

الباب الحادي عشر

المقترحات والتوصيات

الخاصة بالرياضيات

- تمهيد
- الصف الأول الابتدائي
- الصف الثاني الابتدائي
- الصف الثالث الابتدائي

١-١١ تمهيد

في هذا الفصل، يسوق فريق البحث جملة من المقترحات والتوصيات الكفيلة بتحسين مستوى إكساب المهارات الأساسية في الرياضيات عند التلاميذ والتلميذات وذلك ببيان الآتي:

١. أهمية المهارة.
 ٢. الأساليب المناسبة لإكساب المهارة.
 ٣. التقنيات المناسبة لإكساب المهارة.
 ٤. طرق التدريس المناسبة لإكساب المهارة.
 ٥. طرق صياغة التمارين والتطبيقات المناسبة لإكساب المهارة.
- وقد حرص فريق البحث على أن يشكل هذا الفصل دليلاً للمعلمين خاصة والمهتمين عامة بالمهارات الأساسية في مادة الرياضيات للصفوف الثلاثة الابتدائية (بنين وبنات) يساعدهم على تمييز الطرق والأساليب والتقنيات والتمارين والتطبيقات لكل مهارة على حدة من المهارات الأساسية. وإضافة إلى تلك التوصيات التفصيلية، فإن لفريق البحث توصيات عامة مهمة هي:

١. الحرص على إعداد المعلمين والمعلمات إعداداً جيّداً والتأكد من إلمامهم بما يلزمهم من وسائل معينة في تدريسهم للمهارات كطرائق التدريس والأساليب التي جاء ذكرها في هذا الفصل.
٢. العمل على توفير ما يلزم من تقنيات للمساعدة على إكساب هذه المهارات ويدخل في ذلك مكعبات الأساس عشرة (دينز) - المكعبات المتداخلة - قطع كوزينير - القطع المنطقية وقطع النماذج.
٣. العمل على توفير ما يلزم من أساليب للمساعدة على إكساب المهارات ويدخل في ذلك:

- التدرج من المحسوس إلى المجرد في تعليم المفاهيم الجديدة.
- توظيف المهارات والمفاهيم السابقة.
- مشاركة التلاميذ.
- التعليم المتدرج.
- التعلم ضمن مجموعات (التعليم التعاوني).

٤. الحرص على مراعاة ما تتطلبه المهارات من طرق تدريس مختلفة مثل الطريقة الاستنباطية - الطريقة الحوارية - الطريقة الإلقائية - الطريقة الاستقرائية (الاكتشافية).
٥. ضرورة التركيز على التمارين والتطبيقات المناسبة للمهارات وتنويعها والابتكار فيها.
٦. الإفادة مما ورد في هذا الفصل من معلومات تفصيلية عن كل مهارة على حدة فيما يتعلق بالطرق والأساليب والتقنيات وطرق صياغة التمارين والتطبيقات.

١١-٢ الصف الأول الابتدائي

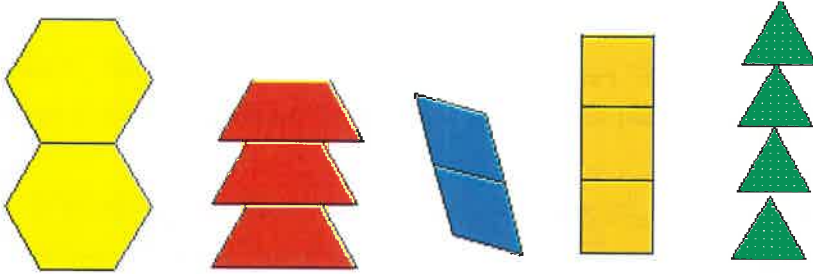
المهارة (١): تصنيف مجموعة من الأشياء والصور حسب الشكل أهميتها: تعليم التلاميذ " التصنيف " في سن مبكرة يساعدهم على فهم البيئة المحيطة كما أنه يساعدهم على تطوير استيعاب فكرة العدد.

طرائق التدريس: الطريقة الحوارية - الطريقة الاكتشافية.

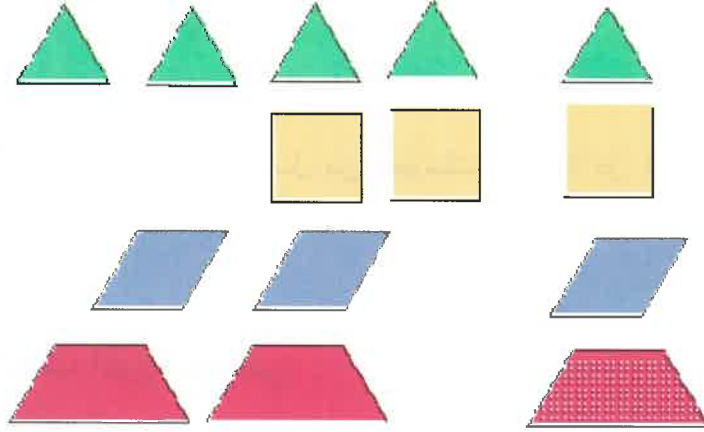
التقنيات: قطع النماذج - لوحة وبرية - لعب الدومينو للأشكال.

الأساليب: مشاركة التلاميذ - التعلم ضمن مجموعات (التعليم التعاوني).

نشاط (١) يُقدم للتلميذ مجموعة من الأشكال المختلفة ويُطلب منه تصنيفها حسب الشكل . فمثلاً يُطلب من كل تلميذ إدخال يديه في علبة تحتوي على مجموعة من قطع النماذج ليملاها بالقطع ثم يقوم بتصنيفها حسب الشكل. والشكل التالي يوضح النشاط بعد إكمال المطلوب.



نشاط (٢) : يقوم التلميذ بتصنيف الأشياء حسب الشكل



صياغة التمارين والتطبيقات:

بعد أن ترسخ مفهوم التصنيف حسب الشكل، يمكن إعطاء التلميذ تطبيقات حياتية تربط بين المعلومة وواقع الحياة. فمثلاً: يطلب المعلم من التلاميذ الذين زاروا حديقة الحيوانات أن يصنفوا الحيوانات والطيور المألوفة مثلاً. ويطلب من مجموعة أخرى تصنيف الفواكه والخضروات والأجبان والألبان عند زيارتهم لسوبرماركت.

المهارة (٢): تصنيف مجموعة من الأشياء والصور حسب اللون.

أهميتها: فهم البيئة المحيطة - تطوير استيعاب فكرة العدد.

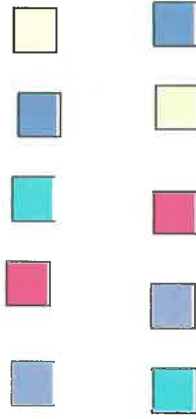
طرائق التدريس : الطريقة الحوارية - الطريقة الاكتشافية.

التقنيات : قطع النماذج - لوحة وبرية - لعبة الدومينو للأشكال.

الأساليب : مشاركة التلاميذ - التعلم ضمن مجموعات (التعليم التعاوني)

نشاط (١): يضع المعلم قطعة حمراء من قطع النماذج على الطاولة ويطلب من جميع التلاميذ أن يضعوا معها جميع القطع التي لها اللون نفسه، ويكرر ذلك بالنسبة للقطع الباقية.

نشاط (٢): صل المربعات التي لها اللون نفسه.



صياغة التمارين والتطبيقات: يمكن إعطاء التلميذ تطبيقات حياتية تربط بين المعلومة وواقع الحياة بعد أن ترسخ مفهوم التصنيف حسب اللون. فمثلاً يطلب المعلم من التلاميذ أن يصنفوا بعض الفواكه والخضروات التي لها اللون نفسه. أو يسأل المعلم التلاميذ الذين لديهم أقلام أو دفاتر لها اللون نفسه.

المهارة (٣): تصنيف مجموعة من الأشياء والصور حسب الحجم (الكبير)

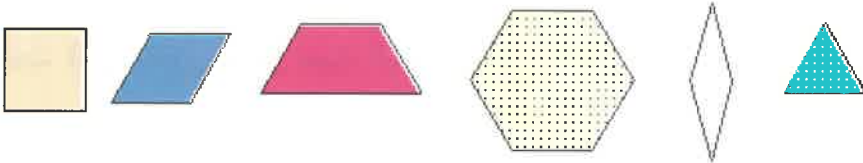
أهميتها: فهم البيئة المحيطة - تطوير استيعاب فكرة العدد.

طرائق التدريس: الطريقة الحوارية - الطريقة الاكتشافية.

التقنيات: قطع النماذج.

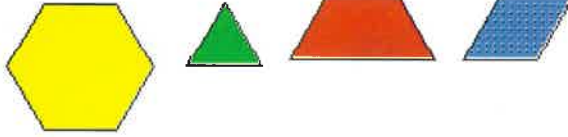
الأساليب: مشاركة التلاميذ - التعلم ضمن مجموعات (التعليم التعاوني)

نشاط (١): يضع المعلم قطعة صغيرة من قطع النماذج على الطاولة ويطلب من جميع التلاميذ أن يضعوا معها جميع القطع التي لها الكبر نفسه ويكرر ذلك بالنسبة للقطع الباقية.

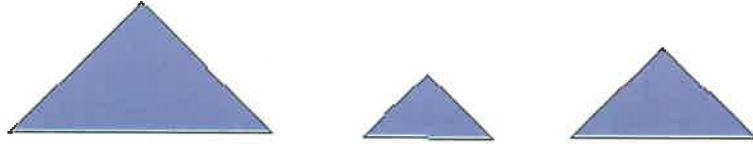


نشاط (٢) : ضع خطأ تحت الشكل الأصغر .

(١)



(٢)



صياغة التمارين والتطبيقات: يمكن إعطاء التلميذ تطبيقات حياتية تربط بين المعلومة وواقع الحياة بعد أن ترسخ مفهوم التصنيف حسب الحجم (الكبير). فمثلاً يطلب المعلم من التلميذ أن يضيف أشياء موجودة في الفصل حسب الكبر، كأن يقارن بين طاولة المعلم وطاولة التلميذ، أو يقارن بين دفتريه ودفتريه تحضير المدرس، أو بين حقيبته وحقيبته زملائه...
المهارة (٤): تمييز الأشكال المتطابقة.

أهميتها: فهم البيئة المحيطة - تطوير استيعاب فكرة العدد.
طرائق التدريس: الطريقة الحوارية - الطريقة الاكتشافية.
التقنيات: قطع النماذج.

الأساليب: مشاركة التلاميذ - التعلم ضمن مجموعات (التعليم التعاوني).

نشاط (١): يضع المعلم قطعة من قطع النماذج على الطاولة ويطلب من جميع التلاميذ أن يضعوا معها جميع القطع التي تشابهها من حيث الشكل واللون أو من حيث الكبر واللون أو من حيث السمك والكبر...الخ.

واليدويات تُعد من أهم الطرق المحسوسة التي تساعد التلميذ على استيعاب المفاهيم الرياضية مثل مقارنة الأعداد، فاليدويات يمكن لمسها ورؤيتها ومن ثم تتحول المفاهيم إلى مادة سهلة الاستيعاب. فمثلاً يستطيع المعلم أن يترك التلميذ يتدرب على استخدام المكعبات المتداخلة لتوضيح مفهوم مقارنة الأعداد حتى ٩، فيعطي أحد التلاميذ أربعة مكعبات ويعطي تلميذاً آخر ٦ مكعبات ثم يسأل المعلم: أي التلميذين لديه مكعبات أكثر؟

المهارة (٩): ترتيب الأعداد حتى ٩٩. أهميتها: هذه المهارة امتداد للمهارة (٦)، فالترتيب عادة هو مقارنة بين أكثر من عددين.

طرائق التدريس: الطريقة الحوارية - الطريقة الاكتشافية. **التقنيات:** المكعبات المتداخلة - مكعبات دينز. **الأساليب:** التعلم ضمن مجموعات ثنائية.

نشاط (١): اكتب الأعداد الناقصة في المربع الخالي:

٥٢					٥٧
----	--	--	--	--	----

نشاط (٢): رتب الأعداد التالية تصاعدياً: من الأصغر إلى الأكبر
٨٧ ، ٩٢ ، ٧٥ ، ٨٩

تمارين وتطبيقات:

(١) اكتب الأعداد بالترتيب من ٤١ إلى ٥٨ .

(٢) صل الأعداد بالتسلسل

٤٨ .

٣٥ .

٤٧ .

٤٥ .

٣٦ .

٤٦ .

٤١ .

٣٨ .

٣٧ .

٤٣ .

٤٢ .

٤٠ .

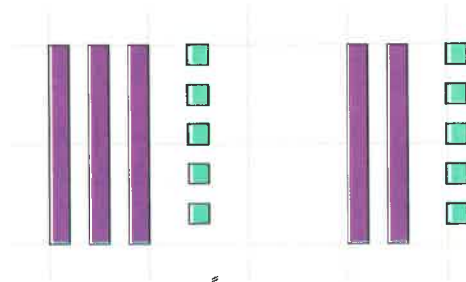
٣٩ .

٤٤ .

المهارة (١٠): مقارنة الأعداد حتى ٩٩.

أهميتها: هذه المهارة مهمة من حيث النظرية والتطبيق، فإنقارن التلميذ لها ورسوخها في ذهنه تساعد على مقارنة الأعداد ذات المنازل الأكبر.

- الأسلوب: التعليم ضمن مجموعات ثنائية.
 التقنيات: مكعبات دينز.
 طرائق التدريس: الطريقة الحوارية - الطريقة الاستكشافية.
 التمارين والتطبيقات :
 ١. قارن بين العددين ٢٥ و ٣٥.



٢. يمكن للمعلم إعطاء تدريبات أخرى فمثلاً:
 يذكر لهم أن عدد طلاب الصف الأول (أ) ٤٦ طالباً وعدد طلاب الصف الأول (ب) ٣٩ طالباً فأأي الصفين أكبر؟
 ٣. ثم يطلب منهم حل المثال السابق باستخدام مكعبات دينز.

المهارة (١١): إعادة تجميع الأعداد حتى ٩٩ باستخدام قيم المنازل عند إجراء العمليات الحسابية.

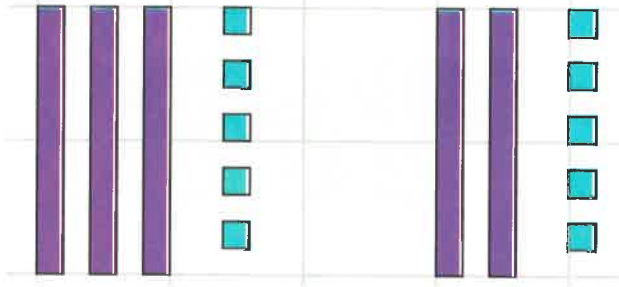
أهميتها: هذه المهارة تأكيد لمدى استيعاب التلميذ لمهارة قراءة الأعداد وتمييز قيمة المنزلة، فعندما يدرك التلميذ مفهوم قيمة المنزلة يمكن بالتالي إعادة تجميع الأعداد في حالة نشرها.

- طرائق التدريس: الطريقة الحوارية- الطريقة الاكتشافية.
 التقنيات: مكعبات دينز -
 الأساليب: التعلم ضمن مجموعات ثنائية.
 نشاط: اكتب العدد المكون من كلٍ من التالي:

٤ أحاد ٣ عشرات =

٥	آحاد	٨	عشرات	=	
٠	آحاد	٤	عشرات	=	

تمارين وتطبيقات: أعد تجميع العدد في كلٍ مما يلي:



المهارة (١٢): استخدم الأشكال لمعرفة حقائق الجمع الأساسية. **أهميتها:** هذه المهارة أساسية للعمليات الحسابية الأربع وفيها توظيف للمهارات السابقة.

طرائق التدريس: الطريقة الحوارية - الطريقة الاكتشافية.

التقنيات: مكعبات دينز -

الأسلوب المتبع: التعلم ضمن مجموعات ثنائية.

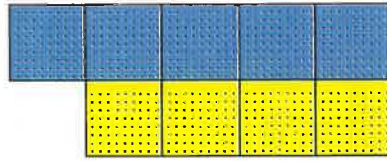
تمارين وتطبيقات: اكتب العدد المناسب:

$$\begin{array}{ccc} \square & = & \square + \square \\ \square & = & \square + \square \end{array}$$

المهارة (١٣): استخدام اليدويات لمعرفة حقائق الجمع الأساسية. هذه المهارة سبق الإشارة إليها، وهي من المهارات الأساسية للعمليات الحسابية الأربع (انظر المهارة السابقة رقم ١٢) والتي تنص على "استخدام الأشكال لمعرفة حقائق الجمع الأساسية". ووجه الاختلاف أنه في هذه المهارة يتم استخدام اليدويات بدلاً من الأشكال لمعرفة حقائق الجمع الأساسية.

وهنا يركز المعلم على استخدام اليدويات بدلاً من الأشكال حيث يدرّب التلاميذ على استخدام المكعبات المتداخلة. فمثلاً لتوضيح حقائق الجمع الأساسية يعطي أحد التلاميذ ٥ مكعبات ويعطي تلميذ آخر ٤ مكعبات ثم يسأل المعلم:

كم مجموع المكعبات التي لدى التلاميذ؟



المهارة رقم (١٤): استخدام طرق التفكير المناسبة لمعرفة حقائق الجمع الأساسية.

أهميتها:

تعتبر هذه المهارة توظيفاً للمهارات السابقة في عملية الإسراع في إجراء العمليات الحسابية

طرائق التدريس: الطريقة الحوارية - الطريقة الإلقائية - الطريقة الاستكشافية.

التقنيات: مكعبات دينز

الأسلوب : التعلم ضمن مجموعات ثنائية/ توظيف المهارات الخاصة بإجراء عمليات الجمع.

مثال: أوجد حاصل جمع العددين ٣٧ و ٥٨.

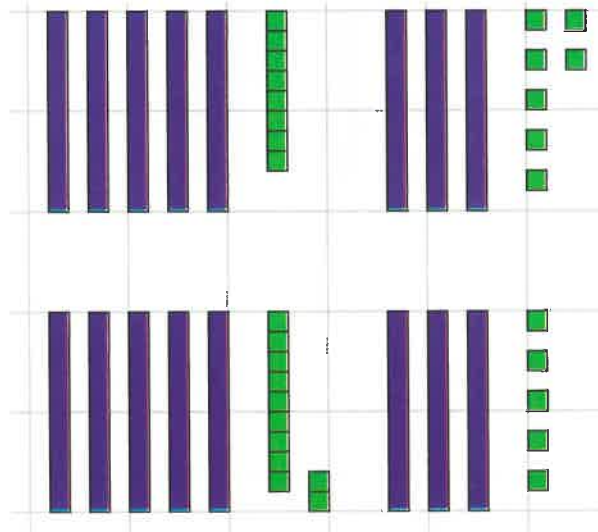
هنا يأتي دور المعلم في شرح طرق التفكير المناسبة لجمع العددين

٣٧ و ٥٨ ، فيمكن جمع العددين $٦ + ٤ = ١٠$

$٣٧ + ٥٨ = ٣٥ + ٢ + ٥٨ = ٩٥$

ثم يطلب من التلاميذ تشكيل مجموعات ثنائية للتداول في كيفية تطوير هذه الطريقة.

ويمكن استخدام قطع دينز لنقل التلميذ من المحسوس إلى المجرد وبالتالي تساعد على ترسيخ المهارة في ذهنه.



المهارة (١٥): استخدم الأشكال في جمع مضاعفات العشرة.
أهميتها: هذه المهارة تمهيد لمهارات لاحقة (الضرب والقسمة) تقدم في الصفين الثاني والثالث. كما أنها توظيف للمهارات السابقة في عمليات التقدير للجمع.

طريقة التدريس : الطريقة الحوارية - الطريقة الاكتشافية.

التقنيات : المكعبات المتداخلة -

الأساليب : مشاركة التلاميذ - التعليم ضمن مجموعات.

صياغة التمارين والتطبيقات:

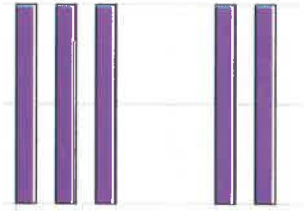
مثل العدد

(١) ٤٤

(٢) ٥٥

(٣) ٧٧

نشاط (١): أكتب العدد ثم أجمع.



آحاد عشرات

--	--

+

آحاد عشرات

--	--

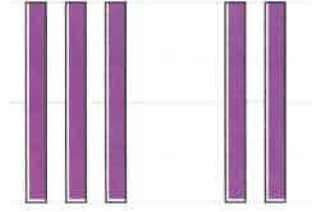
آحاد عشرات

--	--

بعد أن ترسخ مفهوم جمع مضاعفات العشرة باستخدام الأشكال، يمكن إعطاء التلميذ تطبيقات حياتية تربط بين المعلومة والحياة.

فمثلاً: (١) إذا كان لديك ٥ أوراق نقدية ذات فئة العشرة ريالات ومع أخيك ٣ أوراق نقدية ذات فئة العشرة ريالات ، فكم يكون مجموع ما لديكما ؟

(٢) اشترى والدك لعبة بـ ٤٠ ريالاً ولعبة أخرى بـ ٢٠ ريالاً، فكم يكون مجموع ما دفع والدك؟



المهارة (١٦): استخدام اليدويات لجمع مضاعفات ١٠.

هذه المهارة سبق الإشارة إليها سابقاً (انظر مهارة رقم ١٥) وتأتي أهميتها من أنها تمهد لمهارات لاحقة (الضرب والقسمة) والتي تقدّم في الصفين الثاني والثالث، كما أنها توظيف للمهارات السابقة في عمليات التقدير للجمع.

ووجه الاختلاف أن المهارة المطلوب إضافتها تؤكد على استخدام اليدويات بدلاً من الأشكال لجمع مضاعفات العشرة .
ولترسيخ مفهوم جمع مضاعفات العشرة باستخدام اليدويات يقوم المعلم بإعطاء أحد التلاميذ ٥ قضبان (فئة العشرة) وإعطاء تلميذ آخر ٤ قضبان (فئة العشرة) ثم يسأل أحد التلاميذ كم يكون المجموع؟.

المهارة رقم (١٧): جمع مضاعفات العشرة ذهنياً.

أهميتها: هذه المهارة تطبيق ذهني للمهارتين السابقتين (١٥ ، ١٦).

طرائق التدريس: الطريقة الاستنباطية - الطريقة الحوارية.
الأساليب: مشاركة التلاميذ.

التقنيات : المكعبات المتداخلة - مكعبات دينز .

التمارين والتطبيقات: انظر الأنشطة والتمارين المقدمة في المهارتين السابقتين (١٥ ، ١٦) .

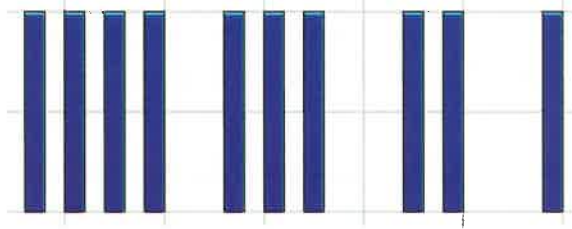
المهارة (١٨) : العد عشرة عشرة تصاعدياً وتنازلياً .

أهميتها : هذه المهارة توظيف للمهارة السابقة وهي تمهيد لمهارات لاحقة وتعطي التلميذ قدرة على التفكير والتقدير والمقارنة .

طرائق التدريس : الطريقة الحوارية - الطريقة الاكتشافية .
التقنيات : المكعبات المتداخلة - .
الأساليب : مشاركة التلاميذ - التعليم ضمن مجموعات .

صياغة التمارين والتطبيقات:

نشاط (١): يُطلب من التلميذ العد عشرة عشرة تصاعدياً وتنازلياً كما في الشكل التالي:



نشاط (٢) : عد عشرة عشرة ثم أكمل :

١٠					٥٠				
----	--	--	--	--	----	--	--	--	--

٩٠					٥٠				
----	--	--	--	--	----	--	--	--	--

بعد أن ترسخ مفهوم العد عشرة عشرة تصاعدياً وتنازلياً يمكن إعطاء التلميذ تطبيقات حياتية تربط بين المعلومة والحياة. فمثلاً: يحضر المعلم ٩ أوراق نقدية ذات فئة العشرة ريالات ثم يطلب من أحد التلاميذ عدّها عشرة عشرة تصاعدياً وتنازلياً، ويطلب من تلميذ آخر عدّها تصاعدياً وتنازلياً.

المهارة (١٩): استخدام الأشكال في الجمع.

أهميتها: هذه مهارة أساسية فيها توظيف تطبيقي للمهارات السابقة وتمهيد لمهارات لاحقة.

طرائق التدريس: الطريقة الحوارية - الطريقة الاكتشافية.

صياغة التمارين والتطبيقات:

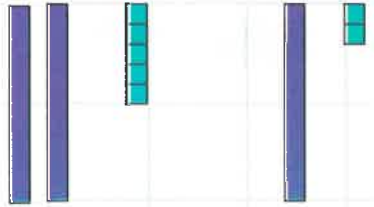
بعد أن ترسخت مفاهيم حقائق الجمع الأساسية باستخدام الأشكال ذهنياً وكذلك بعد أن ترسخ مفهوم جمع عددين مكون كل منهما من رقمين يمكن إعطاء أمثلة تطبيقية تربط بين الواقع والحياة.

مثال:

إذا اشتريت حقيبة بمبلغ ٤٢ ريالاً وقلماً بمبلغ ١٢ ريالاً، فكم ريالاً دفعت لصاحب المكتبة؟

المهارة (٢٣): حل مسائل لفظية على الجمع ذات خطوة واحدة.
الأهمية: تعتبر المسائل اللفظية من الموضوعات الهامة التي تعود التلاميذ على ترجمة المسائل اللفظية إلى جمل رياضية والاستفادة منها في الوصول للحل.
التقنيات: اللوحة الوبرية. الأسلوب القصصي في صياغة التمارين - اللوحة.
طرائق التدريس: الطريقة الإلقائية - الطريقة الحوارية.

الأسلوب: التعلم ضمن مجموعات ثنائية.
تطبيقات: يقوم المعلم برواية قصص للتلاميذ ويمثلها على اللوحة الوبرية ويطلب من التلاميذ حل المسألة الواردة في القصة.
مثال: ثمن القلم ١٢ ريالاً وثمان الساعة ٢٥ ريالاً، كم يكون ثمن القلم والساعة؟



$$\text{ثمان القلم } ١٢ \text{ ريالاً} + \text{ثمان الساعة } ٢٥ \text{ ريالاً} = \boxed{٣٧} \text{ ريالاً}$$

المهارة (٢٤): الربط بين الجمع والطرح.
هذه المهارة تساعد التلميذ على فهم العمليتين معاً ومن خلالها يستطيع استخدام الجمع ليتأكد من صحة الطرح.
الأسلوب المتبع: التعلم ضمن مجموعات ثنائية، مشاركة التلاميذ.

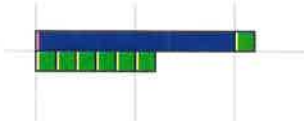
التقنيات : مكعبات دينز
طرائق التدريس: الطريقة الإلقائية - الطريقة الاكتشافية.
تمارين وتطبيقات:

$$\square + 6 = 9$$

ويمكن توضيحها باستخدام مكعبات دينز على النحو التالي:



المهارة (٢٥): استخدام الأشكال في الطرح.
أهميتها: هذه المهارة أساسية للعمليات الحسابية الأربع. وهي مكملة لمهارة الجمع وفيها توظيف للمهارات السابقة.
طرائق التدريس: الطريقة الحوارية - الطريقة الاكتشافية.
التقنيات : مكعبات دينز -
الأسلوب المتبع : التعلم ضمن مجموعات ثنائية.
تمارين وتطبيقات : اكتب العدد المناسب:



$$\square = 11 - 6$$

المهارة (٢٦): استخدام اليدويات لمعرفة حقائق الطرح الأساسية.

المهارة (٢٧): استخدام اليدويات لإجراء عمليات الطرح.
هاتان المهارتان امتداد لاستخدام الأشكال في الطرح التي سبق (انظر المهارة رقم ٢٥). ووجه الاختلاف أنه في تلك المهارة يتم استخدام اليدويات

بدلاً من الأشكال لإجراء عمليات الطرح وفيهما يركز المعلم على تدريب التلاميذ على استخدام اليدويات ويطبق الأنشطة السابقة عملياً.

المهارة (٢٨): استخدام طرق التفكير المناسبة لمعرفة حقائق الطرح الأساسية.

أهميتها: هذه المهارة امتداد للمهارة (١٤) "استخدام طرق التفكير المناسبة لمعرفة حقائق الجمع الأساسية" وهي توظيف للمهارات السابقة وتساعد في عملية الإسراع في إجراء العمليات الحسابية.

طرائق التدريس: الطريقة الحوارية - الطريقة الإلقائية - الطريقة الاستكشافية.

التقنيات: مكعبات دينز -

الأسلوب: التعلم ضمن مجموعات ثنائية / توظيف المهارات الخاصة بإجراء عمليات الطرح.

صياغة التمارين والتطبيقات:

$$١٢ - ٧ = ؟$$

المهارة (٢٩): الاسترجاع الذهني لحقائق الطرح الأساسية.

المهارة (٣٠): طرح الأعداد حتى عشرة.

أهميتها: هاتان المهارتان تطبيق ذهني للتأكد من أن التلميذ اكتسب المهارة رقم (٢٤): الربط بين الجمع والطرح، والمهارة رقم (٢٥): استخدام الأشكال في الطرح، ومهمتان أيضاً في المهارات اللاحقة التي تتطلب مهارات ذهنية.

طرائق التدريس: الطريقة الاستنباطية - الطريقة الحوارية.

التقنيات: البطاقات - اللوحة الوبرية.

الأساليب: مشاركة التلاميذ

صياغة التمارين والتطبيقات:

نشاط (١): انظر النشاط المقدم في المهارة رقم (٢٥).

تمرين: يضع المعلم على بطاقة رقماً مناسباً يختاره أحد التلاميذ ثم يضع المعلم على بطاقة أخرى رقماً مناسباً آخر أصغر من الرقم الأول يختاره تلميذ آخر، ثم يسأل تلميذاً ثالثاً: كم الفرق بين الرقمين في البطاقتين؟ يكرر هذه التجربة عدة مرات حتى يكتسب التلاميذ هذه المهارة ويستطيعوا بذلك الاسترجاع الذهني لحقائق الطرح الأساسية ثم يعمم ذلك على المهارة التالية:

طرح الأعداد حتى عشرة. ويمكن توضيح ذلك تفصيلاً بالمثال التالي:
اطرح:

$$\begin{array}{r} 8 \\ 2 \end{array} - \begin{array}{r} 7 \\ 3 \end{array} = \begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} = \begin{array}{r} 10 \\ 9 \end{array} - \begin{array}{r} 5 \\ 3 \end{array}$$

المهارة (٣١) : طرح الأعداد المكونة من رقمين بدون استلاف.

الأهمية: تُعد هذه المهارة امتداداً للمهارات السابقة (انظر المهارات ٢٦، ٢٧، ٢٨) وهي لا تختلف من حيث طرائق التدريس والتقنيات والأساليب عن المهارة (٢٧). انظر التمرين السابق (مهارة ٢٧).

المهارة (٣٢): استخدام الأشكال لتوضيح طرح مضاعفات العشرة.
هذه المهارة امتداد لاستخدام الأشكال في جمع مضاعفات العشرة وترسخ المفاهيم المرتبطة بطرح مضاعفات العشرة.
طرائق التدريس: الطريقة الحوارية - الطريقة الاستكشافية.
الأساليب: التعلم ضمن مجموعات - مشاركة التلاميذ.
التقنيات: المكعبات المتداخلة.

صياغة التمارين والتطبيقات:
اكتب العدد ثم اطر:

