضح المعلم للتلاميذ أن هذه الصفحة تعرض بعض ما يمكن أن يقوم به التلميذ من أعمال مختلفة أثناء اليوم، وأن كلاً منهم سيقوم بتحديد الوقت الذي يمكن فيه بمثل هذه الأعمال . ثم يناقش المعلم التلاميذ

كيفية القياس وإيجاد الطول المقدر بماسكات الورق شارحاً لهم أنه يمكنهم استخدام أي وحدة مناسبة لقياس الطول - كالبنانة، المسمار، المسحة الخ .

ويمكن توسيع هذا النشاط ليشمل قياس أطوال أكبر باستخدام وحدات قياس أكبر كقياس طول المنضدة، السبورة، الصف، الخ، ويجب التلاميذ على أسئلة مثل : كم شبراً طول زميلك؟ كم مسطرة طول السبورة وعرضها؟ كم قدماً أو خطوة طول صفك وعرضه؟ كم قلماً طول منضدتك؟ كم دبوساً أو بنانة طول دفترك؟ وهكذا .

٣- يوجه المعلم التلاميذ إلى التدريب الأول أعلى الصفحة موضحاً لهم أن السؤال الأول فيه يمكن الإجابة عنه بالتقدير في الصف والتحقق من صحة الجواب بالقياس الفعلي في البيت باستخدام وحدة مناسبة كالشبر . أما السؤال الثاني فيجاب عنه جماعياً داخل الصف بالتقدير أولاً ثم بالتحقق الفعلي ثانياً . أما السؤال الثالث والرابع في هذا التدريب فيجاب عنه من خلال مجموعات بحيث يشترك أفراد كل مجموعة في تقدير طول أحد أفرادها بالشبر وكذا تقدير بعد الباب ثم التحقق بالقياس الفعلي .

٤- يوضح المعلم للتلاميذ أن المطلوب في التدريب الثاني هو إيجاد طول القلم الأول (٦ وحدات) والثاني (٣ وحدات) والمقارنة - أو إيجاد الفرق بينهما (٣ وحدات) . أما التدريب الثالث فيقدر كل تلميذ الجواب ثم يتم التحقق من خلال تلميذ واحد أو تلميذين . أما التدريب أسفل الصفحة فيجيب عنه التلميذ بمفرده أو كل تلميذين أو ثلاثة أو أكثر معاً وذلك بحسب ما يراه المعلم .

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يقرأ ويكتب الوقت (بالساعة) .

تنفيذ الدرس

- ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :
- يسأل المعلم التلاميذ عن مكان وجود الساعة فيقال : توجد على جدار المنزل، في اليد، في السيارة، في المكاتب، وهكذا ... ويسألهم عن استخداماتها فيقال معرفة الأوقات أثناء اليوم مثل (وقت الذهاب إلى المدرسة والعودة، وقت الغداء، والصلاة، ومعرفة وقت المواعيد وهكذا ..).
 - يعرض المعلم ساعة أو يرسم على لوحة، ويشير بأن للساعة عقربين عقرباً قصيراً يمثل الساعة، وعقرباً طويلاً يمثل الدقائق، ثم يثبت العقرب الطويل على ١٢ ثم يذكر أوقات مختلفة بالساعة الكاملة، ويطلب إلى التلاميذ تحريك العقارب لبيان الزمن. ثم يثبت الزمن ليشير إلى الساعة السابعة، ويسأل التلاميذ عن الزمن فيقال : (٧)، يتأكد المعلم أن التلاميذ قد فهموا العلاقة بين عقربي الساعة عندما تشير إلى الزمن بالساعة الكاملة، وعندما لا تشير إلى الزمن بالساعة الكاملة وذلك من خلال الأمثلة المتعددة التي يقوم فيها المعلم بتغيير عقارب الساعة، ويطلب من التلاميذ قراءة الزمن، أو يطلب تحريك عقارب الساعة لتشير إلى زمن محدد يطلبه.
 - يناقش المعلم مع التلاميذ المثال في أعلى الصفحة الأولى موضحاً بأن عقرب الساعة يشير إلى الرابعة وعقرب الدقيقة يشير إلى ١٢ ويقول بأن الساعة الرابعة، ويطلب إليهم تمرير أقلامهم على العدد المنقط. ثم ينتقل بهم إلى حل بقية

عن محتويات الصور وبما يساعدهم على تفسيرها وتحديد الأوقات المختلفة التي يمكن أن يقوم فيها كل منهم بمثل هذه الأعمال أثناء اليوم، ويمكن للمعلم بعد ذلك أن يوجه التلاميذ إلى مقارنة وترتيب هذه الأعمال (أولاً، ثانياً، الخ) وفق زمن وقوعها أثناء اليوم. ٥- يلفت انتباه التلاميذ إلى المثال والذي يتناول أيام الأسبوع، ويطلب منهم قراءتها بصوت عال، بعد ذلك ينتقل المعلم إلى قراءة وتوضيح الأسئلة لهم.

أنشطة لاحقة

هذا النشاط ذهني يطلب فيه المعلم من أحد التلاميذ طرح مواقف يؤديها في النهار، ومواقف يؤديها في الليل مرتباً تلك المواقف وفق تسلسل حدوثها الزمني أثناء اليوم في صورة قصة قصيرة تروي أعماله اليومية كأن يقول مثلاً: في الصباح أستيقظ مبكراً، أنظف أسناني، أتناول الإفطار، أذهب إلى المدرسة، وهكذا يستكمل أعماله اليومية مساءً. النشاط الثاني: يقسم التلاميذ إلى مجموعات في الصف ويوزع المعلم للمجموعة الأولى جدول الحصص اليومي ويطلب منهم إكمال الجدول مثل :

اليوم	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
الاحد							
الاثنين							
الثلاثاء							
الأربعاء							
الخميس							
الجمعة							
السبت							

اليوم	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
الاحد	١	٢	٣				
الاثنين			١٠				
الثلاثاء					١٩		
الأربعاء							
الخميس							
الجمعة							
السبت							٢٨

كما يطلب منهم معرفة عدد الأسابيع من التقويم وتلوين كل أسبوع بلون.

عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يتعرف على وحدات النقود .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :

- 1- يخرج المعلم من جيبه نقوداً حيث يتعرف كل تلميذ على نوع النقود التي أمامهم، ويدون قيمتها على السبورة وفق فئاتها، بعد ذلك يطلب من أحد التلاميذ قراءة القيم النقدية حسب فئاتها من السبورة .
- 2- يناقش المعلم مع التلاميذ الصور في أعلى الصفحة والتي تمثل وحدات النقود وبأن يسألهم عما تمثله الصورة الأولى فيقال خمسة ريال، وما تمثله الصورة الثانية فيقال عشرة ريالات وما تمثله الصورة الثالثة فيقال عشرين ريال وهكذا بقية الصور .
- يطلب المعلم تحديد قيمة الصورة وفق فئتها مرة أخرى بأن يشير إلى الصورة وعلى التلميذ تحديد القيمة بصوت عال .
- 3- يطلب المعلم من التلاميذ النظر إلى الصفحة الثانية ويطلب منهم وضع علامة (✓) على فئة العشرة ريال ...
- 4- يطلب المعلم من التلاميذ حل بقية التدريبات وهو يتابعهم ويشرف عليهم أثناء الحل بأن يساعد من يحتاج ويعزز الإجابات الصحيحة ويشجعها .
- يطلب من التلاميذ إكمال بقية التدريبات في الصفحة .

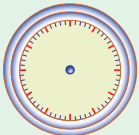

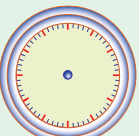
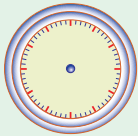
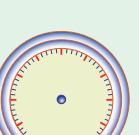
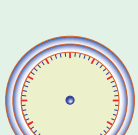
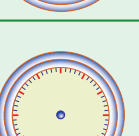
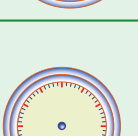
التدريبات في الصفحة بقراءة الوقت من الساعة وربطها بالصورة .

4- يطلب المعلم إلى التلاميذ النظر إلى المثال في أعلى الصفحة الثانية ويناقشهم حول محتويات الصورة ثم يقرأ الزمن الذي يشير إليه الساعة ويطلب إليهم تمييز أرقامهم على الرقم (١) داخل الإطار، ويوجههم إلى إكمال التدريبات في هذه الصفحة بأنفسهم .

أنشطة لاحقة

يحضر المعلم نماذج الساعات الورقية ذوات العقارب المتحركة، ويقسم التلاميذ إلى مجموعات وتعطى كل مجموعة نموذجاً من نماذج الساعات ويقوم أحد التلاميذ في كل مجموعة بتحريك عقارب الساعة بحيث تشير إلى ساعة معينة، وبقية التلاميذ يقومون بقراءة الساعة، يكرر هذا العمل مع أفراد كل مجموعة بحيث تضبط الساعة لتعطي قراءات مختلفة .

يعطى التدريب في صفحة ١١٦ في نهاية الحصة كتقويم نهائي .

ارسم عقارب الساعة	
 الساعة ١٠	 الساعة ٣
 الساعة ١	 الساعة ٨
 الساعة ١٢	 الساعة ٦
 الساعة ٩	 الساعة ٢

الوزن

الدرس السابع

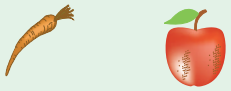
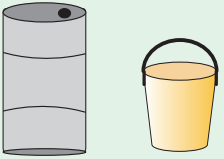

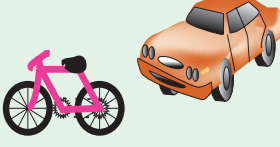
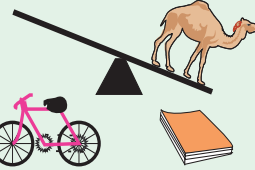
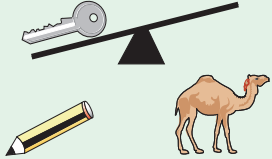
عدد الحصص : حصة واحدة .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يميز بين الأثقل والأخف .

تنفيذ الدرس

- ينفذ هذا الدرس في حصة واحدة على النحو التالي :
- ١- يستخدم المعلم أشياء محسوسة تساعد التلاميذ على إدراك مفهوم (أثقل من) من خلال قيام التلاميذ بالمقارنة بين شيئين يمكن حملهما باليد والتعرف إلى الأثقل والأخف . ثم يطلب منهم أن يقارنوا بين أشياء لديهم وأمامهم في الفصل (مثلاً قلم، كتاب، ورقة، مسطرة، الخ) وأن يقارنوا بين الأشياء ويقدرُوا أيها الأثقل وأيها الأخف . ويفضل استخدام الميزان التجاري إن أمكن لمساعدة التلاميذ على التحقق من صحة تقديراتهم وأحكامهم .
 - ٢- يناقش المعلم مع التلاميذ حول محتويات الصورة الأولى وتحديد الأثقل والأخف ثم وضع دائرة حول الأثقل، وبعد ذلك يطلب منهم إكمال التدريبات الثلاثة التالية بوضع دائرة حول الأثقل . ثم يوجههم إلى إكمال بقية التدريبات بوضع دائرة حول الأخف .
 - ٣- يطلب المعلم من تلاميذه حل التدريبين في الصفحة الثانية وهو يتابعهم ويشرف عليهم .
 - ٤- يعطى هذا التمرين كتنقيح نهائي للحصة .

	<p>ضع <input type="radio"/> حول الشيء الأثقل</p> 
	
<p>ضع <input type="radio"/> حول الشيء الذي يثقل الوزن أكثر</p>	
	

تدريبات

عدد الحصص : حصتان .

أهداف الدرس

يتوقع من التلميذ في نهاية الدرس أن :
* يحل تدريبات ومسائل في وحدات القياس
(المسافة - الزمن - النقد - الوزن) .

تنفيذ الدرس

ينفذ هذا الدرس في حصتين على النحو التالي :

- ١- يطلب المعلم من تلميذ من الخروج إلى أمام السبورة وأن يقفا بجوار بعضهما ويسأل التلاميذ من الأطول أحمد أم محمد ويستقبل إجاباتهم ثم يسأل من الأقصر أحمد أم محمد ويستقبل إجاباتهم ويكررها بقوله محمد أقصر من أحمد وأحمد أطول من محمد .
- ٢- يرسم المعلم صورة لثلاث بيوت ومدرسة ويطلب من ثلاثة تلاميذ الخروج إلى مقدمة الفصل ويكتب كل تلميذ اسمه على بيت من البيوت ثم يسأل التلاميذ التلاميذ بيت من الأقرب إلى المدرسة وبيت من الأبعد عن المدرسة ويستقبل إجاباتهم ويكررها لترسيخ مفهومي الأبعد والأقرب لدى التلاميذ .
- ٣- يعلق المعلم جدول الحصص اليومي على السبورة ويطلب من أحد التلاميذ قراءة أيام الأسبوع المكتوبة فيه ثم يسأل ما هو اليوم الذي لم يكتب في الجدول فيجيبوا يوم الجمعة لماذا لأنه يوم عطلة ثم يطرح المعلم عليهم السؤال التالي :
كم عدد أيام الأسبوع؟ اذكرها بالترتيب؟
يعرض المعلم على التلاميذ ساعة ورقية مثلاً موضحاً فيه عقاربها ويبدأ بتحريك العقارب وعلى التلاميذ تحديد الزمن بالساعات .

- ٤- يضع المعلم على الطاولة وأمام التلاميذ حقيبة وكتاب ويسأل أيهما أثقل فيجيبوا الحقيبة ثم يسأل أيهما أخف فيجيبوا الكتاب وبهذا يعمل على ترسيخ مفهومي الأثقل والأخف .
- ٥- يعرض المعلم لوحة تتضمن فيها صور للعملات اليمنية ويطلب من التلاميذ قراءتها وهو يشير إليها والعكس يذكر قيمة العملة ويطلب من أحد التلاميذ أن يشير إليها .
- ٦- يوجه المعلم تلاميذه لفتح كتبهم على صفحة الدرس والنظر في التدريب الأول بوضع علامة (✓) على الساعة التي تشير إلى (١٢) وهكذا يطلب منهم حل بقية التدريبات بأنفسهم وهو يمر بينهم ويتابعهم يساعد من يحتاج إلى مساعدة ويشجع ويعزز الإجابات الصحيحة .

اختبار الوحدة

عدد الحصص: حصتان.

أهداف الدرس

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى تحقق أهداف الوحدة والواردة في مقدمتها عند التلاميذ.

تنفيذ الدرس

يتم تنفيذ الدرس في حصتين على النحو التالي:

الوحدة الأولى:

يقدم المعلم للتلاميذ الاختبار الوارد في كتاب التلميذ كتدريب على الاختبار ويتابع المعلم أداء تلاميذه ويصحح أخطاءهم إن وجدت، ويساعد من يحتاج المساعدة.

الوحدة الثانية:

يعطي المعلم الاختبار المعد في الدليل كاختبار للوحدة، وفيما يلي جدول بأرقام الأسئلة وأرقام الأهداف المرتبطة بها.

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

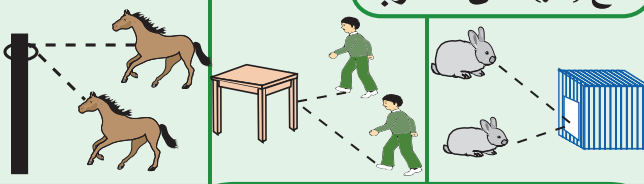
يقدم المعلم تعليمات الاختبار للتلاميذ.

- بعد تصحيح أوراق الاختبار يرصد المعلم أخطاء التلاميذ.

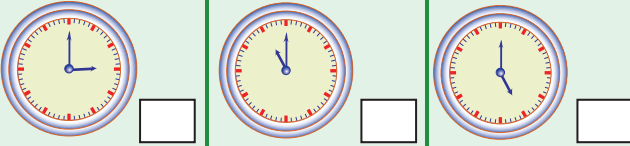
- يتعرف على الأهداف التي لم تتحقق لدى التلاميذ وذلك لكي يستطيع معالجة القصور بإعطاء تمارين إضافية صافية ولاصفية.

اختبار الوحدة

ضع (✓) على الأقرب



اكتب الزمن الذي تشير إليه الساعة



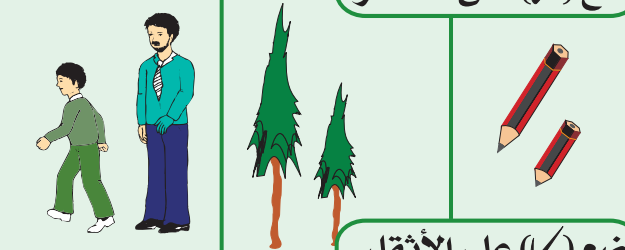
أكمل الفراغ:

اليوم الذي يأتي بعد يوم الجمعة هو يوم.....
اليوم الذي يأتي بعد يوم الخميس هو يوم.....
عدد أيام الأسبوع هي..... أيام

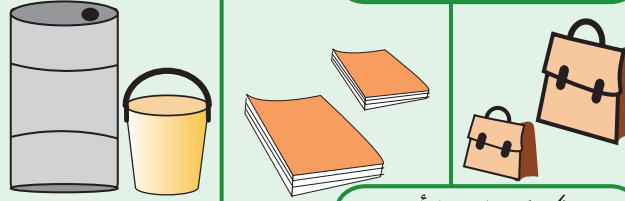
ضع (✓) على ورقة الخمسون ريال



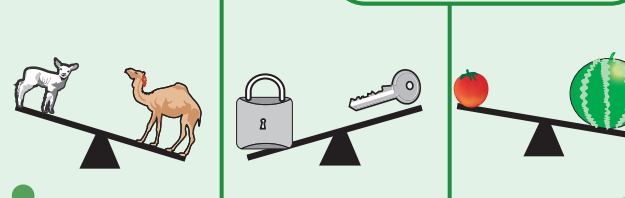
ضع (✓) على الأقصر



ضع (✓) على الأثقل



ضع (✓) على الأخف



على معلم الصفوف الأولية إتباع التالي :

- ١- ربط محتوى الكتاب بالحياة اليومية للتلميذ بإعطاء أمثلة من الواقع الذي يعيش فيه التلميذ (البيئة) لتقريب المفاهيم ولتسهيل عمليتي التعليم والتعلم كما أوضحنا في الدليل .
- ٢- أن يولي الاختبارات الشفوية والتي هي جزء من التقويم الشهري أهمية بالغة وأن يتحرى الدقة في تحديد مستوى التلميذ في هذا الاختبار .
- ويقترح أن يكون التقييم الشفوي يومياً أثناء تدريس المحتوى بأن يتم ملاحظة تفاعل التلميذ في الحصة وأثناء حل التدريبات الصفية ولا مانع بأن يعطي المعلم بعض التمارين الإضافية وبصيغات مختلفة متناسب ومستوى تلاميذه ومن خلالها يكون التقييم الشفوي .
- أما إذا كان عدد التلاميذ كبير فيجب على المعلم تحديد حصص لتصحيح دفاتر التلاميذ وللإختبارات الشفوية ويجب تدوين ذلك في دفتر الإعداد .
- ٣- يجب أن تكون الأسئلة التي توضع في الاختبارات التحريرية أو الشفوية واضحة ومتسلسلة من السهل إلى الصعب وتناسب ومستويات التلاميذ أي عليه مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ وأن تكون الطباعة واضحة وسليمة حتى يتسنى للتلميذ القدرة على قراءة السؤال وبالتالي الإجابة عليه .
- ٤- كما أوضحنا في دليل المعلم يجب وضع أسئلة الاختبارات وفق الأهداف المطلوبة للمواضيع، وعلى المعلم تحري الدقة أثناء التصحيح وتحديد نقاط الضعف لمعالجتها بإعطاء تدريبات وأنشطة صفية ولا صفية ويجب متابعة التلاميذ أثناء تنفيذ هذه الأنشطة .
- ٥- أثناء تصحيح دفاتر التلاميذ أو أوراق الاختبارات على المعلم تحري الدقة أثناء ذلك وعليه أيضاً وضع ملاحظات بكتابة عبارات تشجيعية من شأنها تعزز وترفع مستواه أكثر وتحببه في المادة وتخلق لدى التلميذ القدرة على التحدي والثقة بالنفس أما التلاميذ ذو المستويات المتدنية فيجب كتابة عبارات توضح مواطن الضعف لديه ومن خلال تلك العبارات يستطيع ولي الأمر معالجتها ولكن بأسلوب تربوي لا يجرح مشاعر التلميذ وينفره من المادة .
- ٦- أثناء تصحيح دفاتر التلاميذ أو أوراق الاختبارات يجب استخدام أقلام ذات ألوان جذابة (غامقة) .
- ٧- على المعلم إذا كان ممكناً أن يقوم بأنشطة لا صفية أثناء تنفيذه لبعض المواضيع (الدروس) بأن يتم إخراج التلاميذ إلى حديقة المدرسة أو إلى الساحة أي مكان مناسب للتلاميذ مثل المعمل أو المكتبة وغيرها .
- ٨- معلم الصفوف الأولية بحاجة أكثر من غيرهم إلى تنوع أساليب التدريس لأن التلميذ في هذا السن يشعر بالملل من الرتابه والتلقين فعليه استخدام الأناشيد أثناء حفظ الأرقام مثلاً أو عمل مجموعات تعاونية كما أوضحنا في الدليل الذي بين يديك وعليه تنفيذ ما تدرب عليه في البرامج التدريبية السابقة .
- ٩- نقدر ونثمن جهود معلمي الصفوف الأولية وبارك الله في معلم إنسان يمتلك أخلاق وقيم تجعل منه قدوة لتلاميذه مدى حياتهم .

