

مخطّط مقترح لتسيير درس

ترتيبه في الوحدة: 2	الوحدة: مقارنة مفهوم العدد	رقم البطاقة والصفحة: 14 / 3	المقطع: 1	المستوى الدراسي: س 1
الموضوع: الأعداد من 1 إلى 5 (1) الجزء الثاني				
الوسائل والمعينات: بطاقات الأعداد ، أدوات مدرسية ، أوراق عمل.				
<p>التعلّمات المستهدفة: - عدّ كمّيات صغيرة متجانسة ومنظمة.</p> <p>- قراءة الأعداد من 1 إلى 5.</p> <p>- كتابة العدد 1.</p>				
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدرس: مكتسبات ما قبل المدرسة (عدّية شفويّة ، استعمال الأصابع في العدّ ، قراءة بعض الأعداد).				
امتدادات الدرس: الأعداد قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتبا إلى 99.				
<p>تقديم مبسّط للمعرفة الرياضيّة للدرس من السّنّدات الرّسميّة - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:</p> <p>- يستطيع بعض الأطفال قراءة وكتابة الأعداد الصّغيرة قبل دخولهم إلى المدرسة لكنّهم لا يفهمون معناها الحقيقيّ فهما صحيحا.</p> <p>- من خلال مواقف تعليميّة مختلفة يختارها الأستاذ يدرك الطّفل أنّ الأعداد تفسر العالم من حوله ويتولّد لديه انطباع أنّ الأعداد في كلّ مكان ويتكوّن لديه حسّ عدديّ وأنّ الأعداد تشكّل ترتيبا منطقيا ونظام عدّ للأشياء. تعتبر السنّة الأولى اللبنة الأولى في بناء نظام العدّ العشريّ.</p> <p>- معنى العدد يبني بالتدرج ويتمّ من خلال تدريب الأطفال الاعتماد على الإدراك الإجماليّ للكمّيات البسيطة أو العدّ واحدا واحدا.</p>				
التوجيهات	الممارسات التعليميّة - التعلّميّة			
<p>- من خلال هذا التّشاط يجمع الأستاذ تصوّرات عاتمة حول قدرة المتعلّمين على ممارسة العدّ.</p>	<p>الحساب الذهنيّ: يعدّ المتعلّم ما يستطيع من سلسلة الأعداد شفويّا.</p>			
<p>- يمكن للأستاذ تغيير الأقلام بأشياء محسوسة أخرى.</p> <p>- يجب أن يتوصّل المتعلّمون إلى ضرورة عدّ الأقلام واستعمال الأعداد للإجابة عن السّؤال: كم ...؟</p>	<p>- عرض أمام المتعلّمين مجموعة أقلام في حزمة واحدة.</p> <p>المطلوب: - كم قلما عندي؟</p> <p>- كيف عرفت؟</p> <p>- سنتعرف اليوم يا أطفال على كيفيّة عدّ الأشياء وقراءة الأعداد من 1 إلى 5.</p> <p>أكتشف:</p> <p>نشاط 1:</p> <p>- يرسم الأستاذ قريصة على السّبورة ويطلب من المتعلّمين إظهار الأصابع بقدر ما رُسم ثمّ يطالبهم بوضع قريصة واحدة على الألواح ولا يسمح الأستاذ القريصة الأولى وإنّما يرسم قريصة أخرى بجانبها ويضيف لها قريصة أخرى في كلّ مرّة. (لاحظ الصّورة).</p>			
<p>يمكن استعمال أقراص المغناطيس بدل القريصات.</p> <p>- أثناء بناء الأعداد (اكتشاف موليّ عدد) يجب التأكّد من أنّ المتعلّم قد تحكّم في مبدأ إضافة العدد 1 في كلّ مرّة.</p>	 <p>1 2 3</p> <p>- يقول الأستاذ 1 (للقريصة الأولى)، ثمّ 1 ، 2 (للقريصة الأولى والثانيّة معا). و هكذا يبني الأستاذ بقية الأعداد رفقة المتعلّمين.</p> <p>- يصعد أحد المتعلّمين إلى السّبورة لعدّ القريصات بصوت مرتفع.</p> <p>- التذكير بالسّؤال: كم قلما عندي؟ كيف عرفت؟</p> <p>أعدّ الأقلام واستعمل الأعداد عندي 5 أقلام.</p>			

نشاط 2:

- تفويج المتعلمين إلى خمسة أفواج وتسلم.

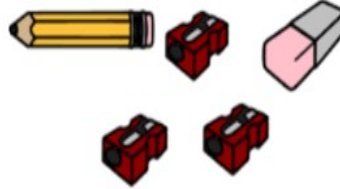
- يوزع الأستاذ على كل فوج مجموعة أشياء متجانسة من (1 إلى 5) تتضمن كل مجموعة عنصرا دخيلا.

الفوج 1: يستلم محّيات وعددها 2 ، **الفوج 2:** يستلم أقلام التلوين وعددها 5

الفوج 3: يستلم القريصات وعددها 1 ، **الفوج 4:** يستلم البريات وعددها 3

الفوج 5: يستلم الخشبيات وعددها 4.

- يطلب من كل فوج تشكيل مجموعة.



- تعلق بطاقات الأعداد مشوشة على السبورة.

- بعد الفرز وتشكيل مجموعة الأشياء الخاصة بكل فوج.

- يقوم رئيس الفوج بعدّ عناصر مجموعته بصوت مرتفع واحدا واحدا ثم يأخذ بطاقة العدد المناسب ويقول: عندنا قريصة واحدة وهكذا مع بقية الأفواج.

- تُعلق بطاقات الأعداد من 1 إلى 5 على السبورة بمشاركة المتعلمين حسب تسلسل الأعداد ثم تقرأ من طرف المتعلمين.

- متجانسة: من نفس النوع.

- يحرص الأستاذ على وضع عناصر دخيلة في كل

مجموعة كما في الصورة (**الهدف:** يميز بصرياً وبتفقي المتجانس منه).

- يراقب الأستاذ المتعلمين وهم يعدّون الأشياء ليتحقّق

من أنّهم يعملون تقابلا بين العدد والمعدود و يطلب

منهم سحب كل عنصر تمّ عدّه جانبا حتّى يوضّح أنّ

كل عنصر يُعدّ مرّة واحدة.

- انظر: و.ع.1

- أثناء الإجابة يحثّ الأستاذ المتعلمين على ذكر الوحدة

(خشبية ، قلم، قريصة ، ...).

- يمكن مطالبة المتعلمين بالتصفيق أو الطّرق على الطاولة

بقدر العدد (من 1 إلى 5) أو عدّ أشياء من القسم أو

السّاحة لتنويع طرق التثبيث **والوعي بالعدد**، (وهذا

يساعد المتعلمين على معرفة أنّه بإمكانهم عدّ الأشياء

من حولهم).

ملاحظة: يرسم الأستاذ شريطا عدديّا فارغا من 10

خانات ويلصق فيه بطاقات الأعداد تدريجيّا حسب

مراحل دراستها حتّى يتوصّل المتعلمون إلى بناء الشريط

العدديّ وتنميّة مبدأ تسلسل الأعداد.

أنجز:

1- يلوّن حسب ما طلب منه.

2- يربط كل بطاقة بالعدد المناسب.

- يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها ثمّ ينجز

المتعلمون الأنشطة تدريجيّا.

- التّصحيح الجماعيّ على السبورة فالتّصحيح الفرديّ.

- يمكن الاكتفاء بإنجاز النشاط 2 فقط.

أتمرن:

1- يربط كل بطاقة أزهار بالعدد المناسب.

2- يضع علامة (x) على العدد المناسب في كل بطاقة.

3- يكتب بالأرقام العدد 1 مع مراعاة الاتجاه.

- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 6

- يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها ثمّ ينجز

المتعلمون الأنشطة تدريجيّا.

- كتابة العدد على ورقة عمل: و.ع.2

- ينبه الأستاذ المتعلمين إلى ضرورة الالتزام باتجاه كتابة

العدد (السهم الأخضر نقطة البداية والنقطة الحمراء

نقطة النهاية).

- التّصحيح الجماعيّ على السبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ.

أبحث: يلوّن خانة الوصول.

1

واحد



2

اثنان



3

ثلاثة



4

أربعة



5

خمسة



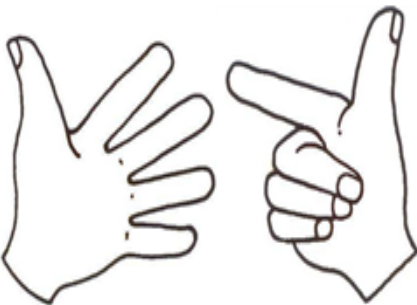
6

سته



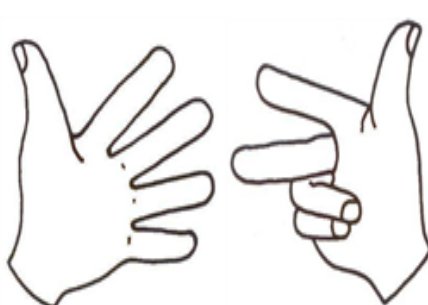
7

سبعة



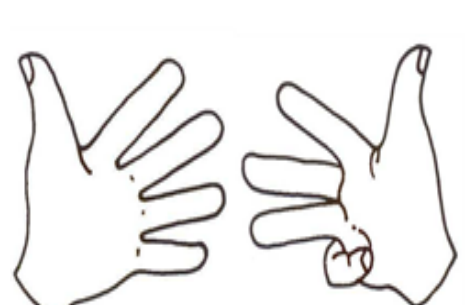
8

ثمانية



9

تسعة





ورقة عمل إثرائية خاصة بدرس: الأعداد من 1 إلى 5 (1)

- ألَوْن المربّعات حسب عدد النحلّات.



--	--	--	--	--

1- ألَوْن المربّعات حسب عدد الأطفال.



--	--	--	--	--

- ألَوْن المربّعات حسب عدد الأقلام.



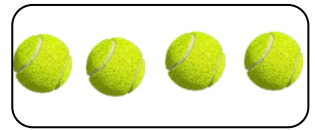
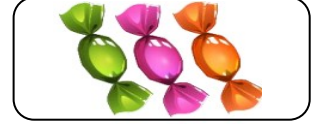
--	--	--	--	--

- ألَوْن المربّعات حسب عدد حبّات الموز.



--	--	--	--	--

2- أصل بين كلّ مجموعتين لها نفس العدد.



3- ألَوْن ، ثمّ أربط العدد بما يناسبه.

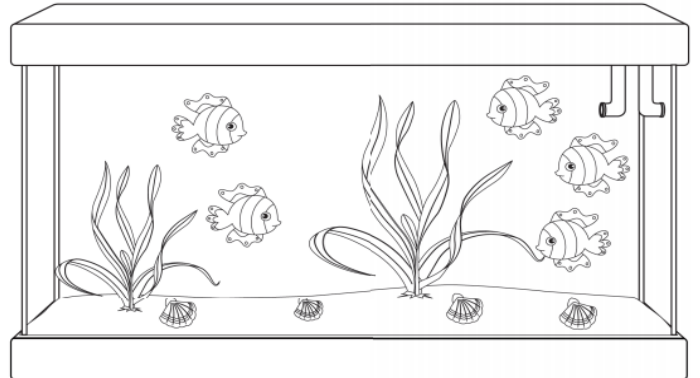
2







4



5



مخطط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: 1	المقطع: 1	رقم البطاقة والصفحة: 15/04	الوحدة: هيكله الفضاء	ترتيبه في الوحدة: 1
الموضوع: تعيين موقع في الفضاء (1)				
الوسائل والمعينات: - محافظ - استراتيجية العمل التعاوني (ثنائيات)				
التعلم المستهدفة: * يستعمل المصطلحات (أمام، وراء، بين، بجانب، مقابل) - لوصف موقعه في الفضاء - لوصف موقع شيء في الفضاء				
المكتسبات القبلية الأساسية للدرس: - يعبر بلغته البسيطة لوصف موقعه أو موقع شيء في الفضاء.				
امتدادات الدرس: - اتباع مسالك - وصف مسلك بسيط وتمثله				
تقديم مبسط للمعرفة الرياضية للدرس من السندات الرسمية - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:				
في السنة الأولى من التعليم القاعدي يتعلم الطفل تحديد موقعه أو موقع شيء في الفضاء ويصف تنقلا باستعمال مفردات ملائمة. فهو يقارب الهندسة من خلال نشاطات على أشياء من الفضاء مألوفة بالنسبة إليه. يحدد خصائصها بالملاحظة والمعالجة اليدوية والرسم والتعرف على الأشكال. (المنهاج 2011)				
الممارسات التعليمية - التعلمية		التوجيهات		
الحساب الذهني: يعد المتعلم ما يستطيع عدده شفويا .		- العد الشفوي مع أكبر عدد من المتعلمين قدر الاستطاعة.		
- يطلب الأستاذ من كل متعلم أن يسمي الزميل الذي قدامه في الصف، أو خلفه.		- جمع تصورات المتعلمين لإثارة اهتمامهم، استعدادا لإرساء الموارد الجديدة .		
* المرحلة الأولى: المحسوس - يخرج الأستاذ متعلميه للساحة بالمحافظ. - يطلب الأستاذ من كل متعلم بوضع محفظته أمامه أولا، ثم وراءه ثانيا . - يخرج الأستاذ متعلما ويضعه بين محفظتين. ويطلب من المتعلمين تحديد المحفظة التي أمامه والتي وراءه. - يجمع الأستاذ متعلميه في صفين متقابلين، ويطلب من كل متعلم أن يسمي زميله الذي يقابله في الصف المقابل. - بعدها يطلب الأستاذ من كل متعلم أن يسمي زميله الذين بجانبه.		* ملحوظة: يكون العمل في القسم أو ساحة المدرسة، و للأستاذ الحرية في اختيار الوسيلة المناسبة لذلك. - يتم تصحيح الخطأ من طرف الأقران (كل زميل اكتشف خطأ زميله يصحح له مكان المحفظة). - تنوع العملية مع أكبر مجموعة من المتعلمين. - بإمكان للأستاذ أن ينوع في هذه اللعبة، بحيث هو الذي يسمي متعلما ويطلبه بتسمية الزميل الذي يقابل زميلا ما. مع قليل من التحفيز والتشجيع (من طرف الأقران).		
* المرحلة الثانية: شبه المحسوس - يتم العمل على كتاب المتعلم أو ورقة عمل في ثنائيات. (أنظر: و.ع. 1). - يذلل الأستاذ الصعوبات التي تواجه المتعلمين في إنجاز المهمتين في اكتشاف. - يؤكد الأستاذ على ضرورة العمل التعاوني في إنجاز كل مهمة . - يطلب الأستاذ كل فوج بكتابة إجابته وعرضها على السبورة (ورقة عمل).		- يكون العمل في ثنائيات أفضل. - يتم إنجاز المهمتين بما اكتسبه المتعلم في المرحلة الأولى (اكتشف). - يعرض كل ثنائي ما تم الإجابة عنه في كتاب المتعلم. - التصحيح الجماعي على السبورة ثم الفردي على كتاب المتعلم .		
				
				
<p>1- يلون قميص الطفل الذي بجانب البنت .</p> <p>2- يضع الإشارة (*) في الخانة المناسبة .</p>		<p>* يقرأ الأستاذ التعليمية ويشرحها، ويذلل الصعوبات، وتنجز الأنشطة تدريجيا .</p>		

بالنسبة للسؤال 1: يطلب الأستاذ(ة) من التلاميذ ملاحظة الصورة، ثم يستدعي ثلاثة تلاميذ (بنت وولدين) للوقوف أمام السبورة كما في الصورة ويتم التعليق على موقع كل تلميذ بالنسبة إلى الآخر، بعدها يقرأ التعليمات ويترك وقتاً للإنجاز الفردي، ثم التصحيح الجماعي على السبورة، ثم التصحيح الفردي على دفاتر الأنشطة.

بالنسبة للسؤال 2: يشد الأستاذ(ة) انتباه التلاميذ إلى ما يوجد في الصورة. يقرأ التعليمات ويتأكد من أن التلاميذ فهموا المطلوب منهم عمله. يترك وقتاً للإنجاز الفردي، ثم التصحيح الجماعي على السبورة، ثم التصحيح الفردي على دفاتر الأنشطة.

1- يجب أن يسمي المتعلم جميع الحيوانات قبل تلوين الحيوان المقصود .

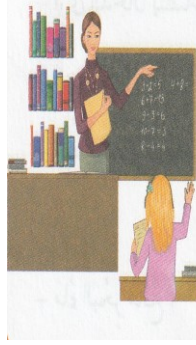
2-أ) يطلب الأستاذ من متعلميه حساب الكلاب جميعاً، ثم يلون الكلب الواحد الذي بجانب الصياد.

ب) قبل تلوين البطاقة المناسبة يجب أن تقرأ الأعداد التي كتبت في كل بطاقة، ثم يحدد عدد الكلاب التي أمام الصياد وعدد الكلاب التي وراءه.

- يمكن للأستاذ أن يطلب من المتعلمين تمثيل هذه المهمة .(وضعية حقيقية) كمساعدة يستدعي الأستاذ(ة) عند الحاجة خمسة تلاميذ (ولدين وثلاث بنات) للوقوف أمام السبورة كما في الصورة ويتم التعليق على موقع كل تلميذ بالنسبة إلى الآخر. يترك وقتاً للإنجاز الفردي، ثم التصحيح الجماعي على السبورة، ثم التصحيح الفردي على دفاتر الأنشطة..

1. لَوْنُ بِالْأَحْمَرِ قِمِصَ الطِّفْلِ الَّذِي بِجَانِبِ الْبِنْتِ .

2. أَضِعْ الْإِشَارَةَ (X) فِي الْخَانَةِ الْمُنَاسِبَةِ :



نَعَمْ لَا
 الْمَكْتَبُ أَمَامَ الْمُعَلِّمَةِ
 الْمَكْتَبُ وَرَاءَ الْبِنْتِ
 الْبِنْتُ مُقَابِلَ الْمُعَلِّمَةِ



أتمرن : انظر دفتر الأنشطة ص: 07

1- يتعرف على الحيوان أولاً ثم يلونه بلونه المناسب .

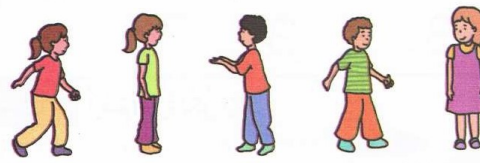
2- أ) يلون الكلب الذي بجانب الصياد .

ب) يلون الخانة للبطاقة المناسبة .



أبحث :

- ينجز النشاط على دفتر الأنشطة .



أبحث :

1 ضَعِ الْإِشَارَةَ (X) بَيْنَ الطِّفْلَيْنِ الْمُتَقَابِلَيْنِ .

2 أَحِطْ الْبِنْتَ الَّتِي تَقُولُ : « بِيَّانِي وَكَلِّدْ » .

3 أَحِطْ الْوَلَدَ الَّذِي يَقُولُ : « أَمَامِي بِنْتَانِ » .

2. نُؤنُّ بِالْأَحْمَرِ الْبِطَاقَاتِ الَّتِي بَيْنَ الْكِتَابِ وَالْكُرْسِيِّ .



نُؤنُّ بِالْأَحْمَرِ الْبِطَاقَةَ الَّتِي بَحَايِبِ رِجْلِ الطَّوَلَةِ .

1. نُؤنُّ بِالْأَزْرَقِ الْمِحْفَظَةَ الَّتِي أَمَامَ الطِّفْلِ .



نُؤنُّ بِالْأَحْمَرِ الْمِحْفَظَةَ الَّتِي وَرَاءَ الطِّفْلِ .

2. نُؤنُّ بِالْأَحْمَرِ الْبِطَاقَاتِ الَّتِي بَيْنَ الْكِتَابِ وَالْكُرْسِيِّ .



نُؤنُّ بِالْأَحْمَرِ الْبِطَاقَةَ الَّتِي بَحَايِبِ رِجْلِ الطَّوَلَةِ .

1. نُؤنُّ بِالْأَزْرَقِ الْمِحْفَظَةَ الَّتِي أَمَامَ الطِّفْلِ .



نُؤنُّ بِالْأَحْمَرِ الْمِحْفَظَةَ الَّتِي وَرَاءَ الطِّفْلِ .

2. نُؤنُّ بِالْأَحْمَرِ الْبِطَاقَاتِ الَّتِي بَيْنَ الْكِتَابِ وَالْكُرْسِيِّ .



نُؤنُّ بِالْأَحْمَرِ الْبِطَاقَةَ الَّتِي بَحَايِبِ رِجْلِ الطَّوَلَةِ .

1. نُؤنُّ بِالْأَزْرَقِ الْمِحْفَظَةَ الَّتِي أَمَامَ الطِّفْلِ .



نُؤنُّ بِالْأَحْمَرِ الْمِحْفَظَةَ الَّتِي وَرَاءَ الطِّفْلِ .

2. نُؤنُّ بِالْأَحْمَرِ الْبِطَاقَاتِ الَّتِي بَيْنَ الْكِتَابِ وَالْكُرْسِيِّ .



نُؤنُّ بِالْأَحْمَرِ الْبِطَاقَةَ الَّتِي بَحَايِبِ رِجْلِ الطَّوَلَةِ .

1. نُؤنُّ بِالْأَزْرَقِ الْمِحْفَظَةَ الَّتِي أَمَامَ الطِّفْلِ .

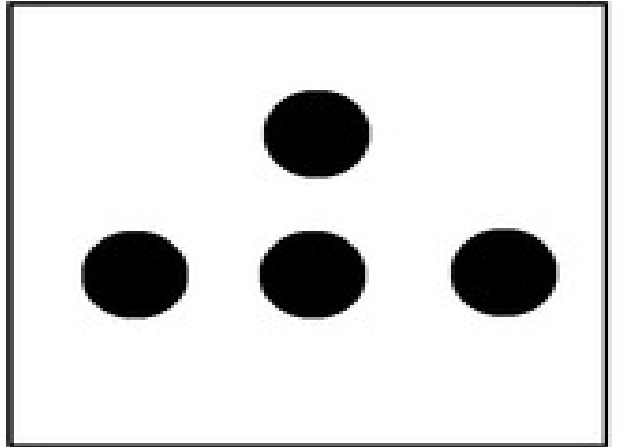
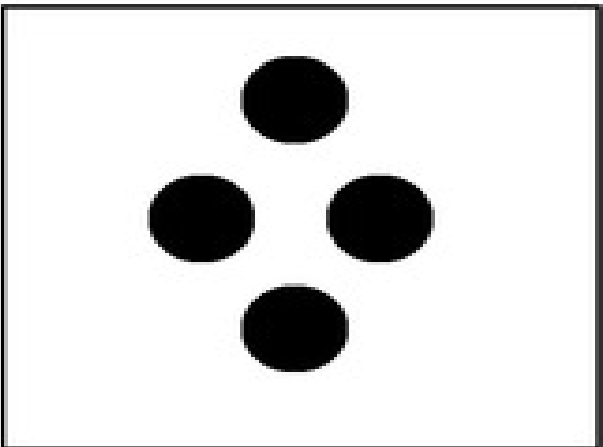
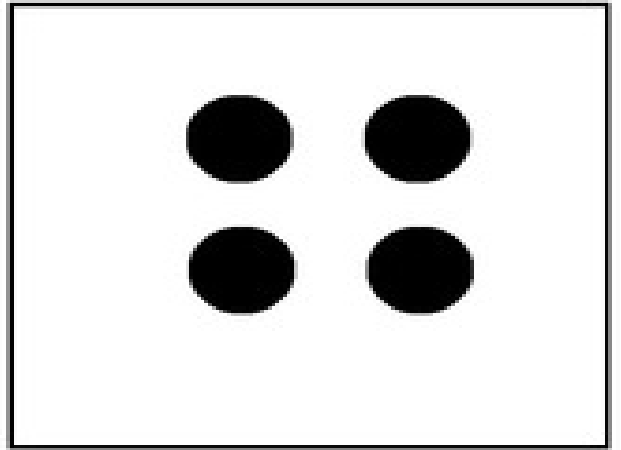
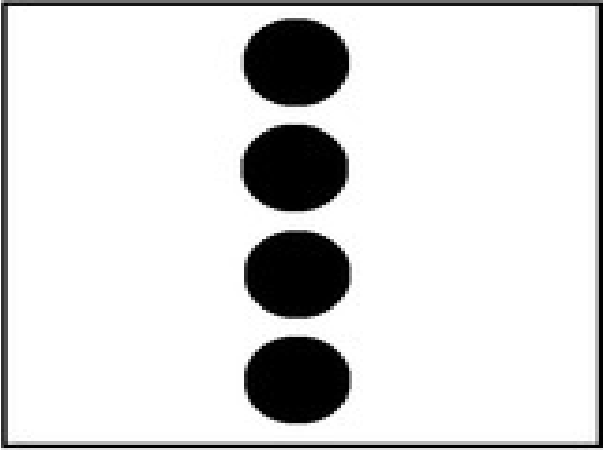
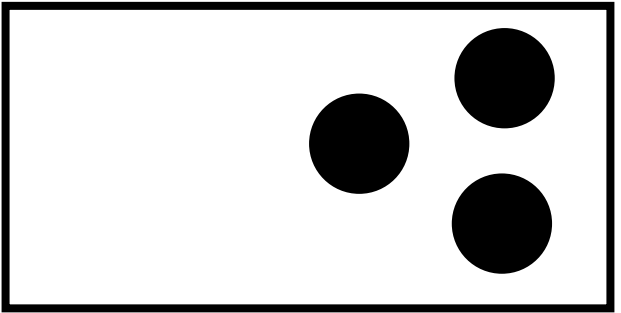
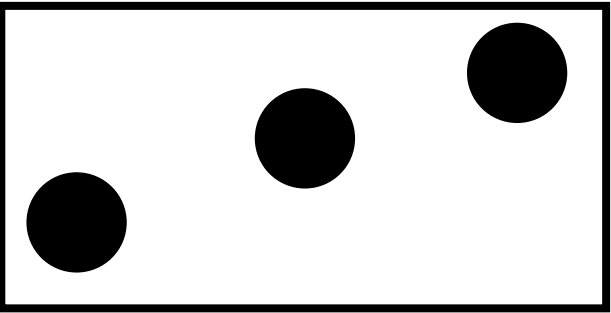
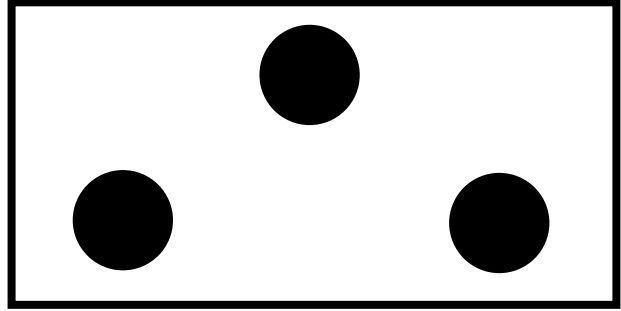
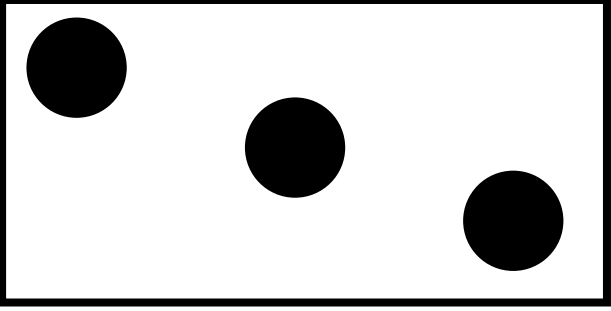
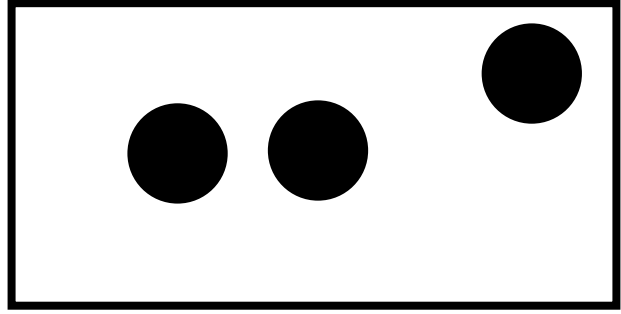
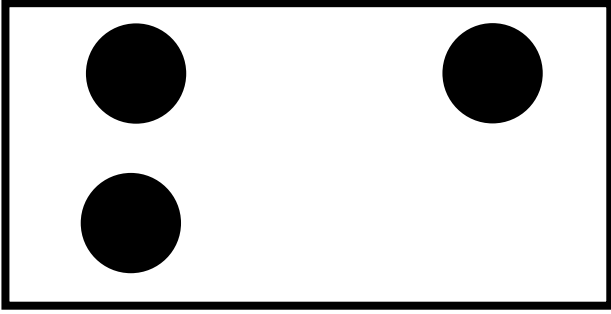


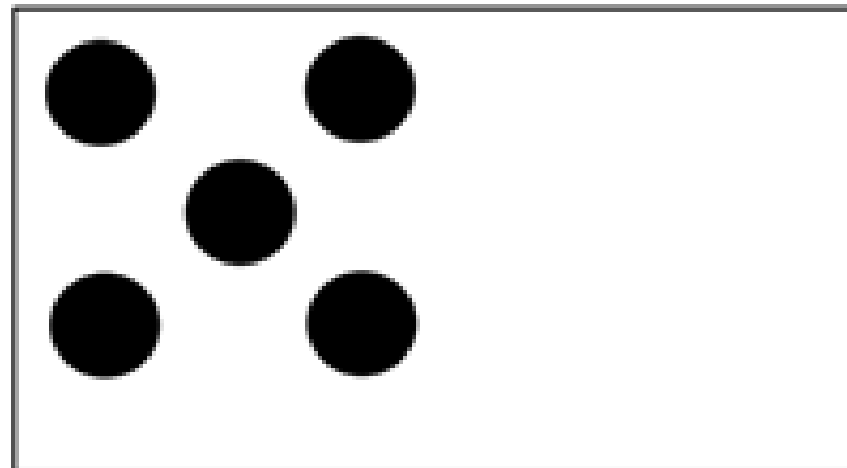
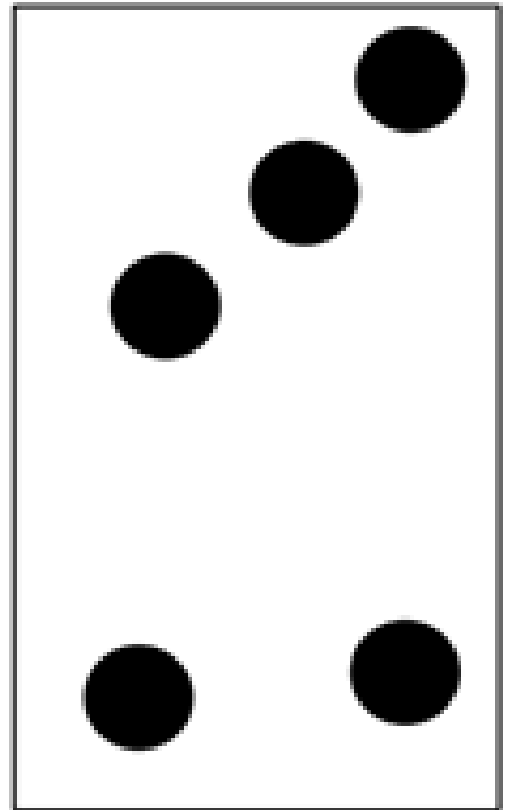
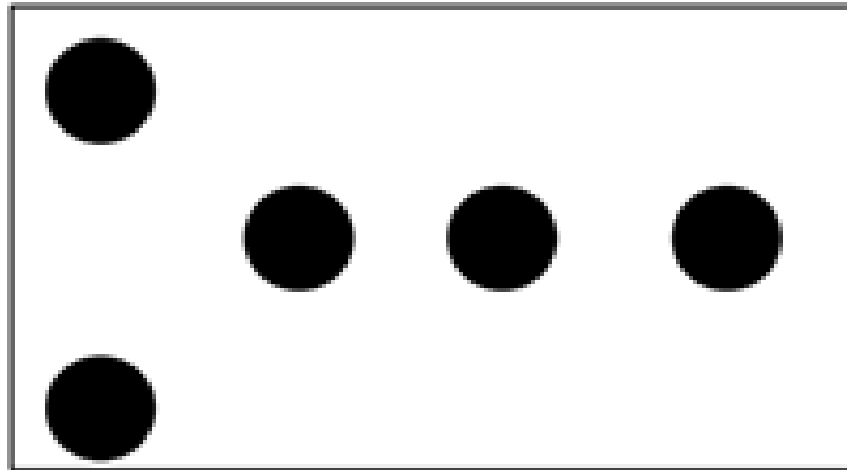
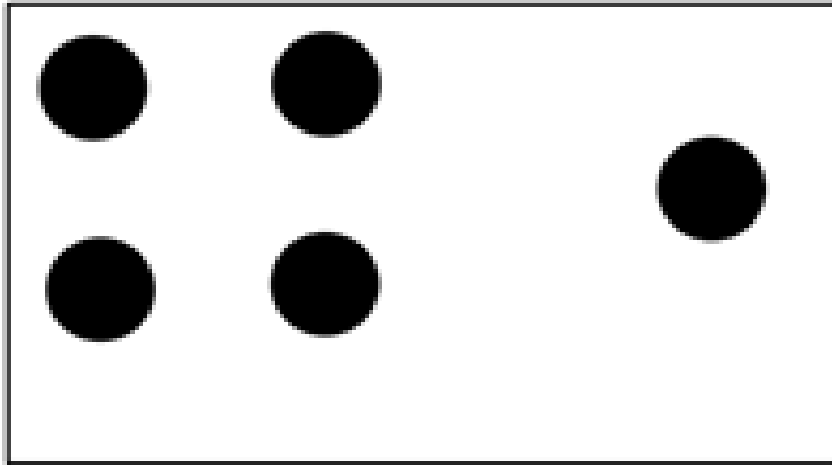
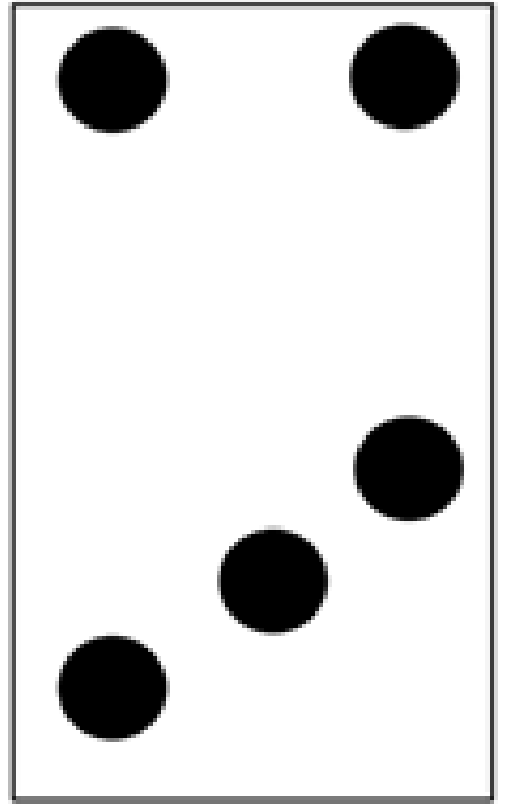
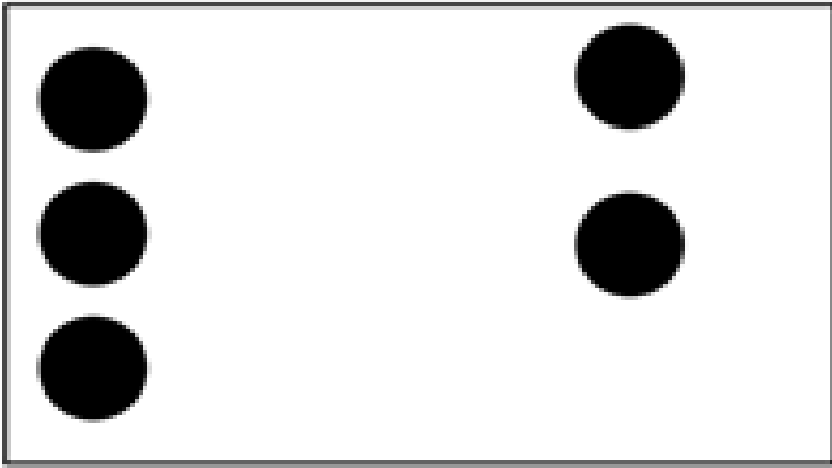
نُؤنُّ بِالْأَحْمَرِ الْمِحْفَظَةَ الَّتِي وَرَاءَ الطِّفْلِ .

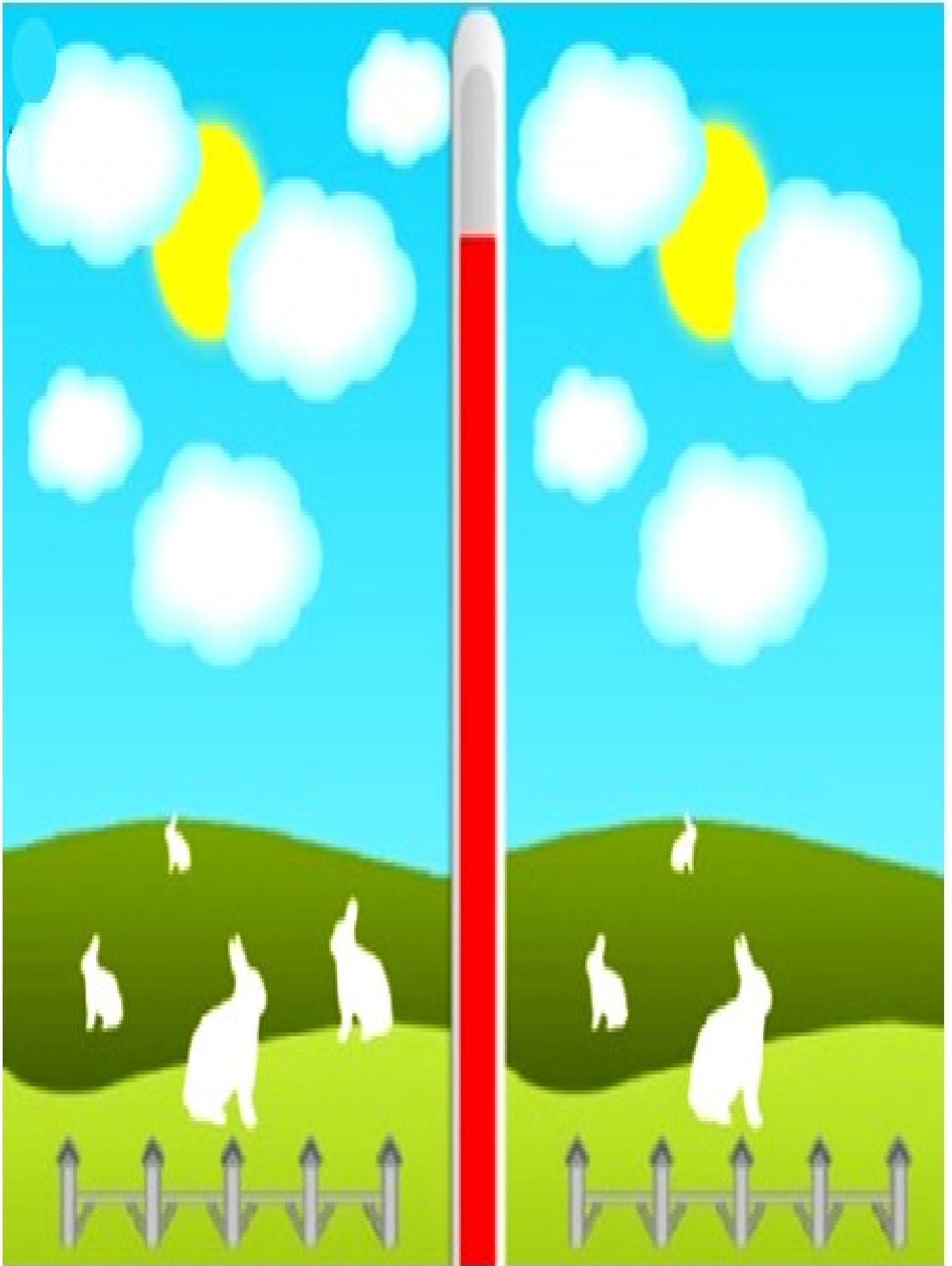
مخطط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س 1	المقطع: 1	رقم البطاقة والصفحة: 6 / 17	الوحدة: المقارنة والترتيب على الأعداد الطبيعية	ترتيبه في الوحدة: 1
الموضوع: الأعداد من 1 إلى 5 (2)				
الوسائل والمعينات: بطاقات نقاط ، صورة ، أقلام ، أوراق عمل.				
التعلم المستهدفة: * مقارنة كمّيات واستعمال: أكثر من ، أقلّ من ، بقدر.				
✓ يربط بين عناصر مجموعتين. ✓ كتابة العددين 2 و 3.				
المكتسبات القبلية الأساسية للدرس: عدّ كمّيات و قراءة الأعداد من 1 إلى 5.				
امتدادات الدرس: مقارنة كمّيات ، مقارنة الأعداد الطبيعية باستعمال الرمز المناسب ، تنمية التوزيع المتساوي للأشياء.				
تقديم مبسّط للمعرفة الرياضية للدرس من السندات الرسمية - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:				
المقارنة بين مجموعتين من العناصر (أشياء) عن طريق المطابقة بينهما (عنصرنا بعنصر) أيّ إرفاق حدّ بحدّ يساعد المتعلّم على مقارنة مجموعتين إنا للتأكد من احتوائهما على نفس عدد العناصر (بقدر) أو لتحديد أيّ المجموعتين تحتوي على أكثر أو أقلّ من الأخرى.				
التوجيهات		الممارسات التعليمية - التعلمية		
- انظر: و.ع. 1 - تعرض البطاقات لفترة وجيزة ثمّ يخفيها الأستاذ من أجل تنمية الإدراك البصريّ الإجماليّ ورؤية الكمّيات بطرق مختلفة.		الحساب الذهني: عرض بطاقات النقاط من 1 إلى 5 بوضيحات مختلفة ومطالبة المتعلّمين بإيجاد العدد المناسب لها شفويًا.		
- انظر: و.ع. 2 - دعوة المتعلّمين إلى التأمّل في الصّورة (العصف الذهني). - جمع تصوّرات المتعلّمين وهيئتهم للتعلم الجديدة. - يمكن للأستاذ أن يعرض مجموعتين مختلفتين من الأشياء (كمّيات صغيرة) ويسأل: أيّ المجموعتين أكثر؟ والعكس.				
- من خلال إعطاء كلّ متعلّم قلما (تقابل بين الأشياء التي في كلّ مجموعة) يكتشف المتعلّمون اختلاف عدد عناصر المجموعتين (الأقلام والأطفال).		عرض الصّورتين على السّبورة. المطلوب: إيجاد الفوارق بينهما. - اليوم يا أطفال سوف نتعلّم كيف نعرف أيّ المجموعتين أكثر وأيّ المجموعتين أقلّ من الأخرى.		
- يجب التّأكد من استيعاب كلّ المتعلّمين للتّعابير (ألفاظ المقارنة) ودلالاتها وذلك بتغيير عناصر المجموعتين ومناقشة المتعلّمين حول كفيّة معرفة إن كانت مجموعة أكثر من أو أقلّ من مجموعة أخرى.		أكتشف: نشاط 1: - يستدعي الأستاذ 5 متعلّمين إلى السّبورة و يعطي لمتعلّم آخر 4 أقلام ويطلب منه عدّ الأطفال ثمّ عدّ الأقلام بصوت مرتفع. - يوزّع الأقلام بحيث يحصل كلّ متعلّم على قلم إن أمكن. - من خلال المناقشة يكتشف المتعلّمون أنّ الأقلام أقلّ من الأطفال أو الأطفال أكثر من الأقلام.		
- يمكن قبول لغة المنشأ للمتعلّمين.		- يشرح المتعلّمون لماذا تكون مجموعة أقلّ من أو أكثر من الأخرى.		
- من خلال عمل تقابل بين الأطفال في كلّ فوج يكتشف المتعلّمون اختلاف عدد عناصر المجموعتين.		نشاط 2: - يصطّف 5 متعلّمين (فوج أ) أمام السّبورة، يقابلهم (فوج ب) المتكوّن من 5 متعلّمين. - يطلب الأستاذ من كلّ متعلّم من (فوج أ) مسك يدي زميله المقابل له من (فوج ب).		

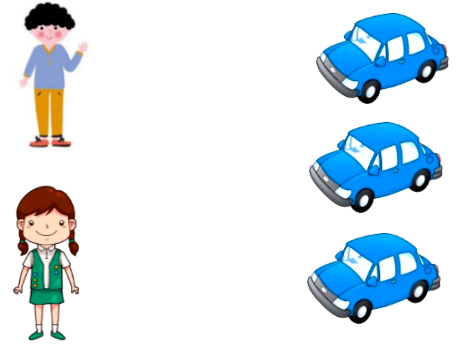
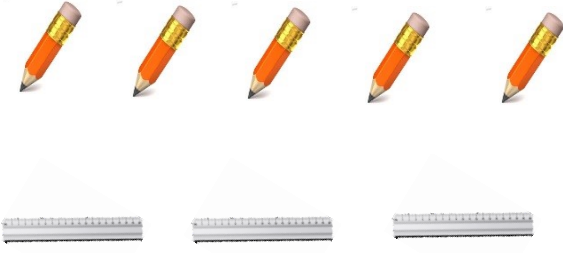
<p>- تغيير عدد عناصر كل فوج للتأكد من قدرة المتعلمين على استعمال التعبير المناسب في كل وضعية.</p> <p>- يستحسن القيام بألعاب عن طريق استعمال الأصابع مثل: أن يصعد أحد المتعلمين ويطلب من زملائه إظهار الأصابع أكثر من أو أقل من أو بقدر ما يظهره هو.</p>	<p>- من خلال المناقشة يكتشف المتعلمون أنّ الأطفال في (فوج ب) بقدر الأطفال في (فوج أ) أو الأطفال في (فوج أ) بقدر الأطفال في (فوج ب).</p>
<p>- تنجز الأنشطة على ورقة عمل: و.ع.3</p> <p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيًا.</p> <p>- التصحيح الجماعي على السبورة ثمّ التصحيح الفردي.</p>	<p>أنجز:</p> <p>1- يصل المتعلم بخطّ بين الأطفال و السيّارات ثمّ يحوّل المجموعة الأكثر.</p> <p>2- يصل المتعلم بخطّ بين الأقلام و المساطر ثمّ يحوّل المجموعة الأقل.</p> <p>3- يصل المتعلم بخطّ بين الفراشات والأزهار ثمّ يستعمل التعبير "بقدر".</p>
<p>- تنجز الأنشطة على ورقة عمل: و.ع.4</p> <p>- يختار الأستاذ من الأنشطة ما يناسب المتعلمين.</p> <p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيًا.</p> <p>- مناقشة وتصحيح الأخطاء جماعيًا على السبورة ثمّ التصحيح الفردي.</p> <p>- كتابة العددين على ورقة عمل: و.ع.5</p> <p>- يمكن استعمال العجين لتشكيل مجسم للأعداد وإصاق أفضل عمل على السبورة في حصّة التربيّة الفنيّة.</p> <p>- التشاط 5: لا يستطيع المتعلم إجراء إرفاق تفاحة بتفاحة وإثما من خلال العين المجردة يعرف أنّ تفاح الشجرة الوسطى أكثر ثمّ يعدّ تفاح الشجرتين المتبقيتين ليعرف كمّيّة التفاح الأقل.</p>	<p>أتمن:</p> <p>1- يلون الكرات بقدر الأصابع المرفوعة.</p> <p>2- يضع علامة (x) أمام العبارة الصحيحة.</p> <p>3- يرسم ما ينقص ويشطب على ما يزيد.</p> <p>4- يعدّ ثمّ يضع إشارة (✓) تحت المجموعة التي عدد عناصرها أكثر.</p> <p>5- يلون التفاح الأكثر بالأحمر والتفاح الأقل بالأخضر.</p> <p>6- يكتب بالأرقام العددين: 2 و 3 مع مراعاة الاتجاه.</p> <p>أبحث: يرسم جزرة لكل أرنب: (دفتر الأنشطة: ص 8).</p>







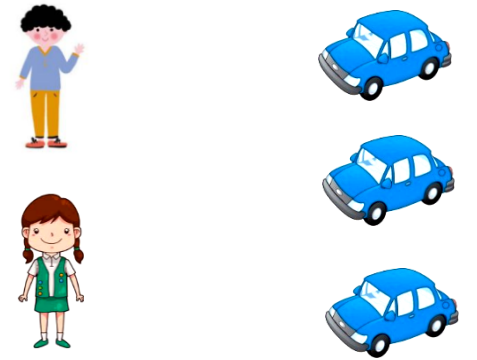
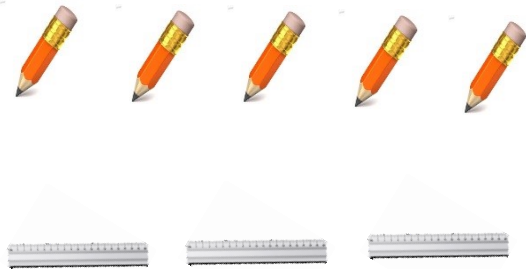
1- أصل بخطّ بين كلّ طفل وسيّارة ثمّ أحوط المجموعة الأكثر.



3- أصل بخطّ بين كلّ فراشة وزهرة ثمّ أستعمل التعبير "بقدر".



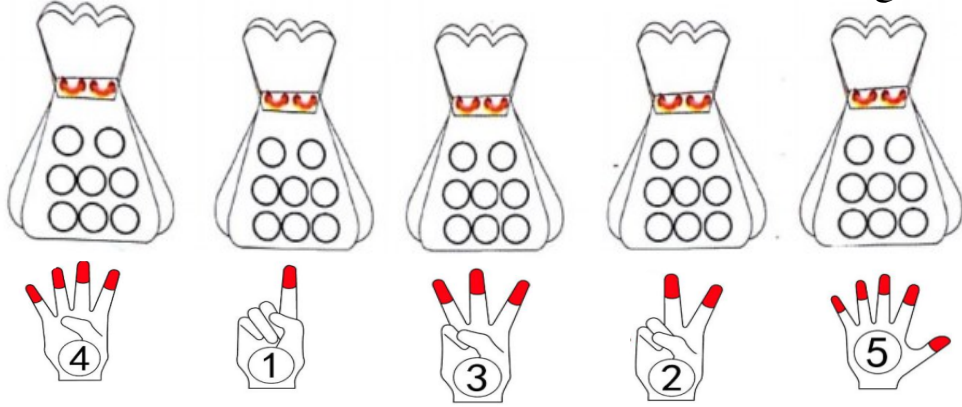
1 أصل بخطّ بين كلّ طفل وسيّارة ثمّ أحوط المجموعة الأكثر.



3- أصل بخطّ بين كلّ فراشة وزهرة ثمّ أستعمل التعبير "بقدر".



1- ألون الكرات بقدر الأصابع المرفوعة:

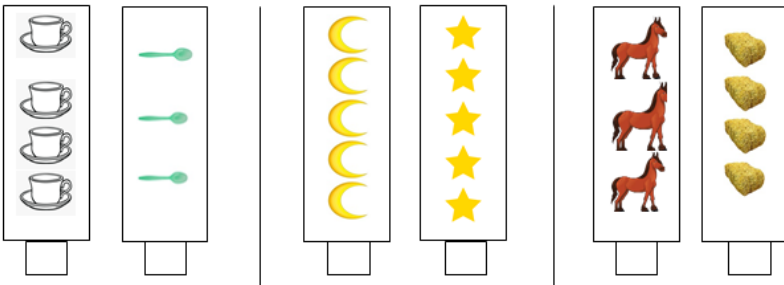


2- ألاحظ ثم أضع علامة (X) أمام العبارة الصحيحة:

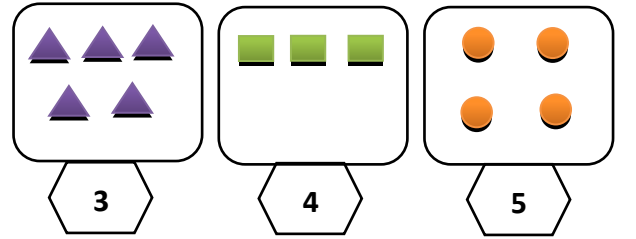


- الكراسي أكثر من الأطفال.
- الأطفال بقدر الكؤوس.
- الحلويات أقل من الأطفال.

4- أعدّ ثم أضع إشارة (✓) تحت المجموعة التي عدد عناصرها أكثر:

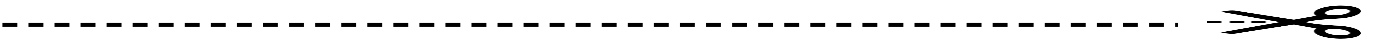
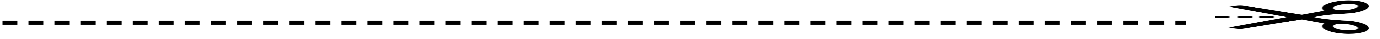
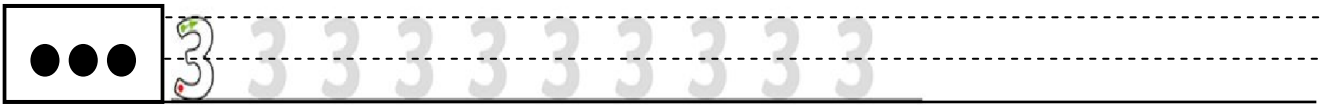


3- أرسم ما ينقص وأشطّب على ما يزيد:



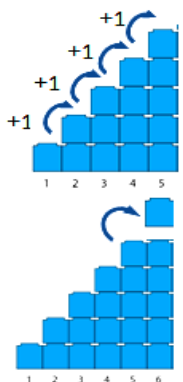
5- ألون التفاح الأكثر بالأحمر والتفاح الأقل بالأخضر:





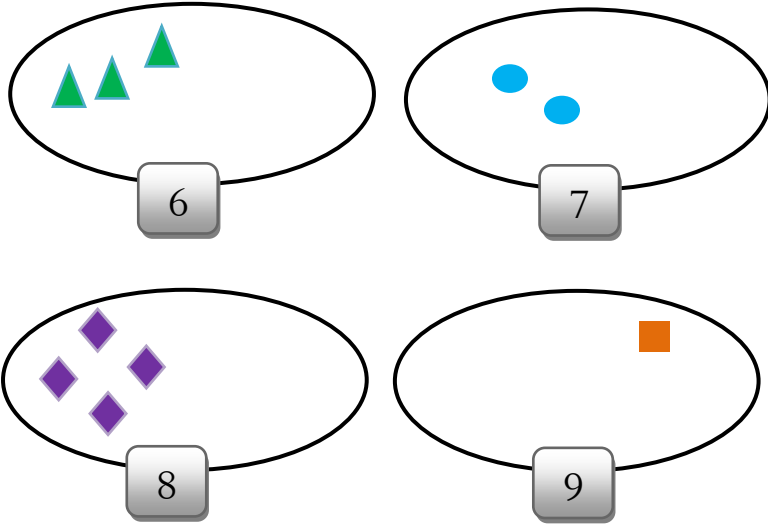
مخطّط مقترح لتسيير درس

ترتيبه في الوحدة: 3	الوحدة: مقارنة مفهوم العدد	رقم البطاقة والصفحة: 18 / 7	المقطع: 1	المستوى الدراسي: س 1
الموضوع: الأعداد من 6 إلى 9 (1)				
الوسائل والمعينات: لوحة ، قريصات ، المكعبات المتداخلة ، أغطية قارورات ، أوراق عمل.				
<p>التعلم المستهدفة: - عدّ كمّيات صغيرة متجانسة ومنظمة.</p> <p>- قراءة الأعداد من 6 إلى 9.</p> <p>- كتابة العددين 4 و 5.</p>				
<p>المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدرس: - العدّ شفويًا إلى 10 ، عدّ كمّيات.</p> <p>- قراءة الأعداد من 1 إلى 5.</p>				
امتدادات الدرس: الأعداد قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيبًا إلى 99.				
<p>تقديم مبسّط للمعرفة الرياضيّة للدرس من السنّدات الرّسميّة - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سنّدات أخرى:</p> <p>- معنى العدد يبني بالتدرج ويتمّ من خلال تدريب الأطفال الاعتماد على الإدراك الإجماليّ للكمّيات البسيطة أو العدّ واحدا واحدا والعدّيّة الشّفويّة.</p> <p>- لقد تعرّف المتعلّم على الأعداد من 1 إلى 5 في درس سابق، وفي هذا الدرس يتعرّف على أعداد أخرى من 6 إلى 9 حيث يتمكّن المتعلّم من التّحكم في مبدأ إضافة العدد 1 والعدّيّة الشّفويّة من 1 إلى 9.</p>				
التوجيهات	الممارسات التعليميّة - التعلّميّة			
<p>- يمكن استعمال استراتيجيّة القطار: يتكوّن القطار من 5 متعلّمين يدورون بين الصّفوف، يعدّ الأول 1 والثاني 2 والثالث 3 ، ... مع تغيير المتعلّمين في كلّ مرّة.</p>	<p>الحساب الدّهنيّ: يشترك المتعلّمون في العدّ بحيث يقول الأول 1 والثاني 2 ، وهكذا إلى أكبر عدد يصلون إليه.</p>			
<p>- تقبل الإجابات المختلفة.</p> <p>- أثناء بناء الأعداد على الأستاذ أن ينبه المتعلّمين إلى ضرورة العدّ واحدا واحدا.</p> <p>- عمل جماعيّ.</p> <p>- بناء الأعداد بالمكعبات يساعد على تنمية مفهوم المقارنة.</p> <p>- عمل ثنائيّ.</p> <p>- يمكن استعمال أغطية القارورات البلاستيكيّة بدل القريصات.</p> <p>- توجيه الأستاذ للمتعلّمين حتّى يتوصّلوا إلى وضع 5 قريصات أخرى ويضيفوا قريصة واحدة.</p> <p>- يشجّع الأستاذ المتعلّمين الذين توصّلوا إلى بناء العدد 6</p>	<p>- يا أطفال ما هي الأعداد التي تعرّفنا عليها في درسنا السابق؟</p> <p>- هل تريدون أن نتعرّف على أعداد أخرى؟</p> <p>- اليوم يا أطفال سنتعرّف على الأعداد من 6 إلى 9.</p> <p>أكتشف:</p> <p>المرحلة الأولى:</p> <p>- يعرض الأستاذ على المكتب أو الطاولة مجموعة من المكعبات المتداخلة.</p> <p>- يقوم الأستاذ ببناء الأعداد مع المتعلّمين من 1 إلى 5.</p> <p>- يضع مكعبًا يعدّ ويقول 1 ، عند بناء العدد 2 لا يضع مكعبين ويقول 2 مباشرة ، وإنما يضع مكعبًا ويقول 1 ، ثمّ يضع المكعب الثاني ويقول 2 ، وهكذا مع 3 و 4 و 5.</p> <p>- يعدّ أكبر عدد من المتعلّمين المكعبات بنفس طريقة بناء الأعداد.</p> <p>المرحلة الثانيّة:</p> <p>- يوزّع الأستاذ مجموعة من القريصات على كلّ متعلّمين.</p> <p>- يقوم المتعلّمون ببناء الأعداد من 1 إلى 5 باستعمال القريصات على الألواح أو الطاولة.</p> <p>- يسأل الأستاذ: إذا أضفنا مكعبًا واحدا إلى المكعبات الخمس.</p> <p>- كم مكعبًا يصبح لدينا؟</p> <p>- يطلب من المتعلّمين بناء العدد 6 بالقريصات.</p> <p>- يعرض الأستاذ بطاقة العدد 6 وتُعلق على السّبورة.</p> <p>- تمثيل العدد 6 بأصابع اليد مع العدّ واحدا واحدا.</p>			

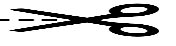
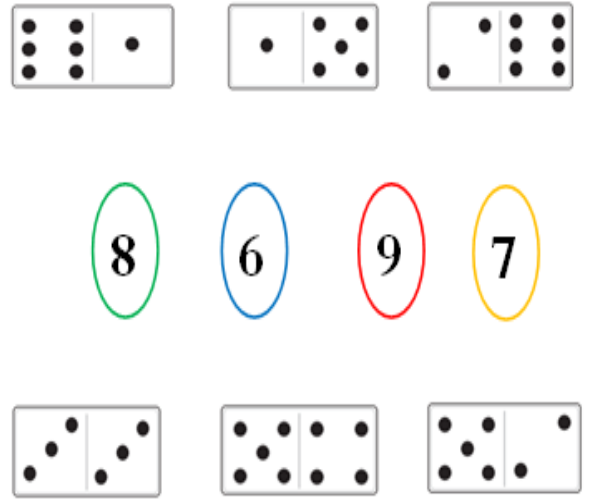


<p>بشكل صحيح.</p> <p>- يتأمل المتعلم ما أنجز (تقوم ذاتي).</p> <p>- تُعلق بطاقات الأعداد الجديدة على الشريط العددي.</p> <p>- عرض المنتج (مدى التقدم في بناء الأعداد).</p> <p>- يمكن مطالبة المتعلمين بالتصفيق أو الطرق على الطاولة بقدر العدد (من 6 إلى 9) أو عد أشياء من القسم.</p>	<p>- نفس الخطوات مع الأعداد: 7، 8، 9.</p>  <p>- بعد إتمام العمل يقرأ المتعلمون الأعداد من 1 إلى 9.</p>
<p>- تنجز الأنشطة على ورقة عمل: و.ع.1</p> <p>- يمكن أن يعدّ الأستاذ أنشطة أخرى مناسبة.</p> <p>- أثناء عدّ الأشياء ينبه الأستاذ المتعلمين إلى وضع نقطة على كل عنصر تمّ عدّه.</p>	<p>أنجز:</p> <p>1- يربط كلّ عدد بالبطاقة المناسبة.</p> <p>2- يكمل الرّسم بما يوافق العدد المكتوب في البطاقة.</p>
<p>- تنجز على دفتر الأنشطة ص:9</p> <p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيًا</p> <p>- كتابة العددين على ورقة عمل: و.ع.2</p> <p>- عندما يصبح المتعلم على دراية بشكل العدد مارِسْ كتابته في الهواء وسوف يُقلّد المتعلمون تصرفاتك، لذلك تأكّد من أنك تكتب العدد بشكل عكسيّ بحيث يروونه بالشكل الصحيح ويتعلمونه بالشكل الصحيح.</p> <p>- التصحيح الجماعيّ على السبورة ثمّ التصحيح الفرديّ.</p>	<p>أتمرن:</p> <p>1- يربط كلّ بطاقة بالعدد المناسب.</p> <p>2- يحوِّط بقدر العدد المكتوب.</p> <p>3- يشطبّ الأشياء الزائدة في كلّ صورة.</p> <p>4- يكتب بالأرقام العددين: 4 و 5 مع مراعاة الاتجاه.</p> <p>أبحث: يصل كلّ كيس بالعدد المناسب.</p>

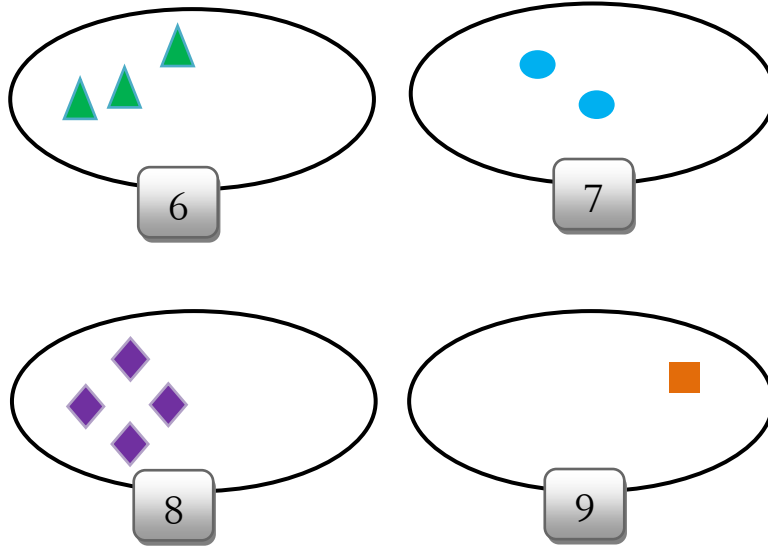
2- أكمل الرسم بما يوافق العدد المكتوب في البطاقة.



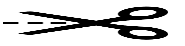
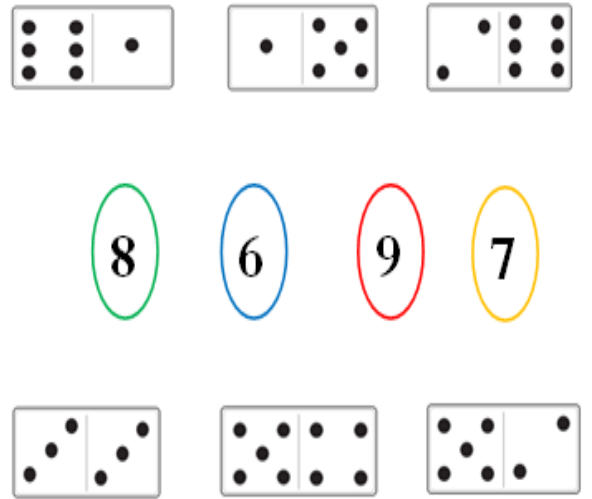
1- أربط كل عدد بالبطاقة المناسبة.



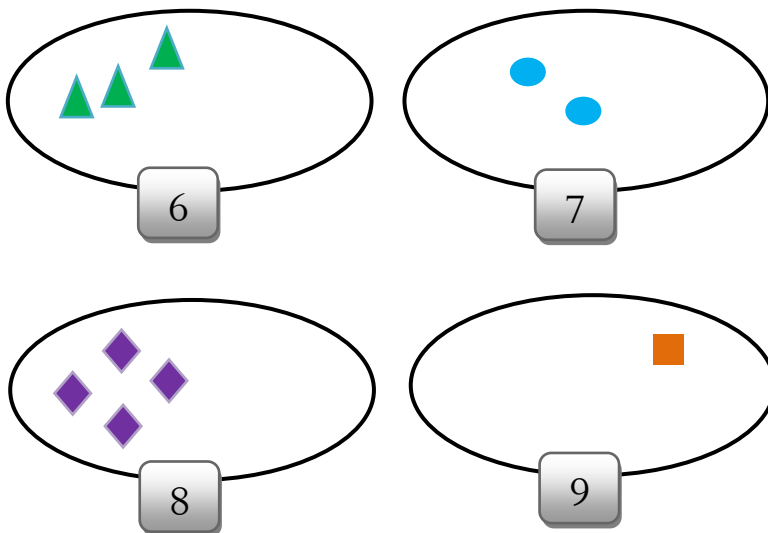
2- أكمل الرسم بما يوافق العدد المكتوب في البطاقة.



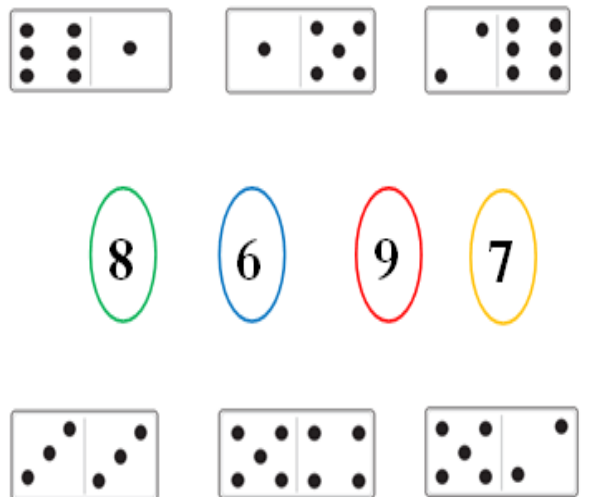
1- أربط كل عدد بالبطاقة المناسبة.

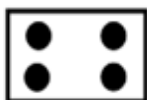


2- أكمل الرسم بما يوافق العدد المكتوب في البطاقة.



1- أربط كل عدد بالبطاقة المناسبة.





4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4



5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5



4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4



5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5



4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4



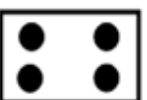
5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5



4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4



5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5



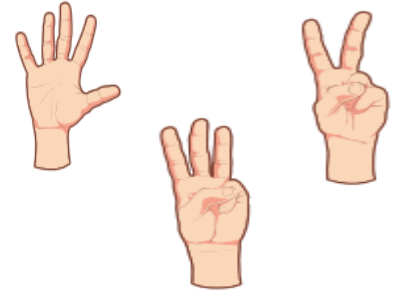
4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4



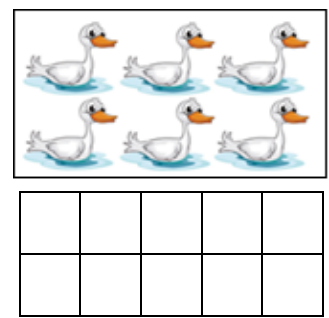
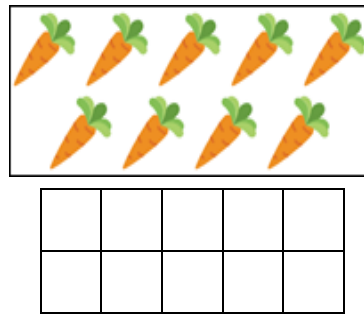
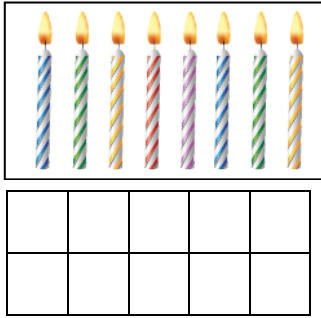
5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5

ورقة عمل إثنائية خاصة بدرس: الأعداد من 6 إلى 9 (1)

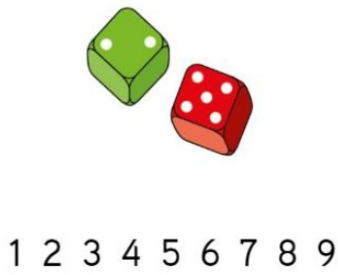
1- أربط بين يديني لأتحصّل على 8.



2- ألون المربّعات حسب عدد الأشياء.



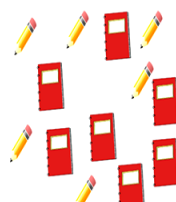
3- أحوّط العدد المناسب حسب عدد النّقاط.



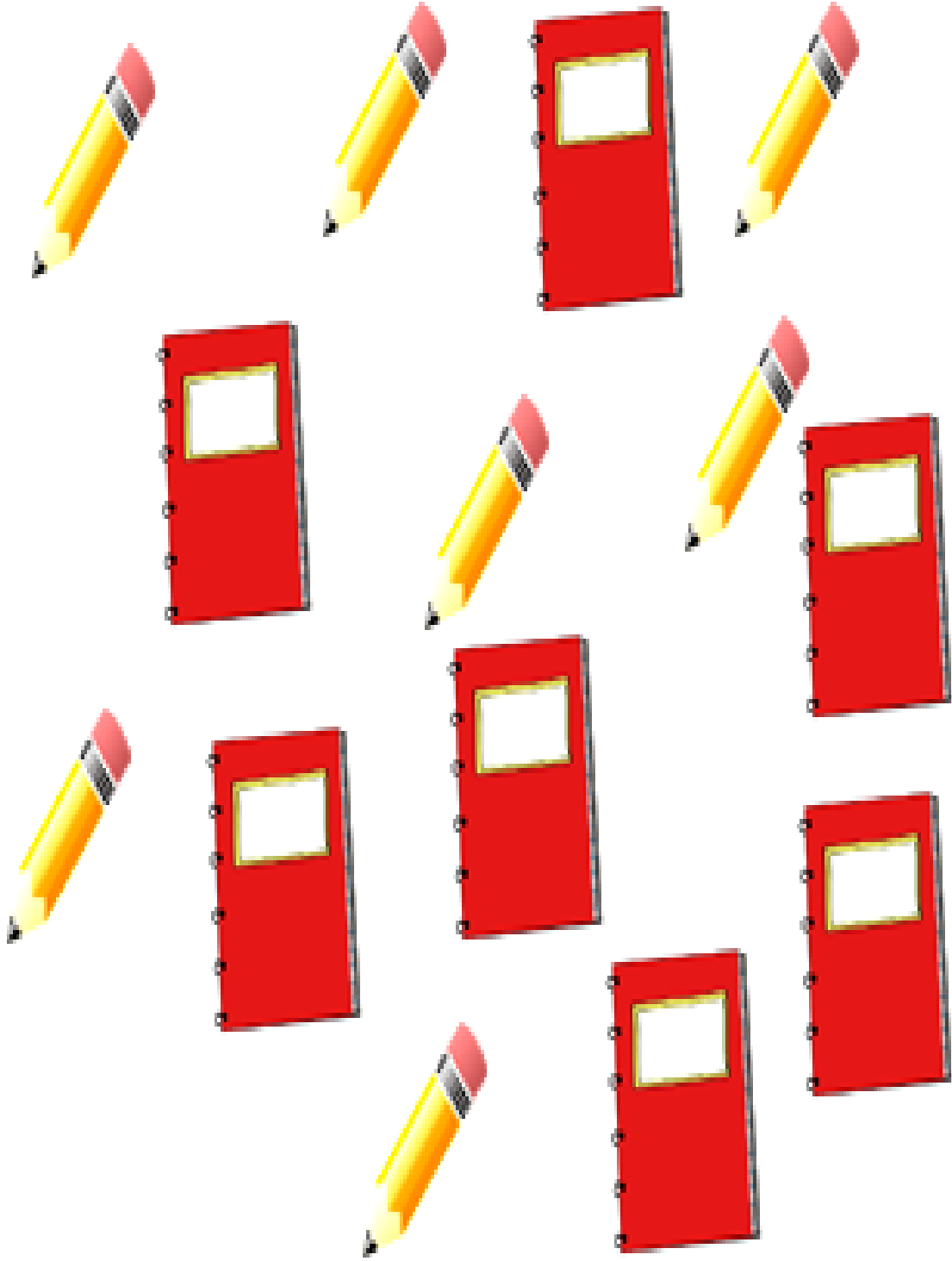
4- أكمل الرّسم لأتحصّل على العدد المناسب إن أمكن.

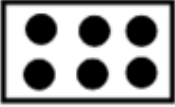
2	8	4	6

مخطّط مقترح لتسيير درس

المستوى الدّراسي: س 1	المقطع: 1	رقم البطاقة والصّفحة: 21/10	الوحدة: المقارنة والترتيب على الأعداد الطّبيعيّة	ترتيبه في الوحدة: 2
الموضوع: الأعداد من 1 إلى 9				
الوسائل والمعينات: اللّوحة ، أوراق عمل.				
التعلّيمات المستهدفة: - مقارنة كمّيّات واستعمال التّعبير: أكثر من ، أقلّ من ، بقدر. - كتابة العددين 6 و 7.				
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدّرس: العدديّة الشّفويّة من 1 إلى 9.				
امتدادات الدّرس: الأعداد قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيبا إلى 99.				
تقديم مبسّط للمعرفة الرّياضيّة للدّرس من السنّدات الرّسميّة - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سنّدات أخرى:				
إنّ المقارنة بين عددين طبيعيين تتمّ انطلاقا من مقارنة كمّيّتين وذلك إمّا بالإدراك الإجماليّ أو عن طريق إرفاق عنصر بعنصر. أو استعمال العدديّة الشّفويّة حيث تستعمل التّعابير: أكثر من ، أقلّ من ، بقدر. وعند مقارنة أعداد طبيعيّة يستعمل المتعلّم إحدى العلاقات "أصغر من" ، "أكبر من" "يساوي" ولذلك يتعيّن على المتعلّم إدراكها والتمييز بينها واستعمالها بالكيفيّة المناسبة لفهم العلاقات الموجودة بين عدد والعدد الذي يليه أو العدد الذي يسبقه ويشعر بالدور الأساسي للعلاقات المذكورة لإنشاء متتاليات أعداد مرتّبة تصاعديا أو تنازليّا. (دليل المتعلّم 2003 ص: 113 بتصرف)				
التّوجيّهات		الممارسات التّعليميّة - التّعلميّة		
- مساعدة وتوجيه المتعلّمين الذين يواجهون صعوبة في العدّ إلى الاستعانة بأصابع اليد.		الحساب الدّهني: العدديّة الشّفويّة من 1 إلى 9: المتعلّم الأوّل يقول 1 والثانيّ 2... وهكذا.		
- عرض الوضعيّة مشافهة. - يخبر الأستاذ المتعلّمين بأنّ الصّورة التي عنده بها أقلام ودفاتر سيعلّقها على السّبورة لفترة وجيزة ثمّ تجيبون على السّؤال بعد إخفائها.		 <p>عندنا مجموعة من الأقلام ومجموعة من الدفاتر. المطلوب: هل الأقلام بقدر الدفاتر؟ - سننظر اليوم يا أطفال كيف نقارن بين مجموعتين من الأشياء. أكتشف: - يعلّق الأستاذ الصّورة لمُدّة وجيزة ثمّ يخفيها: و.ع. 1 - يتناقش المتعلّمون حول الصّورة ويخبرون زملاءهم بالاستراتيجيّة التي استعانوا بها ويبرزون أجوبتهم لبعضهم البعض. - يتمّ عرض الصّورة مجدّدا مع تمثيل الوضعيّة بأشياء محسوسة (حيث يسلم 7 دفاتر لمتعلّم و 6 أقلام لمتعلّم آخر) للتأكد من صحّة الأجوبة. - يكلف الأستاذ متعلّمين أو أكثر لعرض أجوبتهم ومنها: الإدراك الإجماليّ أو إرفاق كلّ قلم بدفتر أو العدّ واحدا واحدا للأقلام والدفاتر ثمّ يصفوا العلاقة بين المجموعتين. - يتمّ إرفاق كلّ عنصر بعنصر بهذه الطّريقة: الدفتر الأوّل له قلم ، والدفتر الثاني له قلم ،... إلى غاية الدفتر السابع، يجيب المتعلّمون: ليس له قلم. - يتوصّل المتعلّمون إلى أنّ مجموعتيّ الأقلام والدفاتر ليس فيهما نفس العدد من الأشياء (7 و 6) فالدفاتر أكثر من الأقلام أو الأقلام أقلّ من الدفاتر. - يطرح الأستاذ السّؤال: حتّى تكون المجموعتين لهما نفس عدد الأشياء ماذا علينا أن نفعل؟</p>		
- تشخيص قدرات المتعلّمين في مجال التّعداد والإدراك البصريّ. - الهدف إكساب المتعلّمين القدرة على استعمال لفظ "بقدر" عند المقارنة والذي يؤدّي بالضرورة لقدرتهم على استعمال "أكثر من" ، "أقلّ من". - تحفيز المتعلّمين للاستعانة باستراتيجيات أخرى ودفعهم للّجوء إلى تعداد الأشياء. - قد يلجأ بعض المتعلّمين إلى التّوصيل حدّا بحدّ. - يحرص الأستاذ على مشاركة الجميع في عمليّة المقارنة وتذليل الصّعوبات المحتملة. - يرسم الأستاذ على السّبورة عددا معينا من الأشياء ومطالبة المتعلّمين برسم قريصات بقدر عدد الأشياء على الألواح.				

<p>- تقبل إجابة المتعلمين: عدد الدفاتر أكبر من عدد الأقلام أو العكس.</p> <p>- تقبل إجابة المتعلمين يوجد من الدفاتر مثل ما يوجد من الأقلام أو عدد الدفاتر يساوي عدد الأقلام.</p> <p>- يمكن للأستاذ مطالبة المتعلمين بإيجاد مجموعتين متساويتين بالاستعانة بما يوجد في القسم أو المنزل.</p>	<p>- يقترح المتعلمون الحل إما بإضافة قلم واحد أو إنقاص دفتر واحد.</p> <p>- بعد القيام بإجراء الحذف أو الإضافة يتوصل المتعلمون إلى استعمال التعبير بقدر.</p> <p>الدفاتر بقدر الأقلام أو الأقلام بقدر الدفاتر.</p>
<p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها ثم ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيًا.</p> <p>- مراقبة سير العمل وتوجيه المتعلمين الذين يواجهون صعوبة.</p> <p>- تتم المقارنة بين السمكات مثنى مثنى حسب اللون (الحمراء مع الخضراء ثم الحمراء مع الصفراء ثم الخضراء مع الصفراء) باستعمال التعبير المناسب: أقل من ، أكثر من ، بقدر بعد التلوين.</p> <p>- التصحيح الجماعي على السبورة ثم التصحيح الفردي</p>	<p>أنجز:</p> <p>1- عرض وضعيّة أكتشف من الكتاب ص: 21</p> <p>- يسأل الأستاذ: ماذا يوجد في الصّورة؟</p> <p>- تقرأ التّعليمة على مراحل: - تلوين 3 سمكات بالأحمر.</p> <p>- يلوّن بالأخضر سمكات بقدر السمكات الأحمر.</p> <p>- يلوّن بالأصفر باقي السمكات.</p> <p>- عدّ السمكات الصّففر.</p> <p>2- يربط كلّ مجموعة بالعدد المناسب لها.</p> <p>3- يرسم الخشبيات الناقصة.</p>
<p>- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 11</p> <p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها ثم ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيًا.</p> <p>- كتابة العددين على ورقة عمل: و.ع. 2</p> <p>- ينيه الأستاذ المتعلمين إلى ضرورة الالتزام باتجاه كتابة العدد (الستهم الأخضر نقطة البداية والنقطة الحمراء نقطة النهاية).</p> <p>- مناقشة وتصحيح الأخطاء جماعيًا على السبورة ثم التصحيح الفردي على دفتر الأنشطة.</p>	<p>أتمرن:</p> <p>1- يضع العلامة (x) في خانة كل بطاقة بما 8 حبات فاكهة.</p> <p>2- يقارن بين عدد الفراشات و عدد التحلات باستعمال التعبير المناسب.</p> <p>3- يحوّل الدجاجات بقدر عدد الأرناب.</p> <p>4- يكتب بالأرقام العددين 6 و 7 مع مراعاة الاتجاه.</p> <p>أبحث: يكمل كتابة الأعداد على الشريط.</p>

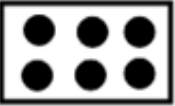




6 6 6 6 6 6 6 6 6 6



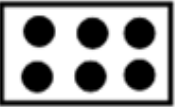
7 7 7 7 7 7 7 7 7 7



6 6 6 6 6 6 6 6 6 6



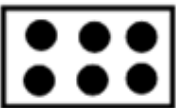
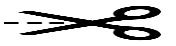
7 7 7 7 7 7 7 7 7 7



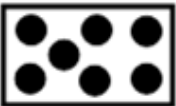
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6



7 7 7 7 7 7 7 7 7 7



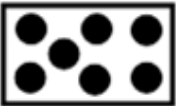
6 6 6 6 6 6 6 6 6 6



7 7 7 7 7 7 7 7 7 7

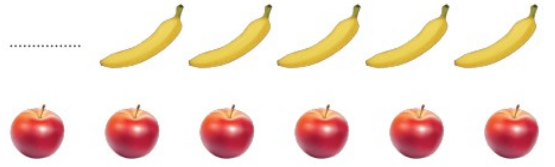


6 6 6 6 6 6 6 6 6 6



7 7 7 7 7 7 7 7 7 7

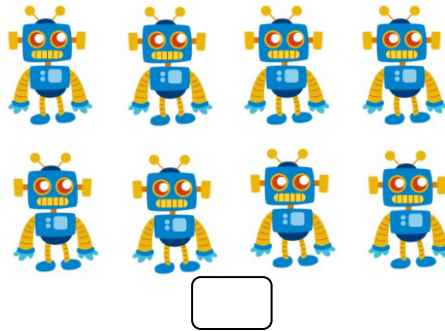
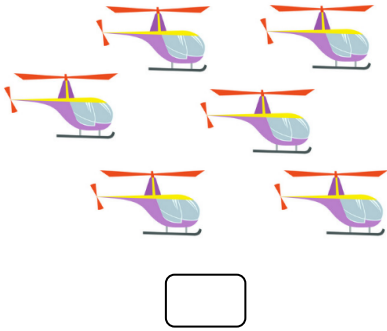
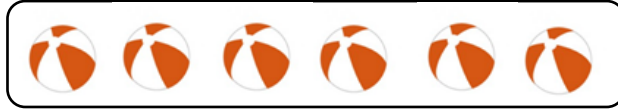
1- أرسم ليكون عدد الموز بقدر عدد التفاح.



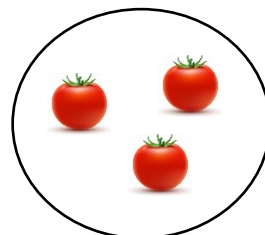
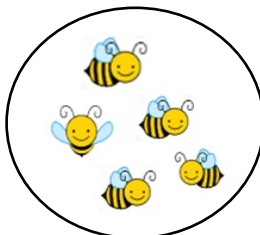
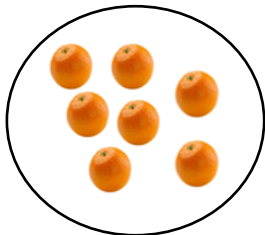
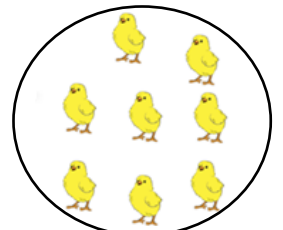
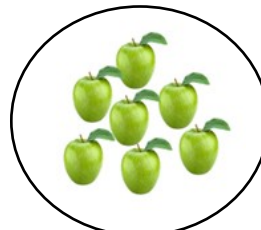
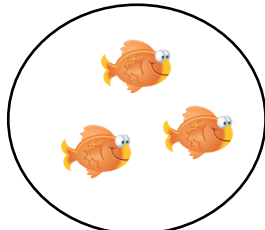
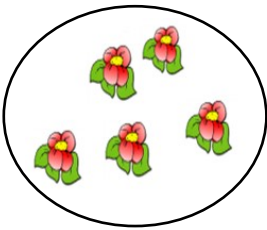
2- هل عدد  بقدر عدد .



3- أعدّ الكرات ثمّ أضع (x) تحت مجموعة الألعاب التي بقدر الكرات.



4- أصل بين المجموعات التي فيها نفس العدد.



5- يحمل القطار بطاقات التّقاط مرتّبة من الأكبر إلى الأصغر، أكمل ربط كلّ بطاقة بالعربة المناسبة لها.



مخطط مقترح لتسيير درس

ترتيبه في الوحدة: 2	الوحدة: هيكله الفضاء	رقم البطاقة والصفحة: 22/11	المقطع: 1	المستوى الدراسي: س1
الموضوع: تعيين موقع في الفضاء (2)				
الوسائل والمعينات: - كرات - أدوات مدرسية - استراتيجية العمل التعاوني				
التعلم المستهدفة: *يستعمل المصطلحات (فوق، تحت، على، أعلى، أسفل) ✓ يوصف موقعه في الفضاء. ✓ يوصف موقع شيء في الفضاء.				
المكتسبات القبلية الأساسية للدرس: - يستعمل مصطلحات أمام، وراء، بين، بجانب، مقابل لوصف موقعه أو موقع شيء في الفضاء.				
امتدادات الدرس: - اتباع مسالك - وصف مسلك بسيط وتمثيله				
تقديم مبسط للمعرفة الرياضية للدرس من السندات الرسمية - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى: في السنة الأولى من التعليم القاعدي يتعلم الطفل تحديد موقعه أو موقع شيء في الفضاء ويصف تنقلا باستعمال مفردات ملائمة. فهو يقارب الهندسة من خلال نشاطات على أشياء من الفضاء مألوفة بالنسبة إليه. يحدد خصائصها بالملاحظة والمعالجة اليدوية والرسم والتعرف على الأشكال. (المنهاج 2011)				
التوجيهات	الممارسات التعليمية - التعليمية			
- يكتب المتعلمون الإجابة على الألواح، مع تكرار العملية مع عدة أعداد.	الحساب الذهني: يمثل الأستاذ عددا أصغر من 10 برفع أصابعه، والمتعلم يكتب عدد الأصابع على لوحته.			
- جمع تصورات المتعلمين لإثارة اهتمامهم، استعدادا لإرساء الموارد الجديدة . ملاحظة: يكون العمل في القسم أو ساحة المدرسة أفضل، وللاستاذ الحرية في اختيار الوسيلة والمكان المناسبين لذلك. * نبيه الأستاذة إلى الفرق بين ظرف المكان (فوق)، وحرز الجر (على) في المعنى اللغوي. الفرق بينهما هو اللمس (على تلامس و فوق لا تلامس) - يتم تصحيح الخطأ من طرف الأقران (كل زميل اكتشف خطأ زميله يصحح له مكان وضع المقلمة). - تنوع العملية مع أكبر مجموعة من المتعلمين (رفع العلم). - استعمال العلم الهدف منه أيضا غرس حب العلم في نفسية المتعلم واعتزازه به. (انظر: و ع 1) يتم العمل على كتاب المتعلم ص 22 أو ورقة عمل - بإمكان الأستاذ أن ينوع في هذه اللعبة (اللعب بالكرات) بتوظيف المصطلحات السابقة (فوق، على، أعلى، أسفل). - يكون العمل في ثنائيات أو أفواج أفضل.	أكتشف: *المرحلة الأولى: المحسوس - يخرج الأستاذ متعلميه للساحة وكل واحد يحمل في يده مقلته. - يطالب الأستاذ من كل متعلم وضع مقلته على رأسه أولا ، و في مرة أخرى رفعها قليلا فوق رأسه (لا تمسه). - يوجه الأستاذ متعلميه نحو سارية العلم ويطلب من متعلم أول إنزال العلم إلى الأسفل ومن متعلم ثان برفعه إلى الأعلى مرة أخرى. - يقدم الأستاذ لمتعلميه كرات صغيرة، ويطلب من كل متعلم أن يضع الكرة تحت رجله اليمنى تارة وتحت رجله اليسرى تارة أخرى.. *المرحلة الثانية: شبه المحسوس - (التعليمة الأولى تصحح بحذف كلمة فوق وتستبدل ب: على أو تغير تماما بتعليمة أخرى توظف فيها الكلمة فوق) - يذلل الأستاذ الصعوبات التي تواجه المتعلمين في إنجاز المهمتين في أكتشف. - يؤكد الأستاذ على ضرورة العمل التعاوني في إنجاز كل مهمة . - يطالب الأستاذ كل فوج إنجاز المهمة وعرضها على السورة (ورقة عمل) .			

- يتم إنجاز المهمة بتوظيف ما اكتسبه المتعلم في المرحلة الأولى (أكتشف)
- يعرض كل فوج ما تم الإجابة عنه في كتاب المتعلم أو ورقة عمل.
- التصحيح الجماعي على السبورة ثم الفردي على كتاب المتعلم، أو ورقة عمل .

النون فوق أو على أو تحت .

الطاولة فوق على تحت
الطاولة فوق على تحت
الطاولة فوق على تحت
الطاولة فوق على تحت
الطاولة فوق على تحت
الطاولة فوق على تحت

أنجز:

1- يضع العلامة (*) داخل الخانة المناسبة .

* يقرأ الأستاذ التعليمية ويشرحها، ويذلل الصعوبات، وينجز النشاط تدريجياً .

1- يمكن للأستاذ أن يطلب من المتعلمين تمثيل المهمة الموجودة في النشاط ببعض الأدوات والمنضدة (وضعية حقيقية)، قبل الإجابة على الكتاب .

- التصحيح الجماعي على السبورة، ثم التصحيح الفردي على كتب الأنشطة

- تغير كلمة "فوق" بكلمة "على" في التمرين الأول

(البننت على تحت المقعد)

ضع الإشارة (X) داخل الخانة المناسبة .

عدّد الطّيور أسفل الشّجرة هُوَ :
 4 2 1

عدّد الطّيور على الشّجرة هُوَ :
 4 3 2

عدّد الطّيور أعلى الشّجرة هُوَ :
 4 2 1

أتمن : انظر دفتر الأنشطة ص: 12

1- يلون البطاقة المناسبة .

2- أ) يلون الشريط الموجود أعلى الإطار بالأخضر .

ب) يلون الشريط الموجود أسفل الإطار بالأحمر .



1- يمكن للأستاذ أن يطلب من بعض المتعلمين تمثيل دور الولد والبننت قبل الإجابة على الكتاب .

2- يطالب الأستاذ من متعلميه أن يبينوا له أعلى وأسفل بعض الأشياء الموجودة في القسم، قبل الإجابة على الكتاب .

- يمكن للأستاذ أن يمثل هذه الوضعية بوسائل أخرى قابلة للتطبيق. (وضعية حقيقية)

أبحث:

- ينجز النشاط على دفتر الأنشطة .

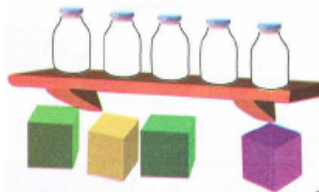
لَوْنُ البِطَاقَةِ المُناسِبَةِ وَأَكْتُبِ العَدَدَ المُناسِبَ .

القَارُورَاتُ عَلى تَحْتَ الرُّفِّ وَعَدَدُهَا

العَلَبُ عَلى تَحْتَ الرُّفِّ وَعَدَدُهَا

لَوْنُ بِالْأَحْمَرِ القَارُورَاتِ الَّتِي فَوْقَ العَلَبِ الحَضْرَاءِ .

ضع الإشارة (X) على القارورة التي لا توجد تحتها علبة .



اللون "فوق" أو "على" أو "تحت".

الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	

اللون "فوق" أو "على" أو "تحت".

الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	

اللون "فوق" أو "على" أو "تحت".

الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	

اللون "فوق" أو "على" أو "تحت".

الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	
الطَّائِلَة	تَحْت	عَلَى	فَوْق	

ألون " فوق " أو "على" أو "تحت" .



الطَّائِلَة

تَحْت

على

فُوق



الطَّائِلَة

تَحْت

على

فُوق



الطَّائِلَة

تَحْت

على

فُوق



الطَّائِلَة

تَحْت

على

فُوق



الطَّائِلَة

تَحْت

على

فُوق



الطَّائِلَة

تَحْت

على

فُوق



ألون " فوق " أو "على" أو "تحت" .



الطَّائِلَة

تَحْت

على

فُوق



الطَّائِلَة

تَحْت

على

فُوق



الطَّائِلَة

تَحْت

على

فُوق



الطَّائِلَة

تَحْت

على

فُوق



الطَّائِلَة

تَحْت

على

فُوق



الطَّائِلَة

تَحْت

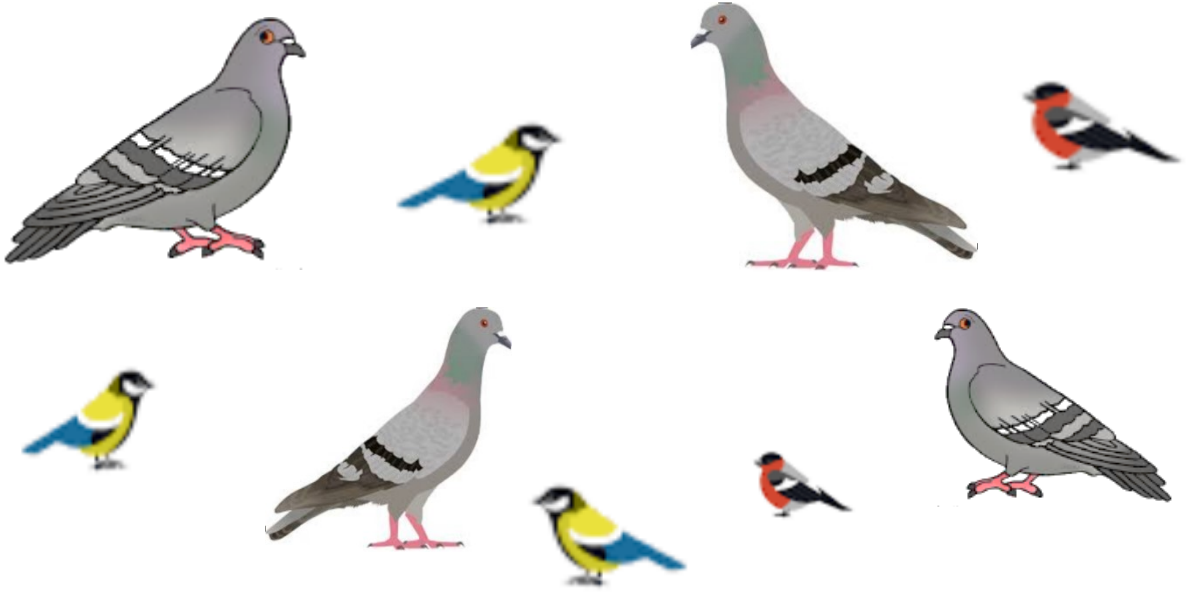
على

فُوق

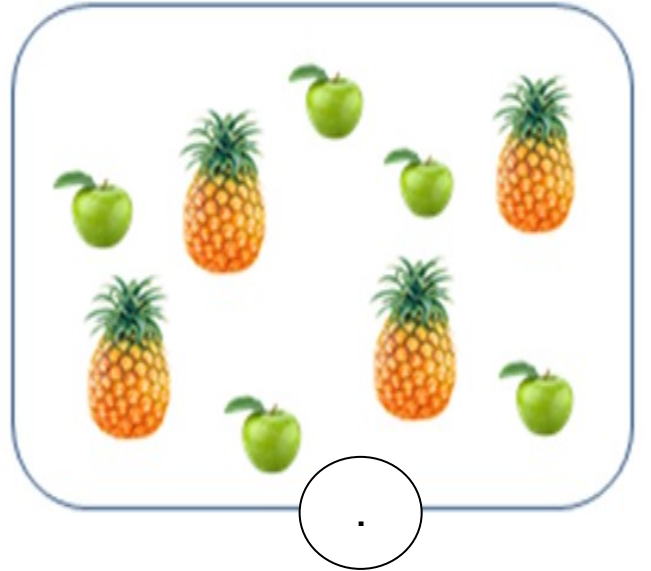
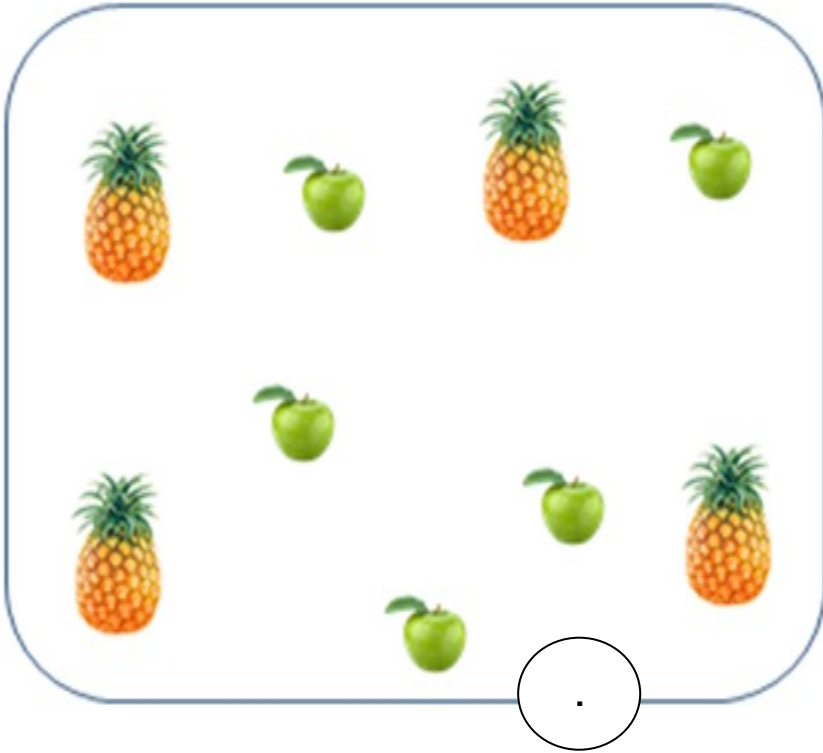


3 ترتيبه في الوحدة:	الوحدة: مقارنة مفهوم العدد	رقم البطاقة والصفحة: 23 / 12	المقطع: 1	المستوى الدراسي: س 1
الموضوع: تشكيل كمّيات.				
الوسائل والمعينات: أوراق عمل.				
<p>التعلّيمات المستهدفة: - تشكيل مجموعة تمثّل كمّية (عدد) أصغر من 10.</p> <p>- عدّ كمّيات باستعمال العدّ واحدا واحدا.</p> <p>- كتابة العددين 8 و 9.</p>				
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدرس: الأعداد من 1 إلى 9.				
امتدادات الدرس: الأعداد قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيباً إلى 99				
<p>تقديم مبسّط للمعرفة الرياضيّة للدرس من السنّدات الرسميّة - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سنّدات أخرى:</p> <p>- إنّ التفكير العدديّ يستلزم حفظ العدد، وإنّ العدد ينبغي أن يبقى مطابقاً مهما كانت الوضعيّة الفضائيّة للأشياء المعدودة التي تكوّن المجموعة ولا يتغير بتغيرها. حفظ العدد هذا يستقر بالتدرّج بين السنّوات 4-5 من عمر الطّفل الذي لا يستطيع تأسيس العلاقة حدّاً لحدّ وفي سن السّابعة من العمر يبدأ الطّفل بتأكيد هذا الحفظ مهما كانت التّحويلات.</p> <p>الوثيقة المرافقة 2016 ص: 6</p>				
التوجيهات	الممارسات التعليميّة - التعلّميّة			
<p>- من خلال هذا التّشاط يتحقّق الأستاذ من ربط العدد بالمعدود. (عامل الزّمن مهم في الإنجاز).</p>	<p>الحساب الذهنيّ: يمثّل الأستاذ عدداً أصغر من 10 بوسائل محسوسة (بطاقات، خشبيّات أقلام،...) ثمّ يستعي أحد المتعلّمين العدد المناسب، التكرار عدّة مرات.</p>			
<p>- يساهم استعمال الأصابع في تطوير مفاهيم الأعداد الأولى وفي تمثيل الأعداد، ويقوي من إدراك الكمّيّة الملائمة لكلّ عدد، ولذلك يُوصى بتشجيع استعمالها.</p> <p>- عمل جماعيّ.</p> <p>- عمل فرديّ.</p> <p>- التّركيز على أنّ آخر عدد ينطقه المتعلّم أثناء عدّ كمّيات هو عدد العناصر في المجموعة.</p> <p>- انظر: و.ع. 1</p> <p>- التأمّل في الصّورة: (استراتيجيّة العصف الذهنيّ).</p> <p>- عدّ عناصر مجموعة غير متجانسة من الأعلى إلى الأسفل أو من اليمين إلى اليسار أو مبعثرة أو قريبة من بعضها (...)، وعند العدّ تضع إشارة (X) على كلّ عنصر تمّ عدّه.</p>	<p>أكتشف:</p> <p>المرحلة الأولى:</p> <p>- يرفع الأستاذ أصابع يده ويطلب من أحد المتعلّمين عدّها.</p> <p>- من يعدّ أصابعي بطريقة أخرى؟</p> <p>- من أين نبدأ العدّ هذه المرّة؟ هل تغير عدد الأصابع؟</p> <p>- يطلب الأستاذ من المتعلّمين عدّ أصابعهم بطرق مختلفة.</p> <p>- يتوصّل المتعلّمون إلى أنّ عدد أصابع اليد لا يتغير بتغير جهة العدّ ووضعيّة الأصابع.</p>  <p>المرحلة الثانيّة:</p> <p>- توزّع ورقة العمل لكلّ متعلّمين.</p> <p>المطلوب: ما هو عدد عناصر كلّ مجموعة؟</p> <p>- يلاحظ المتعلّمون أنّ مجموعة الطّيور مكوّنة من مجموعتين جزئيتين حمام وعصافير.</p> <p>- مطالبة المتعلّمين بتلوين خانة العدد الذي يمثّل الحمام بالأخضر وخانة عدد العصافير بالأصفر.</p> <p>- يسأل الأستاذ: ما هو عدد كلّ الطّيور؟</p> <p>- يقوم المتعلّمون بعدّ عناصر المجموعتين الجزئيتين (الحمام والعصافير) وتشكيل مجموعة</p> 			

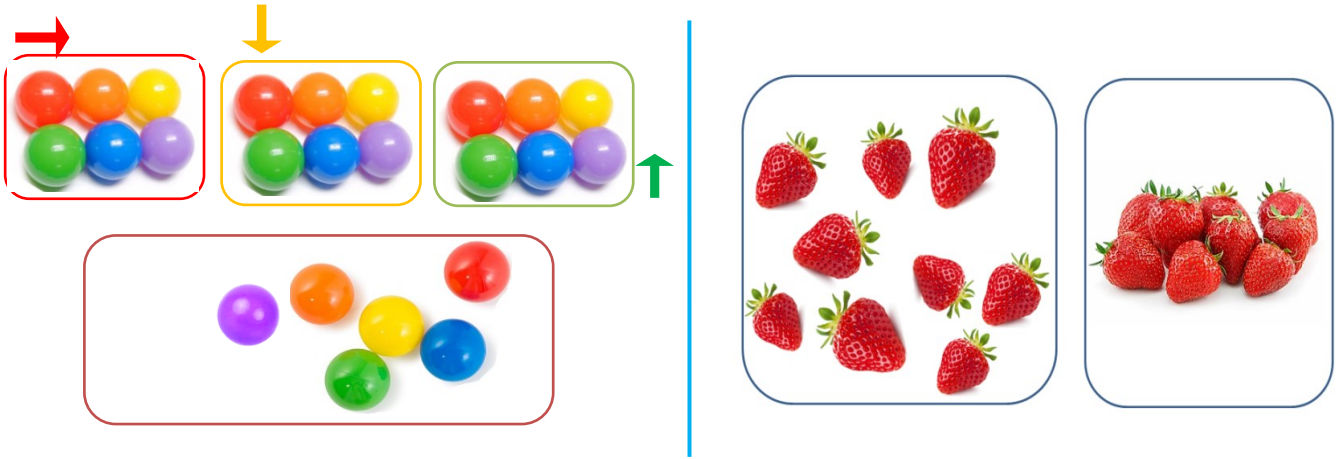
<p>- أحيانا يتخطى المتعلمون في عملية العدّ عنصرا أو أكثر أو أنهم يحصون عنصرا أكثر من مرة واحدة. يقترح عليهم الأستاذ أن يعدّوا بترتيب معين "في اتجاه واحد" ما يسهّل عليهم معرفة الكميّة.</p> <p>- أغلب المتعلمين يختارون الصّورة التي تشغل الحيز الأكبر لذلك فإنهم بحاجة لعدّ الفواكه لمعرفة كم حبة فاكهة في كلّ مجموعة.</p>	<p>الطيور والتي عددها 9.</p> <p>- يسأل الأستاذ: أيّ المجموعتين تحوي فواكه أكثر؟</p> <p>- نفس العمل يقوم به المتعلمون مع مجموعة الفواكه المكوّنة من تفاح وماناس يستمع الأستاذ لاقتراحات المتعلمين ومناقشتها وتصويب الأخطاء.</p> <p>- من خلال المناقشة يتوصّل المتعلمون إلى ضرورة عدّ عناصر المجموعتين لمعرفة وتسجيل العدد الكليّ لكل مجموعة.</p>
<p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيّا.</p> <p>- التّصحيح الجماعيّ على السّبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ.</p>	<p>أنجز:</p> <p>1- يعدّ الأدوات في الصّورة.</p> <p>2- يربط كلّ أداة بالعدد المناسب.</p>
<p>- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 13</p> <p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيّا.</p> <p>- النشاط 3: يجد المتعلّم صعوبة في رسم الأشياء الناقصة لذلك يمكن للأستاذ تغييرها برسومات سهلة، وتنبية المتعلّم بأن يعدّ من أول عنصر في المجموعة ثمّ يكمل الرّسم على مرحلتين:</p> <p>- الأولى: يضع نقاطا وهو يقوم بالإكمال الشفهيّ.</p> <p>- الثانية: يقوم برسم الشّكل المناسب مكان النّقط التي علّمها.</p> <p>- كتابة العددين على ورقة عمل: و.ع.3</p> <p>- مناقشة وتصحيح الأخطاء جماعيّا على السّبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ على دفتر الأنشطة.</p>	<p>أتمرن:</p> <p>1- يشطب الأشياء الزائدة.</p> <p>2- يلون النّجمات بقدر العدد المكتوب.</p> <p>3- يكمل رسم الأشياء الناقصة.</p> <p>4- يرسم حبة بندق لكلّ سنجاب.</p> <p>5- يكتب بالأرقام العددين 8 و 9 مع مراعاة الاتجاه.</p> <p>أبحث: يربط كلّ عدد بالخانة المناسبة.</p>



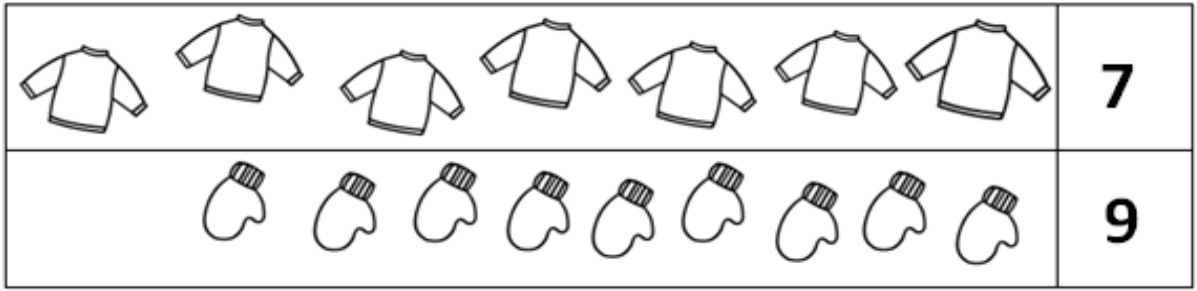
1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---



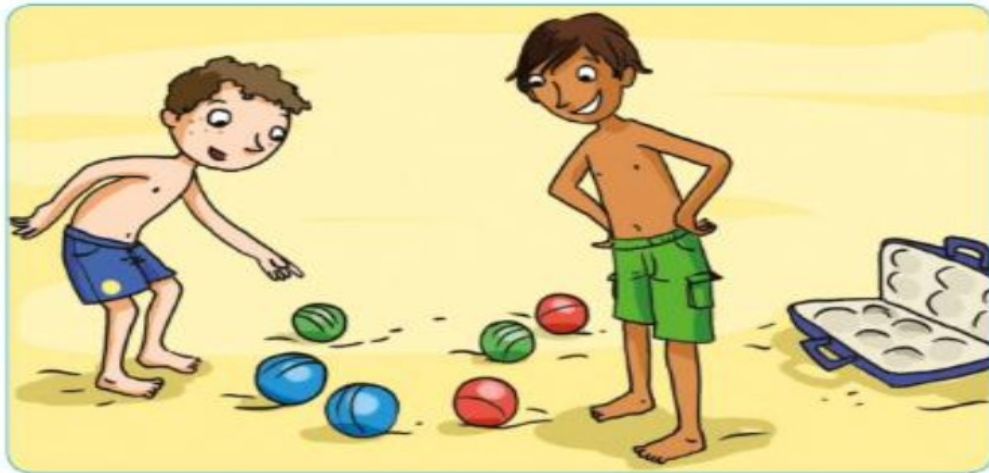
1- أعد بطرق مختلفة.



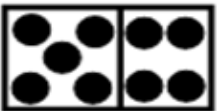
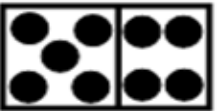
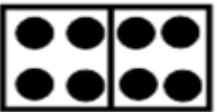
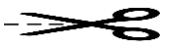
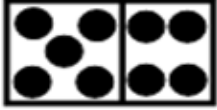
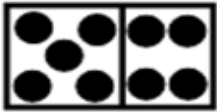
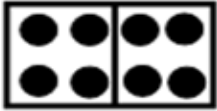
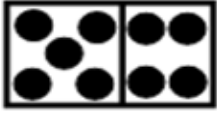
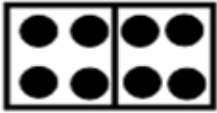
2- ألون كل مجموعة بلونين مختلفين.



3- أحوط عدد الكرات.



1 2 3 4 5 6 7 8



مخطط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س1	المقطع: 1	رقم البطاقة والصفحة: 25/14	الوحدة: معرفة العدد (التعيين الشفهي و الكتابي للعدد)	ترتيبه في الوحدة: 1						
الموضوع: العدد 0										
الوسائل والمعينات: أدوات مدرسية ، علب ، ورقة عمل.										
التعلم المستهدفة: - اكتشاف الصفر.										
- الكتابة بالأرقام للعددين: 0 و 1.										
المكتسبات القبلية الأساسية للدرس: قراءة الأعداد من 1 إلى 9.										
امتدادات الدرس: الأعداد قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيباً إلى 99.										
تقديم مبسط للمعرفة الرياضية للدرس من السندات الرسمية - المنهاج الوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:										
- يتطور الوعي بالأعداد لدى المتعلمين تدريجياً ومعظمهم يظهرون تحسناً عند العمل بالأشياء الملموسة. إن تقديم مفهوم الصفر بعدم وجود أشياء يصبح أكثر وضوحاً للمتعلمين عندما يميزون التقابل بين الأعداد وكميات الأشياء.										
الممارسات التعليمية - التعلمية		التوجيهات								
الحساب الذهني: يمثل الأستاذ عددا أصغر من 10 برفع أصابعه ويسمي أحد المتعلمين العدد ، التكرار عدة مرات مع تغيير عدد الأصابع المرفوعة في كل مرة.		- عرض بطاقات النقاط من 1 إلى 9 بأشكال مختلفة يسحب متعلم بطاقة ويقرأ العدد.(استراتيجية البطاقات).								
<p>- عرض أمام المتعلمين علبتين إحداها بها أدوات والأخرى فارغة.</p> <p>- يكلف متعلمين أحدهما يقوم بتحريك العلب التي بها الأدوات.</p> <p>ماذا تسمعون؟ لماذا؟</p> <p>- يقوم المتعلم الآخر بتحريك العلب الفارغة.</p> <p>ماذا تسمعون؟ لماذا لا نسمع صوتاً؟</p> <p>- اليوم يا أطفال سنتعرف على العدد صفر وكيف نكتبه مع صديقه العدد 1.</p> <p>اكتشف:</p> <p>نشاط 1:</p> <p>- يرسم الأستاذ الجدول الآتي على السبورة، ويكتب أسماء 3 متعلمين.</p> <p>- يكلف الأستاذ متعلماً آخر يعطيه 3 علب بها أدوات مدرسية، عدد الأدوات في كل علبه أقل من 10.</p> <p>- يسلم لكل متعلم علبه.</p>		<p>- يقبل الأستاذ إجابات المتعلمين (لأنها فارغة ، لا يوجد بها شيء ، بها صفر من الأشياء ، أو أيّ تعبير بلغة المنشأ).</p> <p>- مهم جداً إشراك المتعلمين في بناء معرفة جديدة.</p> <p>- يمكن استبدال العلب بأكياس شقافة.</p> <p>- عند بناء تعلّات جديدة نبدأ دائماً بالحسوس ثمّ نتنقل بالمتعلم إلى شبه الحسوس ثمّ إلى المجرد.</p> <p>- هام: تسجّل الأعداد على الجدول بعد فتح وعدّ ما يوجد بالعلبة.</p>								
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>وسيم</td> <td>سندس</td> <td>أشرف</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>6</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		وسيم	سندس	أشرف	0	6	2			
وسيم	سندس	أشرف								
0	6	2								
<p>- يفتح المتعلمون العلب الواحدة تلو الأخرى بطلب من الأستاذ.</p> <p>- يفتح المتعلم أشرف علبته ويخرج ما بداخلها من أدوات ويسميها، ثمّ يعدها بصوت عال</p> <p>- الأستاذ يسأل: ماهو عدد أدوات أشرف؟ عدد أدوات أشرف مثلاً: اثنان.</p> <p>- تكرر الإجابة من طرف أكثر من متعلم.</p> <p>- يسجّل الأستاذ العدد 2 على الجدول.</p> <p>- وهكذا مع باقي المتعلمين على أن يترك وسيم آخرهم.</p> <p>- يفتح وسيم علبته فيكتشف أنّ العلبه فارغة.(لا شيء) ، ...</p>		<p>- تكرر الإجابة من أجل إشراك أكبر عدد من المتعلمين.</p>								

- الأستاذ يسأل: هل عدد أدوات وسيم 4؟ يكرّر السؤال مع تغيير العدد.

- إجابات مختلفة من طرف المتعلمين.

- يقول الأستاذ: عدد أدوات وسيم هو لا شيء ويكتبه على الجدول: 0 يعني صفر (يكرّر المتعلمون قراءة الصّفْر).

نشاط 2:

عرض وضعيّة أكتشف من الكتاب ص 25

- يسأل الأستاذ: ماذا تشاهدون في الصورة؟ مساعدتهم في تسميّة ما لا يعرفون.

- يشرح الأستاذ التعلّيم ويوضح لهم العمل المطلوب ولا بأس من إنجاز مثال جماعياً.

- بعد ذلك يصل بالمتعلمين إلى التّساؤل عن الأشياء الموجودة في الجدول لكنّها غير موجودة في الصّورة.

- يجب أن يفهم المتعلّم أنّ كلمة فارغ أو عبارة "لا شيء" تعني 0.

- يمكن مطالبة المتعلمين القيام بأشياء عددها صفر: صفق: صفر، اقفز: صفر لترسيخ مفهوم العدد صفر والوعيّ به.

- يسأل الأستاذ عن أشياء غير موجودة عددها صفر لدى المتعلمين أو في القسم أو المنزل.

- يعرض الأستاذ بطاقة العدد صفر على المتعلمين ويوضح في خاتمه المناسبة.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- التّركيز على العدد 0 ومعناه.

أنجز:

1- يحوّل العدد المناسب في كلّ حالة.

2- يكتب العدد المناسب في كلّ بطاقة.

3- يكتب بالأرقام: 0 و 1 مع مراعاة الاتجاه.

- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيّاً مع توجيه المتعثّرين بأسئلة مساعدة (وليس إعطاء الحل).

- التّشاط 1: يركّز الأستاذ على العدد 0.

- التّشاط 2: يركّز الأستاذ على العلبة الفارغة.

- كتابة العددين على ورقة عمل، انظر: و.ع. 1.

- ينبه الأستاذ المتعلمين إلى ضرورة الالتزام باتجاه كتابة العدد (السهم الأخضر نقطة البداية والنقطة الحمراء نقطة التّهاية).

- التّصحيح الجماعيّ على السّبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ.

أتمن:

1- يربط كلّ صحن بالعدد المناسب له.

2- يشطب 3 أشياء في كلّ مجموعة ثمّ يلوّن عدد الأشياء الباقية في كلّ بطاقة.

أبحث: يعدّ الأدوات المدرسيّة ويكتب العدد المناسب.

- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 14

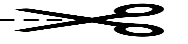
- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيّاً.

- التّصحيح الجماعيّ على السّبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ.

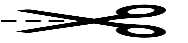
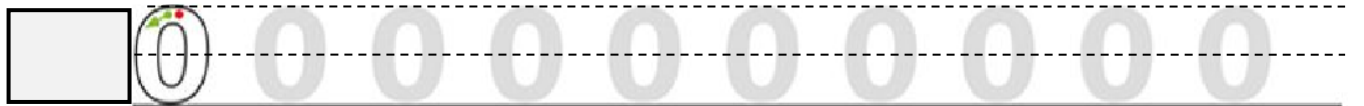
أكتب بالأرقام: 0 و 1 مع احترام الاتجاه.



أكتب بالأرقام: 0 و 1 مع احترام الاتجاه.



أكتب بالأرقام: 0 و 1 مع احترام الاتجاه.



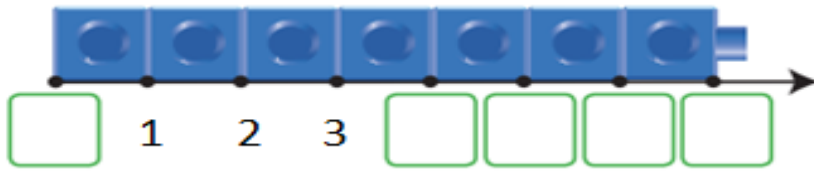
أكتب بالأرقام: 0 و 1 مع احترام الاتجاه.



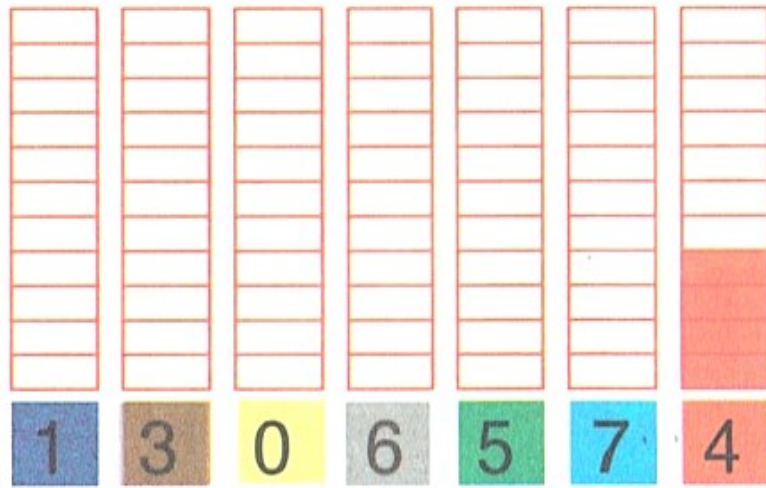
1- أكتب عدد العصافير على البطاقة.



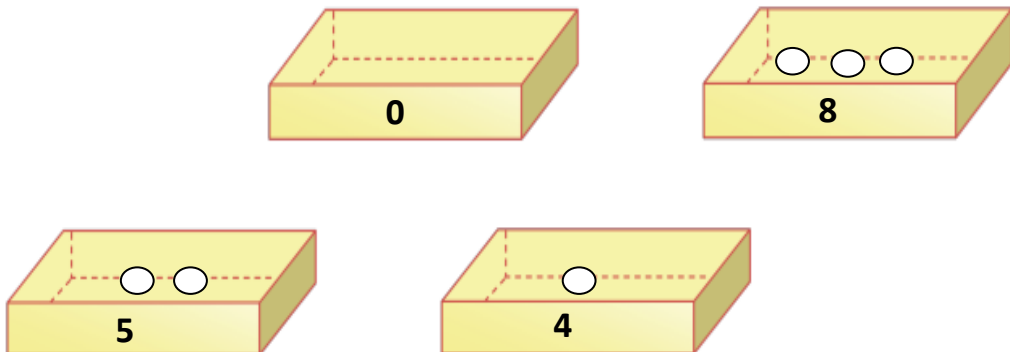
2- أحدد موقع العدد صفر على خط الأعداد، ثم أكمل كتابة الأعداد.




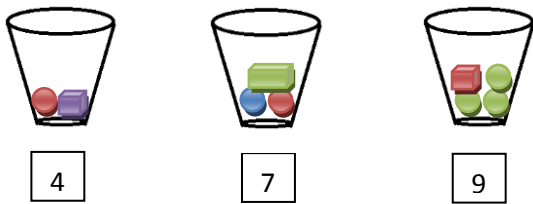
3- ألون حسب العدد المكتوب على البطاقة.



4- أكمل رسم البيض حسب العدد المكتوب على العلبة.



مخطّط مقترح لتسيير درس

المستوى الدّراسيّ: س 1	المقطع: 1	رقم البطاقة والصفحة: 26/ 15	الوحدة 1: مقارنة مفهوم العدد	ترتيبه في الوحدة: 5
الموضوع: عدّ كمّيات صغيرة.				
الوسائل والمعينات: المكعبات المتداخلة ، ورقة عمل.				
التعلّمات المستهدفة: - عدّ كمّيات صغيرة غير متجانسة.				
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدّرس: قراءة الأعداد من 0 إلى 9.				
امتدادات الدّرس: : الأعداد قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيبا إلى 99.				
تقديم مبسّط للمعرفة الرياضيّة للدّرس من السّنّدات الرّسميّة - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سنّدات أخرى:				
- القدرة على العدّ تسبق جمع الأعداد وطرحها. وخبرات العدّ تساعد المتعلّمين على الرّبط بين الأعداد وتمثيلها وهذه مهارة أساسيّة في الرياضيات.				
- يبدأ المتعلّمون العدّ بالعدد واحد حتّى ثلاثة فأربعة أشياء فخمسة أشياء ثمّ ستة أشياء...، وهذا يقود إلى عدّ أعداد كبيرة.				
- تجميع الأشياء في مجموعات مختلفة يعطي المتعلّمين الفرصة لتجميع الأعداد.				
التوجّهات		الممارسات التعلّميّة - التعلّميّة		
- عرض المكعبات المتداخلة من 1 إلى 5 أو تمثيلها على السّبورة. - يعدّ المتعلّمون تنازليًا باستعمال المكعبات. (حذف مكعب في كلّ مرّة).		<p>الحساب الذهني: مجموعة من المتعلّمين يعدّون تنازليًا انطلاقا من 5 (أكبر عدد ممكن من المتعلّمين). يستعين الأستاذ بنموذج المكعبات المتداخلة.</p> 		
- الأدوات تكون غير متجانسة: مختلفة في الشّكل واللّون والحجم.		<p>- يعرض الأستاذ كمّيات مختلفة لأدوات مدرسيّة ويطلب من المتعلّمين عدّها. المطلوب: ما هو عدد كلّ الأدوات؟ أكتشف: المرحلة الأولى: - تفويج المتعلّمين. - يوزع الأستاذ على كلّ فوج ثلاثة أكواب شفافة بها أشياء غير متجانسة وأصقت عليها بطاقة العدد، وكميّة من الأشياء يتصرّف فيها المتعلّمون حسب المطلوب. - يرسم الأستاذ 3 أكواب على السّبورة كما في الشّكل الآتي:</p> 		
- يقدم الأستاذ أنشودة الأرقام: نحن الأرقام العشرة ، عدّ معي إلى العشرة تردّد (2) واحد و واحد اثنان ، اثنان و واحد ثلاثة، ثلاثة و واحد أربعة، أربعة و واحد خمسة، خمسة و واحد ستة ، ستة و واحد سبعة، سبعة و واحد ثمانية، ثمانية و واحد تسعة، تسعة و واحد عشرة .		<p>- يؤدي الأستاذ الأنشودة مع استعمال الأصابع ويطلب من المتعلّمين محاكاته حيث يتمّ تحريك الأصابع التي تمّ عدّها ثم رفع الأصبع الموالي ثمّ رفعهما معا للتأكد من أن المتعلّم قد تحكّم في مبدأ إضافة العدد 1، فالتدريب الشّفهيّ على العدّ من درس إلى آخر يُساعد على ترسيخ العدديّة الشّفويّة عند المتعلّمين.</p> <p>- يستعمل المتعلّمون العدّ واحدا واحدا أو العدّ التكميليّ</p> <p>- يخطئ الكثير من المتعلّمين عند عدّ الأشياء الناقصة لأنّهم لا يعدّون ما بداخل الكوب، لذلك على الأستاذ</p>		
- يطلب الأستاذ متعلّما ليقرأ بطاقة الكوب الأوّل، ثمّ الثّاني ، فالثالث.		<p>- يناقش الأستاذ المتعلّمين ليتوصّلوا إلى أن العدد المكتوب على البطاقة لا يتطابق مع عدد الأشياء التي في كلّ كوب.</p> <p>- يطلب الأستاذ من المتعلّمين وضع الأشياء بقدر ما ينقص في كلّ كوب؟ - العمل الجماعيّ على السّبورة بإضافة ما ينقص من أشياء في كلّ كوب.</p>		

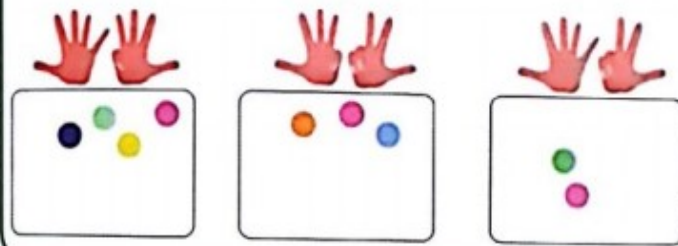
<p>تنبههم.</p> <p>عمل ثنائي، انظر: و.ع.1</p> <p>مراقبة أعمال المتعلمين وتوجيه المتعثرين منهم.</p>	<p>- التذكير بسؤال الوضعية: عدد كل الأدوات مثلا هو: 9.</p> <p>المرحلة الثانية:</p> <p>عرض وضعية أكتشف من الكتاب ص 26.</p> <p>1 - يصل كل بالون بالعدد المناسب.</p> <p>2 - يكمل رسم القريصات حتى تكون بقدر الأصابع المرفوعة.</p>
<p>يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها ثم ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيا.</p> <p>- التصحيح الجماعي على السبورة ثم التصحيح الفردي.</p> <p>- للأستاذ أن يعدد أنشطة أخرى مناسبة لمتعلميه.</p>	<p>أنجز:</p> <p>1- يكتب العدد المناسب في كل بطاقة.</p> <p>2- يكمل سلسلة الأعداد.</p>
<p>تنجز على دفتر الأنشطة ص: 15</p> <p>يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها ثم ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيا.</p> <p>- التصحيح الجماعي على السبورة ثم التصحيح الفردي على دفتر الأنشطة.</p>	<p>أتمرن:</p> <p>1 - يضع الإشارة (x) في الخانة المناسبة .</p> <p>2 - يكمل رسم القريصات الناقصة في كل بطاقة .</p> <p>3- يربط كل صورة بالعدد المناسب.</p> <p>أبحث: يلوّن خانة الوصول.</p>

أكتشف

1. صل كل بالون بالعدد المناسب:



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



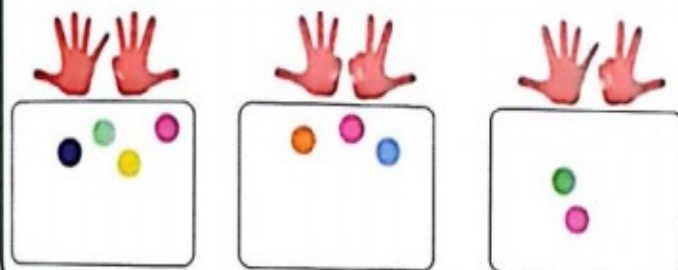
2. أكمل رسم القرص حتى تكون
بقدر الأصابع المرفوعة:

أكتشف

1. صل كل بالون بالعدد المناسب:



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

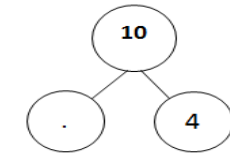


2. أكمل رسم القرص حتى تكون
بقدر الأصابع المرفوعة:

مخطط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س 1	المقطع: 1	رقم البطاقة والصّفحة: 28 / 17	الوحدة: معرفة العدد	ترتيبه في الوحدة: 3										
الموضوع: العدد 10.														
الوسائل والمعينات: لوحة العشرة ، قريصات ملوّنة أو أقراص مغناطيس ، أوراق عمل.														
التعلّمات المستهدفة: - تكوين العشرة. - البحث عمّا ينقص لإتمام كميّة من 10 أشياء. - كتابة العدد: 10														
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدرس: قراءة الأعداد من 1 إلى 9.														
امتدادات الدرس: الأعداد قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيباً إلى 99 ، بناء نظام الأعداد العشريّ ، حلّ مشكلات جمعيّة وطرحيّة.														
تقديم مبسّط للمعرفة الرياضيّة للدرس من السنّدات الرّسميّة - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سنّدات أخرى: تعتبر المراحل المتعلّقة باكتشاف وبناء العدد 10 أساسيّة بالنسبة لمبدأ التّعداد العشريّ كونها تسمح بالانتقال من الكتابة الرّقميّة لعدد طبيعيّ برقم واحد إلى كتابة عدد برقمين، ويعتبر العدد 10 عددا مرجعيّاً للتأسيس للأعداد حتّى 100. دليل المعلم 2003 الطّبعة الثّالثة ص: 140 بتصرّف														
الممارسات التّعليميّة - التّعلميّة		التّوجيهات												
الحساب الدّهنيّ: على الشّريط العدديّ يغطّي الأستاذ عددا أصغر من 10 يسمّيه المتعلّمون مع التّكرار بأعداد أخرى عدّة مرّات.		- استعمال الكرسيّ السّاخن يجلس عليه أحد المتعلّمين ثمّ يسمّي له أحد زملائه عددا وهو يكمل العدّ إلى 10.												
اشترى الأب تفّاحا أحمرًا وتفّاحا أخضرًا، وضعت الأمّ التفّاح في صحنين. بدأت منى بعدّ التفّاحات. - كم عدد التفّاحات التي عدّها منى؟ - سننعرّف اليوم يا أطفال على تكوين العدد 10.		- عرض الوضعيّة مشافهة. - انظر: و.ع.1 - إثارة اهتمام المتعلّمين من خلال السّؤال عن المطلوب استعدادا لإرساء الموارد الجديدة.												
أكتشف: المرحلة الأولى: - تفويج المتعلّمين ثمّ يسلم لكلّ فوج الوسائل اللازمة. - يأخذ أحد المتعلّمين القريصات (دون أن يعلم عددها) يحركها بين راحتيّ يديه ويدعها تسقط على الطاولة. - توضع القريصات على لوحة العشرة الواحدة تلوى الأخرى ثمّ يعدّ أعضاء الفوج القريصات الخضراء ويكتبون عددها ثمّ يعدّون القريصات الحمراء ويكتبون عددها وهكذا حتّى يحصلوا على جميع التّفكيكات الممكنة للعدد 10 (رسم توضيحيّ).		- يراقب الأستاذ عمل المتعلّمين على مستوى كلّ فوج ومناقشة الأخطاء المتعلّقة بسوء فهم تنفيذ التّعلميّة. - ينبغي أن يشعر المتعلّمون بضرورة إدراج عدد جديد لتمثيل الكميّة التي تشمل على 10.												
بعد المناقشة يتوصّل المتعلّمون إلى عدّ كميّة ذات 10 أشياء وقراءة العدد 10. - التذكير بسؤال الوضعيّة: كم عدد التفّاحات التي عدّها منى؟ عدّت منى: 10 تفّاحات (منها 4 حمراء و6 خضراء). - يعرض الأستاذ بطاقة العدد عشرة على المتعلّمين ويكتبه على السّبورة.		- قد يجد المتعلّمون صعوبة في ذكر العدد 10 لذلك يجب أن يتدخّل الأستاذ لتقديم اسم العدد الممثل للكميّة ذات 10 ويقراه بصوت مرتفع. - للتعبير عن مفكوك العدد 10 نستعمل الحرف (واو) ولا يستعمل الرّمز + فنقول: (4 و6)، (7 و3)، (1 و9)، ... - تعلق بطاقة العدد عشرة في الخانة المناسبة.												
		<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> </table>			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					

المرحلة الثانية:



- يرسم الأستاذ التّمودج المقابل على السّبورة.
- تمثيل العدد 4 بقريصات خضراء على لوحة العشرة.
- البحث عن عدد القريصات الحمراء الناقصة لإتمام العدد 10.
- بعد البحث يتوصّل المتعلّمون إلى إيجاد متّم 10 وهو العدد 6.
- 4 وحدات ينقصها 6 وحدات لأكوّن 10 وحدات.
- تكرار العمل مع مكوّنات أخرى للعدد 10 وتسجل على السّبورة ليتعرّف المتعلّمون على مختلف مكوّنات العدد 10.

- يدرج الأستاذ مصطلح الوحدة فيقول: 3 وحدات و7 وحدات تكوّنان 10 وحدات (شفهيًا) وحثّ المتعلّمين على استعمال هذا المصطلح.
- يمكن للأستاذ استعمال لعبة الخاتم حيث يضع 10 قريصات في يديه ثمّ يجعل يديه إلى الخلف ويقوم بتفكيك القريصات إلى جزأين ويطلب من المتعلّمين التّخمين في عدد القريصات في كلّ يد والفائز من تحصّل على الإجابة الصّحيحة.

أنجز:

- 1- يشطبّ المثلثات الزّائدة عن العدد المكتوب.
 - 2- يكمل رسم القريصات الناقصة.
 - 3- يحوّل 10 كرات (باستعمال نوعين فقط من الكرات).
- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون الأنشطة تدريجيًا.
 - يختار الأستاذ من الأنشطة ما يناسب المتعلّمين مع مراعاة عامل الزّمن.
 - التّصحيح الجماعيّ على السّبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ.

أتمرن:

- 1 - يعدّ الكرات في السلسلة الزّرقاء، ثمّ يكمل رسم السلسلة الخضراء لتشمل 10 كرات.
 - 2 - يشطبّ الأهلة التي تزيد عن 10.
 - 3 - يكتب بالأرقام: العدد 10.
- أبحث:** يكمل تلوين 10 خانات بالأخضر بدءًا من الخانة 1.
- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 17
 - يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون الأنشطة تدريجيًا.
 - كتابة العدد على ورقة عمل: و.ع. 4.
 - ينبه الأستاذ المتعلّمين إلى ضرورة الالتزام باتجاه كتابة العدد (السهم الأخضر نقطة البداية والنقطة الحمراء نقطة النهاية).
 - التّصحيح الجماعيّ على السّبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ.



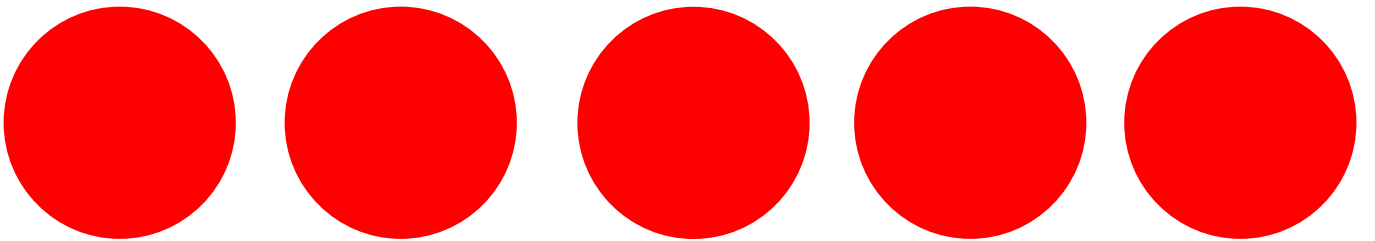
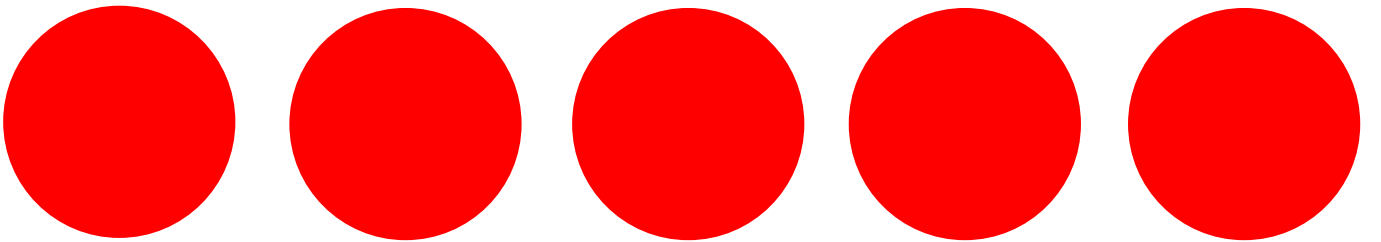
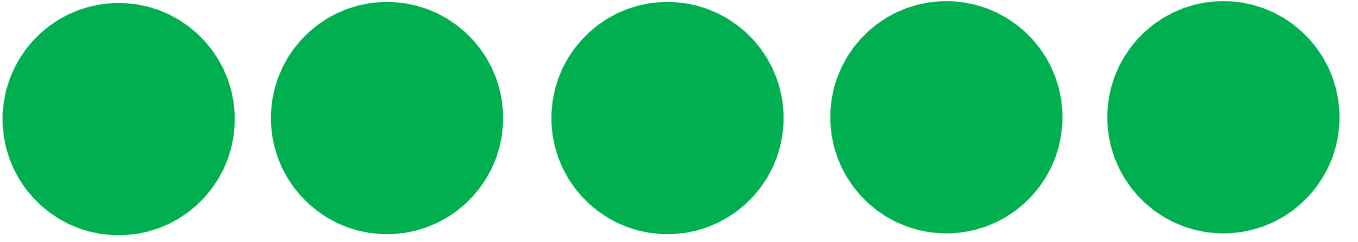
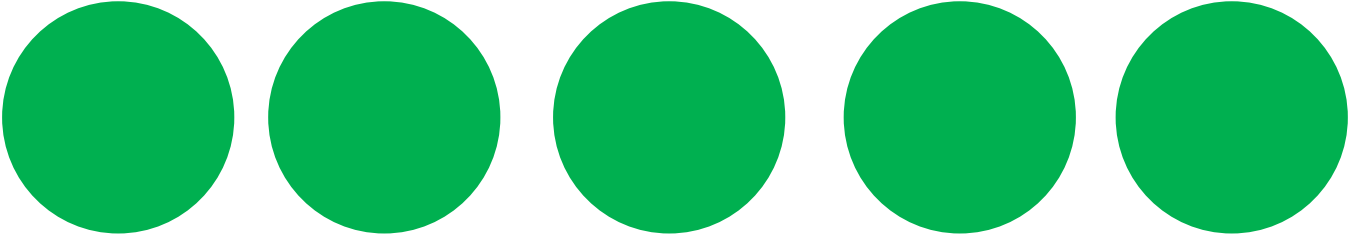
و.ع.3: صنع قريصات.

- نموذج خاصّ بصنع قريصات ذات لونين مختلفين لتكوين العدد 10.

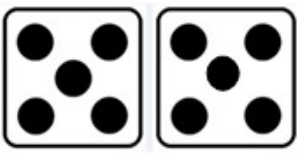
1- تطبع الورقة على ورق مقوى ، ثمّ تغطى بشريط لاصق.

2- تقص القريصات فنتحصل على 20 قريصة ، 10 حمراء و10 خضراء.

3- نقوم بإلصاق قريصة حمراء مع قريصة خضراء فنتحصل على 10 قريصات ذات وجهين مختلفين في اللون.



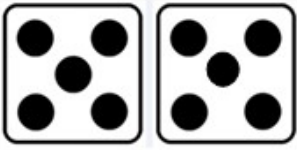
- أكتب العدد 10 محترما الاتجاه.



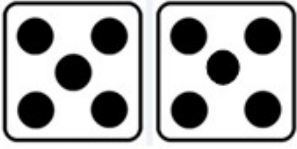
10 10 10 10 10



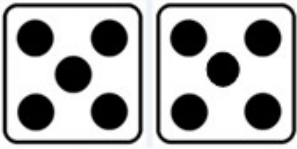
10 10 10 10 10



10 10 10 10 10



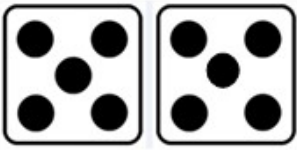
10 10 10 10 10



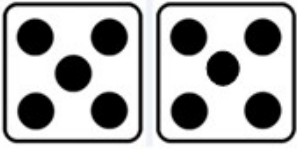
10 10 10 10 10



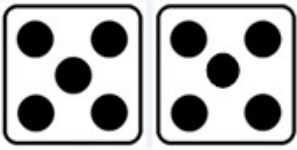
10 10 10 10 10



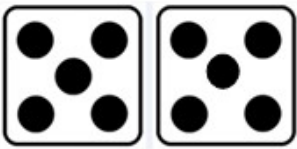
10 10 10 10 10



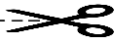
10 10 10 10 10



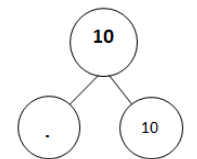
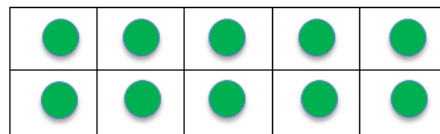
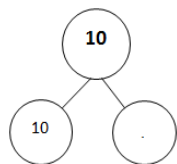
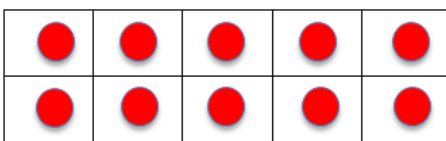
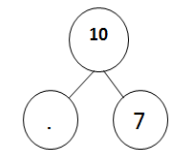
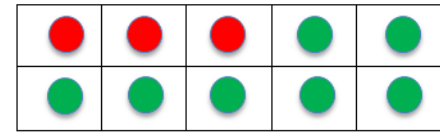
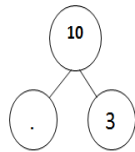
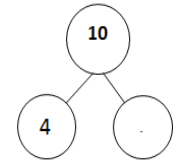
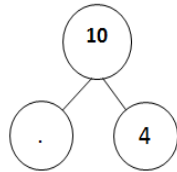
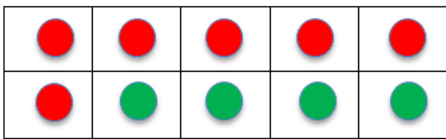
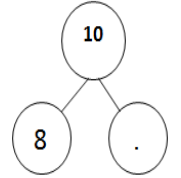
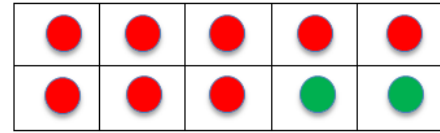
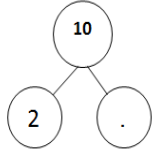
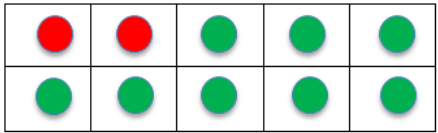
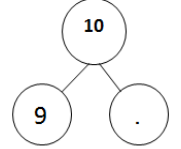
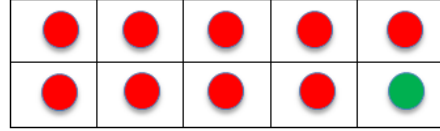
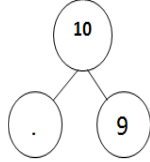
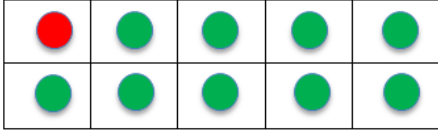
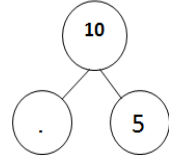
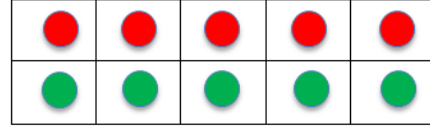
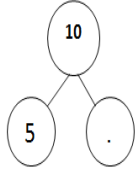
10 10 10 10 10



10 10 10 10 10



- ألاحظ ثم أكتب العدد الناقص لأكوّن العدد 10.



مخطّط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س1	المقطع: 1	رقم البطاقة والصفحة: 30/19	الوحدة: معرفة العدد (التعيين الشفهي والكتابي)
ترتيبه في الوحدة: 4			
الموضوع : استعمال العدد لتعيين رتبة.			
الوسائل والمعينات: بطاقات أعداد ، ورقة عمل إثرائية.			
التعلم المستهدفة: ممارسة وظيفة العدد لتعيين موضع أو رتبة.			
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدرس: الأعداد من 0 إلى 10.			
امتدادات الدرس: الأعداد قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيباً إلى 99.			
تقديم مبسّط للمعرفة الرياضيّة للدرس من السندات الرّسميّة - المنهاج والثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:			
<p>إنّ المعنى الذي ينسبه الطّفل إلى لفظ "العدد" يرتبط في بداية الأمر بالسياق الذي تستعمل فيه هذه الأعداد. السياق التّربّيعي للعدد هو أحد هذه السياقات حيث يصف العدد ترتيب عنصر في مجموعة عناصر مرتّبة ويكون جواباً على السّؤال: أين...؟، فالطّفل يستطيع التّعبير عن مواقع نسبيّة للأشياء وكذا تحديد مواقع أو مراتب أشياء في متتاليّة مرتّبة باستعمال الأعداد الطّبيعيّة مثل الأول ، الثّاني ، الثّالث ، ... (الوثيقة المرافقة ص: 53)</p>			
التّوجّهات	الممارسات التّعليميّة - التّعلّميّة		
<ul style="list-style-type: none"> - التّنبية للأخطاء وتصحيحها خاصّة من يكتبون الأعداد مقلوبة. 	<p>الحساب الذّهني: يسمّي الأستاذ أعداداً أصغر أو تساوي 10 ويكتبها المتعلّمون بالأرقام على ألواحهم.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - عرض الوضعيّة مشافهة. - يتناول الأستاذ الجانب القيميّ في الوضعيّة من خلال السّؤال عن أهميّة النّظام، خاصّة أثناء اصطفاقيهم لدخول المدرسة أو القسم. - الوقوف على فهم الوضعيّة من خلال السّؤال عن المطلوب. 	<ul style="list-style-type: none"> - ركب الأطفال قطار الألعاب بانتظام ، قاد السّائق القطار تو تو... المطلوب: ما هي رتبة كلّ واحد منهم؟ - سنّعرف اليوم يا أطفال على رتبة كلّ طفل باستعمال الأعداد. <p style="text-align: right;">أكتشف:</p> <ul style="list-style-type: none"> - يستدعي الأستاذ 10 متعلّمين. - يعين أحدهم ليكون السّائق ليصطف 9 متعلّمين وراءه كما هو مبين في الصّورة. 		
<ul style="list-style-type: none"> - يعدّ الأستاذ مسبقاً بطاقات الأعداد (من 1 إلى 9). - يشارك كلّ المتعلّمين في تحديد مواقع ومراتب الرّكاب باستعمال التّعابير المناسبة. 	<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> - يسلم الأستاذ 3 بطاقات لثلاثة متعلّمين بينما تعلق البطاقات المتبقية (6) على السّبورة مشوّشة. - يسأل الأستاذ عن مواقع ومراتب الرّكاب: من هو الرّكاب الذي رقمه 1؟ الرّكاب الذي بعده كم يكون رقمه؟ - يكلف أحد المتعلّمين بتسليم البطاقة 2 للرّكاب الثّاني، وهكذا مع بقيّة بطاقات الأعداد مع تنويع الأسئلة مثل: الرّكاب بين الثّالث والخامس هو أحمد ورقمه ... الرّكاب الذي قبل أمينة هو سامي ورقمه ... الرّكاب الأخير هو خالد ورقمه ... - وفي كلّ مرّة تسلّم البطاقة المناسبة للرّكاب حتّى يتمّ توزيع كلّ البطاقات. 		

- يطلب الأستاذ من الزكّاب أن يذكر كلّ واحد منهم رقمه و مرتبته، مثال: رقمي 1 مرتبتي الأولى ، رقمي 5 مرتبتي الخامسة، ...
- يتوصّل المتعلّمون إلى استعمال العبارات الدّالة على المواقع التّرتيبية: الأوّل ، الأولى ، الثّانيّ ، الثّانية ، ...
- يغيّر الأستاذ موقع السّائق ثمّ يناقش المتعلّمين في المواقع التّرتيبية الجديدة للزكّاب.

- داخل حجرة الدّرس يسمّي المتعلّم رتبة جلوسه في الصّف، (أجلس في الصّف الثّانيّ في المقعد الأوّل).

- تنجز على كتاب المتعلّم ص: 30
- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون الأنشطة تدريجيّاً.
- يعدّ المتعلّمون كلّ العربات ثمّ يذكرون العربات المرقّمة حتّى يتمكّنوا من اكمال الرّبط.
- مناقشة المتعلّمين حول الخانات الملوّنة وكيفية تلوين باقي الخانات باستعمال الرّتبة.
- التّصحيح الجماعيّ على السّبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ.

أنجز:

1. أكمل ربط كلّ عربة بالرقم المناسب لها:

2. أكمل تلوين الخانات مرّتبة حسب ألوان الطّاقات:

- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 19
- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون الأنشطة تدريجيّاً.
- ضرورة استعمال التّعابير الخاصّة بتعيين رتبة أثناء الإنجاز (الأوّل ، الثّاني ، ...)
- التّشاط 3: صعوبة ممكنة فكّ شفرة الألوان.
- التّشاط 4: يمكن البدء بتقييم المكعبات لتسهيل العمل
- تنبيه المتعلّمين أنّ الجرّادة تقفز من الخانة 2.

- أتمرن:**
- 1- يكمل ربط العربات بالأعداد أو كتابة الأرقام على العربات ثمّ ربطها.
 - 2- يصل كلّ عربة بمكان توقّفها أو كتابة الأرقام في المواضع المناسبة.
 - 3- يكمل التلوين بالترتيب.
 - 4- ترتيب العلب من الصّغرى إلى الكبرى.
- أبحث:** يلوّن خزانة وصول الجرّادة.

1- أضع سطرًا تحت الحمامة الثَّانِيَّة و سطرين تحت الحمامة السَّابِعة:



2- أحوط الجواب الصَّحيح.



- ترتيب السَّيَّارة الوردِيَّة هو: (الأولى ، الرَّابِعة).

- تقف السَّيَّارة البنيَّة وراء السَّيَّارة (الخضراء ، الوردِيَّة).

- لَوْن السَّيَّارة الَّتِي تقف بين الوردِيَّة والبرتقاليَّة هو (أصفر ، أحمر).

3- أكمل ترتيب المتسابقين بدءًا من الفائز.



4

4- ألون لأوضِّح التَّرتيب.



الأوَّل



الخامس















الثَّامن



الأخير








مخطط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س1	المقطع: 1	رقم البطاقة والصفحة: 32/ 21	الوحدة: تنظيم المعطيات	ترتيبه في الوحدة: 1								
الموضوع: استخراج معلومات												
الوسائل والمعينات: -أوراق عمل - استراتيجيات التعلم التعاوني												
التعلم المستهدفة: - استخراج معلومات من وثيقة أو جدول في وضعيات بسيطة .												
المكتسبات القبلية الأساسية للدرس: - الأعداد من 1 إلى 10 - عد كميات صغيرة - استعمال العد لتذكر كمية												
امتدادات الدرس: - قراءة وإتمام وكتابة معلومات في جدول.												
تقديم مبسط للمعرفة الرياضية للدرس من السندات الرسمية - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى: يتم استخراج معلومات من وثيقة (صورة) أو جدول من طرف المتعلم للإجابة عن أسئلة أو حل مشكلة بسيطة.												
التوجيهات		الممارسات التعليمية - التعليمية										
- تتم كتابة الأعداد على الألواح، مع تكرار العملية مع أكبر عدد ممكن من الأعداد .		الحساب الذهني : ينطق الأستاذ عددا أقل من 11 ، ويطلب من متعلميه كتابته.										
- جمع تصورات المتعلمين لإثارة اهتمامهم، استعدادا لإرساء الموارد الجديدة		يفتح الأستاذ نقاشا مع متعلميه حول وقت دخولهم وخروجهم من المدرسة (صباحا ومساء) .										
- الوقوف على فهم الوضعية من خلال السؤال عن المطلوب. ينجز هذا النشاط وفق العمل التعاوني .		أكتشف: ورقة عمل(1)										
- التشجيع على المثابرة في البحث والعمل.		- تفويج المتعلمين ، ثم يوزع الأستاذ أوراق عمل على كل فوج .										
- يتعرف الأستاذ على الإجراءات الشخصية التي قام بها المتعلمون في المهمات الخمسة.		- مطالبة المتعلمين بالعمل تدريجيا مع الجمل الخمسة (1، 2، 3، 4، 5) حيث يتم إتمام كل جملة من الجمل .										
- يناقش الأستاذ مع متعلميه بعض الاقتراحات التي تم التوصل إليها من طرفهم		- يعرض الأستاذ عمل كل فوج، ومناقشة الإجراءات الخاصة بهم والتحقق من صحتها .										
1- يعد المتعلم عدد الحيوانات و يكتب عددها المناسب على الجدول ، حسب النوع .		أنجز: 1- لاحظ الجدول وأتمم رسم الأشكال الناقصة أنظر ورقة عمل(2) - لاحظ الجدول وأتمم رسم الأشكال الناقصة.										
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>							5	6	3	4
												
5	6	3	4									




- تنجز على أوراق عمل .
- يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها، نشاط ويشرحها، ينجز المتعلمون ثم التصحيح الجماعي على السبورة .

1 لاحظ الجدول وأكمل ملء الفراغ.

				
8	10	5	4	7

- عدد حبات التفاح هو :
- عدد حبات الموز هو :
- عدد حبات البرتقال هو :
- عدد حبات الفراولة هو :
- عدد حبات الجزر هو :

2 لاحظ الجدول وأكمل ملء الفراغ.

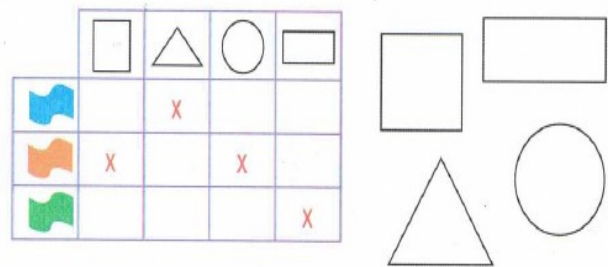
				
2	5	3	4	1

- عدد حبات الليمون هو :
- عدد حبات التفاح هو :
- عدد حبات الإجاص هو :
- عدد حبات البرتقال هو : 2.
- عدد حبات الكمثرى هو : 4.

أبحث:

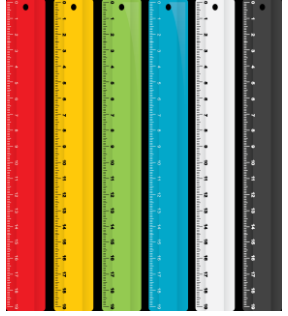

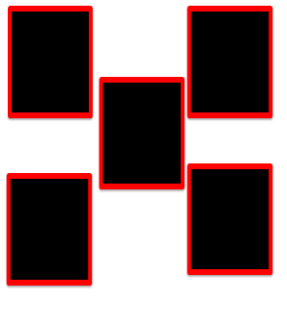

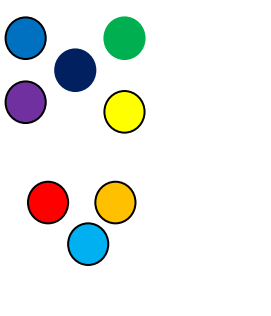
- يلون الأشكال حسب المعلومات التي في الجدول .

أبحث : لون الأشكال حسب المعلومات التي في الجدول.



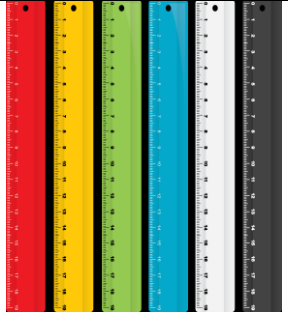

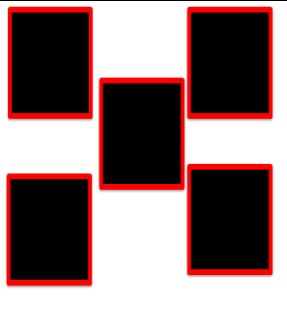

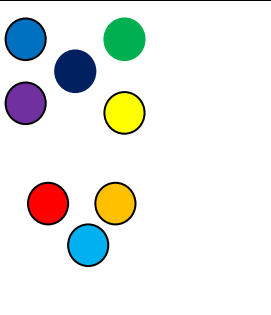
و.ع.1:

- لاحظ الجدول وأكمل ملء الفراغ.

مسطرة	خشبية	لوحة	قلم رصاص	قريصة
				

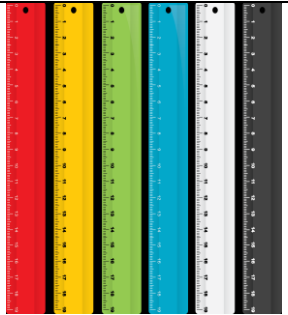

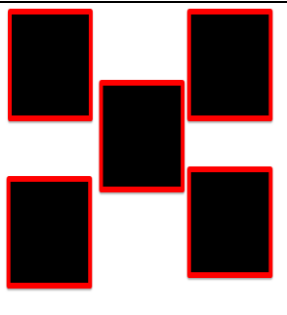

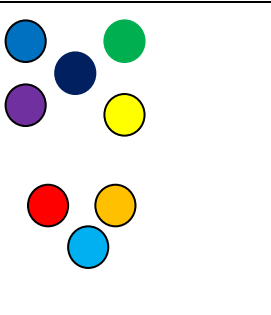
- عدد القريصات هو: - عدد أقلام الرصاص هو: - عدد اللوحات هو: - عدد الخشبيات هو: - عدد المساطر هو:

- لاحظ الجدول وأكمل ملء الفراغ.

مسطرة	خشبية	لوحة	قلم رصاص	قريصة
				





- عدد القريصات هو: - عدد أقلام الرصاص هو: - عدد اللوحات هو: - عدد الخشبيات هو: - عدد المساطر هو:

- لاحظ الجدول وأكمل ملء الفراغ.





مسطرة	خشبية	لوحة	قلم رصاص	قريصة
				

- عدد القريصات هو: - عدد أقلام الرصاص هو: - عدد اللوحات هو: - عدد الخشبيات هو: - عدد المساطر هو:





- لاحظ الجدول وأتمم رسم الأشكال الناقصة.

			
5	6	3	4

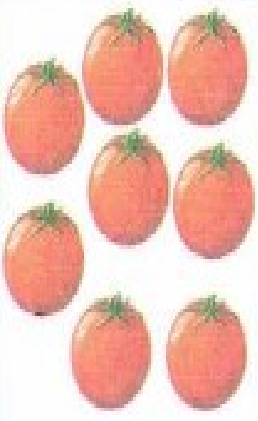
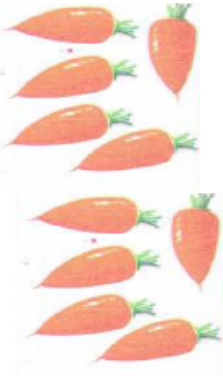

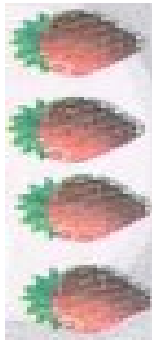
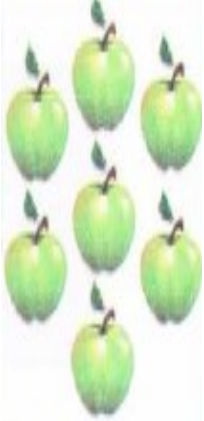
- لاحظ الجدول وأتمم رسم الأشكال الناقصة.

			
5	6	3	4

- لاحظ الجدول وأتمم رسم الأشكال الناقصة.






			
5	6	3	4

1 لَأَحِظْ الْجَدْوَلَ وَأَكْمِلْ مَلَأَ الْفَرَاغَ .

				
8	10	5	4	7

- عَدَدُ حَبَّاتِ التُّفَّاحِ هُوَ :
- عَدَدُ حَبَّاتِ الموزِ هُوَ :
- عَدَدُ حَبَّاتِ الفراولةِ هُوَ :
- عَدَدُ حَبَّاتِ الجزرِ هُوَ :
- عَدَدُ حَبَّاتِ البرتقالِ هُوَ :

2 لَأَحِظْ الْجَدْوَلَ وَأَكْمِلْ مَلَأَ الْفَرَاغَ .

				
2	5	3	4	1

- عَدَدُ حَبَّاتِ اللِّيمُونِ هُوَ :
- عَدَدُ حَبَّاتِ التُّفَّاحِ هُوَ :
- عَدَدُ حَبَّاتِ الإِجَاصِ هُوَ :
- عَدَدُ حَبَّاتِ الموزِ هُوَ : 2
- عَدَدُ حَبَّاتِ البرتقالِ هُوَ : 4

مخطّط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س1	المقطع: 1	رقم البطاقة والصفحة: 33/22	الوحدة: هيكله الفضاء	ترتيبه في الوحدة: 03
الموضوع: تعيين موقع في الفضاء (3)				
الوسائل والمعينات: - أدوات مدرسية - استراتيجيات العمل التعاوني (ثنائيات)				
التعلم المستهدفة: * يستعمل المصطلحات (يمين، يسار، عن يمين، عن يسار) ✓ لوصف موقعه في الفضاء ✓ لوصف موقع شيء في الفضاء				
المكتسبات القبلية الأساسية للدرس: يستعمل مصطلحات أمام، وراء، بين، بجانب، مقابل فوق، تحت، على، أعلى، أسفل لوصف موقعه أو موقع شيء في الفضاء.				
امتدادات الدرس: - اتباع مسالك - وصف مسلك بسيط وتمثله				
تقديم مبسط للمعرفة الرياضية للدرس من السندات الرسمية - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:				
في السنة الأولى من التعليم القاعدي يتعلم الطفل تحديد موقعه أو موقع شيء في الفضاء ويصف تنقلا باستعمال مفردات ملائمة. فهو يقارب الهندسة من خلال نشاطات على أشياء من الفضاء مألوقة بالنسبة إليه. يحدد خصائصها بالملاحظة والمعالجة اليدوية والرسم والتعرف على الأشكال. (المنهاج 2011)				
الممارسات التعليمية - التعلمية		التوجيهات		
الحساب الذهني: يطلب الأستاذ من المتعلم أن يعد شفويا من العدد 1 إلى العدد 15. (تصاعديا أو تنازليا)		- مع تكرار العملية مع عدة أعداد أخرى. (تحديد العدد الذي ينطلق منه المتعلم).		
أكتشف: * المرحلة الأولى: المحسوس - يخرج الأستاذ متعلميه للساحة، كل واحد ومحفظته. - يطالب الأستاذ من كل متعلم حمل مقلمته بيده اليميني، ثم يحمل لوحته بيده اليسرى. (تنوع العملية مع أدوات أخرى، ويفسح الأستاذ المجال للمتعلمين بالقيام بدور الأستاذ، تعليم الأقران). * يمكن تثبيت المورد الجديد (يسار، يمين) في شكل لعبة في حصة التربية البدنية القادمة نصفها فيما يلي: - يفوج الأستاذ متعلميه إلى أفواج عدة، ويطلب من كل فوج الاستعداد للسباق على خط الانطلاق. قبل إعطاء إشارة الانطلاق يسمي كل متعلم الزميل الذي عن يمينه وعن يساره * المرحلة الثانية: شبه المحسوس - يذلل الأستاذ الصعوبات التي تواجه المتعلمين في إنجاز المهمتين في أكتشف. - يؤكد الأستاذ على ضرورة العمل التعاوني في إنجاز كل مهمة (العمل الثنائي)		- جمع تصورات المتعلمين لإثارة اهتمامهم، استعدادا لإرساء الموارد الجديدة. ملاحظة عامة: بناء الجانبية (تمييز اليمين عن اليسار): هنا يكون البناء بطيئا جدا، وله أهمية خاصة لأنه ضروري في العديد من المواد الدراسية لاسيما في القراءة، وكذا خارج المدرسة. ملحوظة: يكون العمل في ساحة المدرسة أفضل، وللأستاذ الحرية في اختيار الوسيلة المناسبة لذلك. - يتم تصحيح الخطأ من طرف الأقران (كل زميل اكتشف خطأ زميله يصحح له مكان المقلمة واللوحة). - يذكر كل متعلم من هو عن يمينه، ومن هو عن يساره، مع تصحيح الخطأ من طرف الأقران. (انظر و ع 1) - يكون العمل في ثنائيات أو فرادى. - يتم العمل على كتاب المتعلم ص 33 أو ورقة عمل. - يتم إنجاز المهمة بتوظيف ما اكتسبه المتعلم في المرحلة الأولى (أكتشف) - ينبه الأستاذ متعلميه حول وضعية التاجر والولد (اتجاه معاكس، مكان اليمين يتغير).		
 <p>1. لَوْنُ بَطَاقَةِ الكَلِمَةِ المُتَنَابِئَةِ : يَحْمِلُ الحَظْرَافُ فِي يَدِهِ الأَيْمَنِي مَوْزًا وَفِي يَدِهِ الأَيْسَرِي مَوْزًا عَيْنًا عَيْنًا</p> <p>2. لَوْنُ بِالْأَزْرَقِ القِطْعِ الَّذِي عَنْ يَمِينِ الطِّفْلِ وَبِالْأَخْضَرِ الَّذِي عَنْ يَسَارِهِ .</p>				
أنجز: 1- يضع العلامة (X) على اليد اليمنى والعلامة (O) على الرجل اليسرى.				

2- أ) يضع العلامة (X) في الخانة المناسبة.

ب) يلون الضوء الأيمن للسيارة باللون الأحمر.

1. ضَعِ الإِشَارَةَ (X) عَلَى الْيَدِ الْيُمْنَى،
وَإِشَارَةَ (O) عَلَى الرَّجْلِ الْيُسْرَى،
لِكُلِّ طِفْلِ.

2. ضَعِ الإِشَارَةَ (X) فِي الْخَانَةِ الْمُنَاسِبَةِ،
مِقْوَدُ السَّيَّارَةِ مَوْجُودٌ عَلَى
الْيَسَارِ □ الْيَمِينِ □
- لَوْنُ بِالْأَحْمَرِ الضُّوءَ الْيَمِينَ لِلْسَيَّارَةِ.



أقرن :

1- يضع العلامة (X) في الخانة المناسبة .

2- يلون الحيوان الذي على يسار الولد.

1 ضَعِ الإِشَارَةَ (X) فِي الْخَانَةِ الْمُنَاسِبَةِ.

تَكْتُبُ مَرْيَمُ بِالْيَدِ الْيُمْنَى □
تَكْتُبُ مَرْيَمُ بِالْيَدِ الْيُسْرَى □

يَكْتُبُ زَائِدُ بِالْيَدِ الْيُمْنَى □
يَكْتُبُ زَائِدُ بِالْيَدِ الْيُسْرَى □



2 لَوْنُ الْحَيَوَانَ الَّذِي عَلَى يَسَارِ الْوَلَدِ.



أبحث :

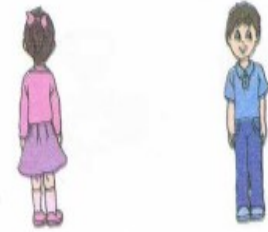
- ينجز النشاط على دفتر الأنشطة .

1 تُشِيرُ هَذِهِ اللَّافِتَةُ إِلَى أَتْجَاهَيْنِ مُتَعَاكِسَيْنِ.

لَوْنُ بِالْأَحْمَرِ أَتْجَاهَ الْيَمِينِ، وَبِالْأَخْضَرِ أَتْجَاهَ الْيَسَارِ.



2 أُرْسِمُ قُرْصًا وَاحِدًا عَنِ الْيَمِينِ الْوَلَدِ
وَعَنِ الْيَمِينِ الْبِنْتِ فِي آنٍ وَاحِدٍ.



- يمكن للأستاذ أن يمثل هذه الوضعية بوسائل أخرى قابلة للتطبيق
(وضعية حقيقية)



1. لَوْنِ بِطَاقَةَ الْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ :

عِنْبًا

مَوْزًا

يَحْمِلُ الْحَصْرُ فِي يَدِهِ الْيُمْنَى

عِنْبًا

مَوْزًا

وَفِي يَدِهِ الْيُسْرَى



2. لَوْنِ بِالْأَزْرَقِ الْقِطْعَ الَّذِي عَنْ يَمِينِ الطُّفْلِ

وَبِالْأَخْضَرِ الَّذِي عَنْ يَسَارِهِ .



1. لَوْنِ بِطَاقَةَ الْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ :

عِنْبًا

مَوْزًا

يَحْمِلُ الْحَصْرُ فِي يَدِهِ الْيُمْنَى

عِنْبًا

مَوْزًا

وَفِي يَدِهِ الْيُسْرَى



2. لَوْنِ بِالْأَزْرَقِ الْقِطْعَ الَّذِي عَنْ يَمِينِ الطُّفْلِ

وَبِالْأَخْضَرِ الَّذِي عَنْ يَسَارِهِ .



1. لَوْنِ بِطَاقَةَ الْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ :

عِنْبًا

مَوْزًا

يَحْمِلُ الْحَصْرُ فِي يَدِهِ الْيُمْنَى

عِنْبًا

مَوْزًا


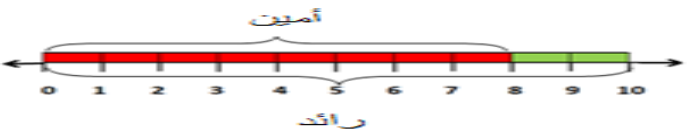
وَفِي يَدِهِ الْيُسْرَى



2. لَوْنِ بِالْأَزْرَقِ الْقِطْعَ الَّذِي عَنْ يَمِينِ الطُّفْلِ

وَبِالْأَخْضَرِ الَّذِي عَنْ يَسَارِهِ .

مخطط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س1	المقطع: 1	رقم البطاقة ورقم الصفحة: 35/24	الوحدة: المقارنة والترتيب على الأعداد الطبيعية	ترتيبه في الوحدة: 3
الموضوع: متتالية الأعداد إلى 10				
الوسائل والمعينات: شريط الأعداد ، الألواح ، أوراق عمل.				
التعلم المستهدفة: مقارنة وترتيب أعداد واستعمال "أكبر من" ، "أصغر من".				
المكتسبات القبلية الأساسية للدرس: الأعداد من 0 إلى 10 قراءة وكتابة.				
امتدادات الدرس: الأعداد قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيبا إلى 99.				
تقديم مبسط للمعرفة الرياضية للدرس من السندات الرسمية - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:				
في متتالية الأعداد المرتبة من الأصغر إلى الأكبر: العدد الذي يسبق عددا يكون أصغر منه والعدد الذي يليه يكون أكبر منه. عند مقارنة أعداد طبيعية تستعمل العبارات أصغر من، أكبر من، يساوي فيتعين على المتعلم إدراكها والتمييز بينها واستعمالها بالكيفية المناسبة مما يجعل المتعلمين يفهمون العلاقات الموجودة بين عدد والعدد الذي يليه أو العدد الذي يسبقه ويشعرون بالدور الأساسي للعلاقات المذكورة سابقا لإنشاء متتاليات أعداد مرتبة تصاعديا أو تنازليا. ويعتبر الشريط العددي وسيلة فعالة لمقارنة الأعداد الطبيعية وترتيبها، ويكون بناء هذا الشريط تدريجيا حسب التقدم في دراسة الأعداد. (دليل المعلم 2003 الطبعة الثالثة ص: 93 و 113 بتصرف)				
الممارسات التعليمية - التعلمية		التوجيهات		
الحساب الذهني: على الشريط العددي يغطي الأستاذ عددا أصغر أو يساوي 10 ويكتب المتعلمون العدد المغطى على ألواحهم، مع تكرار العملية.		- مراقبة وتوجيه المتعلمين الذين يكتبون الأعداد مقلوبة أو دون مراعاة الاتجاه الصحيح لكتابة العدد.		
- تصق صورتي أمين ورائد على السبورة مع رسم 8 كريات أمام أمين و 10 كريات أمام رائد.		- انظر: و.ع.1		
- قال رائد لأمين: عدد كراتي أكبر من عدد كراتك.		- عرض الوضعية مشافهة.		
المطلوب: هل رائد على حق؟		- الوقوف على فهم الوضعية من خلال السؤال عن المطلوب.		
- نتعلم اليوم يا أطفال كيف نقارن بين عددين.				
أكتشف:		- عمل ثنائي.		
- يطلب الأستاذ من كل متعلمين تمثيل الوضعية (وضع 8 قريصات على الطاولة عند أحدهما و 10 قريصات عند زميله).		- الأستاذ يراقب ويوجه ويتعرف على الإجراءات التي استعان بها المتعلمون.		
- المطلوب: المقارنة بين الكميتين.		- يمكن للمتعلمين القيام بإرفاق عنصر بعنصر ثم استنتاج العلاقة بين الكميتين. أو استعمال العدّ واحدا واحدا وتذكر عدد القريصات ثم استنتاج العلاقة بين العددين.		
- بعد البحث يناقش الأستاذ المتعلمين حول إجراءاتهم التي استعانوا بها وتبرير إجاباتهم.		- قد يواجه المتعلم صعوبة عند المقارنة بين عددين بكتابة العبارة المناسبة لذلك نقترح أن تتم المقارنة شفويا حتى لا تحدث صعوبة لدى المتعلمين عند استعمال الرمزين: < ، > (لاحقا).		
- يوظف المتعلمون عبارات المقارنة: أكثر من ، أقل من بين الكميتين.		- على الأستاذ تنبيه المتعلم عند تمثيل عدد الكريات بأن لا يضع أصبعه على العدد 8 وإنما يبدأ العد من المستطيل الأول ثم الثاني إلى 8 ونفس العمل مع العدد 10 وذلك من أجل ملاحظة الفرق بين العددين (بكم يوجد عندي قريصات أكثر مما يوجد عند زميلي.		
- يوجد عندي قريصات أقل مما يوجد عندي.		- يقول الأستاذ: سنقارن بين عدد القريصات عند كل واحد منكما باستعمال: أكبر من أو أصغر من: عدد قريصاتي أكبر من عدد قريصات زميلي.		
- عدد قريصات زميلي أصغر من عدد قريصاتي.		- يعرض الأستاذ شريط الأعداد للتحقق:		
- يطلب من كل متعلمين تمثيل عدد كرات رائد ثم عدد كرات أمين على الشريط.				

- من خلال الملاحظة والمناقشة يتوصّل المتعلّمون إلى أنّه **لمقارنة أعداد** نستعمل:
"أكبر من" أو "أصغر من"

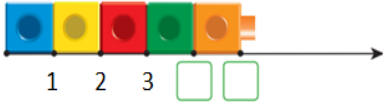
العدد 10 **أكبر من** العدد 8 ب: 2 لذلك نقول أنّ: 10 **أكبر من** 8.
العدد 8 **أصغر من** العدد 10 ب: 2 لذلك نقول أنّ: 8 **أصغر من** 10.

- التذكير بسؤال الوضعية: هل رائد على حق؟

نعم ما قاله رائد صحيح، لأنّ 10 **أكبر من** 8.

يزيد أو ينقص أحدهما عن الآخر).

- - يجد بعض المتعلمين صعوبة في فهم شريط الأعداد لذلك على الأستاذ أن يوفّر نماذج بصرية تساعد على الفهم.



- لمقارنة الكمّيات: نستعمل أكثر من أو أقلّ من.

- لمقارنة الأعداد: نستعمل أكبر من أو أصغر من.

- تكرار العمل على الشريط مع أعداد أخرى لفهم العلاقات الموجودة بين الأعداد باستعمال (قبل، بعد بين، يسبقه ب 1، يليه ب 1) من خلال الأسئلة مثل:

أنا عدد أكبر من 2 ب 1، فمن أكون؟

أنا عدد قبل العدد 7 مباشرة، فمن أكون؟

أنجز:

- 1- يضع العلامة (x) تحت البطاقة التي بها أصغر عدد من حبات الفاكهة (يعدّ ثمّ يقارن).
- 2- يعدّ ويربط كلّ بطاقة بالعدد المناسب، ثمّ يقارن بين كلّ بطاقتين مثني مثني.

- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط وتشرح جيّدا بتقسيمها لمهامّات من خلال الطّلب منهم عدّ الأشياء (فواكه، حشرات) ثمّ ينجز المتعلّمون المطلوب.
- التّصحيح الجماعيّ على السّبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ.

أتمرن:

1- يحوّط أكبر عدد.

2- يشطب أصغر عدد في كلّ حالة.

3- يربط كلّ عربة بالرّقم المناسب.

أبحث: يكمل تلوين الخانات.

- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 23

- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون الأنشطة تدريجيّا.

- التّصحيح الجماعيّ على السّبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ على دفتر الأنشطة.

- صعوبة ممكنة: فكّ شفرة الألوان.

* تنجز الوضعية في مرحلتين: يقوم المتعلّمون أولاً بكتابة الأعداد متتالية على الشريط ثمّ يتمّ تلوين كلّ خانة على الشريط بمطابقة اللّون الذي يحيط بكلّ عدد.

إصاق الصّورتين على السّبورة ثمّ رسم الكريّات أمام كلّ صورة.

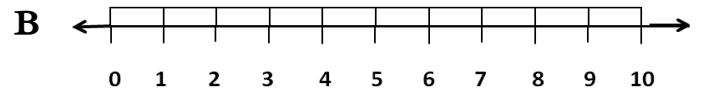
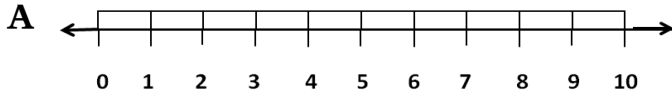




رائد

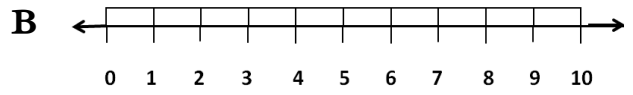
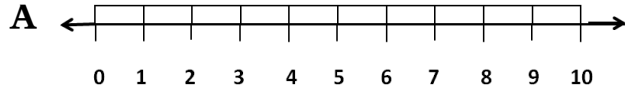
ورقة عمل إثرائية خاصة بدرس: متتالية الأعداد إلى 10

1- ألون 6 مستطيلات من الشريط A و 4 من الشريط B ثم أقرن بين العددين.



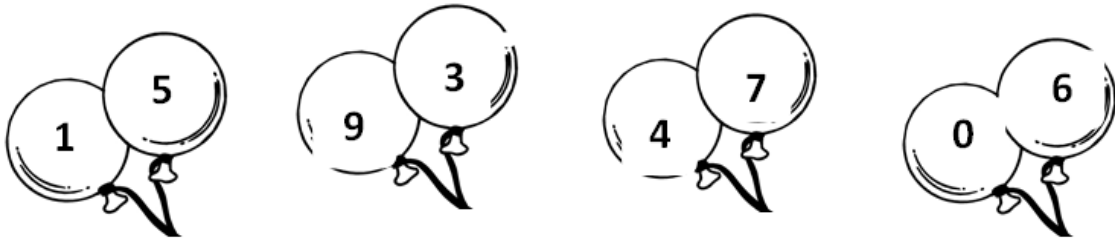
.....

2- ألون 5 مستطيلات من الشريط A و 9 من الشريط B ثم أقرن بين العددين.



.....

2- ألون البالون الذي يتضمّن العدد الأصغر.



4- أرتب الأعداد التالية من الأكبر إلى الأصغر.

5	8	1

3- أرتب الأعداد التالية من الأصغر إلى الأكبر:

3	2	7

5- أحوط مجموعة الأعداد المرتبة تصاعديًا.

→ 8 ، 1 ، 6 ، 9 1 ، 3 ، 8 ، 5 6 ، 7 ، 8 ، 9 9 ، 8 ، 7 ، 6

6- أنا العدد الذي يأتي مباشرة بعد العدد 7 ، فمن أكون؟

- أنا عدد أكبر من 3 وأصغر من 6 ولست العدد 5 ، فمن أكون؟

7- أكمل كتابة الأعداد الناقصة:



مخطط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س 1	المقطع: 1	رقم البطاقة والصفحة: 36 / 25	الوحدة: المقادير والقياس	ترتيبه في الوحدة: 1
الموضوع: مقارنة أطوال (1)				
الوسائل والمعينات: خيوط ، أقلام تلوين ، أوراق عمل.				
التعلم المستهدفة: مقارنة أشياء وترتيبها حسب الطول.				
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدرس: الأعداد من 0 إلى 10.				
امتدادات الدرس: تحديد خواص أشياء من الفضاء أو أشكال مستوية ، وقياس الأطوال.				
تقديم مبسط للمعرفة الرياضيّة للدرس من السندات الرسميّة - المنهاج والثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:				
- إنّ بعض الوضعيات بسيطة بحيث يتمكن المتعلم من إنجاز مقارنة الأطوال بالعين المجردة وذلك بملاحظة الشيء الأطول والشيء الأقصر دون اللجوء إلى قالب أو وحدة غير اصطلاحية. وقد يحتاج لإجراء مقارنة الأطوال إلى استعمال الإجراء المباشر بمعنى وضع الأشياء جنباً لجنب.				
الممارسات التعليميّة - التعليميّة		التوجيهات		
الحساب الذهني: مجموعة من المتعلمين يعدّون تنازلياً بالتناوب بدءاً من 10 مع أكبر عدد ممكن من المتعلمين.		- لمساعدة المتعثّرين يمكن الاستعانة بالشريط العدديّ.		
<p>- تعلق الصورة على السبورة.</p> <p>- قال سامي لأخيه: أنا أطول منك.</p> <p>المطلوب: هل توافق سامي؟ نعم أم لا؟</p> <p>أكتشف:</p> <p>المرحلة الأولى:</p> <p>- يفوّج الأستاذ المتعلمين ثمّ يوزّع على كلّ فوج خيطين متفاوتين في الطول ومختلفين في اللون.</p> <p>المطلوب: ما الذي يميّز الخيطين عن بعضهما؟</p> <p>- بعد ملاحظة الخيطين ومعالجتهما باليد وكذا ملاحظة لونيهما يحاول المتعلمون مقارنة طوليّ الخيطين.</p> <p>- يكلف الأستاذ تلميذاً من كلّ فوج لتقديم اقتراحات فوجه وشرح إجراءاته المعتمد ومنها:</p> <p>"نقوم بمحاذاة الخيطين من أحد الأطراف ونرى الأطول والأقصر بالنظر إلى الطرف الآخر"</p> <p>- يتوصّل المتعلمون إلى استعمال التّعايير المناسبة:</p> <p>الخيط أقصر من الخيط الخيط أطول من الخيط</p> <p>المرحلة الثّانيّة:</p> <p>- يوزّع الأستاذ على كلّ فوج 4 أقلام تلوين ذات ألوان وأطوال مختلفة.</p> <p>المطلوب: رتبّ الأرقام من الأقصر إلى الأطول.</p> <p>- بعد ملاحظة الأرقام ومعالجتها باليد وملاحظة ألوانها يحاول المتعلمون إبراز العلاقات الموجودة بين طول الأرقام.</p> <p>- يكلف الأستاذ تلميذاً من كلّ فوج لتقديم اقتراحات فوجه وشرح إجراءاته المعتمد.</p>		<p>- انظر: و.ع. 1</p> <p>- يمكن تجسيد الوضعية بطفل يقف على المصطبة والآخر يقف على أرضية القسم.</p> <p>- من خلال السؤال عن المطلوب يثير الأستاذ اهتمام المتعلمين استعداداً لإرساء الموارد الجديدة.</p> <p>- يستعمل الأستاذ الأشياء الملموسة ليتمكّن المتعلمون من مقارنتها بشكل مباشر عن طريق وضعها جنباً إلى جنب وإبراز العلاقة الموجودة بينها.</p> <p>- مراقبة سير العملية وتوجيه المتعثّرين.</p> <p>- يتعرّف الأستاذ على الإجراءات الشخصيّة للمتعلّمين في تحديد الخيط الأقصر.</p> <p>- يجب محاذاة الأشياء عند نقطة البداية حتّى تكون المقارنة والترتيب صحيحين.</p> <p>- يوزّع الأستاذ الأقلام مبعثرة.</p> <p>- يقارن المتعلمون الأقلام بوضعها جنباً إلى جنب مثني مثني، ثمّ تحديد الأقصر للوصول إلى ترتيب الأقلام من الأقصر إلى الأطول بشكل مباشر أو العكس من الأطول إلى الأقصر.</p>		

- يتوصّل المتعلّمون إلى استعمال التّعابير المناسبة:

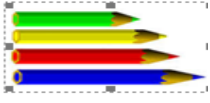


القلم الأخضر هو الأقصر ، القلم الأزرق هو الأطول

القلم الأصفر أطول من القلم الأخضر وأقصر من القلم الأحمر

- لمقارنة الارتفاع أو الطول نستخدم نفس العبارات.

- ينبّه الأستاذ المتعلّمين أنّ ترتيب الأقلام تبعاً لطولها لا يتغيّر سواء كان الترتيب أفقيًا أو عموديًا.



- التذكير بسؤال الوضعيّة : هل توافق سامي؟ نعم أم لا؟

لا أوافق سامي فيما قاله، لأنّه يجب أن يقف بجانب أخيه حتّى نتمكّن من معرفة من هو الأطول.

- التنبّيه أنّ المقصود طول جسم سامي وليس بعده عن الأرض.

هامّ: لتثبيت التّعابير يطلب الأستاذ من المتعلّمين مقارنة طول الأستاذ مع أحد المتعلّمين أو أشياء في القسم.

أنجز:

1- يحوّط الأطول.

2- يحوّط الأقصر.

3- يرسم شريطاً أطول.

4- يكمل الترتيب.

أتمرن:

1- يفهم التّعابير أطول و أقصر ويستعملهما.

2- يستعمل الحروف لترتيب الأشرطة من الأقصر إلى الأطول.

3- يستعمل العدد للترتيب من الأطول إلى الأقصر.

4- يستعمل العدد للتعبير عن رتبة.

أبحث: يلوّن الشريط الأقصر.

- تنجز الأنشطة على ورقة عمل، انظر: و.ع. 2.

- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون الأنشطة تدريجيًا.

- مراقبة أعمال المتعلّمين وتوجيه المتعثّرين منهم.

- التصحيح الجماعيّ على السبورة ثمّ التصحيح الفرديّ.

- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 24

- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون الأنشطة تدريجيًا.

- صعوبة ممكنة: استعمال الحروف لترتيب أشياء.

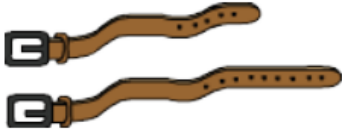
- مناقشة وتصحيح الأخطاء جماعيًا على السبورة ثمّ التصحيح الفرديّ على دفتر الأنشطة.

- يمكن استعمال مسطرة أو خيط.

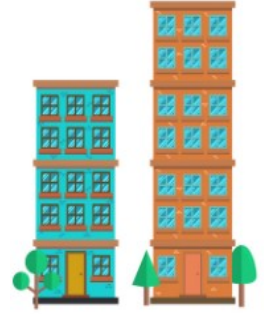
سامي



1- أحوِّط الأطول.



2- أحوِّط الأقصر.



3- أرسم شريطاً أطول من هذا الشريط.



4- أكمل الترتيب.

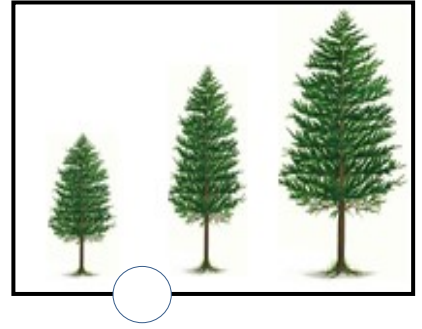
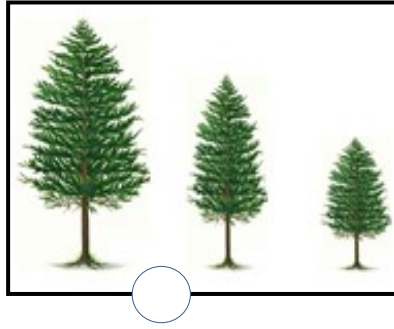
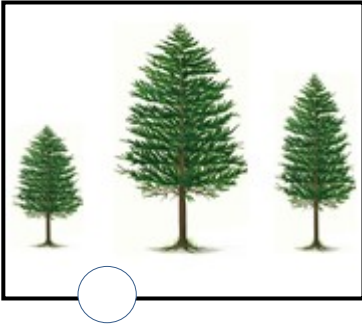


ورقة عمل إثرائية خاصة بدرس: مقارنة أطوال (1)

1- ارسم قلمًا أطول من هذا القلم.



2- ألّون دائرة مجموعة الأشجار المرتّبة من الأطول إلى الأقصر.



3- أصل كلّ بطاقة بالطفل المناسب من خلال وصفه:

- أحمد أطول من خالد.

- خالد أقصر من أيمن.

- أيمن أطول من أحمد.



أيمن

خالد

أحمد

المستوى الدّراسيّ: س 1	المقطع: 2	رقم البطاقة والصفحة: 38 / 27	الوحدة: المقادير والقياس	ترتيبه في الوحدة: 2
الموضوع: مقارنة أطوال (2).				
الوسائل والمعينات: خيط ، شريط ورقي.				
التّعلّمات المستهدفة: مقارنة أطوال واستعمال التّعبير " أطول من " و " أقصر من .				
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدّرس: - قراءة وكتابة الأعداد من 0 إلى 10. - مقارنة أشياء وترتيبها.				
امتدادات الدّرس: تحديد خواص أشياء من الفضاء أو أشكال مستوية.				
تقديم مبسّط للمعرفة الرياضيّة للدّرس من السّنّدات الرّسميّة - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:				
- إنّ مقارنة وترتيب الأشياء تبعا لخاصيّة الطّول يكون وفق إجراءات مباشرة أو غير مباشرة حيث توضع الأشياء جنبا إلى جنب في الإجراء المباشر ويستعمل قالبا أو شيئا وسيطا في الإجراء غير المباشر و هذا عندما يتعدّد نقل الأشياء. - إنّ المهم هو جعل المتعلّم يدرك العلاقات بين الأشياء ويفهم أنّ قياس طول الشّيء مرتبط بالوحدة المختارة. (الوحدة غير اصطلاحيّة في هذا المستوى). دليل المعلّم ، الطّبعة الثالثة 2003 ص: 293 بتصرف.				
الممارسات التّعليميّة - التّعلميّة		التّوجيهات		
الحساب الذّهنيّ: يسمّي الأستاذ عددا أصغر من 10 ويكتب المتعلّمون سابقه على ألواحهم، تتكرّر العمليّة مع سابقى أعداد أخرى أصغر من 10.		- لمساعدة المتعلّمين يمكن الاستعانة بالشّريط العدديّ.		
- نريد أن نقارن بين طول المكتب وطول الطّاوله. المطلوب: كيف نعرف أيّهما أطول؟ - سنتعلّم اليوم يا أطفال مقارنة الأطوال.		- عرض الوضعيّة مشافهة. - من خلال السّؤال عن المطلوب يثير الأستاذ اهتمام المتعلّمين استعدادا لإرساء الموارد الجديدة.		
أكتشف: المرحلة الأولى:		- يتعرّف الأستاذ على الإجراءات الشّخصيّة للمقارنة بين طوليّ المكتب والطّاوله عندما تعدّر وضعها جنبا إلى جنب		
- يلاحظ الأستاذ الإجراء والوسيط المختار. - يناقش الأستاذ بعض التّناجج مثل: كيفيّة استعمال الوسيط. - إجراء نقاش حول المقترحات المقدّمة من طرف المتعلّمين. - يعرض الأستاذ خيطا طويلا ويشرح طريقة قياس طول الطّاوله باستعمال الخيط. - يجب محاذة الخيط عند نقطة البداية مع الطّاوله ثمّ نعلّم عقدة على الخيط حسب طول الطّاوله بعدها نقارن طول الخيط حتّى العقدة بطول المكتب.(صورة توضيحيّة).		- قد يتمكّن المتعلّمون من المقارنة بين طوليّ المكتب والطّاوله بالعين المجردة إذا كان الفرق بين الطّولين واضحا. أمّا إذا كان الفرق ضئيلا فإنهم سيقترحون استعمال الوسيط.		
- يتوصّل المتعلّمون إلى ضرورة استعمال قالبا أو وسيطا (وحدة غير اصطلاحيّة)، وإبراز العلاقة الموجودة بين طول المكتب وطول الطّاوله.		- يقترح بعض المتعلّمين استعمال وحدات غير اصطلاحيّة مثل استعمال المسطرة ، قلم رصاص ، خيط ،... لكن في هذا الدّرس لا يهم طول كلّ جسم. وإتّما الهدف استعمال الوسيط للمقارنة واستعمال التّعبير المناسبة.		
الطّاوله أقصر من المكتب أو المكتب أطول من الطّاوله.				



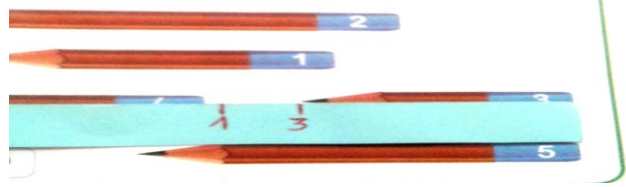
المرحلة الثانية:

عرض وضعية أكتشف من الكتاب ص: 38

- يوزع الأستاذ شريطا من الورق المقوى على كل متعلمين (يكون الشريط أطول من القلم رقم (2)).

- يتبع المتعلمون نفس الإجراءات السابقة (النشاط الأول) للمقارنة بين أطوال الأقلام وترتيبها.

- عند استعمال الشريط ينبه الأستاذ المتعلمين لوضع بداية الشريط على بداية القلم وتعلّم على الشريط عند نهاية القلم (رأس القلم).



- يتوصل المتعلمون إلى ترتيب الأقلام من الأقصر إلى الأطول باستعمال الشريط الورقي.



أنجز:

- مقارنة شريطين في كل حالة (مشافهة).

أتمرن:

1- يمدد الخطّين حتى يتحقّق الشرطين.

2- يلوّن الشريطين اللّذين لهما نفس الطول.

أبحث : يحوّل الحلزون الذي يصل أولا إلى الخس.

- يقرأ الأستاذ تعليمة النشاط ويشرحها.

- التّركيز على التّعبير "أطول من" و "أقصر من".

- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 25

- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيّا.

- استعمال الشريط الورقيّ للمقارنة بين الأطوال ضروريّ.

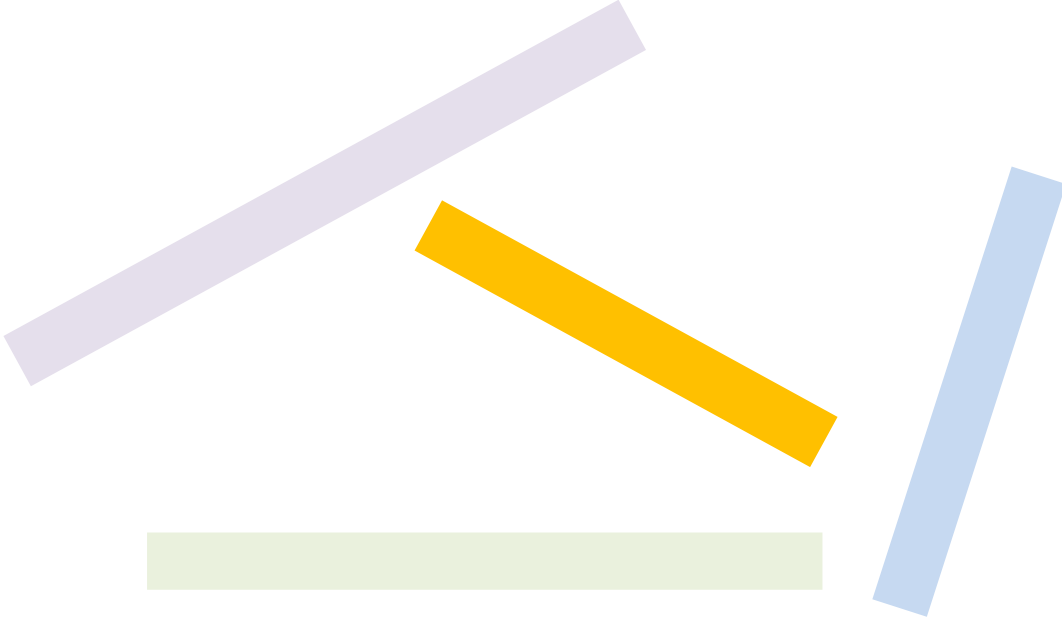
- مناقشة وتصحيح الأخطاء جماعيّا على السّورة ثمّ التّصحيح الفرديّ.

ورقة عمل **إثرائية** خاصة بدرس: مقارنة أطوال (2)

1- ألاحظ ثم أكمل بما يناسب:

- الشريط الأقصر هو :

- الشريط الأطول هو :



2- قامت ليلي بقص قطعة من شريط مقاسه يساوي المسافة من منزل العرائس حتى الحديقة، ثم أخذت نفس الشريط وحاولت أن تقيس المسافة بين الحديقة

والمتجر ولكن الشريط لم يكف!

- أيّ مسافة هي الأطول؟

أحوط الجواب الصحيح: - من منزل العرائس إلى الحديقة.

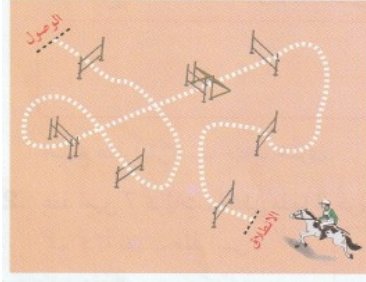
- من الحديقة إلى المتجر.



مخطط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س1	المقطع: 1	رقم البطاقة والصفحة: 39/28	الوحدة: هيكله الفضاء	ترتيبه في الوحدة: 4
الموضوع: المسالك (1)				
الوسائل والمعينات: - مخروطات - حواجز بلاستيكية - استراتيجية العمل التعاوني (ثنائيات)				
التعلم المستهدفة: * يتبع مسلكا بإتباع خطوط مستقيمة ، بإتباع خطوط منحنية				
✓ برسم خطوط مستقيمة				
✓ برسم خطوط منحنية				
المكتسبات القبلية الأساسية للدرس: - تعيين موقع في الفضاء				
امتدادات الدرس: - التعليم على مرصوفة - التنقل على مرصوفة				
تقديم مبسط للمعرفة الرياضية للدرس من السندات الرسمية - المنهاج الوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:				
في السنة الأولى تشكل المعارف المتعلقة بالفضاء عند التلميذ تدريجيا، حيث لا يتعلق الأمر بهيكله فضاء واحد. وإنما بهيكله عدة فضاءات أخرى منفصلة ووضع روابط بينها. *الفضاء الذي يحيط بالتلميذ ويتعدى مجال قدرته (مثل المسلك إلى المدرسة) الفضاء القريب الذي يمكن رؤيته بنظرة عابرة (القسم، الساحة) الفضاء الأكثر قربا من التلميذ (الكراس، الورقة). (الوثيقة المرافقة للمنهاج 2016).				
الممارسات التعليمية - التعلمية		التوجيهات		
الحساب الذهني: يذكر الأستاذ عددا أصغر من 10، ويطلب من المتعلمين كتابة العدد الذي يسبقه.		- مع تكرار العملية مع عدة أعداد أخرى أصغر من 15.		
- يفتح الأستاذ نقاشا مع متعلميه حول مسار - قدومهم للمدرسة .		- جمع تصورات المتعلمين لإثارة اهتمامهم، استعدادا لإرساء الموارد الجديدة .		
أكتشف:				
*المرحلة الأولى: المحسوس				
1- يخرج الأستاذ متعلميه إلى الساحة ، ويتم تجسيد وضعية الاكتشاف		ملحوظة: يكون العمل في ساحة المدرسة، وللاستاذ الحرية في اختيار الوسيلة المناسبة لذلك.		
ص 39 عمليا من خلال تمثيل المسلكين (بالمشي أو الجري أو حتى النط)		- يواجه الأستاذ متعلميه إلى عدم الابتعاد عن مسار المخروطات.		
- يضع الأستاذ مجموعة من المخروطات على استقامة واحدة (المسلك الأول)		- يمكن للأستاذ أن يرقم هذه المخروطات حتى يوظف المتعلم مكتسباته السابقة أثناء جريه بين المخروطات (يمين المخروط، ويساره).		
ويبعد بينها، ثم يختار متعلمين للمشي باتجاه هذه المخروطات.				
- يحرك الأستاذ المخروطات ولا يتركها على استقامة واحدة (المسلك الثاني)		- تتم عملية القفز من طرف المتعلمين بإتباع تعليمات الأستاذ، مع تصحيح الخطأ من طرف الأقران إذا كان هناك خطأ.		
ويبعد بينها أيضا، ثم يختار مجموعة من المتعلمين للجري بين هذه المخروطات.				
2- يضع الأستاذ الحواجز البلاستيكية ويتم ترقيمها، ويطلب بعض المتعلمين بالقفز فوقها، حسب تعليمات الأستاذ (المسلك الثالث).		* الخطوات التي يخطوها كل متعلم في المسالك الثلاثة يمكن تمثيلها بخطوط مستقيمة أو منحنية .		
- يمكن رسم المسالك الثلاث على أرضية الساحة ليسهل على المتعلم تتبعها.		انظر كتاب المتعلم ص 39		
*المرحلة الثانية: شبه المحسوس				
- يذلل الأستاذ الصعوبات التي تواجه المتعلمين في إنجاز المهمتين في أكتشف.		- يكون العمل في ثنائيات أو فرادى.		
		- يتم إنجاز المهمتين بتوظيف ما اكتسبه المتعلم في المرحلة الأولى (أكتشف)		
		- يواجه الأستاذ متعلميه قبل عملية التلوين في كل مرة، إلى تتبع المسلك وتقرير أصبعه على المسلك الذي سيلونه.		

2. نُورٌ بِالْأَخْضَرِ مَسْلُوكٌ الْقَارِسِ .



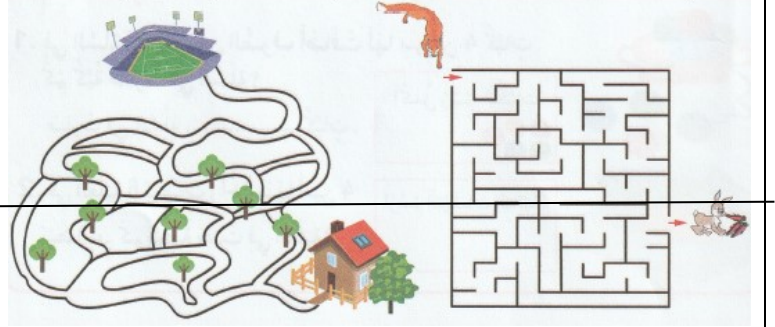
1. نُورٌ بِالْأَزْرَقِ الْمَسْلُوكُ ①
وبالْبَيْتِ الْمَسْلُوكُ ②.



أنجز:

- 1- يرسم المسلك الذي يسلكه الثعلب ليصل للأرنب.
- 2- يلون الطريق من المنزل إلى الملعب .

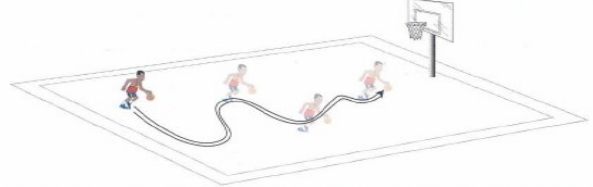
1. أُرْسِمُ الْمَسْلُوكَ الَّذِي يَسْلُكُهُ الثَّعْلَبُ لِيَصِلَ إِلَى الْأَرْنَبِ . 2. نُورٌ الطَّرِيقَ مِنَ الْمَنْزِلِ إِلَى الْمَلْعَبِ .



أتمرن :

- 1- يلون مسلك لاعب كرة السلة وهو يتدرب.
- 2- يلون طريق اللبؤة للعودة لصغيرها.
- 3- يلون مسلك كل طائر بلون مختلف. (الاكتماء بالتلوين فقط)

1 نُورٌ بِالْأَخْضَرِ مَسْلُوكٌ لَاعِبِ كُرَةِ السَّلَّةِ وَهُوَ يَتَدَرَّبُ .



2 نُورٌ بِالْوَانِ مُخْتَلِفَةٍ مَسْلُوكٌ كُلِّ طَائِرٍ
لِلْوُضُولِ إِلَى طَرِيدَتِهِ .
أَحْطِ بِنَفْسِ الْوَنِّ الطَّائِرِ وَطَرِيدَتِهِ .



2 ① نُورٌ طَرِيقَ اللَّبْؤَةِ لِلْعَوْدَةِ إِلَى صَغِيرِهَا .

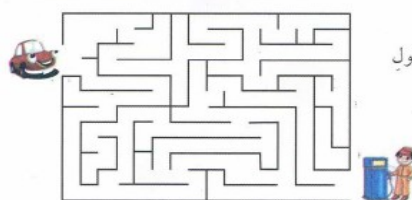


أبحث :

- يرسم المسلك الذي تتبعه السيارة للوصول إلى محطة البنزين .

أبحث :

أُرْسِمُ الْمَسْلُوكَ الَّذِي تَتَّبِعُهُ السَّيَّارَةُ لِلْوُضُولِ
إِلَى مَحْطَةِ الْبَنْزِينِ .



*يقرأ الأستاذ التعليمات ويشرحها، ويذلل الصعوبات، وينجز النشاطين تدريجياً .

*ينبه الأستاذ متعلميه للطريق المسدود لا يمكنه المرور منه. وأن تمرير الأصبع على المسلك قبل رسمه مهم. (إذا وجد المتعلمون صعوبة في رسم الطريق يوجههم الأستاذ إلى إمكانية رسم خطوط منحنية أو مستقيمة ثم الربط بينها).
التصحيح الجماعي على السبورة ثم التصحيح الفردي على الكتب.

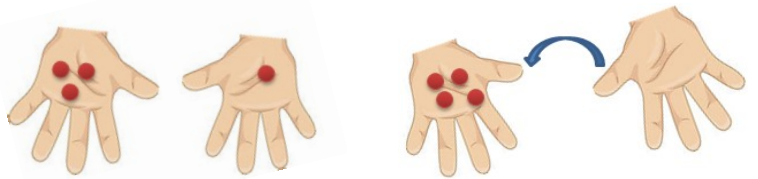
انظر دفتر الأنشطة ص: 26

- 1- ينبه الأستاذ بأن الصور الأربع هي عبارة عن تحركات لاعب واحد فقط.
- 2- يبحث المتعلم قبل التلوين عن الطريق أولاً، مع تنبيه الأستاذ لهم على الطريق المسدود .
- 3- ينبه الأستاذ متعلميه لاختلاف تنقيط المسالك الثلاثة، حيث يطالبهم بتمرير الأصبع دوماً قبل تلوين كل مسلك.

يمكن للأستاذ تقديمه كواجب منزلي.

مخطّط مقترح لتسيير درس

المستوى الدرّاسيّ: س 1	المقطع: 1	رقم البطاقة والصفحة: 40/29	الوحدة: الحساب	ترتيبه في الوحدة: 1
الموضوع: وضعيات جمع أو طرح (1)				
الوسائل والمعينات: ألواح، قريصات				
التعلّمات المستهدفة: * التّعرف على وضعيات جمع أو طرح. ✓ يعبر عن نتيجة بضمّ مجموعتين.				
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدرّس: استعمال العدد لتذكّر كميّة - العدديّة الشفهيّة من 0 إلى 10 - عدّ كمّيّات صغيرة - مكوّنات عدد.				
إمتدادات الدرّس: - عدّ كمّيّات متجانسة وغير متجانسة. - التّجميع والاستبدال. - كتابات جمعيّة لعدد. - حلّ مشكلات جمعيّة أو طرحيّة.				
تقديم مبسط للمعرفة من السندات الرسميّة (المنهاج و الوثيقة المرافقة) و من سندات أخرى: لا يتمّ التصريح لفظيًّا بكلمتيّ الجمع والطّرح بل يتمّ بناء مفهومهما حسب معانيهما، فمن معاني الجمع (الإضافة والزّيادة والضمّ)، ومن معاني الطّرح (الأخذ والإنقاص والخسارة). تُفترح الأنشطة الرّياضيّة في غالب الأحيان شفهيًّا، غير أنّه يمكن للمعلّم في بعض الحالات اقتراح وضعيات تعتمد سندا كتابيًّا، ولكن ينبغي للمعلّم أن يسهّر على ألاّ تشكّل صعوبات القراءة عائقًا لفهم الوضعيّة.				
منهاج 2016 ص: 46				
الممارسات التّعليميّة - التّعليميّة		التّوجيهات		
الحساب الذّهنيّ: يسمّي الأستاذ عددا معيّنًا، ويطلب من المتعلّمين أن يكتبوا على الألواح العدد الذي يليه مرّة والعدد الذي يسبقه مرّة أخرى.		- في حالة ما أخطأ متعلّم يُطلب منه العدد الشفهيّ من 1 إلى 10.		
- عند ليلي 3 حبّات حلوى، أعطها أخوها حبّة. المطلوب 1: كم حبّة حلوى أصبحت عند ليلي؟ - أكلت ليلي حبّتين من الحلوى. المطلوب 2: كم حبّة حلوى بقيت عندها؟ أكتشف: المرحلة الأولى: 1- مطالبة المتعلّمين تمثيل الوضعيّة بالقريصات لإيجاد عدد كلّ القريصات. - يستمع الأستاذ إلى اقتراحات المتعلّمين ثمّ مناقشة الإجراءات الخاصّة بهم والتّحقّق من صحتّها. - يشرح الأستاذ: عند إضافة قريضة واحدة إلى 3 قريصات أقوم بجمع القريصات ليكونوا في يد واحدة ثمّ أعدها جميعًا.		- تعرض الوضعيّة مشافهة. - تعوّض حبّات الحلوى بما هو متاح ومناسب. - يقدّم الأستاذ المشكلات على شكل قصص مشوّقة للمتعلّمين وتجسيد أحداثها. - جمع تصوّرات المتعلّمين استعدادًا لإرساء الموارد الجديدة.		
- يرسم المتعلّمون عدد القريصات المتحصّل عليها على الألواح، ويحيون: أصبح عندي 4 قريصات. - إذن: 3 قريصات أضفنا لها قريضة واحدة فأصبحت 4 قريصات.		- لا بد من تكرار الوضعيات الحاملة لمعاني الجمع (الإضافة والزّيادة والضم) لتثبيت المفهوم قدر الامكان.		



- التذكير بسؤال الوضعية: أصبح عند ليلى: 4 حبات حلوى.

2- يقول الأستاذ: أكلت ليلى حبتين من الحلوى، كم حبة حلوى بقيت عندها؟

- يمثل المتعلمون الوضعية بالقرصيات.

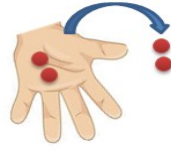
- مناقشة المتعلمين حتى يتوصلوا إلى المطلوب، وهو أن يقوم المتعلمون بإنقاص قرصتين

وإبعادهما وعدّ القرصيات المتبقية.

- بعد البحث يتوصل المتعلمون إلى أن:

عدد حبات الحلوى المتبقية عند ليلى هو 2.

- التذكير بسؤال الوضعية: بقي عند ليلى: 2 حبة حلوى.



المرحلة الثانية :

عرض وضعية أكتشف من الكتاب ص: 40.

- إنجاز المهمتين 1 و 2 على الكتاب أو الألواح.

أنجز:

- إنجاز المهمتين 1 و 2.

- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز

المتعلمون الأنشطة تدريجيًا.

- التصحيح الجماعيّ على السبورة، ثمّ التصحيح الفرديّ.

- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 27

- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز

المتعلمون الأنشطة تدريجيًا.

- تجنب إنجاز بطاقة العملية الأفقية في (أتمرّن 1) وكذا في

(أبحث) لعدم التطرق بعد للرمزين (+ و =).

- مناقشة وتصحيح الأخطاء جماعيًا على السبورة ثمّ

التصحيح الفرديّ على دفتر الأنشطة.

أتمرّن:

1- يلاحظ الصورة قبل و بعد، ثمّ يكمل.

2- يملء الجدول ليتعرّف على الجواب.

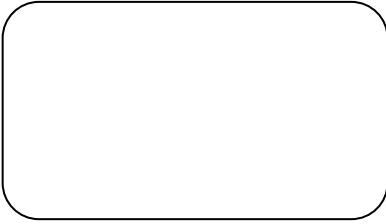
أبحث: يلاحظ الصورتين قبل و بعد، ثمّ يكمل.

ورقة عمل إثرائية خاصة بدرس: وضعيات جمع أو طرح (1)

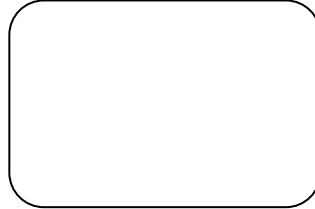
- ألاحظ الرّسم، ثم أكمل بكتابة العدد المناسب



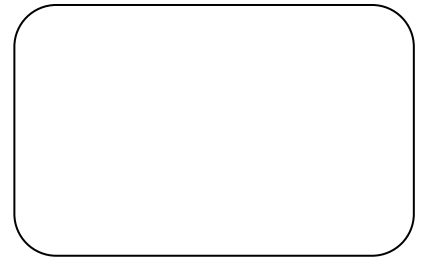
كان على اليابسة 5 سلاحف، انضمت إليهم سلحفاة واحدة فأصبحوا سلاحف.



كان على المائدة 6 ملاعق، ثم وضعت ليلي 4 ملاعق أخرى فأصبحت ملاعق.



كان في المدرسة 6 كرات، اشترى المدير فأصبح في المدرسة 8 كرات.



كان في الثّلاجة حبات برتقال، أضفنا لها 3 حبات فأصبحت 10 حبات برتقال.

1- ألاحظ الصّور ثمّ أكتب الأعداد المناسبة.

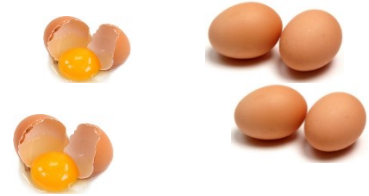
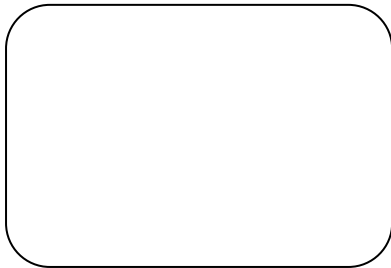


كان في العلبة حبات حلوى، أكل أمين حبة ، فبقي في العلبة حبات.



كان في القارب أطفال، نزل منه أطفال. بقي في القارب طفل.

2- ألاحظ الصّور ثمّ أكمل الرّسم وأكتب الأعداد المناسبة.



كانت بيضات ، تكسرت منها بيضات، فبقيت بيضات.

مخطط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س 1	المقطع: 1	رقم البطاقة و رقم الصفحة : 42/31	الوحدة: الحساب	ترتيبه في الوحدة: 2
الموضوع: الرّميّان + و =				
الوسائل والمعينات: قريصات ، اللّوحة ، أقلام ملوّنة ، أوراق عمل إثرائيّة.				
التعلّيمات المستهدفة: التّعريف على الرّمزين + و = واستعمالهما. ✓ إيجاد ناتج جمع عددين أقلّ أو يساوي 10 أفقيًا. ✓ يعيّن الكميّة المحصّل عليها بضمّ مجموعتين.				
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدرس: الأعداد من 0 إلى 10 قراءة و كتابة. عدّ كميّات صغيرة ، وضعيات جمع أو طرح.				
امتدادات الدّرس: عدّ كميّات صغيرة متجانسة وغير متجانسة ، كتابات جمعيّة ، حلّ مشكلات جمعيّة بسيطة. التّجميع والاستبدال ، متمّمة عدد إلى العشرة الموالية.				
تقديم مبسّط للمعرفة الرياضيّة للدرس من السّننات الرّسميّة - المنهاج والثبقة المرافقة - ومن سننات أخرى: - الجمع هو العمليّة الأولى التي يواجهها المتعلّم في تعلّم الحساب. يقدّم مفهوم عمليّة الجمع عن طريق ضمّ المجموعات المنفصلة وذلك لتكوين مجموعة جديدة تحتوي على جميع عناصر المجموعات. ويتمّ تقديم مفهوم الجمع عن طريق أمثلة حسيّة وشبه حسيّة ثمّ مجرّدة التي تتطلّب دمج مجموعتين تحتوي كلّ منها على عناصر متجانسة أو غير متجانسة. - يتمّ تناول الجمع بالاعتماد على الحدّين معا إمّا بضمّهما أو بإضافة حدّ لآخر.				
الممارسات التّعليميّة - التّعلميّة		التّوجيهات		
الحساب الذّهني: يرفع الأستاذ كلتا يديه ممثلا بذلك عددا معينا ويطلب من المتعلّمين كتابته على الألواح ثمّ يقومون بتسميته.		- يتوصّل المتعلّم إلى الإجابة عن طريق التأمّل في الوضعيّة المجسّدة أمامه، مع تكرار الوضعيّة.		
عند سارة مجموعة من الوردات الحمراء وعند عماد مجموعة أخرى من الوردات الصّفراء. المطلوب: احسب العدد الكليّ للوردات. - اليوم يا أطفال سنتعلّم الجمع باستعمال الرّمزين + و =. أكتشف: نشاط 1: قراءة التّعليميّة 1 وشرحها للمتعلّمين. - يترك الأستاذ المتعلّمين يباشرون العمل بإجراءتهم الشّخصيّة. - بعد البحث يعرض الأستاذ بعض أعمال المتعلّمين للمناقشة. - يُطلب من المتعلّمين مقابلة كلّ وردة بقريصة (وضع قريصة على كلّ وردة) ثمّ عدّ الوردات بصوت مرتفع: عند سارة 4 وردات حمراء ، وعند عماد 3 وردات صّفراء. قراءة التّعليميّة 2 وشرحها للمتعلّمين. - يقول الأستاذ: لإيجاد الكلّ أضفّ (أجمع) الأجزاء: أربعة و ثلاثة هو سبعة (تكرار العبارة من طرف المتعلّمين). - ليسأل: لكن كيف نكتب هذه العبارة بالاعداد والرّموز? - يعرض الأستاذ علامتيّ الجمع (+) و المساواة (=) مع تمثيل العمليّة بأقراص المغناطيس وعدّ الكميّة المحصّل عليها. - يقوم المتعلّمون بنفس العمل بالقريصات.		- عرض الوضعيّة مشافهة. - جمع تصوّرات المتعلّمين من خلال السّؤال عن المطلوب. - يكون العمل على أوراق عمل أو عرض الصّورة من الكتاب. - العناية بعامل الرّميّان في الإنجاز مع مرونته. - لا بدّ من تكرار الوضعيّات المتضمّنة لمعاني الجمع والإضافة والزّيادة و الضمّ باستعمال الرّمزين + و = لتثبيت الرّمزين قدر الإمكان كإعطاء أحد المتعلّمين أقلاما لونها أحمر لا يزيد عددها على 5 ، ومتعلّم آخر أقلاما لونها أخضر لا يزيد عددها على 5. ثمّ يطلب منهما أن يقوموا بضمّ الأقلام معا وعدّها وكتابة النّاتج.		
				
				
				

$$4 + 3 = 7$$

- يكتب المتعلمون الناتج على الألواح.

- التذكير بسؤال الوضعية: احسب العدد الكلي للوردات.

العدد الكلي للوردات هو: **7 وردات**.

نشاط 2:

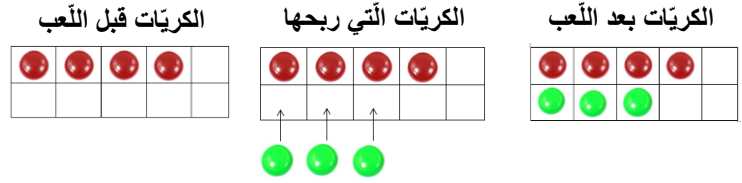
- يعرض الأستاذ وضعية فقرة أنجز مشافهة.

المطلوب: مثل الكريات في كل حالة.

- بعد البحث يعرض الأستاذ بعض أعمال المتعلمين للمناقشة.

- يقوم المتعلمون إما بتمثيل الكريات بالقريصات أو برسمها على الألواح.

- يعرض الأستاذ النموذج المرفق:



- مطالبة المتعلمين بكتابة العملية المناسبة على الألواح.

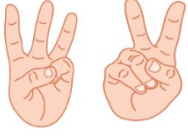
- يتوصل المتعلمون إلى إضافة كميّة إلى كميّة أخرى والتعبير عنها بالأعداد

والرمزين + و =

$$4 + 3 = 7$$

- التّحقّق من فهم المتعلّمين وذلك بقراءة العمليّة عدّة مرّات
(4 زائد 3 يساوي 7) وأن تكتب على الألواح لتثبيت
كتابة الرّمزين واتّجاه الكتابة.

- استعمال الأصابع مع تبديل وضعيتهما دون تسمية
الخاصيّة التّبدليّة.



- يعرض الأستاذ قصصا ومسائل لفظيّة تتضمّن عددا أو
كميّة يطرأ عليها تغيير نتيجة ضمّ أو إضافة عدد آخر أو
كميّة أخرى، حيث تصبح نتيجة الإضافة عددا أكبر من
العدد الأصليّ.

- مطالبة المتعلّمين بإنشاء قصص جمع أخرى لتثبيت المفهوم
وربطه بحياتنا اليوميّة.

أنجز:

- يحسب ناتج الجمع.

- يقرأ الأستاذ تعليمة النشاط ويشرحها ينجز المتعلمون.
- التّصحيح الجماعيّ باستعمال اللوحة.

أتمرن:

1- يملأ الفراغات بالأعداد المناسبة.

2- يكمل ربط كلّ عدد بالبطاقة المناسبة.

3- يحسب ناتج الجمع.

أبحث: يربط كلّ بطاقة بالعدد المناسب

- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 29

- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلمون
الأنشطة تدريجيّا.

- التّصحيح الجماعيّ على السبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ.

- أعبّر عن الوضعيات شفويًا ثم أكتب العمليّة المناسبة:



$$\cdot + \cdot = \cdot$$



$$\cdot + \cdot = \cdot$$



$$\cdot + \cdot = \cdot$$



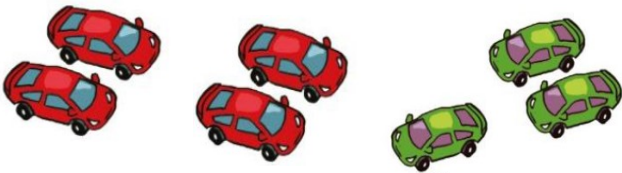
$$\cdot + \cdot = \cdot$$



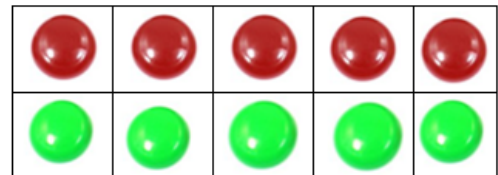
$$\cdot \bigcirc \cdot = \cdot$$



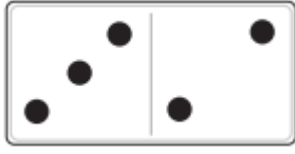
$$\cdot \bigcirc \cdot = \cdot$$



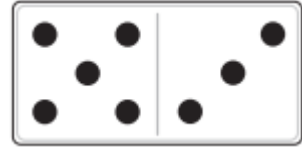
$$\cdot \bigcirc \cdot = \cdot$$



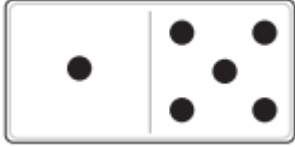
$$\cdot \bigcirc \cdot = \cdot$$



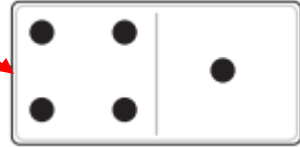
$$3 + 2 = 5$$



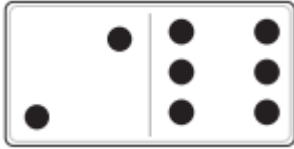
.....



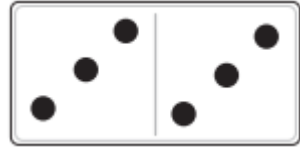
.....



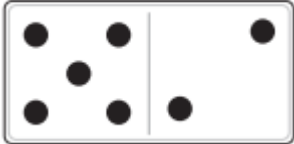
$$4 + 1 = 5$$



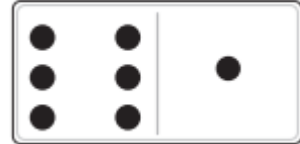
.....



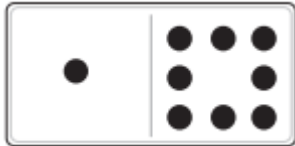
.....



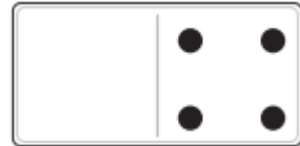
.....



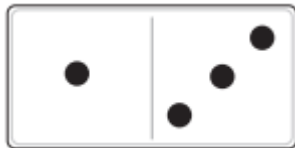
.....



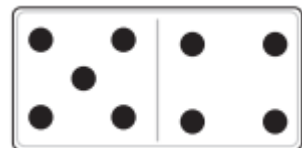
.....



.....



.....



.....

مخطّط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س 1	المقطع: 1	رقم البطاقة والصفحة: 32 / 43	الوحدة: الحساب	ترتيبه في الوحدة: 3
الموضوع: الزّمان - و =				
الوسائل والمعينات: قريصات ، أقراص المغناطيس ، اللّوحة ، استراتيجية التّعلّم التّعاوني ، ورقة عمل.				
التّعلّمات المستهدفة: * التّعريف على الزّمين - و = واستعمالهما.				
✓ يعين الكميّة المحصل عليها بالأخذ من حدّ واحد فقط باستعمال الأعداد إلى 10.				
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدّرس: العدّ الشّفهويّ وقراءة الأعداد وكتابتها من 0 إلى 10.				
جمع عددين التّاتج أقلّ أو يساوي 10.				
امتدادات الدّرس: إنجاز مشكلات بسيطة (جمعية أو طرحية).				
تقديم مبسّط للمعرفة الرياضيّة للدّرس من السّنّدات الرّسميّة - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:				
- يتمّ تقديم مفهوم الطّرح من خلال (الحذف أو الإزالة، أو الشّطّب) لعناصر من مجموعة عناصر، ولا يجوز تقديمه كمجموعتين منفصلتين.				
- التّركيز كثيرا على مفهوم الطّرح وهو: أخذ كميّة صغيرة من كميّة أخرى أكبر منها وعدّ الباقي لذلك على الأستاذ استخدام المحسوسات والصّور في عمليّة الطّرح في هذه المرحلة.				
- يعتمد الطّرح على الأخذ من حدّ واحد فقط بينما يتمّ تناول الجمع بالاعتماد على الحدّين معا (إمّا بضمّهما أو بإضافة حدّ لآخر).				
الممارسات التّعليميّة - التّعلّميّة		التّوجيهات		
الحساب الذّهني: يظهر الأستاذ علبة فارغة، يضع فيها متعلّم قلمين ويضع فيها متعلّم آخر 3 أقلام. يكتب المتعلّمون العمليّة التي تمثل ما حدث على الألواح.		- كتابة العمليّة على اللّوحة وإيجاد التّاتج.		
- أخذت ليلى 3 حبّات جوز من الصّحن لتأكلها. المطلوب: ما عدد حبّات الجوز المتبقّيّة؟		- عرض الوضعيّة مشافهة.		
		- الوقوف على فهم الوضعيّة من خلال السّؤال عن المطلوب واستخراج المعطيات من خلال الصّورة أو رسمها على السّبورة.		
أكتشف:				
المرحلة الأولى:				
- تفويج المتعلّمين.				
- يضع الأستاذ أمام كلّ فوج علبة بما 7 قريصات ويسأل: كيف نعرف عدد القريصات؟				
- يقترح المتعلّمون إفراغ العلبة وعدّ القريصات: « واحد ، اثنان ، ثلاثة ، ... ، سبعة ».				
- يمثل الأستاذ القريصات بأقراص المغناطيس على لوحة العشرة ويعلّقها على السّبورة ثمّ يكلف الأستاذ متعلّما ليكتب العدد 7 على السّبورة (الشّكل 1).				
- يقول الأستاذ: نأخذ 3 قريصات بعيدا عن لوحة العشرة.				
الشّكل 1		الشّكل 2		الشّكل 3
				
7		3		4
- يجب تكرار وضعيّات وإنشاء قصص تتضمن معاني الطّرح و الإنقاص كاستعمال الأصابع مثلا.				
				
- يكلف عضو من كلّ فوج أن يبعد 3 قريصات وهو يقول : « واحد ، اثنان ، ثلاثة ».				
- يكلف الأستاذ متعلّما آخر لكتابة العدد 3 على السّبورة (الشّكل 2).				
- مطالبة كلّ فوج عدّ القريصات الباقيّة وكتابة العدد بالأرقام على الألواح.				
- يكلف متعلّما آخر لكتابة العدد 4 على السّبورة (الشّكل 3).				
- يلخّص الأستاذ العمل قائلا: كانت لدينا 7 قريصات أخذنا منها 3 قريصات فبقيّ				

لدينا 4 قريصات.

المرحلة الثانية:

- يوزع الأستاذ ورقة عمل لكل متعلم ويسأل: هل يمكن أخذ 3 جوزات من الصورة؟
الجواب: لا يمكن.
- يشرح الأستاذ للمتعلمين أنه عند العمل بصور الأشياء فإن مفهوم الطرح لا يمكن تحقيقه من خلال سحب الأشياء بعيدا و يطلب منهم إيجاد الإجراء المناسب في هذه الحالة.
- يقترح المتعلمون إجراءاتهم و يبرزون إجاباتهم.
- في هذه الحالة نقوم بشطب حبات الجوز التي أخذتها ليلي.



$$7 - 3 = 4$$

- يقول الأستاذ: سنكتب الرمز الذي يدل على الإبعاد أو الأخذ أو الشطب بين العددين 7 و 3 ويسمى (ناقص) والرمز الذي يدل على المساواة بين العدد 3 و 4 ويسمى (تساوي).

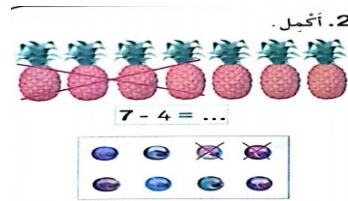
$$7 - 3 = 4$$

- يطلب من المتعلمين كتابة العملية وإيجاد النتيجة.
- التذكير بسؤال الوضعية: عدد حبات الجوز المتبقية هو 4 حبات.

- انظر: و.ع. 1
- لا بد من استعمال صور توضيحية لتثبيت مفهوم الرمزين - و = وكذا للمساعدة في ترتيب الأعداد عند كتابة العملية.
- إذا لم يتمكن المتعلمون من الوصول لإجراء الشطب على الأستاذ أن يعرضه على المتعلمين لإيجاد الباقي.

- قبل أن يقدم الأستاذ رمز الناقص يحاول من خلال المناقشة استدراج المتعلمين لاستعمال مصطلح الناقص. كما يبين لهم أن العدد الأول في عملية الطرح هو الأكبر وهو الكل حذفنا منه جزء فبقي الجزء الآخر.
- على الأستاذ التحقق من فهم المتعلمين وذلك بقراءة العملية عدة مرات (7 ناقص 3 يساوي 4) وأن تكتب على الألواح لتثبيت كتابة الرمزين واتجاه الكتابة.
- المهمة 2: (تنجز المهمة في حال بقي متسع من الوقت) من خلال الصورة يستطيع المتعلم أن يدرك عدد الزهرات الذابلة ويحسب عدد الزهرات الباقية (ص: 43).

أنجز:



1. لون البطاقة المناسبة:
 $6 - 2 = 4$
 $5 - 3 = 2$
 $6 - 5 = 1$
3. كم حُرثة تبقى في البطاقة بعد شطب حُرثتين؟
تبقى في البطاقة حُرثات.
أتحمل: $8 - 2 = \dots$

- تنجز على كتاب المتعلم ص: 43
- قراءة كل وضعية وتحليل معطياتها وتحديد المطلوب بدقة.
- ينجز المتعلم فرديًا وتدرجيًا مهمات كل وضعية.
- التصحيح الجماعي على السبورة ثم التصحيح الفردي.

أتمرن:

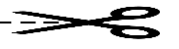
- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 30
- قراءة كل وضعية وتحليل معطياتها وتحديد المطلوب بدقة.
- استدراج المتعلمين إلى اكتشاف المطلوب منهم والإجابة عليه تدريجيًا.
- التصحيح الجماعي على السبورة ثم التصحيح الفردي على دفتر الأنشطة.
- يمكن إجراء العملية وكتابة النتيجة تحت البطاقة بالقلم.

1- يكمل ملء الفراغ.

2- يلون البطاقة المناسبة في كل حالة.

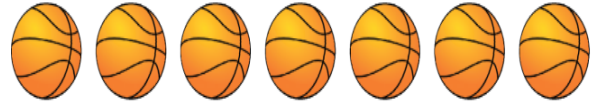
3- يكمل ملء الفراغات.

أبحث: يربط بين الطرح والنتيجة.





$$6 - 1 = \dots\dots$$



$$7 - 4 = \dots\dots$$

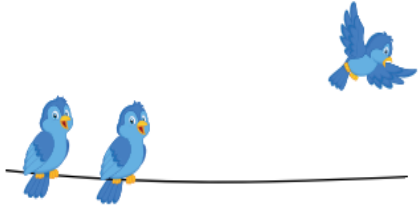








$$8 - 8 = \dots\dots$$



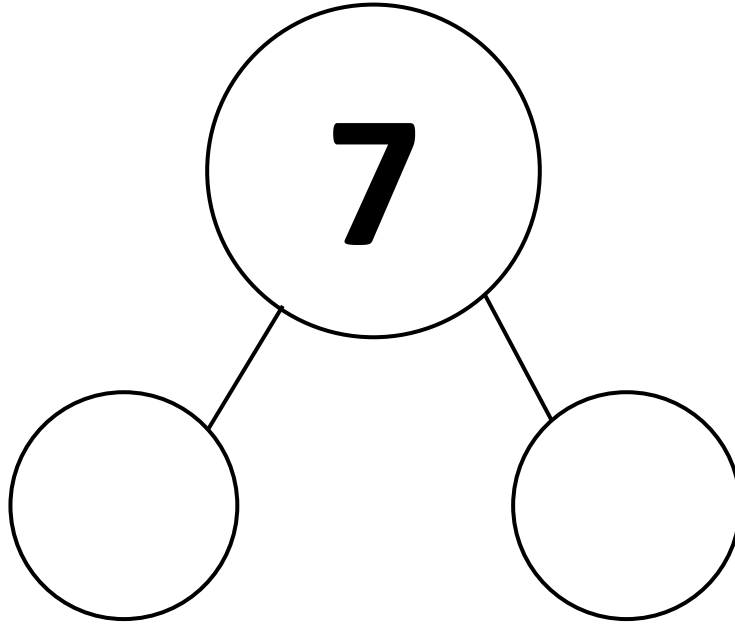
$$6 - 5 = \dots\dots$$

2- ألاحظ الصّور وأقترح قصّة ثمّ أكتب عمليّة الطّرح المناسبة مستعملا الرّمزين: - و =

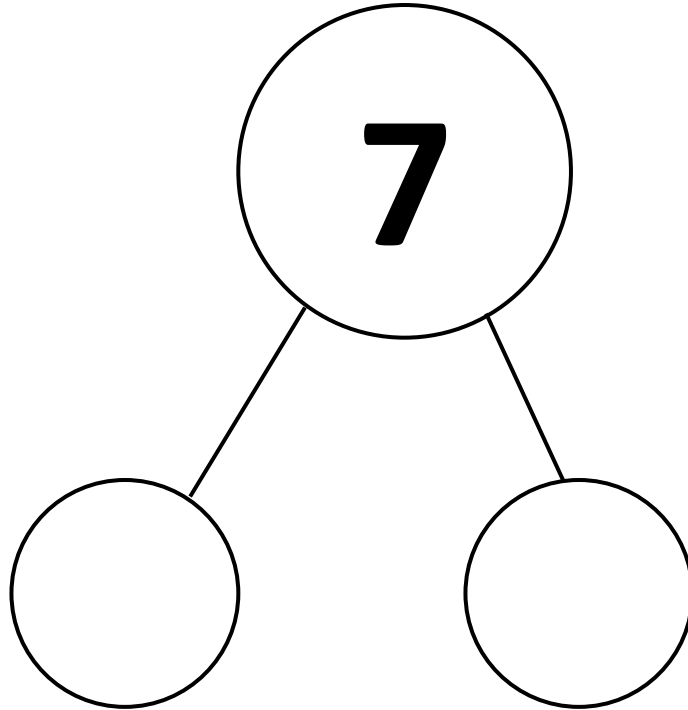


المستوى الدراسي: س 1	المقطع: 1	رقم البطاقة والصفحة: 44 / 33	الوحدة: الحساب	ترتيبه في الوحدة: 4																				
الموضوع: الكتابات المختلفة لعدد.																								
الوسائل والمعينات: قريصات ، أكواب بلاستيكية ، أوراق عمل.																								
التعلّيمات المستهدفة: البحث عن مفكوك جمعي لعدد أصغر أو يساوي 10.																								
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدّرس: - العدّ الشّفهيّ من 0 إلى 10. - عدّ كمّيّات صغيرة متجانسة ومنظمة.																								
امتدادات الدّرس: - التّجميع والاستبدال بالعشرات. - ضعف عدد أصغر من 10. نصف عدد أصغر من 20. - حلّ مشكلات بسيطة (جمعيّة أو طرحيّة).																								
تقديم مبسّط للمعرفة الرياضيّة للدّرس من السّنّدات الرّسميّة - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى: يستطيع المتعلّم أن يتوصّل إلى معرفة مفكوك جمعيّ لعدد بمجرد تحكّمه في الكتابات الجمعيّة للعدد باستعمال أعدادا أصغر منه بإجراءات مختلفة ومتنوّعة.																								
الممارسات التعليميّة - التعلّميّة		التّوجيهات																						
الحساب الدّهنيّ: يرفع الأستاذ كلتا يديه (في كلّ يد عددا معيّنًا من الأصابع) ومطالبة المتعلّمين بكتابة العدد الإجماليّ على الألواح.		- إعطاء النّتيجة مباشرة دون استعمال العدّ واحدا واحدا (تنمية الإدراك البصريّ للمتعلّم). - تكرار الوضعيّة مع أعداد أخرى أقلّ من 10.																						
- لدى هدى 7 أقلام ، تريد أن تضعها في كوبين. المطلوب: كم قلمًا ستضع هدى في كلّ كوب؟ - اليوم يا أطفال سنعرّف على مفكوكات بعض الأعداد.		- عرض الوضعيّة مشافهة. - إثارة اهتمام المتعلّمين من خلال السّؤال عن المطلوب استعدادا لإرساء الموارد الجديدة.																						
أكتشف: نشاط 1: - تفويج المتعلّمين، ثمّ يوزّع الأستاذ 7 قريصات وكوبين لكلّ فوج وورقة عمل لكلّ متعلّم. - مطالبة المتعلّمين بوضع القريصات في الكوبين بحيث يكون كلّ جزء في كوب وفي كلّ مرّة يسجّل أحد المتعلّمين في الفوج النّتيجة المتحصّل عليها على ورقة العمل. - أثناء بحث المتعلّمين يرسم الأستاذ الجدول فارغا على السّبورة.		- انظر: و.ع 1. - ينجز هذا النّشاط وفق استراتيجيّة التّعلم التّعاونيّ. - ينبغي أن يقوم المتعلّمون بتفكيك كمّيّة القريصات إلى جزأين. - يجب الإشارة إلى الخاصيّة التّبادليّة دون ذكر اسمها. - يجب تنبيه المتعلّمين أنّ كلّ جزء أقلّ من العدد الكليّ. - إذا اقترح أحد المتعلّمين وضع كلّ الأقلام في كوب واحد فعلى الأستاذ أن يعرض الكتابة: $7 + 0 = 7$ - يتعرّف الأستاذ على الإجراءات الشّخصيّة التي قام بها المتعلّمون.																						
يعرض الأستاذ عمل بعض المتعلّمين ومناقشة الإجراءات الخاصّة بهم والتّحقّق من صحتها. - يسأل الأستاذ متعلّما: هل قمت بوضع القريصات بنفس الكيفيّة التي وضعها بها زميلك؟		<table border="1"> <thead> <tr> <th>القريصات</th> <th></th> <th></th> <th>الكتابة الجمعيّة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>$7 = 6 + 1$</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>$7 = 5 + 2$</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>			القريصات			الكتابة الجمعيّة	7	6	1	$7 = 6 + 1$	7	5	2	$7 = 5 + 2$
القريصات			الكتابة الجمعيّة																					
7	6	1	$7 = 6 + 1$																					
7	5	2	$7 = 5 + 2$																					
.																					
.																					

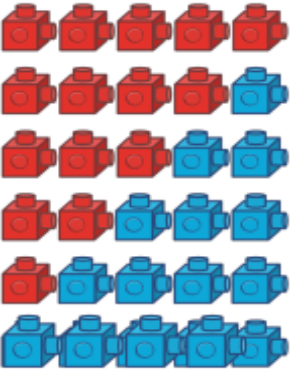
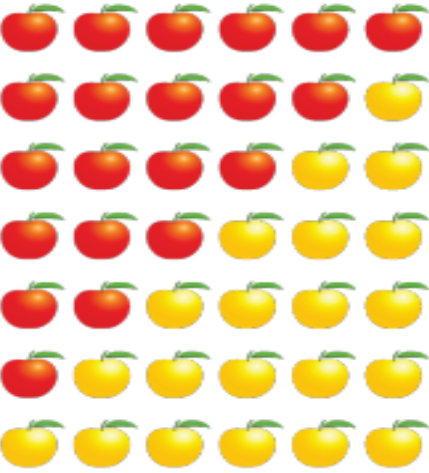
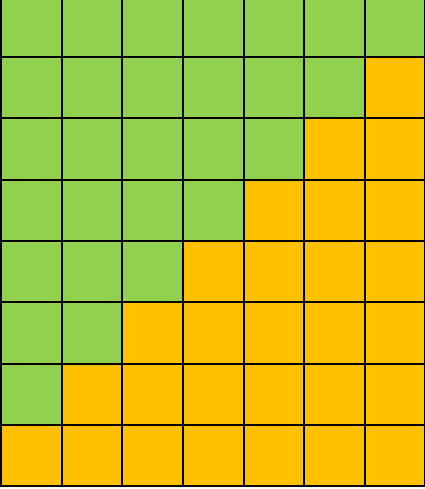
<p>الجمعية من هذا النوع: 3+4 ، لذلك يجب التحقق من فهمهم على مستوى أعداد أصغر من 6.</p> <p>- يجعل الأستاذ المتعلمين يلاحظون النظام في كتابة المفكوكات لأن ذلك سيساعدهم لاحقا في اكتشاف العلاقات بين الأعداد.</p> <p>- تكرار المهمة مع أعداد أخرى (أصغر من 10) باستعمال أشياء محسوسة (قريصات، خشبيات، ...).</p>	<p>- تسجل على السبورة كل الكتابات الجمعية التي تمثل العدد: 7</p> <p>- يتوصل المتعلمون إلى أنه يمكن كتابة العدد 7 في شكل مجموع بكتابات مختلفة باستعمال عددين أصغر منه.</p> <p>- التذكير بسؤال الوضعية: عدد الأقلام في كل كوب حسب الجدول أعلاه.</p> <p>نشاط 2:</p> <p>عرض وضعية أكتشف من الكتاب ص: 44</p> <p>1- عدّ النجوم المرسومة على كل شاحنة ثم إكمال الكتابات الجمعية للعدد 10 شفهيًا ثم كتابيًا.</p> <p>2- عدّ البقع الدائرية الصغيرة وملاحظة ألوانها وكيفية توزيعها على أشعة القوارب، ثم ملء الفراغات بالأعداد المناسبة.</p>
<p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها.</p> <p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها ثم ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيًا.</p> <p>- النشاط 2: حساب ناتج مجموع العددين في كل بطاقة قبل تلوينها باللون المناسب.</p> <p>- التصحيح الجماعي على السبورة ثم التصحيح الفردي.</p>	<p>أنجز:</p> <p>1- يكمل ملء الفراغات (كتابات جمعية).</p> <p>2- يلون بطاقة كل مجموع باللون المناسب.</p>
<p>- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 31</p> <p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها ثم ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيًا.</p> <p>- للأستاذ انتقاء ما يراه مناسباً من الأنشطة حسب الحجم الزمني.</p> <p>- كتابة أعداد على شكل مجموع.</p> $4 + 1 + 2 + 3 = 10$ <p>- التصحيح الجماعي على السبورة ثم التصحيح الفردي على دفتر الأنشطة.</p>	<p>أتمرن:</p> <p>1- يلون بطاقة العدد 10 (التعرف على كتابات جمعية للعدد 10).</p> <p>2- يربط كل عدد بمجموعه (كتابات جمعية لأعداد أصغر من 10).</p> <p>- يكمل بالعدد المناسب.</p> <p>أبحث:</p> <p>1- يكتب عدد حبات الفراولة المختفية وراء الكأس، ويكمل ملء الفراغات في كل حالة.</p> <p>2- يلون أربع بطاقات لتكوين العدد 10.</p>

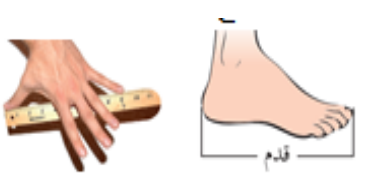
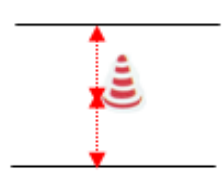



$$7 = \dots + \dots$$



$$7 = \dots + \dots$$



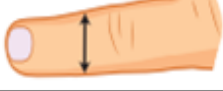

	$5 = \dots + \dots$ $5 = \dots + \dots$ $5 = \dots + \dots$ $5 = \dots + \dots$ $5 = \dots + \dots$ $5 = \dots + \dots$
	$6 = \dots + \dots$ $6 = \dots + \dots$ $6 = \dots + \dots$ $6 = \dots + \dots$ $6 = \dots + \dots$ $6 = \dots + \dots$ $6 = \dots + \dots$
	$7 = \dots + \dots$ $7 = \dots + \dots$ $7 = \dots + \dots$ $7 = \dots + \dots$ $7 = \dots + \dots$ $7 = \dots + \dots$ $7 = \dots + \dots$ $7 = \dots + \dots$
$4 = 2 + \dots$ $3 = 3 + \dots$ $5 = \dots + 4$ $8 = 8 + \dots$ $9 = \dots + \dots$	$2 = 1 + \dots$ $6 = 2 + \dots$ $10 = \dots + 7$ $9 = 0 + \dots$ $9 = \dots + \dots$

ترتيبه في الوحدة: 3	الوحدة: المقادير والقياس	رقم البطاقة والصفحة: 41 / 52	المقطع: 2	المستوى الدراسي: س 1
الموضوع: مقارنة أطوال (3)				
الوسائل والمعينات: مخروط بلاستيكيّ، أدوات مدرسيّة، شريط الوحدة.				
التعلّمات المستهدفة: مقارنة أطوال واستعمال وحدة غير معتمدة.				
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدرس: - مقارنة أشياء وترتيبها.				
- مقارنة أطوال واستعمال وحدة غير معتمدة.				
امتدادات الدرس: تحديد خواص أشياء من الفضاء أو أشكال مستوية.				
تقديم مبسّط للمعرفة الرياضيّة للدرس من السّنّدات الرّسميّة - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:				
<p>- في السنّة الأولى من التّعليم الابتدائيّ نتمم بالطّول كمقدار أكثر منه كقياس لهذا المقدار. يجب أن يظهر الطّول كمقدار يسمح بمقارنة وتصنيف الأشياء وترتيبها ، ويستحسن استعمال الإجراءات التقليديّة : خيط ، خطوة ، شبر ... ونؤكد على مفهوم مراتب المقادير. كما أنّ هذه المقارنات تسمح بتوظيف عبارات مثل: أكبر من ، أصغر من ، وبذلك نتوصّل بالتّلميذ إلى الإحساس بالحاجة إلى قياس طول بوحدات غير اصطلاحية ، والمهم هو جعل التّلميذ يفهم أنّ قياس طول متعلّق بالوحدة المختارة.</p> <p>الوثيقة المرافقة 2016 ص: 8</p>				
التوجيهات	الممارسات التعليميّة - التعلّميّة			
- مساعدة المتعلّمين يمكن الاستعانة بالشّريط العدديّ.	الحساب الذهنيّ: إملاء 4 أعداد بين 0 و 10 ويكتبها المتعلّمون من الأصغر إلى الأكبر.			
<p>- تشجيع المتعلّمين للتّفكير في حاجتنا لقياس الأطوال.</p> <p>- يستحسن تنويع وحدات القياس (القدم ، الخطوة ، الشّبر ... لتوضيح مفهوم وحدة القياس وتسجيل القياسات.</p>  <p>- يسأل الأستاذ المتعلّمين عن الأداة التي يفضلون استعمالها لقياس المسافة، ولماذا؟ وهل نقيس المسافة بأداتين مختلفتين؟ (الخطوة مثلا تختلف من شخص لآخر).</p> <p>- في القسم يمكننا قياس طول قاعة الدّرس أو السّبورة بالوحدات الاختياريّة التي استعمالناها في السّاحة، غير أنّه لا يمكن استعمالها لقياس طول الكرّاس أو اللّوحة فهذه الوحدات لم تعد صالحة لذلك يمكننا استعمال الخشبيّة أو الممحاة أو شريط من الورق المقوى.</p>	<p>أكتشف:</p> <p>المرحلة الأولى:</p> <p>نشاط تمهيديّ في السّاحة:</p> <p>- تنظيم لعبة بين فريقين يقفان وجها لوجه في السّاحة.</p> <p>- رسم خطّين متوازيين يقف عندهما الفريقان ويوضع بينهما مخروط بلاستيكيّ بحيث يكون على مسافة متساويّة من الفريقين.</p>  <p>- يسأل الأستاذ: كيف نتصرّف حتّى يكون الفريقان على مسافة واحدة من المخروط؟</p> <p>- يمكن للمتعلّمين اقتراح عدّة حلول مثل: استعمال العصا أو الخطوة أو القدم ... لقياس المسافة بين الخطّ الذي يقفون عنده والمخروط.</p> <p>- يسمح كلّ عدد مرفق بوحدة من الوسائل (العصا ، القدم ، الخطوة ، ...) بالتّعبير عن قياس طول مثلا: كلّ فريق يقف على بعد 4 عصي أو 7 خطوات من المخروط.</p> <p>- يتوصّل المتعلّمون إلى أنّه ينبغي اختيار الوحدة المناسبة للتّعبير عن طول الشّيء بعدد المرّات التي يجب نقل بها الوحدة المختارة وأنّ الوسائل: العصا ، الخطوة ، ... التي استعمالوها هي وحدات اختياريّة لقياس بُعد الفريقين عن المخروط.</p> <p>المرحلة الثّانيّة:</p> <p>عرض وضعيّة أكتشف من الكتاب ص: 52.</p> <p>1- إذا اعتبرنا أنّ القطعة بين التّقطعتين هي الوحدة المستعملة لقياس طول مسلك كلّ من</p>			

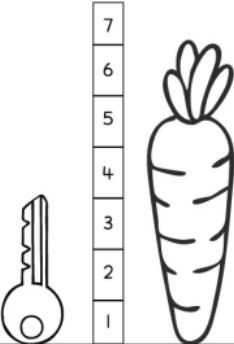
<p>- إذا حصل متعلّمان على قياسين مختلفين للشّيء نفسه على الأستاذ التّأكد من أنّهما يقيسان الأشياء بوضع الوحدة (خشبية ، شريط...) إلى جانب بعضها دون ترك أيّ فراغات. بحيث تكون أول خشبية بمحاذاة أحد طرفيّ الشّيء المراد قياسه.</p>  <p>ملاحظة: يقوم الأستاذ بتوزيع أسطرة الوحدة المحضّرة مسبقاً.</p> <p>- يمكن للأستاذ مطالبة المتعلّمين تقدير طول شيء باستعمال وحدة قياس تمّ التّحقّق من ذلك.</p>	<p>الستلحفاة والحزون. فكّم وحدة قطعها كلّ من الحزون والستلحفاة؟ - يقوم المتعلّمون بحساب عدد الوحدات. قطعت الستلحفاة 11 وحدة. قطع الحزون 10 وحدات. - المسلك الأطول هو الذي قطعت الستلحفاة لأنّه يزيد بوحدة واحدة عن المسلك الذي قطعه الحزون. 2- استعمال وحدة غير معتمدة لقياس طول الخطّين. - يمكن للمتعلّمين اختيار وحدة قياس مناسبة (مبراة أو ممحاة أو خشبية...) لقياس الخطّين وتسجيل القياس على الألواح. - هامّ: إذا كان القياس غير مساوٍ لعدد صحيح ، يكون الجواب مثلاً : طول الخطّ أكبر من 4 خشبيات و أقلّ من 5 خشبيات).</p>
<p>- يقرأ الأستاذ تعليمة التّشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون. - هامّ: قصّ شريط من الورق المقوّى بطول الوحدة المختارة واستعمالها لقياس الأسطرة ومن ثمّة الإجابة عن الأسئلة المطروحة. - يتابع الأستاذ عملية الإنجاز ويوجّه المتعثّرين.</p>	<p>أنجز: - يجد طول الأسطرة باستعمال وحدة قياس معطاة. (يمكن للمتعلّمين العمل في ثنائيات).</p>
<p>- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 32 - يحتاج المتعلّم لوجود شريط الوحدة. - يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون الأنشطة تدريجيّاً. - مناقشة وتصحيح الأخطاء جماعيّاً على السّبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ على دفتر الأنشطة. - صعوبة ممكنة: فكّ شفرة الألوان.</p>	<p>أتمرن: 1- يستعمل وحدة غير معتمدة لقياس أطوال الأقلام. 2- يستعمل وحدة غير معتمدة لقياس طول الخطّين. - يقارن طول الخطّين. أبحث: يرتّب الأسطرة الملوّنة من الأطول إلى الأقصر بتقييم الخانات.</p>

ورقة عمل إثرائية خاصة بدرس: مقارنة أطوال (3)

1- أستعمل أدوات القياس المعطاة لقياس ما يلي:

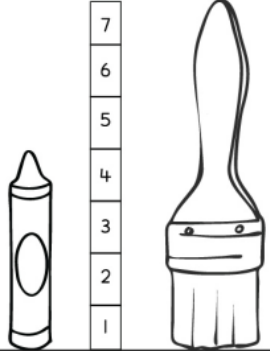
أدوات القياس		
		
..... تقريبا	..... تقريبا	
..... تقريبا	..... تقريبا	

2- ألاحظ ثم أكمل.



طول المفتاح: وحدات ، طول الجزرة: وحدات.

طول القلم: وحدات ، طول الفرشاة: وحدات.

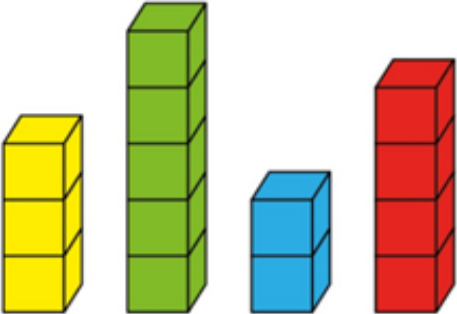


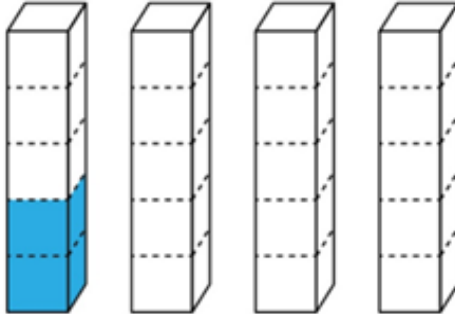
3- أحوط التقدير المناسب لقياس طول الدودة.



_____ 9 _____ 4 _____ 2

4- ألون حسب الطول من الأقصر إلى الأطول.





المستوى الدراسي: س1	المقطع: 2	رقم البطاقة والصفحة: 53/42	الوحدة: هيكله الفضاء	ترتيبه في الوحدة: 5
الموضوع: المسالك (2)				
الوسائل والمعينات: مخروطات - حلقات بلاستيكية.				
التعلم المستهدفة: * وصف مسلك بسيط و تمثيله.				
المكتسبات القبلية الأساسية للدرس: اتباع مسلك بسيط.				
امتدادات الدرس: التعليم والتنقل على مرصوفة.				
تقديم مبسط للمعرفة الرياضية للدرس من السندات الرسمية - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:				
في السنة الأولى تشكل المعارف المتعلقة بالفضاء عند التلميذ تدريجياً، حيث لا يتعلق الأمر ببيكلة فضاء واحد، وإنما ببيكلة عدة فضاءات أخرى منفصلة ووضعت روابط بينها. *الفضاء الذي يحيط بالتلميذ ويتعدى مجال قدرته (مثل المسلك إلى المدرسة) * الفضاء القريب الذي يمكن رؤيته بنظرة عابرة (القسم، الساحة) *الفضاء الأكثر قرباً من التلميذ (الكراس، الورقة).				
(الوثيقة المرافقة للمنهاج 2016)				
التوجيهات		الممارسات التعليمية - التعلمية		
مع تكرار العملية مع عدة أعداد أخرى.		الحساب الذهني : يذكر الأستاذ عدداً أصغر من 10، ويطلب من المتعلمين كتابة العدد الذي يليه.		
ملحوظة: يكون العمل في ساحة المدرسة، وللاستاذ الحرية في اختيار الوسيلة المناسبة لذلك.		أكتشف :		
- يطالب الأستاذ متعلميه بتسمية كل الوسائل التي تستعمل في هذا النشاط.		*المرحلة الأولى: المحسوس		
- يمكن للأستاذ أن يرقم هذه المخروطات حتى يوظف المتعلم مكتسباته السابقة أثناء انعراجه بين المخروطات (عن يمين المخروط 1، عن يسار المخروط 2، عن يمين المخروط 3).		- يخرج الأستاذ متعلميه للساحة، ويتم تمثيل المسلك (بالمشي أو الجري أو حتى النط) في وضعية حقيقية، حيث يسلك المتعلمون هذا المسلك .		
- يمكن للأستاذ أن يجعل هذا المسلك على شكل لعبة يمارسها كل ثنائي من المتعلمين. (المتعلم الأول يجري باتباع المسلك، والثاني يتبعه محاولاً مسكه). {مع ضمان شروط السلامة أثناء اللعبة}		- يضع الأستاذ الوسائل المستعملة في النشاط (مخروطات، مقعد، حاجز، حلقات بلاستيكية) على نفس النمط الموجود في كتاب المتعلم. مع التوضيح للمتعلمين لوجود خط الانطلاق وخط الوصول.		
انظر كتاب المتعلم ص 53 .		- يقسم الأستاذ المسلك إلى 4 مراحل حسب الوسائل المستعملة فيه (كل وسيلة تمثل مرحلة من المراحل الأربعة). - أربع وسائل = أربع مراحل		
- يكون العمل في ثنائيات أو فرادى.		- قبل تنفيذ كل مرحلة، يجب على المتعلمين أن يكتشفوا نمط الحركة فيها (انعراج، قفز، مرور).		
- يتم إنجاز المهمة بتوظيف ما اكتسبه المتعلم في المرحلة الأولى (أكتشف)		*المرحلة الثانية: شبه المحسوس		
- التصحيح الجماعي على السبورة ثم التصحيح الفردي على كتاب المتعلم .		- يذلل الأستاذ الصعوبات التي تواجه المتعلمين في إنجاز المهمة في أكتشف .		
		- يبينه الأستاذ متعلميه أن كل جملة من الجمل هي وصف لمهمة تم القيام بها في مرحلة من مراحل المسلك التي تم ممارستها في الساحة، والكلمة الناقصة: هي عبارة عن نمط الحركة التي قام به في المسلك .		
		 <p>لاحظ الصورة، وأكمل كل بطاقة بإحدى العبارات : تحت ، بين ، داخل ، فوق . تتبع تتبع تتبع تتبع تتبع تتبع تتبع</p>		
		أنجز:		
		1- يرسم المسلك الذي يسلكه الفأر انطلاقاً من المقعد الأول، وصولاً لقطعة		

الجين التي يريدھا .

2- ینبہ الأستاذ متعلمه بعدد مراحل هذا المسلك (عدد الجمل التي في التعلیمة).

3- یصحح الأستاذ العبارة الثانية (یقفز فوق الطاولة ب: (یقفز علی الطاولة)

أرسم المسلك الذي یسلكه الفأز لیصل إلى قطعة الجبن .



1. یضعُد علی الكرسي .
2. یقفز فوق الطاولة .
3. یتعرج بین الأكوام .
4. یتربص بین الشوكية والسكين .
5. یقفز داخل كل صحن .
6. یتزل علی الكرسي .
7. یتوحد الحفعد .

- قراءة الجمل من طرف الأستاذ تدريجياً .

- یبحث المتعلم قبل الرسم عن الطريق أولاً بتمرير أصبعه علیه ثم یرسمه .

- یرسم (یمثل) المتعلم المسلك عبر مراحل بحيث تقرأ كل مرة المهمة وتشرح ثم تنجز علی الكتاب إلى أن یكتمل رسم كل المسلك، ویوجه الأستاذ متعلمه إلى تمرير الأصابع قبل الرسم في كل مرة .

- مناقشة ما تم إنجازه والطلب من المتعلمین تذكر مراحل المسلك والتعبیر عنها مشافهة (یصف المسلك).

أتمرن :

1- یلاحظ الصورة ویكمل الجمل بالكلمة المناسبة .

2- یرسم الطريق الذي یسلكه رائد لیصل لمدرسته .

1 لاحتظ الصورة، وأكمل كل بطاقة بإحدى الكلمات :

« عن يساره، إلى، يمينا، عن يمين، يسارا، نحو » .



- 1 تتوجه المعلمة المكتب .
- 2 تترى بين الصفين الولد .
- 3 تتعطف خلف الطاولة .
- 4 تترى بين الصفين البيت .
- 5 تتعطف أمام الطاولة .
- 6 تتوجه الباب .

2 أرسم الطريق الذي یسلكه رائد لیصل إلى مدرسته .



- 1 یسیر حتى مفرق الطرق .
- 2 یتعطف يسارا .
- 3 یسیر حتى طرفي المستشفى .
- 4 یتعطف يمينا .
- 5 یسیر حتى يتجاوز البديعة .
- 6 یتعطف يسارا .
- 7 یواصل سيرة إلى المدرسة .

أبحث :

- یصف المسلك المؤدية من مرسى السفينة إلى الكنز ثم یلونه .



أبحث :

صف الطريق المؤدية من مرسى السفينة إلى الكنز، وأرسمه بالأحمر .

انظر دفتر الأنشطة ص: 33

* ینجز النشاط باتباع مراحل إنجاز نشاط فقرة أنجز أعلاه .

- یمکن للأستاذ أن یطلب من المتعلمین تمثيل المرحلة التي یجدون

فيها صعوبة في القسم . (ست مراحل)

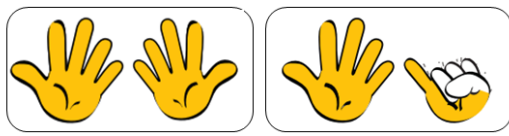
- یكتب المتعلم الكلمات المناسبة في الجمل .

- یمکن للمتعلمین تمثيل الوضعية بوسائل مدرسية في القسم .

- یتم التدرج في إنجاز المهمات خطوة خطوة لتدريب المتعلمین

على رسم المسالك بكيفية سليمة

مخطّط مقترح لتسيير درس

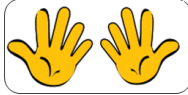

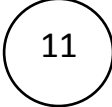


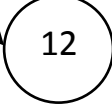


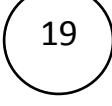
المستوى الدّراسي: س1	المقطع: 2	رقم البطاقة والصفحة: 55/44	الوحدة: معرفة العدد (التعيين الشّفهيّ والكتابي)	ترتيبه في الوحدة: 5
الموضوع: الأعداد إلى 19 (1)				
الوسائل والمعينات: بطاقات أعداد ، أوراق عمل.				
التعلّمات المستهدفة: عدّ كمّيّات صغيرة متجانسة و غير متجانسة أصغر من 20.				
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدّرس: الأعداد من 0 إلى 10.				
امتدادات الدّرس: الأعداد قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيا إلى 99.				
تقديم مبسّط للمعرفة الرّياضيّة للدّرس من السّنّدات الرّسميّة - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:				
- يتوسّع مجال الأعداد ويشعر المتعلّم في اكتشاف الأعداد الطّبيعيّة من المجال المألوف (من 11 إلى 20) بالاعتماد على كمّيّات أشياء أكثر من 10				
- يلاحظ أنّ اسم العدد المنطوق يناسب في كلّ مرّة كتابته الرّقميّة ما عدا العددين 11 و 12 لهذا ينبغي أن يركّز الأستاذ مع المتعلّمين على القراءة والكتابة السّليمة (ربط بين التعيين الشّفويّ لعدد بتعيين كتابته الرّقميّة) لتفادي العوائق المحتملة. دليل المعلم 2003 ص: 160 بتصرّف				
الممارسات التّعليميّة - التّعلميّة		التّوجيهات		
الحساب الدّهنيّ: يعدّ المتعلّم ما يستطيع من سلسلة الأعداد شفويّا.		- من خلال هذا التّشاط يجمع الأستاذ تصوّرات عامّة حول قدرة المتعلّمين على العدّيّة الشّفويّة لأعداد أكبر من 10.		
- عدّ رائد الحيوانات الّتي في مزرعتهم، فوجد بقرتين و 8 خراف و 4 دجاجات وأرنبين.		- عرض الوضعيّة مشافهة.		
المطلوب : كم عدد الحيوانات في مزرعة رائد؟		- يتناول الأستاذ الجانب القيميّ في الوضعيّة من خلال السّؤال عن الحيوانات: من يحبّها؟ كيف نعتني بها؟		
- اليوم يا أطفال سنتعلم قراءة وكتابة الأعداد الأكبر من 10.		- الوقوف على فهم الوضعيّة من خلال السّؤال عن المطلوب.		
المرحلة الأولى:		- انظر: و.ع. 1		
- يعلّق الأستاذ صورة الحيوانات على السّبورة.		- يترك الأستاذ الوقت الكاف للتّفكير في الحلّ: (فرديا ثمّ ثنائيا)، (خطوات حلّ مشكلة: أفهم، أخطّط أحلّ أنحقّق)، من المهمّ جدّا وعيّ المتعلّم بهذا المسعى.		
- يطلب الأستاذ من المتعلّمين استعمال أصابع اليدين لإيجاد عدد كلّ الحيوانات.		- يتعرّف الأستاذ على الإجراءات الشّخصيّة لإيجاد عدد كلّ الحيوانات، البعض يقوم بالعدّ واحدا واحدا ، والبعض الآخر يمكن أن يستعين بأصابع الأرجل.		
- سيجد المتعلّمون بأنّ أصابع اليدين لم تعد تكفي لتمثّل عدد كلّ الحيوانات، فيطلب الأستاذ من كلّ متعلّم الاستعانة بزميله (عمل ثنائيّ)، فيكون المتعلّم الأوّل العشرة الأولى: (خرفان ، أرانب) أو (خرفان ، بقرات) ، ويكون زميله السّنة الّتي تمثّل: (دجاجات ، أرانب) أو (دجاجات ، بقرات).		- أثناء التّجميع يجب أن يوظّف المتعلّمون مكوّنات العدد (المحادثة حول العدد): 10 هو (2 + 8) لأنّه يساعدهم في قراءة العدد (6 و 10) يكونان العدد 16.		
- يكلف الأستاذ متعلّمين لتقديم التّيجة المتحصّل عليها والتحقّق من صحتّها من طرف زملائهم.		- عند قراءة العدد أو كتابته: بداية يشير الأستاذ بإصبعه على العدد 6 ويقول ستّة ثمّ يشير إلى الواحد ويقول عشر.		
		- يكتب الأستاذ العدد 16 على السّبورة ، ويقرأ من طرف بعض المتعلّمين.		
- التذكير بسؤال الوضعيّة: عدد الحيوانات في مزرعة رائد: 16 حيوانا.		- قراءة الأستاذ مع المتعلّمين تمكّنهم من التّحكم في العدّيّة الشّفويّة والرّبط بين التعيين الشّفويّ و الكتابة الرّقميّة للعدد.		
المرحلة الثّانيّة:		عرض وضعيّة أكتشف من الكتاب ص: 55		
- وصف الصّورة ، قراءة الأعداد الّتي على الجدول من طرف الأستاذ رفقة المتعلّمين.		- يسأل الأستاذ: ما العدد الّذي يأتي بعد العشرة؟ 11 بكم يزيد عن 10؟ بواحد.		
- ما العدد الّذي يأتي قبل 16؟ 15 بكم ينقص عن 16؟ بواحد				



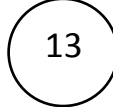


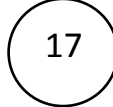


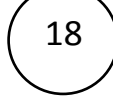
<p>- إعداد 9 بطاقات مكتوب عليها أعداد من 11 إلى 19 كلما تمّ تمثيل عدد يعلّق على السّبورة، انظر: و.ع.2</p>	<p>- يطلب من كلّ متعلّمين اختيار عدد من الجدول وتمثيله بالأصابع. - قراءة العدد الممثل من طرف زملائهم مثلاً: 10 و 7 (17) وهكذا ومع بقية الأعداد.</p>
<p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون الأنشطة تدريجيّاً. - نشاط 2 هو: نشاط في العدّ، يمكن للمتعلّمين القيام به دون تدخل من الأستاذ، انظر: و.ع.3 - اقتراح طريقة ناجعة للعدّ مثلاً: وضع علامة (x) على ما تمّ عدّه. - التّصحيح الجماعيّ على السّبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ.</p>	<p>أنجز: 1- يعدّ الأدوات المدرسيّة. 2- ربط العدد بالأصابع التي تمثله. 3- يكتب الأعداد بالأرقام.</p>
<p>- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 34 - يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون الأنشطة تدريجيّاً. 1- لتفادي ارتكاب أخطاء في العدّ يمكن البدء بإحاطة 10 أشياء ثمّ عدّ الأشياء الباقية وإضافتها. 3- تشكيل الكميّة التي يشير إليها العدد مكتوباً بالأرقام أو بالحروف. - مسألة من الشّكل: $a+b = \dots$ أو من الشّكل: $a+\dots = c$ - مناقشة المتعلّمين حتّى يفهموا طريقة الانجاز دون التّصريح بالطريقة - التّصحيح الجماعيّ على السّبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ على دفتر الأنشطة.</p>	<p>أتمرن: 1- يكتب العدد في كلّ بطاقة. 2- يرسم القريصات الناقصة في كلّ بطاقة. 3- يلوّن الخانات بقدر العدد المكتوب. أبحث: - يكتب العدد الناقص كما في المثال.</p>



11	12	13
14	15	16
17	18	19

1- أربط العدد بالأصابع التي تمثله.

2 - أكتب الأعداد التي أسمعها في الجمل بالأرقام.

- عطلة الشتاء خمسة عشر يوما:

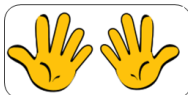
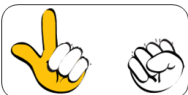
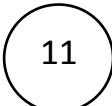
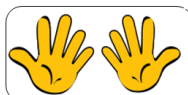
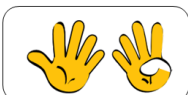
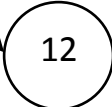


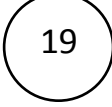
- في مقلمة أيمن اثنا عشر قلما ملونا:

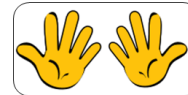
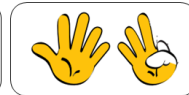
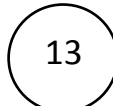
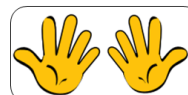
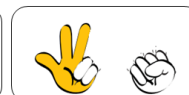

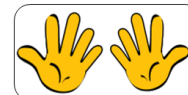
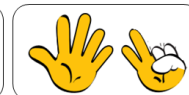
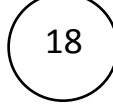
- قرأت هناء إحدى عشر قصة:

- في قسمنا ستة عشر بنتا:



1- أربط العدد بالأصابع التي تمثله.

2- أكتب الأعداد التي أسمعها في الجمل بالأرقام.

- عطلة الشتاء خمسة عشر يوما:

- في مقلمة أيمن اثنا عشر قلما ملونا:

- قرأت هناء إحدى عشر قصة:

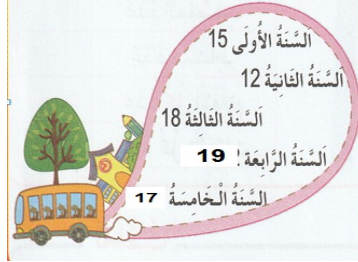
- في قسمنا ستة عشر بنتا:

ملاحظة: هناك أعداد لم يتطرق لها المتعلم بعد، يرجع الأستاذ لمكتسبات

سابقة لبعض المتعلمين في قراءتها.

تُنظَّم مدرّسة النَّجَاح رِحْلَةً لِرِيَاةٍ مُتَّحِفِ الْمَجَاهِدِ . لِأَحْظِ الْمُلَصِّقَةَ ثُمَّ اكْمِلْ مَلَأَ الْجَدُولَ .

عَدَدُ التَّلَامِيذِ الْمُشَارِكِينَ فِي الرَّحْلَةِ	
السَّنَةُ 1	.....
السَّنَةُ 2	.....
السَّنَةُ 3	.....
السَّنَةُ 4	.....
السَّنَةُ 5	.....



- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 35

- يقرأ الأستاذ تعليمات النشاط ويشرحها، ينجز المتعلمون ثم التصحيح

الجماعي على السبورة .

أتمرن:

النشاط الأول يندرج في درس كتابة معلومات في جدول (يُحذف).

2- يلاحظ الجدول ويكمل ملء الفراغ .

القِسْم	ذُكُور	إِنَاث	المُجْمُوع
السَّنَةُ 1	10	12	22
السَّنَةُ 2	12	12	24
السَّنَةُ 3	17	11	28
السَّنَةُ 4	10	14	24
السَّنَةُ 5	11	15	26

2 أْحْظِ الْمَعْلُومَاتِ فِي الْجَدُولِ كَمَا فِي الْمِثَالِ .

بِالْأَحْمَرِ عَدَدَ الذُّكُورِ فِي السَّنَةِ 1.

بِالْأَزْرَقِ عَدَدَ الْإِنَاثِ فِي السَّنَةِ 2.

بِالْأَخْضَرِ الْقِسْمَ الَّذِي فِيهِ 24 تَلْمِيذًا.

بِالْبُرْتَقَالِي الْقِسْمَ الَّذِي فِيهِ الْإِنَاثُ أَقَلُّ مِنَ الذُّكُورِ.

أبحث:

- يبحث عن ثمن الكراس مستعينا بالجدول، دون كتابة ثمنه في الجدول .

* في مَدْرَسَةِ قِسْمَانِ تَحْضِيرِيَّانِ ، فِي الْجَدْوَلِ التَّالِيِ مَعْلُومَاتٌ حَوْلَ تَعْدَادِ أَطْفَالِ التَّرْبِيَّةِ التَّحْضِيرِيَّةِ فِيهَا:

	عدد التلاميذ		
	عدد البنات	عدد الأولاد	عدد الحاضرين
الفوج 1	8	11	19
الفوج 2	10	7	17

لَا حِظَّ الْجَدْوَلِ وَأَكْمِلْ :

- عدد التلاميذ الحاضرين في الفوج 1 هو
- عدد التلاميذ الحاضرين في الفوج 2 هو
- عدد الأولاد في الفوج 2 هو
- عدد البنات في الفوج 1 هو
- عدد البنات في الفوج 2 هو

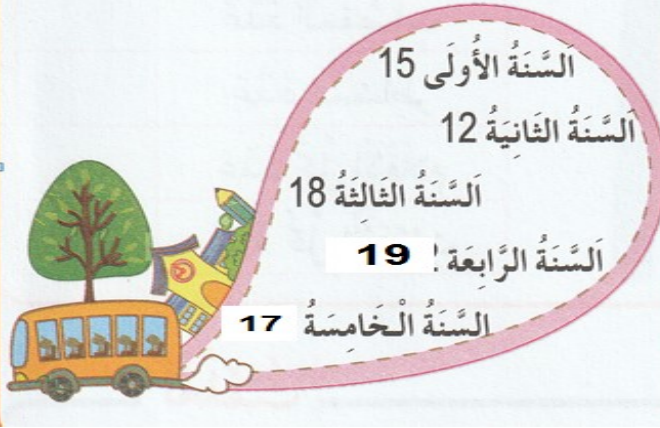
* فِي مَدْرَسَةِ قِسْمَانِ تَحْضِيرِيَّانِ ، فِي الْجَدْوَلِ التَّالِيِ مَعْلُومَاتٌ حَوْلَ تَعْدَادِ أَطْفَالِ التَّرْبِيَّةِ التَّحْضِيرِيَّةِ فِيهَا:

	عدد التلاميذ		
	عدد البنات	عدد الأولاد	عدد الحاضرين
الفوج 1	8	11	19
الفوج 2	10	7	17

لَا حِظَّ الْجَدْوَلِ وَأَكْمِلْ :

- عدد التلاميذ الحاضرين في الفوج 1 هو
- عدد التلاميذ الحاضرين في الفوج 2 هو
- عدد الأولاد في الفوج 2 هو
- عدد البنات في الفوج 1 هو
- عدد البنات في الفوج 2 هو

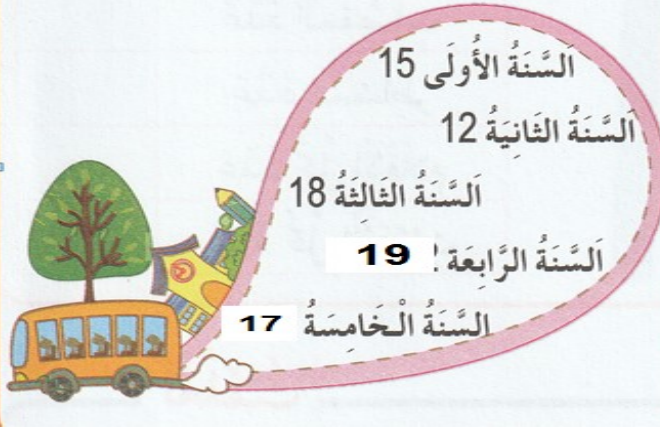
تُنظَّم مَدْرَسَةُ النَّجَاحِ رِحْلَةً لِيَزَارَةَ مَتَّحِفِ الْمُجَاهِدِ . لَأَحِظَ الْمُلصِّقَةَ ثُمَّ أَكْمِلُ مَلَأَ الْجَدْوَلَ .



عَدَدُ التَّلَامِيذِ الْمُشَارِكِينَ فِي الرِّحْلَةِ	
السَّنَةُ 1	.....
السَّنَةُ 2	.....
السَّنَةُ 3	.....
السَّنَةُ 4	.....
السَّنَةُ 5	.....

ورقة عمل درس قراءة جدول نشاط أنجز : (و.ع.1)

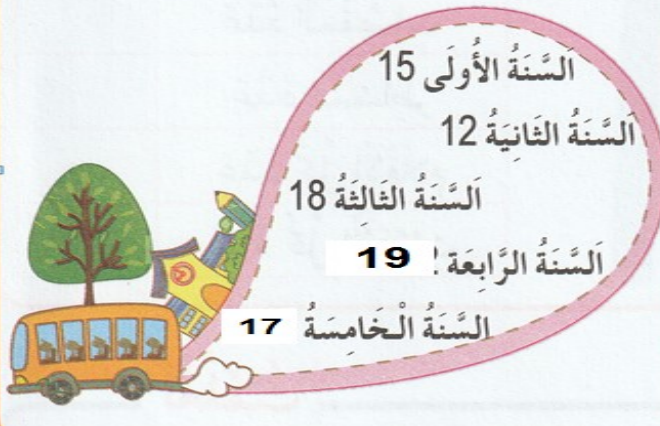
تُنظَّم مَدْرَسَةُ النَّجَاحِ رِحْلَةً لِيَزَارَةَ مَتَّحِفِ الْمُجَاهِدِ . لَأَحِظَ الْمُلصِّقَةَ ثُمَّ أَكْمِلُ مَلَأَ الْجَدْوَلَ .



عَدَدُ التَّلَامِيذِ الْمُشَارِكِينَ فِي الرِّحْلَةِ	
السَّنَةُ 1	.....
السَّنَةُ 2	.....
السَّنَةُ 3	.....
السَّنَةُ 4	.....
السَّنَةُ 5	.....

ورقة عمل درس قراءة جدول نشاط أنجز : (و.ع.2)

تُنظَّم مَدْرَسَةُ النَّجَاحِ رِحْلَةً لِيَزَارَةَ مَتَّحِفِ الْمُجَاهِدِ . لَأَحِظَ الْمُلصِّقَةَ ثُمَّ أَكْمِلُ مَلَأَ الْجَدْوَلَ .

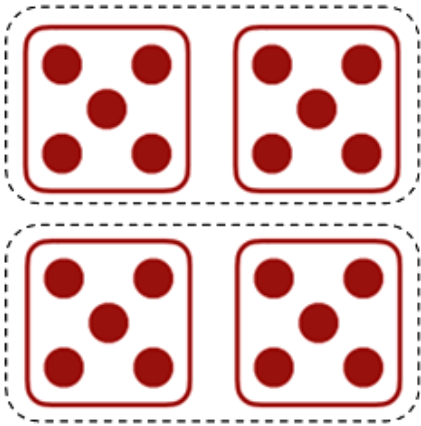


عَدَدُ التَّلَامِيذِ الْمُشَارِكِينَ فِي الرِّحْلَةِ	
السَّنَةُ 1	.....
السَّنَةُ 2	.....
السَّنَةُ 3	.....
السَّنَةُ 4	.....
السَّنَةُ 5	.....

مخطط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س1	المقطع: 2	رقم البطاقة والصفحة: 58/47	الوحدة: معرفة العدد (التعيين الشفهي والكتابي)	ترتيبه في الوحدة: 6																										
الموضوع : الأعداد إلى 19 (2)																														
الوسائل والمعينات: قريصات ، أوراق عمل.																														
التعلم المستهدفة: كتابات جمعية لعدد لا يتعدى 20.																														
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدرس: الأعداد من 0 إلى 19.																														
امتدادات الدرس: - الأعداد قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيباً إلى 99. - حلّ مشكلات جمعية وطرحية. - الحساب المتمغن فيه.																														
تقديم مبسّط للمعرفة الرياضيّة للدرس من السندّات الرّسميّة - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندّات أخرى: يعتمد المتعلّمون على العدديّة الشفويّة لعدّ كمّيّات مستعملين العدّ واحدا واحدا أو العدّ التكميليّ عندما يتعلّق الأمر بضمّ مجموعتين، فيتوصّلون إلى تشكيل كمّيّة موافقة لعدد مكتوب كتابة جمعيّة حيث تساعده الكتابات الجمعيّة مثل: $12 = 5+7$ ، $12 = 7 + 5$ على فهم الخاصيّة التبدليّة (دون ذكر اسمها) للجمع والتي سيتم استغلالها في الدروس اللاحقة. كما أنّ معرفة مفكوكات عدد تنمي ملاحظة المتعلّم للعلاقات بين الأعداد فمثلا: $12 = 7 + 5$ تساعد المتعلّم في إيجاد ناتج: $70 + 50$ و $700 + 500$ في مستويات أعلى.																														
الممارسات التعليميّة - التعليميّة		التوجيهات																												
الحساب الذهني: يكتب الأستاذ عددا أكبر من 10 وأقلّ من 20 و يطلب من المتعلّمين قراءته مفكّكا.		- يكتب 16 مثلا ويقرأها المتعلّمون سنّة وحدات وعشرة وحدات أو عشرة وسنّة وحدات.																												
- شارك في حملة التشجير 11 تلميذا من السنّة الأولى بعضهم إناثا وبعضهم ذكورا. المطلوب: ما هو عدد الإناث وعدد الذكور الذين شاركوا في حملة التشجير. - هذا ما سنتعرف عليه في درسنا يا أطفال.		- عرض الوضعيّة مشافهة. - يتناول الأستاذ الجانب القيميّ في الوضعيّة من خلال السؤال عن فوائد الشجرة. - إثارة اهتمام المتعلّمين من خلال السؤال عن المطلوب استعدادا لإرساء الموارد الجديدة.																												
أكتشف: - يسلم الأستاذ قصاصة واحدة لكلّ متعلّم. - المطلوب عدّ القريصات في كلّ حالة وكتابة الأعداد الناقصة. - أثناء البحث يرسم الأستاذ جدولين فارغين الشكل-1- على السبورة. - يعرض الأستاذ عمل متعلّمين (كتابة جمعيّة للعدد 11، وأخرى للعدد 12) ومناقشة الإجراءات الخاصّة بهم والتحقّق من صحّتها. - يصعد المتعلّمون الذين لديهم كتابات جمعيّة للعدد 11 و ملء الجدول رفقة الأستاذ.		- انظر: و.ع.1 - يطبع الأستاذ مثلا 10 أوراق عمل ويقوم بقصّها ويسلم قصاصة لكلّ متعلّم. - ينبغي أن يقوم المتعلّمون بتجميع أو تفكيك الكمّيّات الممثلة في بطاقات الدمينو بالاعتماد على اللون للقيام بالعمل المطلوب. - يجب الإشارة إلى الخاصيّة التبدليّة دون ذكر اسمها. - يناقش الأستاذ بعض الأخطاء المتعلّقة بسوء فهم التعليميّة.																												
- نفس العمل مع العدد 12. * يتوصّل المتعلّمون إلى عدّ كمّيّات وكتابة الأعداد كتابة جمعيّة بمفكوكات مختلفة. - يعبّر المتعلّمون عن النتائج: 12 وحدة تساوي 10 وحدات و وحدتين. $12 = 10 + 2$ 5 وحدات زائد 7 وحدات تساوي 12 وحدة. - التذكير بسؤال الوضعيّة: عدد الإناث وعدد الذكور الذين شاركوا في حملة التشجير. الجواب: ما ذكر في الجدول أعلاه.		الشكل-1- <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"><tr><td colspan="2">12</td></tr><tr><td>11</td><td>1</td></tr><tr><td>10</td><td>2</td></tr><tr><td>9</td><td>3</td></tr><tr><td>8</td><td>4</td></tr><tr><td>7</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td>6</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td colspan="2">11</td></tr><tr><td>10</td><td>1</td></tr><tr><td>9</td><td>2</td></tr><tr><td>8</td><td>3</td></tr><tr><td>7</td><td>4</td></tr><tr><td>6</td><td>5</td></tr></table>			12		11	1	10	2	9	3	8	4	7	5	6	6	11		10	1	9	2	8	3	7	4	6	5
12																														
11	1																													
10	2																													
9	3																													
8	4																													
7	5																													
6	6																													
11																														
10	1																													
9	2																													
8	3																													
7	4																													
6	5																													

<p>- تنجز على ورقة عمل، انظر: و.ع.2</p> <p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون الأنشطة تدريجيًا.</p> <p>- التصحيح الجماعيّ على السبورة ثمّ التصحيح الفرديّ على دفتر الأنشطة.</p>	<p>أنجز:</p> <p>1- يكتب عمليّة الجمع المناسبة.</p> <p>2- يرسم القريصات ليكون العدد المطلوب ثمّ يكتب العدد المناسب.</p>
<p>- تنجز على ورقة عمل، انظر: و.ع.2</p> <p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون الأنشطة تدريجيًا.</p> <p>- التصحيح الجماعيّ على السبورة ثمّ التصحيح الفرديّ على دفتر الأنشطة.</p> <p>- الوقوف على فهم الوضيّة من خلال السّؤال عن المطلوب. وتنفيذ خطوات حلّ مشكلة (أفهم ، أخطّط أحلّ ، أتحقّق).</p>	<p>أتمن:</p> <p>1- يربط كلّ بطاقتين بالعدد المناسب.</p> <p>2- يكتب العدد المناسب في كلّ خانة.</p> <p>3- يلوّن المجاميع التي تمثّل العدد 11 بالأخضر.</p> <p>- يلوّن المجاميع التي تمثّل العدد 12 بالبرتقاليّ.</p> <p>أبحث: يكمل كتابة الأعداد.</p>



$$11 = 10 + \dots$$



$$\dots = 10 + 2$$



$$11 = \dots + \dots$$



$$12 = \dots + \dots$$



$$11 = \dots + \dots$$



$$12 = \dots + \dots$$



$$11 = \dots + \dots$$



$$12 = \dots + \dots$$



$$11 = \dots + \dots$$



$$12 = \dots + \dots$$



$$11 = \dots + \dots$$



$$12 = \dots + \dots$$



$$6 + \dots = \dots$$



$$\dots + \dots = 12$$

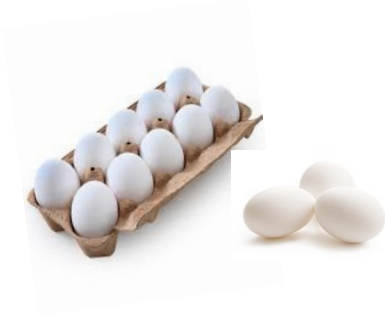


$$\dots + \dots = 11$$



$$\dots + 4 = 12$$

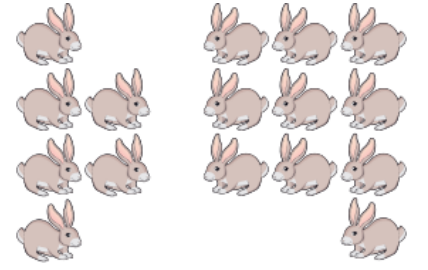
1- أكتب عملية الجمع المناسبة:



.... + =

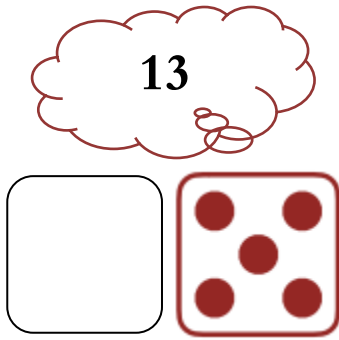


.... + =

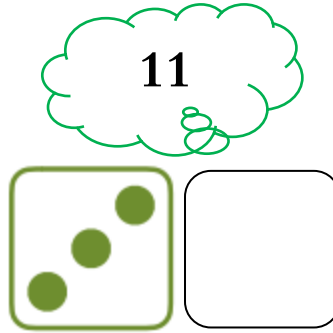


.... + =

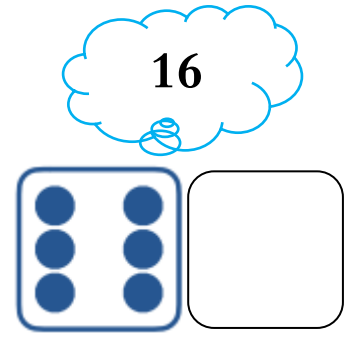
2- أرسم القريصات لأكوّن العدد المطلوب ثم أكتب العدد المناسب.



13 = + 5



3 + = 11

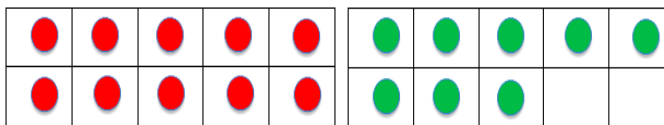
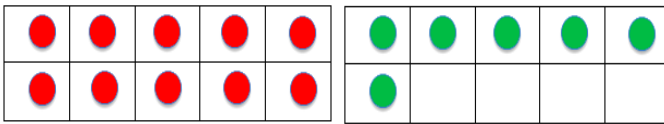
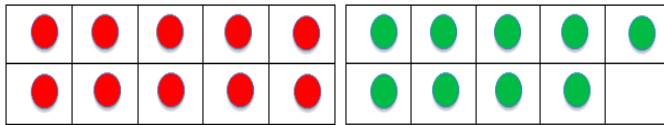


6 + =



أتمرن: و.ع.2

1- أربط كل بطاقة بالعدد المناسب.



2- أكتب العدد المناسب في كلّ خانة.

تساوي 7 و 10 و

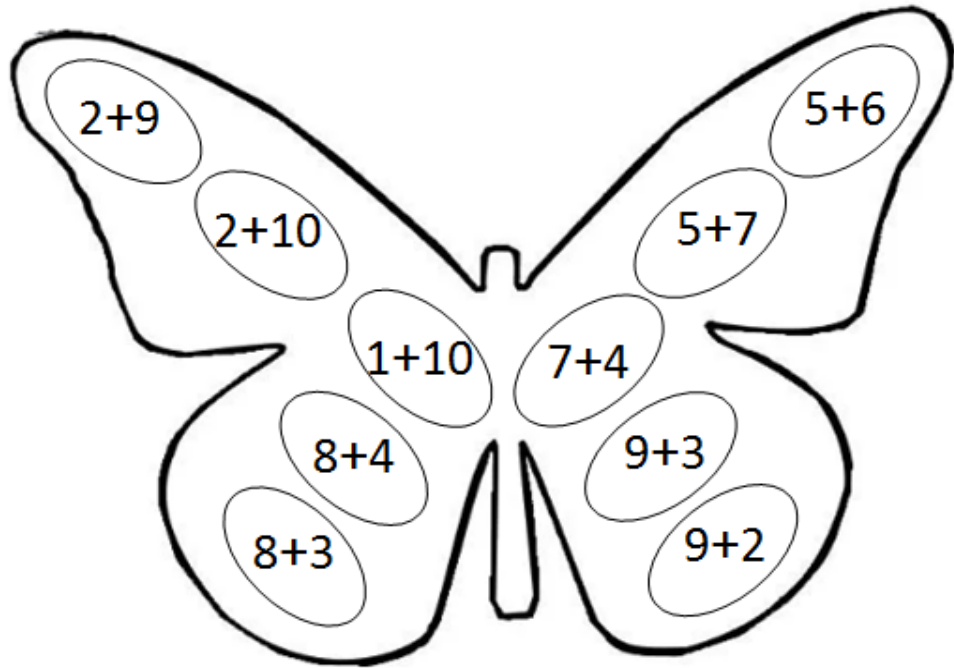
$$9 + 10 = \square$$

10 و 8 يكونان

$$\square = 10 + 6$$

3- ألون المجاميع التي تمثل العدد 11 بالأخضر.

- ألون المجاميع التي تمثل العدد 12 بالبرتقالي.



أبحث:

أكمل: في المزرعة 16 حيوانًا منها: دجاجات و خرفان.

أكتب: $16 = \dots + \dots$



مخطّط مقترح لتسيير درس

المستوى الدّراسي: س 1	المقطع: 2	رقم البطاقة والصفحة: 59/48	الوحدة: المقارنة والترتيب على الأعداد الطّبيعية	ترتيبه في الوحدة: 4
الموضوع: الأعداد إلى 19 (3)				
الوسائل والمعينات: اللّوحة ، لوحة العشرة ، شريط الأعداد ، أوراق عمل.				
التعلّمات المستهدفة: مقارنة وترتيب وحصر أعداد واستعمال: "أكبر من"، "أصغر من"				
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدّرس: الأعداد من 0 إلى 19 قراءة وكتابة وتمثيلا.				
امتدادات الدّرس: الأعداد قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيبا إلى 99.				
تقديم مبسّط للمعرفة الرياضيّة للدّرس من السّننات الرّسميّة - المنهاج والثبوتية المرافقة - ومن سندات أخرى:				
<p>يتوصّل التّلاميذ إلى استعمال التّعابير: أكبر من، أصغر من، يساوي، للتعبير عن نتيجة مقارنة عددين طبيعيين من منزلتين. ويعتمدون على العدديّة الشّفويّة للتعبير عن بعض الوضعيّات مثل: مقارنة عددين طبيعيين وترتيب أعداد تصاعديًا أو تنازليًا ، إدراج عدد طبيعيّ بين عددين طبيعيين. كما يستعملون العدّ التّكميليّ أو العدّ واحدا واحدا للنّص على متتالية مرتّبة من أعداد طبيعية.</p> <p>دليل المعلم 2003 ص: 170 بتصرّف.</p>				
الممارسات التّعليميّة - التّعليميّة		التّوجيهات		
<p>الحساب الدّهني: يرسم الأستاذ الشّكل التّالي ويطلب من المتعلّمين تمثيل مفكوكين محتملين للعدد 7 على الألواح</p> 		<p>- يستعمل الأستاذ المغناطيس الملوّن لتقريب المفهوم.</p> <p>- يختار الأستاذ كلّ التّمثيلات الصّحيحة وأخرى خاطئة ويعرضها على المتعلّمين للتّحقّق من صحتها واكتشاف الأخطاء وتصحيحها.</p>		
<p>- في نزهة رأى خالد الكثير من البطّ والضفادع في البركة عدّها فوجد 11 ضفدعا و 9 بطّات.</p> <p>المطلوب: أيهما أكبر عدد البطّ أم عدد الضفادع؟</p> <p>- تتعلّم اليوم يا أطفال كيف نقارن بين أعداد أكبر من 10.</p> <p style="text-align: center;">أكتشف:</p> <p>- تفويج المتعلّمين، يقدّم لكلّ فوج كميّتين من القريصات والخشبيات مثلا:</p> <p>ف1: 11 قريصة و 9 خشبيات . ف2: 12 قريصات و 14 خشبيه</p> <p>ف3: 18 قريصة و 15 خشبية.</p> <p>المطلوب1: عدّد، ثمّ قارن بين عدد القريصات وعدد الخشبيات.</p> <p>- مناقشة المتعلّمين بعد عرض نتائهم.</p> <p>- كيف توصّلتكم لنتيجة المقارنة؟</p> <p>- يعرّب المتعلّمون عن إجراءاتهم وهو: عدّ الكمّيّات واحدا واحدا وتذكّر عدد الأشياء ثمّ استنتاج العلاقة بين العددين.</p> <p>- يقترح الأستاذ العمل على لوحة العشرة جماعيّا لمقارنة عدد أشياء الفوج الأوّل:</p>  <p>- العدد 9 هو: 9 وحدات فقط.</p> <p>- العدد 11 هو: عشرة واحدة ووحدة واحدة. إذن 11 أكبر من 9</p> <p>- التّذكير بسؤال الوضعيّة: عدد الضفادع أكبر من عدد البطّ.</p> <p>- بالنسبة للعددين 12 و 14.</p> 		<p>- عرض الوضعيّة مشافهة.</p> <p>- عرض الصّورة على السّبورة: انظر: و.ع.1</p> <p>- إثارة اهتمام المتعلّمين لإرساء الموارد الجديدة من خلال السّؤل عن المطلوب.</p> <p>- يلاحظ الأستاذ عمل المتعلّمين ويستفسر عن الإجراءات المعتمدة فالإدراك البصريّ لم يعد كافيا وإرفاق عنصر بعنصر يستغرق وقتا لأنّ عدد الأشياء أصبح أكبر من 10 لذلك على الأستاذ حثهم على استعمال إجراء يمكنهم من المقارنة بسهولة.</p> <p>- يمكن للبعض الاعتماد على العدديّة الشّفويّة فيجيئون بأنّ العدد 14 يأتي بعد العدد 11 فهو أكبر.</p> <p>- من خلال الرّسم التّوضيحيّ يبيّن الأستاذ أنّ أيّ عدد مكوّن من منزلة واحدة هو أصغر من عدد مكوّن من منزلتين والعكس.</p> <p>- تتّم المقارنة: 11 أكبر من 9 و 9 أصغر من 11.</p>		

- يلجأ بعض المتعلمين إلى تجزئة مجموعة الأشياء إلى 10 و4 مثلا باستعمال لوحة العشرة ومحاولة إقامة تقابل بين الأجزاء: **10** واحدة في كلا العددين فتتم المقارنة بين الوحدات فقط.

- يحرص الأستاذ على استخدام مصطلحات مرتبطة بالترتيب (قبل ، بعد ، بين).

- قد لا يدرك بعض المتعلمين أنه يمكن ترتيب الأعداد غير المتسلسلة لذا يجب استعمال الشريط العددي لتعزيز فكرة أن الترتيب يعني تحديد العدد الذي يأتي أولاً والذي يأتي لاحقا حتى إن لم تكن الأعداد متسلسلة.

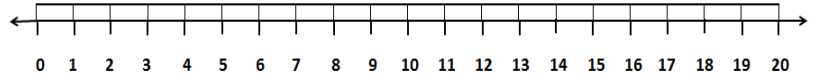
- العدد 12 هو: عشرة واحدة و وحدتين.

- العدد 14 هو عشرة واحدة و 4 وحدات.

- نقارن بين الوحدات 2 و 4 : **2 أصغر من 4** إذن: **12 أصغر من 14**.

المطلوب 2: أكتب الأعداد التالية مرتبة من الأصغر إلى الأكبر: 11 ، 9 ، 12.

- يعرض الأستاذ الشريط العدديّ لمساعدة المتعلمين على الترتيب:



- من خلال المناقشة و تحديد موقع كل عدد على الشريط يتوصل المتعلمون إلى ترتيب

الأعداد تصاعديًا على الألواح:

9	11	12
---	----	----

 →

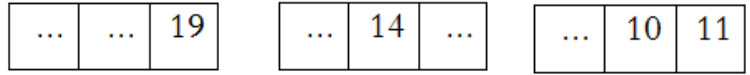
- يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها ثم ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيًا.

- يمكن للمتعلمين الاستعانة بالشريط العددي للإجابة على الأسئلة.

- التصحيح الجماعي على السبورة فالتصحيح الفردي.

أنجز:

1- يكتب الأعداد الناقصة في كل شريط:



2- يضع العدد المناسب في الفراغ.



- تنجز على دفتر الأنشطة ص: **38**

- يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها ثم ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيًا.

- مناقشة وتصحيح الأخطاء جماعيًا على السبورة، ثم التصحيح الفردي على دفتر الأنشطة.

- قراءة الوضعية وتحديد المطلوب بدقة.

- حل المشكل بالعد أو متمم العشرة أو بكتابة:

$$7 + 9 = 16$$

أتمرن:

1- يكتب الأعداد الناقصة في كل شريط (حصر أعداد).

2- يحوّل أكبر عدد بالأحمر وأصغر عدد بالأخضر.

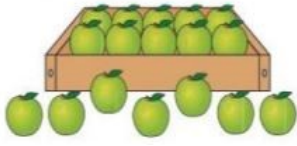
3- يكمل كتابة الأعداد مرتبة من الأصغر إلى الأكبر.

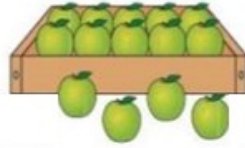
أبحث: تعيين الخانة التي ستحت بها الفراشة.

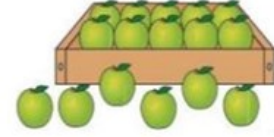


ورقة عمل إثرائية خاصة بدرس: الأعداد إلى 19 (3)

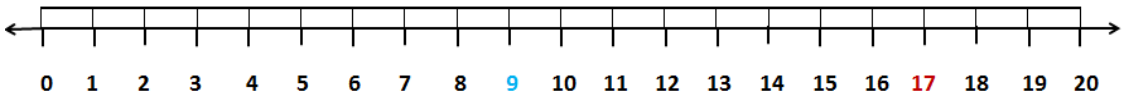
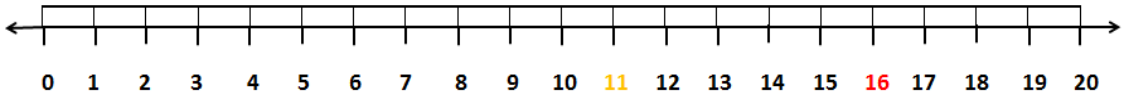
1- أكتب الأعداد الممثلة لكمية التفاح، ثم ألون بطاقة العدد الأكبر.



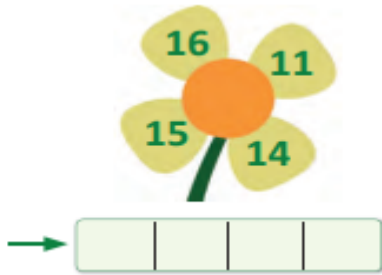




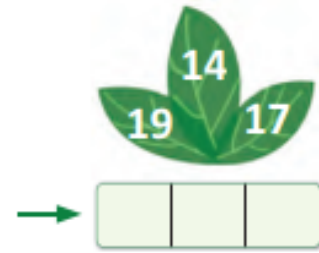
2- أقرن بين كل عددين ملوَّنين باستعمال العبارة المناسبة.



3- أرتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر.



4- أرتب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر.



5- ألون حسب المطلوب:

عددا محصورا بين 15 و 19	عددا أكبر من 14	عددا أصغر من 10

6- ألاحظ وأكمل.

$$10 + 3 \text{ أصغر من } 10 + \dots$$

$$10 + \dots \text{ أكبر من } 10 + 4$$

$$8 + \dots = 10 + 2$$

$$11 + 3 = 10 + \dots$$

مخطّط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س1	المقطع: 2	رقم البطاقة والصفحة: 60/49	الوحدة: هيكله الفضاء	ترتيبه في الوحدة: 6
الموضوع: التعليم على مرصوفة				
الوسائل والمعينات: - صور حيوانات أو مجسمات لها - العمل التعاوني				
التعلم المستهدفة: - تعليم شيء بواسطة مرصوفة بسيطة				
المكتسبات القبلية الأساسية للدرس: - وصف مسلك بسيط وتمثله				
امتدادات الدرس: - التنقل على مرصوفة				
تقديم مبسّط للمعرفة الرياضية للدرس من السندات الرسمية - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:				
هيكله الفضاء تتطور طوال تلميد السنة الأولى، لذلك من المهم تنظيم نشاطات في الفضاء الحقيقي قبل الشروع في تمثيل أشياء منه على الورق. (مناهج التعليم الابتدائي 2011)				
الممارسات التعليمية - التعلمية		التوجيهات		
الحساب الذهني: يرفع الأستاذ بعض أصابعه في المرة الأولى ثم في المرة الثانية، ويطلب متعلميه بكتابة العملية وحسابها .		- مع تكرار العملية مع عدة أعداد أخرى.		
- يعرض الأستاذ مرصوفة مرسومة على ورق مقوى، ويفتح بابا للنقاش والحوار حولها.		- الوقوف على تصورات المتعلمين عما يعرفونه عن المرصوفة .		
أكتشف:		ملحوظة: تترك الحرية المطلقة للأستاذ في استعمال فضاء الساحة أو القسم.		
*المرحلة الأولى: المحسوس		- يتم التعرف على تسمية الأسطر والأعمدة وعددها انطلاقا من جمع ما تم تصوره مسبقا . (خانات أفقية-سطور-وخانات عمودية-أعمدة-)		
- يخرج الأستاذ متعلميه للساحة ويتم رسم المرصوفة مسبقا (الأسطر بلون والأعمدة بلون مغاير)، ويحاول المتعلمون السير على هذه المرصوفة في وضعية حقيقية .		- يكون العمل في فوجين وفي كل مرة يختار كل فوج ممثله ليقف في خانة الحيوان المقصود .		
- يضع الأستاذ صور الحيوانات أو مجسمات لها (بلاستيكية) الموجودة في المرصوفة على المرصوفة الحقيقية تدريجيا، بعد التعرف عليها طبعاً.		- يطلب الأستاذ من كل منهما السير في مساره المخصص له (المتعلم مسلكه السطر والمتعلمة مسلكها العمود).		
- يقسم الأستاذ متعلميه إلى فوجين (فوج الذكور يمثل الأسطر، والبنات يمثل الأعمدة).		- يتم تسمية رقمي السطر والعمود لكل حيوان من طرف المتعلمين بالتشاور والنقاش في كل فوج .		
- قبل تنفيذ كل مرحلة (تحديد سطر وعمود كل حيوان)، يجب على كل فوج أن يختار ممثله في تنفيذ كل مهمة .		- انظر كتاب المتعلم ص 60 أو (انظر: و.ع.1)		
*المرحلة الثانية : شبه المحسوس		- انظر كتاب المتعلم ص 60 أو (انظر: و.ع.1)		
1. أحمّل بالعدد المناسب :		- يكون العمل في ثنائيات أو فرادى.		
أدّت في الشطر وفي العمود		- يتم إنجاز المهمتين بتوظيف ما اكتسبه المتعلم في المرحلة الأولى (أكتشف)، حيث ينبه الأستاذ متعلميه باستعمال أصابعه أو سيالات في تحديد السطور والأعمدة ،انطلاقا من كل خانة فيها صورة الحيوان المطلوب .		
أحصّاء في الشطر وفي العمود		- التصحيح الجماعي على السبورة ثم التصحيح الفردي على كتاب المتعلم .		
أفيل في الشطر وفي العمود		- توجيه المتعلمين إلى أنه عند عد الأسطر نمر الأصبغ من اليسار إلى اليمين ومن الأسفل إلى الأعلى، وعند عد الأعمدة نمر الأصبغ		
أأعدّ في الشطر وفي العمود		في أي سطر توجد الحمامة؟ - وفي أي عمود؟		
2. الخيوان المزجود في الشطر 3 وفي العمود 4 هو				

أكتشف

1. أحمّل بالعدد المناسب :

أدّت في الشطر وفي العمود

أحصّاء في الشطر وفي العمود

أفيل في الشطر وفي العمود

أأعدّ في الشطر وفي العمود

2. الخيوان المزجود في الشطر 3 وفي العمود 4 هو

مسألة المتعلمين حول المرصوفة:

- لاحظوا هذا الجدول، ماذا رسم بداخله؟

- كم عدد الأسطر (الصفوف) فيه؟ مع توضيح أن الأسطر هي الخانات الأفقية.

- كم عدد أعمدته؟ مع توضيح أن الأعمدة هي الخانات العمودية.

- في أي سطر توجد الحمامة؟ - وفي أي عمود؟

- مساءلتهم بعدكم عمود نصل إلى الحمامة؟

- يقرأ الأستاذ الحمامة موجودة في السطر 5 والعمود 3.

- يتم ترقيم الأسطر والأعمدة وينقل التلاميذ ذلك على كتبهم، أو ورقة العمل.

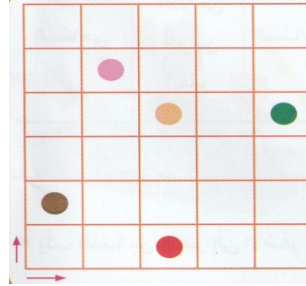
1- بعد ذلك تتم قراءة التعليمات الأولى ويطلب من المتعلمين إنجازها فرديا أو ثنائيا.

2- ماهو الحيوان الموجود في السطر الثالث والعمود الرابع؟

أنجز:

1- يكمل بالعدد المناسب في كل فراغ.

2- يرسم كل من القريصة الزرقاء والقريصة البنية في الخانة المناسبة لكل واحدة منهما.



1. أكمل بالعدد المناسب :
القريصة الحمراء في السطر وفي العمود
القريصة الخضراء في السطر وفي العمود
القريصة البنية في السطر وفي العمود
2. أزرسم قريصة زرقاء في السطر 4 وفي العمود 4.
3. أزرسم قريصة بنية في السطر 6 وفي العمود 3.

من الأسفل إلى الأعلى ومن اليسار إلى اليمين.

- يوضح الأستاذ أنه لإيجاد مكان الحمامة (نقطة الوصول) يجب أن نطلق (من نقطة الانطلاق) من أول خانة من السطر الخامس في الأعلى بدءا من اليسار

1- يتم تذليل الصعوبات التي تواجه المتعلمين في الإجابة سواء من حيث قراءة التعليمات وشرحها أو من حيث التمييز بين ألوان القريصات المطلوبة كتابة رقم سطرها وعمودها.

2- يبحث المتعلم قبل الرسم عن الخانة المراد الرسم فيها، بوضع علامة خاصة حتى لا يخطئ في رسم القريصة الزرقاء أو البنية في خانتها المناسبة

انظر دفتر الأنشطة ص: 39

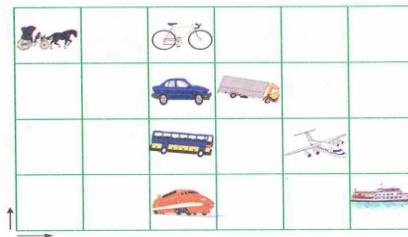
1- يتم تسمية الأشياء الموجودة في المرصوفة ضروريا قبل البدء في الإجابة. ويطلب الأستاذ متعلميه بعد عدد الأسطر وعدد الأعمدة في هذه المرصوفة .

2- لا يركز الأستاذ على مفهوم الخريطة بل يطلب متعلميه بالتعامل معها كرسم على مرصوفة فقط، حيث يتم تحديد عدد الأسطر وعدد الأعمدة، مع تنبيههم عن تكبير الخانات فقط(نفس الرسم).

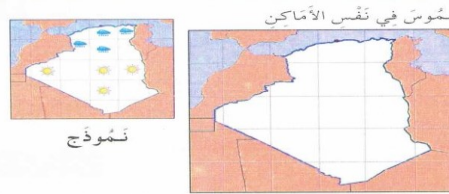
أقرن :

1- يلاحظ مواقع الأشياء على المرصوفة ثم يكمل ملء الفراغات .

2- يرسم على خريطة الجزائر السحب والشموس في نفس أماكنها في النموذج.



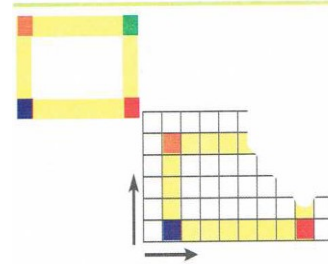
1. لاحظ مواقع الأشياء على المرصوفة وأكمل ملء الفراغات الآتية.
1 الأشياء الموجودة في السطر 2 هي: و
2 الأشياء الموجودة في العمود 3 هي: و
3 عربة الحصان موجودة في السطر وفي العمود
4 موجودة في السطر 2 وفي العمود 5.



2. أزرسم على الخريطة السحب والشموس في نفس الأماكن التي هي فيها على النموذج.

أبحث :

- يكمل العبارة دون اللجوء لرسم الخانات الناقصة في المرصوفة .



أبحث :
لاحظ النموذج، ودون أن ترسم، أكمل العبارة:
تقع الخانة الخضراء في السطر وفي العمود






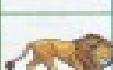

اكتشف

1. اكمل بالعدد المناسب :

الذئب في الشطير وفي العمود
 الحصان في الشطير وفي العمود
 الفيل في الشطير وفي العمود
 الاسد في الشطير وفي العمود

2. الحيوان الموجود في الشطير 3 وفي العمود 4 هو

الحمامة
 موجودة في الشطير 5
 وفي العمود 3.

اكتشف

1. اكمل بالعدد المناسب :

الذئب في الشطير وفي العمود
 الحصان في الشطير وفي العمود
 الفيل في الشطير وفي العمود
 الاسد في الشطير وفي العمود

2. الحيوان الموجود في الشطير 3 وفي العمود 4 هو

الحمامة
 موجودة في الشطير 5
 وفي العمود 3.






اكتشف

1. اكمل بالعدد المناسب :


الذئب في الشطير وفي العمود
 الحصان في الشطير وفي العمود
 الفيل في الشطير وفي العمود
 الاسد في الشطير وفي العمود

2. الحيوان الموجود في الشطير 3 وفي العمود 4 هو

الحمامة
 موجودة في الشطير 5
 وفي العمود 3.

مخطّط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س1	المقطع: 2	رقم البطاقة والصّفحة: 62/51	الوحدة: معرفة العدد (التعيين الشّفهيّ والكتابيّ)	ترتيبه في الوحدة: 7
الموضوع: ضعف عدد أصغر من 10.				
التعلّمات المستهدفة: * - معرفة ضعف عدد أصغر من 10. ✓ - جمع العدد ونفسه.				
الوسائل والمعينات: اللّوحة ، أوراق عمل.				
المكتسبات القبليّة الأساسيّة للدرس: الأعداد من 0 إلى 19 قراءة وكتابة .				
امتدادات الدّرس: - الحساب المتمنّن فيه بالارتكاز على المضاعف. - حلّ مشكلات بسيطة (جمعيّة أو طرحيّة) ، الضّرب ، نصف عدد أصغر من 20.				
تقديم مبسّط للمعرفة الرياضيّة للدرس من السنّدات الرّسميّة - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سنّدات أخرى:				
الممارسات التعلّميّة - التعلّميّة		التّوجيهات		
الحساب الذّهنيّ: يغطي الأستاذ عددا أصغر من 30 وبعد 10 ثوان يكتبه المتعلّمون على ألواحهم مع تكرار النّشاط		- التّحكم في الكتابة الرّقميّة للأعداد. - تصحيح أخطاء المتعلّمين.		
- عند سيلين 6 صور وعند رائد ضعف ما عند سيلين. المطلوب: كم صورة عند رائد؟ - اليوم يا أطفال سنعرّف على ضعف عدد. أكتشف: - توزّع ورقة عمل لكلّ متعلّمين. - مطالبة المتعلّمين بتمثيل العمليّة: $2 + 2 = 4$ بالقريصات على الألواح (شرح العمل على الجدول). - مطالبة المتعلّمين بملء الخانات الملوّنة. - يعرض الأستاذ عمل بعض المتعلّمين ومناقشة الإجراءات الخاصّة بهم والتّحقّق من صحتّها. - يسجّل المتعلّمون العمليّة المناسبة لكلّ خانة ملوّنة رفقة الأستاذ بعد تمثيل الأعداد على الألواح بالقريصات (رسم). - يسأل الأستاذ: ماذا تلاحظون بشأن الأرقام المضافة ؟ إنّها نفس الأعداد. - يشرح الأستاذ: عند إضافة (جمع) العدد إلى نفسه (مثيله) فإنّ الناتج يكون مضاعفا.		- عرض الوضعيّة مشافهة. - الوقوف على فهم الوضعيّة من خلال السّؤال عن المطلوب. - خطوات حلّ مشكلة: أفهم ، أخطّط ، أحلّ ، أتحقّق. - انظر: و.ع. 1. - ينجز هذا النّشاط وفق استراتيجيّة التعلّم التّعاويّ. - يشجّع الأستاذ المتعلّمين على المثابرة في البحث دون المصادقة على ما يقومون به. - يتعرّف الأستاذ على الإجراءات الشّخصيّة التي قام بها المتعلّمون وذلك بحثّهم على تمثيل القيمتين المضافتين بالرّسم على الألواح.		
 		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> $2 + 2 = 4$ </div>		
- نقول: العدد 4 هو ضعف 2		- التذكير بسؤال الوضعيّة: ما هو عدد الصّور التي عند سيلين؟ 6 وعند رائد؟ ضعف 6 ماهو ضعف 6؟		
- ضعف العدد: هو مجموع العدد ونفسه (العدد يتكرّر مرتين).		- من خلال الشّرح السابق يتوصّل المتعلّمون إلى أنّ: $6 + 6 = 12$ عند رائد 12 صورة.		
- للأستاذ أن يجعل العمل على شكل منافسة بين متعلّمين أحدهما يذكر جمع العدد إلى نفسه مثلا: $3 + 3$ وزميله يذكر الناتج (الضّعف).				

<p>- تنجز على ورقة عمل، انظر: و.ع.2</p> <p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها ثم ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيًا.</p> <p>- التصحيح الجماعي على السبورة ثم التصحيح الفردي.</p>	<p>أنجز:</p> <p>1- يكتب الأعداد المناسبة ويحسب الناتج.</p> <p>2- يلون بنفس اللون بطاقة التقاط والعدد المناسب.</p>
<p>- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 40</p> <p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كل نشاط ويشرحها ثم ينجز المتعلمون الأنشطة تدريجيًا.</p> <p>- يمثل ضعف كميّة بالقريصات ثم يكتب ضعف العدد بالأرقام (ضعف العدد 10 غير مقرر في المنهاج).</p> <p>- يختار الأستاذ من الأنشطة ما يناسب المتعلمين مع مراعاة عامل الزمن.</p> <p>- قراءة الوضعية وتحليل معطياتها وتحديد المطلوب بدقة.</p> <p>- تمثيل الوضعية بأشياء محسوسة.</p> <p>- التصحيح الجماعي على السبورة ثم التصحيح الفردي على دفتر الأنشطة.</p>	<p>أتمرن:</p> <p>1- يكمل الجدول برسم ضعف القريصات.</p> <p>- يكمل بالأعداد المناسبة.</p> <p>2- يكمل كل عبارة بالعدد المناسب.</p> <p>أبحث: البحث عن ضعف عدد حبات الكرز.</p>

1- ألاحظ الصّورة، ثمّ أكتب الأعداد المناسبة:



أصابع اليد:+.....=



حبّات الكرز:+.....=

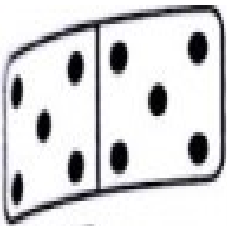


العجلات :+.....=

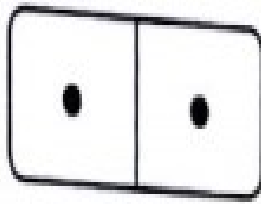


أرجل الحشرة :+....=

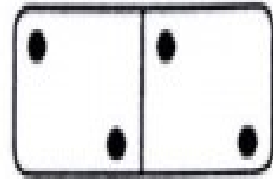
2- ألون بنفس اللون بطاقة النّقاط والعدد المناسب:



8

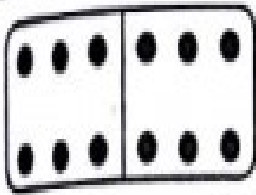


6

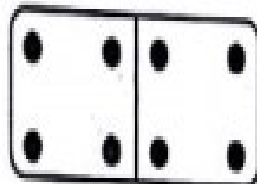


12

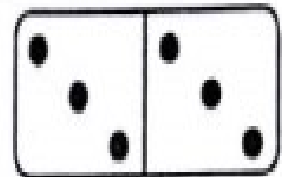
4



2



10



ورقة عمل إثنائية خاصة بدرس : ضعف عدد أصغر من 10

يستأنس الأستاذ بهذه الورقة في أنشطة دعم أو معالجة أو فيما يراه مناسباً حسب مستوى المتعلمين لديه:

1- أرسم دوائر بقدر العدد الموجود في البطاقة، ثم أكتب عملية جمع العدد إلى نفسه:



$$\dots + \dots = \dots$$



$$\dots + \dots = \dots$$



$$\dots + \dots = \dots$$



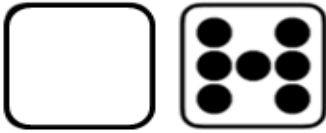
$$\dots + \dots = \dots$$



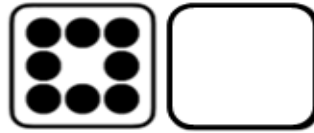
$$\dots + \dots = \dots$$



$$\dots + \dots = \dots$$



$$\dots + \dots = \dots$$

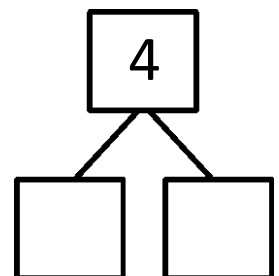
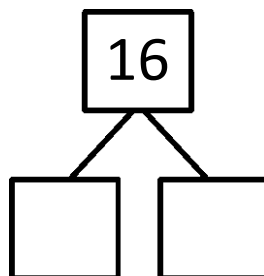
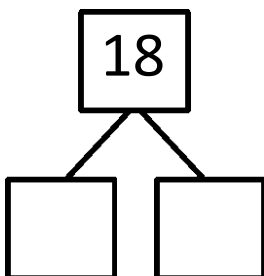
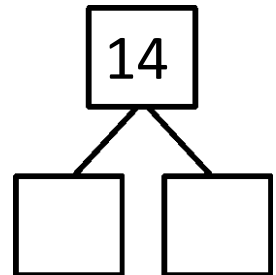
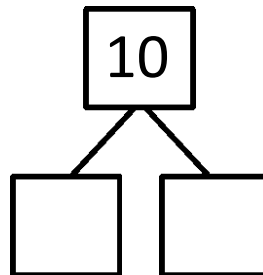
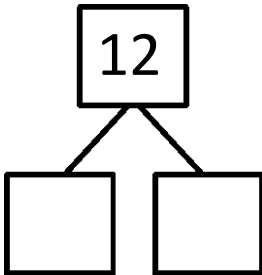
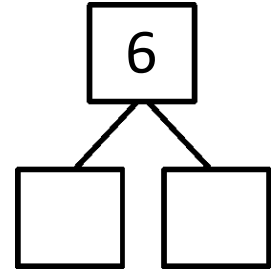
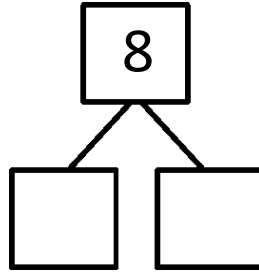
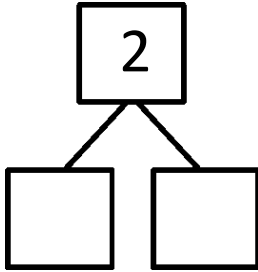


$$\dots + \dots = \dots$$





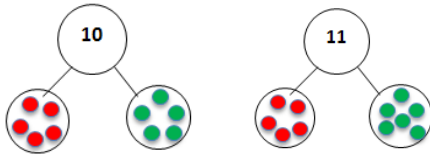


$$\dots + \dots = \dots$$

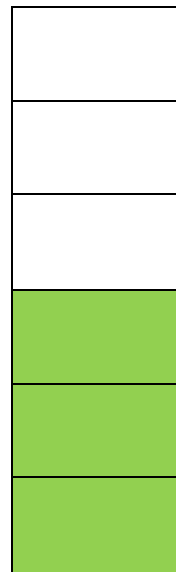
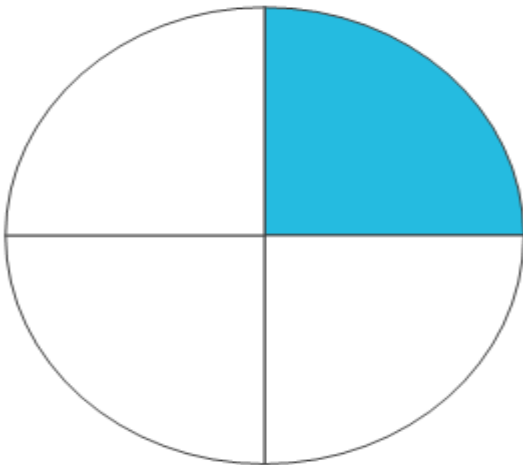
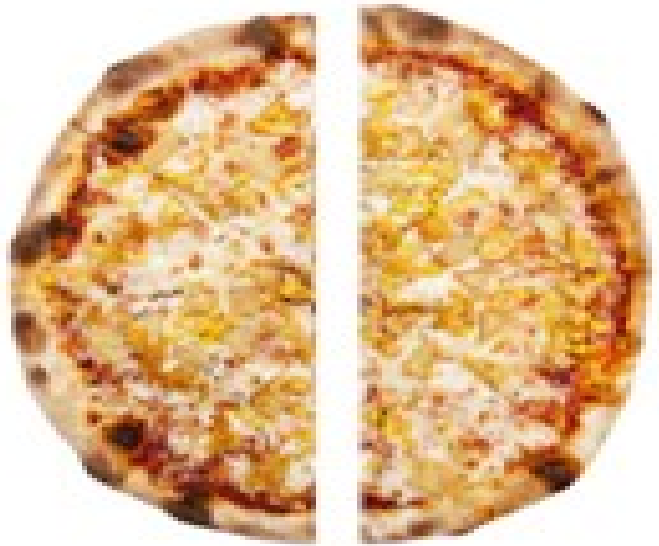
2- أكتب مفكوكات الأعداد باستخدام نفس العدد:



مخطّط مقترح لتسيير درس

المستوى الدراسي: س 1	المقطع: 2:	رقم البطاقة والصفحة: 52 / 63	الوحدة: معرفة العدد (التعيين الشفهي و الكتابي)	ترتيبه في الوحدة: 8
الموضوع: نصف عدد أصغر من 20				
الوسائل والمعينات: قارورات ، قريصات ، أوراق عمل.				
التعلميات المستهدفة: معرفة نصف عدد أصغر من 20				
المكتسبات القبلية الأساسية للدرس: الأعداد من 0 إلى 19 قراءة وكتابة.				
امتدادات الدرس: الأعداد قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيباً إلى 99 - التوزيع المتساوي - الكسور.				
تقديم مبسط للمعرفة الرياضية للدرس من السندات الرسمية - المنهاج والوثيقة المرافقة - ومن سندات أخرى:				
إنّ تقديم مفهوم النصف باعتباره جزءا واحدا من جزئين متساويين يساهم في توضيح العلاقة بين الجزء والكل (وحدة أو مجموعة). كما أنّ تحكّم المتعلّمين في مفهوم الضعف يساعدهم كثيرا في إيجاد نصف عدد وذلك لأنّ تصنيف أيّ كميّة يتمّ مشاركتها بالتساوي بين 2 وهي نفس مكونات العدد بنفس الرّقم.				
الممارسات التعليمية - التعلمية		التوجيهات		
الحساب الذهني: يكتب الأستاذ ثلاثة أعداد أصغر من 20 ثمّ يغطّيها، وبعد 10 ثوان يكتب المتعلّمون هذه الأعداد على ألواحهم.		- لتسهيل المهمة على المتعلّمين يمكن استعمال صور أشياء تمثل الأعداد.		
- لدى المهرج 10 بالونات، أعطى لرائد نصف ما عنده من بالونات. المطلوب: ما هو عدد البالونات التي تحصّل عليها رائد؟ - سنعرّف اليوم يا أطفال على نصف عدد.		- عرض الوضعية مشافهة. - إثارة اهتمام المتعلّمين لإرساء موارد جديدة من خلال السؤال عن المطلوب.		
		<p>أكتشف:</p> <p>المرحلة الأولى:</p> <p>- يعرض الأستاذ ورقة العمل على السبورة للتحقق من امتلاك المتعلّمين لمفهوم نصف الوحدة حيث يطالبهم برفع اليد كلما كانت الصورة تتضمن شيئا تمّت قسمته إلى نصفين (نصف ونصف).</p> <p>المرحلة الثانية:</p> <p>- تفويج المتعلّمين، ثمّ يسلم لكلّ فوج قارورتين فارغتين وعددا معيّنا من القريصات مثل: 4 ، 8 ، 10 ، 11 ، ثمّ يطلب من كلّ فوج توزيع كميّة القريصات التي عنده واحدة واحدة داخل القارورتين.</p> <p>- بعد البحث يعرض الأستاذ عمل كلّ فوج ومناقشة الإجراءات الخاصة بهم و التّحقق من صحتها.</p>		
		<p>- انظر: و.ع. 1</p> <p>- يمكن التّحقق أيضا عند تقديم قطعة حلوى لمتعلّم ومطالبتة بتقاسمها مع زميله بالتساوي.</p> <p>- إن توفّر حامل ومسّاكات الملابس فيستحسن استعمالها لتقريب مفهوم النصف للمتعلّمين.</p>		
		<p>- يتعرّف الأستاذ على الإجراءات الشّخصية التي قام بها المتعلّمون.</p> <p>- ينبغي أن يقوم المتعلّمون بالتقسيم المتساوي للكميّة.</p> <p>- للتثبيت يمكن تمثيل بعض الوضعيات بأصابع اليد.</p>		
		<p>- يرسم الأستاذ نموذجا لكلّ فوج:</p> 		

<p>- تعاد العملية مع أعداد زوجية، ثم أعداد فردية لجعلهم يلاحظون أنّ التوزيع إلى جزأين متساويين لمجموعة ليس دائماً ممكناً.</p> <p>- إنّ مفكوك العدد 10 بنفس الرقم 5 و 5 إذا تحكّم المتعلّم في هذه العلاقة فإنّه يتمكّن من إيجاد نصف العدد بشكل سهل لجميع الأعداد.</p> <p>- هامّ: يمكن أن نجد من بين إجابات المتعلّمين نصف سبعة هو ثلاثة ونصف، فإذا ربط المتعلّم العدد بالمحسوس (حبّات حلوى) نقبل الإجابة ونثمنها ولكن نركز على النصف التام فقط.</p>	<p>- يسأل الأستاذ: كم بالونة عند المهرج؟ الجواب: 10</p> <p>- كم أعطى لرائد؟ الجواب: نصف 10</p> <p>- ما هو نصف 10؟</p> <p>- من خلال العمل والصّور التوضيحية يتوصّل المتعلّمون إلى أنّ نصف 10 هو: 5</p> <p>- يناقش الأستاذ المتعلّمين حتّى يتوصّلوا إلى أنّ بعض الأعداد لها نصف تامّ، مثلاً:</p> <p>نصف 10 هو 5 لأنّ: $5+5=10$</p> <p>وأنّ بعضها: مثل 11 ليس لها نصف تامّ.</p> <p>- التذكير بسؤال الوضعية: ما هو عدد البالونات التي تحصّل عليها رائد؟</p> <p>تحصّل رائد على 5 بالونات. $5 + 5 = 10$</p>
<p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون الأنشطة تدريجيّاً.</p> <p>2- يمكن استعمال أشياء ملموسة (قريصات أو خشبيات) حتّى نسمح للمتعلّمين بتوزيع الأشياء إلى جزأين متساويين ومن ثمة تسهل عليهم المهمّة.</p> <p>- التّصحيح الجماعيّ على السّبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ.</p>	<p>أنجز:</p> <p>1- يلوّن نصف الأشياء في كلّ بطاقة.</p> <p>2- يحسب النّصف عندما يكون ذلك ممكناً.</p>
<p>- تنجز على دفتر الأنشطة ص: 41</p> <p>- يقرأ الأستاذ تعليمة كلّ نشاط ويشرحها ثمّ ينجز المتعلّمون الأنشطة تدريجيّاً.</p> <p>- كتابة عدد زوجيّ كمجموع لعددتين متساويين و إبراز مفهوم نصف عدد زوجيّ.</p> <p>- التّركيز على التّعبير الشّفهيّ لترسيخ مفهوم نصف عدد زوجيّ في التّشاطين السّابقين.</p> <p>- يمكن الاستعانة بالتمارين السّابقة وكتابة: $8+8 = 16$</p> <p>- التّصحيح الجماعيّ على السّبورة ثمّ التّصحيح الفرديّ على دفتر الأنشطة.</p>	<p>أتمرن:</p> <p>1- يكمل الجدول.</p> <p>2- يكمل كلّ عبارة بالعدد المناسب.</p> <p>أبحث: يكمل بالعدد المناسب.</p>





نصف 8 هو



نصف 6 هو

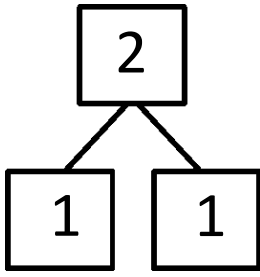


نصف 12 هو

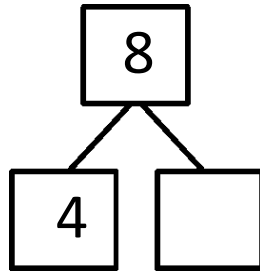


نصف 10 هو

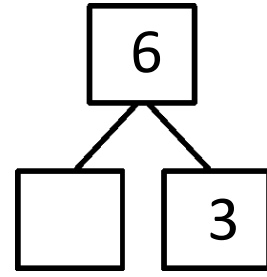
- أكتب عملية الطرح المناسبة كما في المثال وأجد الناتج:



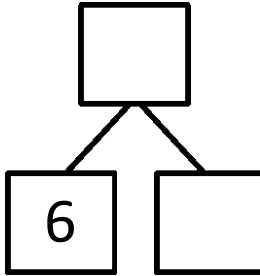
$$2 - 1 = 1$$



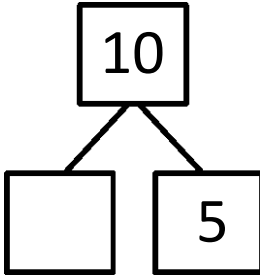
$$\dots - \dots = \dots$$



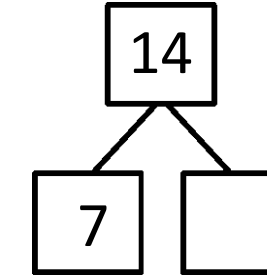
$$\dots - \dots = \dots$$



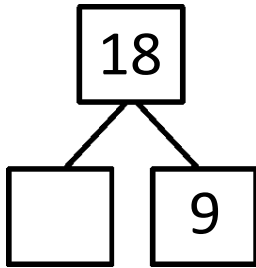
$$\dots - \dots = \dots$$



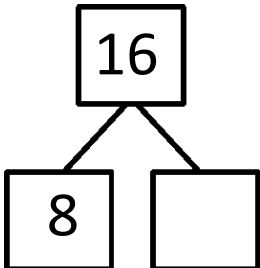
$$\dots - \dots = \dots$$



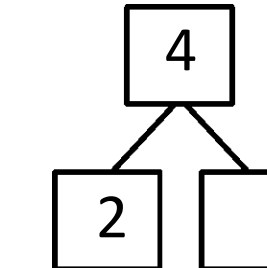
$$\dots - \dots = \dots$$



$$\dots - \dots = \dots$$



$$\dots - \dots = \dots$$



$$\dots - \dots = \dots$$