|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستوى الأول** | **الدرس 9 : حساب مجموع عددين لا يفوق مجموعهما 9** | **الوحدة : 3**  **الجذاذة رقم : 12** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **تعلمات سابقة** | **أهداف التعلم** | **امتدادات اللاحقة** |
| * الكتابة الجمعية من 1 إلى 4 * الأعداد من 1 إلى 9 قراءة وكتابة وتمثيلا. | * يحسب مجموع عددين لا يتجاوز مجموعهما 9 * يوظف الأعداد في كتابات جمعية * يختصر كتابة جمعية | * الأعداد من 1 على 10: قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيبا * التقنية الاعتيادية للجمع |

|  |
| --- |
| * **المعينات الديداكتيكية :** بطائق الأعداد، أوراق الحساب، أقلام ملونة، قطع الدومينو،...   **الحصة الأولى : الوضعيات الديداكتيكية: بناء المفهوم (55 دقيقة)**   * **السيناريو**: أنشطة التعلم والتعليم ( أنشطة الأستاذ وأنشطة المتعلم) * **الحساب الذهني** : تحديد مكمل عدد معطى انطلاقا من اعداد على البطاقة ( حدد مكمل العدد 8 الذي سيظهر في البطاقة إلى 9 ) * **التقويم التشخيصي** : تقويم قدرة المتعلمين على تفكيك الاعداد من 1 إلى 4 * **صيغة العمل**: عمل فردي وعمل جماعي. * **تدبير النشاط:** * **عرض الوضعية:**      * **التعاقد الديداكتكي**:   - تقسيم الفوج على مجموعات من 4 أو 5 أفراد.  - وضع 3 قطع دومينو مرسومة حسب النموذج المرفق رهن إشارة كل فريق.  مطالبة كل فريق بحساب العدد وكتابته كتابة جمعية.  **ملاحظة** : الحرص على أن تكون قطع الدومينو مختلفة حتى يمكن الحصول على جميع تفكيكات الأعداد من 5 إلى 9   * **الفعل والصياغة:** * يترك بعض الوقت للمتعلمين للتفكير، وبلورة تصور أولي لعناصر الحل قبل الانخراط في البحث مع باقي الفيق. * **التقاسم والتداول والمصادقة:** * يشارك جميع أعضاء الفريق في حل الوضعية وصياغة الإجابة التي سيتكفل بتقديمها لمجموعة القسم * **البنية والمأسسة:** * يقدم انتاج كل فريق ويشارك الجميع في المناقشة. * تدون الكتابات الجمعية المتوصل إليها على السبورة مثلا: 6 + 4 ، 5 + 6 ، 4 + 2 ، 5 + 2... * يركز الأستاذ بالأساس على كتابات المختلفة لنفس العدد مثلا: 2 + 7 = 5 + 4 = 3 + 6 = 9   **إنجاز الوضعية المقترحة ص 41**   * ينجز الوضعية المخصصة للكتابات الجمعية المختلفة للعدد 8 |
| **الحصتان الثانية والثالثة: أنشطة الترييض (55 دقيقة)**   * **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم ( أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم) * **الحساب الذهني** (5 دقائق): تحديد مكمل عدد معطى انطلاقا من اعداد على البطاقة ( حدد مكمل العدد 8 الذي سيظهر في البطاقة إلى 9 ) * **التقويم التشخيصي**: تفكيك الاعداد 2 و 3 و 4 وكتابتها على شكل كتابة جمعية. * **تدبير النشاط:** * **النشاطان 1 و 2 ص 41**   - الرسوم تساعد المتعلم على حساب المجاميع المطلوبة، بكيفية أن يعد الكلل والكرات والدببة أن يكمل الكتابات الجمعية.   * **النشاطان 3 و 4 ص 41** * المتعلم مطالب بحساب مجموع أعواد الثقاب اللازمة لكتابة الأعداد 2 و 1 ، 3 و 4 . العمليتان المنتظرتان هما: 8 = 3 + 5 ( لتابة العددين 1 و 2 ).   9 = 4 + 5 ( لكتابة العددين 3 و 4)   * **الأنشطة 5 و 6 و 7 ص 42** * تعطي هذه الأنشطة للمتعلم فرصة مضي في التمرن على حساب مجاميع لا تتعدى 9. في التمرين 5 ينبغي الانتباه إلى عدد الأصابع . في التمرين 6 يجب لفت الانتباه إلى ما يمسكه الطفل في كل يد أي 2 + 4 في اليد اليمنى و 3 + 3 في اليد اليسرى. * **النشاطان 7 و 8 ص 42** : * المتعلم مطالب بحساب مجاميع لثلاثة أعداد. * **النشاط 9 ص 42:** * ربط كل بطاقة بالعدد المناسب يقتضي أولا حساب كل مجموع على حدة * **النشاط 10 ص 42** * المتعلم مطالب بإيجاد حدي كل مجموع وهذا سيتطلب الاستعانة بوسائل ملموسة. |
| **الحصة الرابعة : أنشطة التقويم (55 دقيقة)**   * **السيناريو**: أنشطة التعليم والتعلم ( أنشطة الأستاذ وأنشطة التعلم) * **الحساب الذهني** (5 دقائق): تحديد مكمل عدد معطى انطلاقا من اعداد على البطاقة ( حدد مكمل العدد 8 الذي سيظهر في البطاقة إلى 9 ) * **التقويم التشخيصي**: حساب مجاميع أعداد لا تتعدى مجموعهما 9 بالاستعانة بوسائل ملموسة وببطاقات الأعداد * **تدبير النشاط**: * **أنشطة الكراسة:** * **النشاطان 11 و 12 ص 43** * يهدف النشاطان إلى تقويم قدرة المتعلمين على حساب مجاميع لا تتعدى 9 * **النشاط 13 ص 43** * المتعلم مطالب بحساب مجاميع أعداد مجردة وتصحيح الأخطاء التي ارتكبتها عائشة. * يمكن للمتعلم أن يستعين بالنقط على جناح كل كتكوت أو بأشياء ملموسة. * إذا دعت الضرورة إلى ذلك وسمح الوقت، يمكن إدراج أنشطة إضافية قصد اكتشاف المزيد من التعثرات. |
| **الحصة الخامسة : أنشطة الدعم (55 دقيقة)**   * **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم ( أنشطة الأستاذ وأنشطة التعلم) * **الحساب الذهني** (5 دقائق): تحديد مكمل عدد معطى انطلاقا من اعداد على البطاقة ( حدد مكمل العدد 8 الذي سيظهر في البطاقة إلى 9 ) * **تدبير النشاط:** * **النشاط 14 ص 43** * المتعلم مطالب بتوضيب 3 أعداد معلومة للحصول على كتابة جمعية كما في المثال: الأعداد هي 9 و 6 و 3 والكتابة الجمعية هي: 9 = 6 + 3 * ينبغي لفت انتباه المتعلمين إلى أن في عملية جمع أعداد صحيحة يكون المجموع أكبر من كل حد على حدة. * **النشاط 15 ص 43** * المتعلم مطالب بمقارنة العدد المكتوب على العجلة مع المجموع المكتوب على العربة وأن يلون إذا كانت تحمل نفس العدد. * قد يحتاج المتعلمون إلى المزيد من الأنشطة لدعم مكتسباتهم حول تفكيك الأعداد. * يجب الحرص على أن تصاغ هذه الأنشطة على ضوء رصده من ثغرات وعلى القيام بتفييء الفوج. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستوى الأول** | **الدرس 10 : مقارنة الأطوال**  **أطول من / أقصر من / لهما نفس الطول** | **الوحدة : 3**  **الجذاذة رقم : 13** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **تعلمات سابقة** | **أهداف التعلم** | **امتدادات اللاحقة** |
| * المكتسبات حول تصنيف الأشياء حسب الطول | * يميز بين الأشياء: أطول من و أقصر من. * يقارن عناصر ويرتبها من الأطول إلى الأقصر والعكس. | * تصنيف الأشياء حسب معيار الطول. * وحدات قياس الأطوال |

|  |
| --- |
| * **المعينات الديداكتيكية :** بطائق الأعداد، أوراق الحساب، أشرطة من ورق، أقلام مختلفة الأطوال،...   **الحصة الأولى : الوضعيات الديداكتيكية: بناء المفهوم (55 دقيقة)**   * **السيناريو**: أنشطة التعلم والتعليم ( أنشطة الأستاذ وأنشطة المتعلم) * **الحساب الذهني** : يحدد المتعلم مجموعا لا يتعدى 9 لعددين مقدمين على البطاقة. * **التقويم التشخيصي :** يعين الأستاذ مجموعة من 4 أطفال ويطلب من احد زملائهم تنظيمهم في صف مع ترتيبهم: الأقصر في الأمام والأطول في الخلف. * **صيغة العمل:** عمل فردي وعمل جماعي. * **تدبير النشاط:** * **عرض الوضعية:**      * **التعاقد الديداكتكي:**   - تنظيم الفصل وتكوين مجموعات من 4 إل 5 أفراد ينتخب كل منها مقرر  - وضع عتاد الديداكتيكي اللازم رهن إشارة كل فريق: أشرطة من ورق مختلفة الألوان والأطوال أو الأقلام أو خشيبات مختلفة الأطوال.  - مطالبة المتعلمين بمقارنة الأشرطة وترتيبها.   * **الفعل والصياغة:** * يترك بعض الوقت للمتعلمين للتفكير لعناصر الحل ( قبل أن يلتئم كل فريق لحل الوضعية ) * **التقاسم والتداول والمصادقة:**   - أعضاء الفريق في البحث عن حل الوضعية.  - يحرص الأستاذ على مشاركة جميع التلاميذ.  - يصاغ الحل المتفق عليه قصد تقديمه أمام باقي التلاميذ.   * **البنية والمأسسة**: * يقدم مقرر كل فريق ما أنتجه مع فريقه. * يتم التركيز على مقارنة أطوال: بالعين المجردة ثم بوضعها جنبا إلى جنب ثم باستعمال وحدة اعتباطية كالشريط المدرج. * حث المتعلمين على استعمال المصطلحات. * يجب تنويع الأنشطة حتى يتمكن المتعلمون من هذه المصطلحات.   **أنشطة الوضعية المقترحة ص 44**   * ينجز المتعلمون الوضعية من الكراسة. * المتعلمون مطالبون بتقدير أطوال عدة طرق لتحديد الدعسوقة التي ستصل قبل أختيها... |
| **الحصتان الثانية والثالثة: أنشطة الترييض (55 دقيقة)**   * **السيناريو**: أنشطة التعليم والتعلم ( أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم) * **الحساب الذهني** (5 دقائق): يحدد المتعلم مجموعا لا يتعدى 9 لعددين مقدمين على البطاقة. * **التقويم التشخيصي:** أ- مقارنة أطوال أشياء مختلفة. ب- ترتيب هذه الأشياء من الأقصر إلى الأطول أو العكس. * **تدبير النشاط:** * **النشاط 1 ص 44**   المتعلم مطالب بتحديد أطول سلم بعلامة. إذا تعدرت الملاحظة بالعين المجردة، يمكن عد درجات كل سلم.   * **النشاط 2 ص 44** * المتعلم مطالب بترتيب أطوال حافلات من الأقصر إلى الأطول . يمكن الاستعانة بشريط مدرج. * **النشاط 3 ص 44** * للقيام بالتلوين يجب تحديد الأشرطة التي لها نفس الطول، وذلك بحساب ومقارنة أعداد التربيعات. * **النشاط 4 ص 44** * ترتيب الأشرطة من الأقصر إلى الأطول يتطلب حساب عدد التربيعات كل شريط . * **النشاط 5 ص 45** * الاستعانة بوحدتي قياس اعتباطية سيسهل على المتعلم عمليتي المقارنة والترتيب * **النشاط 6 ص 45** * الاستعانة بشريط مدرج سيمكن من مقارنة وترتيب أطوال الشمعات وتلوين كل منها باللون المناسب. * **النشاط 7 ص 45** * المتعلم مطالب بإجراء ترتيب الذيول والعظام التي تمسكها الكلاب فمثلا الكلب إلى اليمين له أقصر ذيل ويمسك أطول عظم. للكلب إلى اليسار الضورة أطول ذيل أما عظمه فلا هو بالأطول ولا بالأقصر من العظام الأخرى * **النشاط 8 ص 45** * العين المجردة قد لا تكفي لمقارنة وترتيب العصي بالنسبة للصغار، يجب الاستعانة بوحدة اعتباطية. |
| **الحصة الرابعة : أنشطة التقويم (55 دقيقة)**   * **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم ( أنشطة الأستاذ وأنشطة التعلم) * **الحساب الذهني** (5 دقائق): يحدد المتعلم مجموعا لا يتعدى 9 لعددين مقدمين على البطاقة. * **التقويم التشخيصي**: مقارنة قامات مجمعة من المتعلمين لتحديد أطولهم وأقصرهم. * **تدبير النشاط:** * **أنشطة الكراسة:** * **النشاط 9 ص 46** * إذا تعدر ترتيب الخيوط بالعين المجردة يمكن استعانة بخيط حقيقي. بالملاحظة يمكن استنتاج أن الطفل في يسار الصورة * يمسك أقصر خيط والبنت في يمين الصورة تمسك أطول خيط تبقى مقارنة خيطي البنت الثانية والولد الآخر للقيام بالترتيب. * **النشاطان 10 و 11 ص 46** * المتعلمون مطالبون بملاحظة الرسمين بالعين المجردة قبل استعانة بأشرطة مدرجة. * إذا جعت الضرورة إلى ذلك وسمح الوقت، يمكن اقتراح أنشطة إضافية مثلا:  1. مقارنة أطوال أشرطة، أقلام ... بالعين المجردة، بوضعها جنبا إلى جنب ثم استعمال وحدة اعتباطية كالشريط المدرج. 2. ترتيب أشياء معينة من الأقصر إلى الأطول والعكس. |
| **الحصة الخامسة : أنشطة الدعم (55 دقيقة)**   * ا**لسيناريو**: أنشطة التعليم والتعلم ( أنشطة الأستاذ وأنشطة التعلم) * **الحساب الذهني** (5 دقائق): يحدد المتعلم مجموعا لا يتعدى 9 لعددين مقدمين على البطاقة. * **تدبير النشاط:** * **النشاط 12 ص 46** * تحديد أطول وأقصر عقد لن يتم بعد العقيق لأن المتعلمين لم يتعرفوا بعد الأعداد الأكبر من 9. لكن يمكن الاستعانة بخيط لأخد طول كل عقد. * **النشاط 13 ص 46** * تترك للمتعلمين حرية مقارنة بالعين المجردة او بالاستعانة بوحدة اعتباطية * قد يستنتج كثير من المتعلمين أن أقصر طريق هو الذي يربط القط بالفأر وهذا صحيح لأنه خط مستقيم كما أن البعض سيستنتجون أن أطول طريق هو الطريق الرابط بين الأرنب والجزر. * الأنشطة المقترحة في الكراسة ليست إلا عينة لما يمكن تقديمه لدعم المكتسبات حول الأطوال. * على الأستاذ أن يقوم بتفييئ الفوج وانتقاء أنشطة داعمة أكثر ملاءمة |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستوى الأول** | **الدرس 11 : تقديم العددين**  **0 و 10** | **الوحدة : 3**  **الجذاذة رقم : 14** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **تعلمات سابقة** | **أهداف التعلم** | **امتدادات اللاحقة** |
| * الأعداد من 1 إلى 9: قراءة وكتابة وتمثيلا وترتيبا ومقارنة وتفكيكا | * يتعرف مفهوم كل من 0 و 10 * يتعرف العددين 0 و 10 ورمزيهما واسميهما. * يوظف العددين و يحدد وحدات وعشرات العدد 10 | * الأعداد من 0 إلى 10 قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيبا. |

|  |
| --- |
| * **المعينات الديداكتيكية :** بطائق الأعداد، أوراق الحساب، أشكال هندسية مختلفة ، أقلام ملونة،...   **الحصة الأولى : الوضعيات الديداكتيكية: بناء المفهوم (55 دقيقة)**   * **السيناريو**: أنشطة التعلم والتعليم ( أنشطة الأستاذ وأنشطة المتعلم) * **الحساب الذهني** : تعرف الأعداد من 1 إلى 9 على البطاقات وقراءتها مرتبة تصاعديا وتنازليا. * **التقويم التشخيصي :** مطالبة المتعلمين بحساب عدد أصابع اليدين وعدد أصابع الرجلين. – يمكن أيضا ان نطلب منهم حساب عدد نقط دومينو وذلك قصد تقويم مكتسباتهم السابقة. * **صيغة العمل: عمل** فردي وعمل جماعي. * **تدبير النشاط:** * **عرض الوضعية:**      * **التعاقد الديداكتكي:** * تنظيم الفصل وتكوين مجموعات من 4 أو 5 أفراد وينتخب كل فريق مقرر. * وضع ورقة رسم عليها النموذج أعلاه رهن إشارة كل فريق وبطاقات الأعداد من 0 إلى 10 * توضيح المطلوب إنجازه: عد المربعات في كل عمود وفي كل سطر ووضع البطاقة المناسبة. * **الفعل والصياغة:** * تخصص الدقائق 5 الأولى للتفكير قصد بلورة تصور أولي لعناصر الحل، قبل الشروع في العمل الجماعي. * **التقاسم والتداول والمصادقة:** * ينخرط أعضاء كل فريق في البحث عن حل الوضعية * يتدخل الأستاذ كلما دعت الضرورة إلى ذلك لتصحيح مسار المناقشة. * **البنية والمأسسة:** * يقدم المقرر نتائج أعمال فريقه، تعتمد إحدى الوثائق كأرضية للنقاش. * لفت الانتباه إلى أن المرور من عمود إلى العمود الموالي أو من السطر ‘إلى السطر الموالي يتم بإضافة 1 * التأكد من أن جميع البطائق في أماكنها المتاسبة. * يتم التركيز على العدد الجديد (العدد 10) وعلى رقمميه (0 و 1) ومكان كل رقم. * يمثل العدد على المعداد، يقدم أيضا القضيب الممثل للعشرة والذي سيمكن فيما بعد من تقديم الأعداد من رقمين.   **ينجز المتعلمون الوضعية المقترحة ص 47 من الكراسة:**   * ينجز المتعلمون الوضعية. ينبغي التركيز على العدد 0 الذي يمثل مجموعة فارغة (أي مجموعة بدزن عناصر) وعلى العدد 10 وتمثيله بالقضيب وعلى المعداد. |
| **الحصتان الثانية والثالثة: أنشطة الترييض (55 دقيقة)**   * **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم ( أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم) * **الحساب الذهني** (5 دقائق): أتعرف الأعداد من 1 إلى 9 على البطاقات وقراءتها مرتبة تصاعديا وتنازليا. * **التقويم التشخيصي**: قراءة وكتابة الأعداد من 0 إلى 10 * **تدبير النشاط:** * **النشاط 1 ص 47 :** * المتعلم مطالب بتحديد قطعتي دومينو تمثلان عدد الأصابع . إنجاز النشاط يقتضي عد الأصابع والبحث عن قطعتي الدومينو التين تحملان عدد الأصابع ( أي 6 + 4 و 5 + 5 ) * **النشاط 2 ص 47 :** * المطلوب تكوين مجموعات من 10 أقراص وكتابة عددها ( أي 6 عشرات كاملة و 6 أقراص) * ينبغي التركيز على لعشرات تمهيدا للدروس المخصصة للأعداد من رقمين. * النشاط 3 ص 47 المتعلم مطالب بكتابة العددين 0 و 10 وفق النموذج المقترح. * **النشاط 4 ص 47** * يتيح النشاط للمتعلم فرصة التمرن على كتابة اعداد ممثلة على المعداد . * أثناء التصحيح، ينبغي التركيز على العدد 10 وهو اصغر عدد مكون من رقمين والتأكد من مكانة كل من الرقمين. * **النشاط 5 ص 48** * المتعلم مطالب بتحديد المجموعات التي تحتوي على 10 دراهم وإحاطتها. أثناء التصحيح يمكن الاستعانة بقطع نقدية حقيقية. * **النشاط 6 ص 48** * النشاط 6 يعرض مختلف التفكيكات العدد 10. المتعلم مطالب بإتمام الكتابات الجمعية للعدد 10 التي تناسب المجموعات المرسومة. * **النشاطان 7 و 8 ص 48** * المتعلم مطالب بكتابة الأعداد من 0 إلى 10 على الشريط ثم من 10 إلى 0 على المستقيم العددي. * أثناء التصحيح يمكن دعوة بعض المتعثرين إلى العد التصاعدي والتنازلي. * **النشاط 9 ص 48 :** المتعلم مطالب بتحديد وتلوين البطاقات التي تحمل العدد 10 * **النشاط 10 ص 48** * المتعلمون مطالبون بإعادة حساب هند ثم تحديد الأخطاء التي ارتكبتها وتصحيحها. وهذا يتطلب عد نقط كل دعسوقة على حدة. * **النشاط 11 ص 48** * المتعلمون مطالبون برسم القطع الناقصة لأداء ثمن كل لعبة أي 3 دراهم للسيارة و 4 دراهم للطائرة و درهمان للدب. * ينبغي ترك الاختيار للمتعلمين بين القطع من فئة درهم واحد ومن فئة درهمين. |
| **الحصة الرابعة : أنشطة التقويم (55 دقيقة)**   * **السيناريو**: أنشطة التعليم والتعلم ( أنشطة الأستاذ وأنشطة التعلم) * **الحساب الذهني** (5 دقائق): أتعرف الأعداد من 1 إلى 9 على البطاقات وقراءتها مرتبة تصاعديا وتنازليا. * **التقويم التشخيصي:** تقويم مدى استيعاب المتعلمين للأعداد من 0 على 10 قراءة وكتابة * **تدبير النشاط:** * **النشاط 9 ص 49:** * يهدف إلى تقويم قدرة المتعلمين على الربط بين مجموعة كلل والكتابة الجمعية المناسبة. وهذا يتطلب عد كلل كل كيس وحساب المجاميع * **النشاط 13 ص 48** * المطلوب تحديد مجموعات من 10 عصافير أي 7 والباقي عصفوران. يجب تفادي الحديث عن العدد 72 * **النشاط 14 ص 49** * المتعلمون مطالبون بمقارنة أعداد مجردة من 0 إلى 10 باستعمال الرموز. * يمكن حث المتعثرين على الاستعانة بأشياء ملموسة وعلى استعمال التواصل حدا بحد. يمكن أيضا اقتراح أنشطة إضافية لتحديد ثغرات أخرى. |
| **الحصة الخامسة : أنشطة الدعم (55 دقيقة)**   * السيناريو: أنشطة التعليم والتعلم ( أنشطة الأستاذ وأنشطة التعلم) * الحساب الذهني (5 دقائق): أتعرف الأعداد من 1 إلى 9 على البطاقات وقراءتها مرتبة تصاعديا وتنازليا. * تدبير النشاط: * **النشاط 15 ص 49** * المتعلمون مطالبون بحساب مجاميع 3 أو 4 أعداد المثال: يوضح كيفية الحساب: 10 = 5 + 5 = 5 + 2 + 3 * **النشاط 16 ص 49** * سيجد المتعلمون متعة في إنجاز هذا النشاط إذ، بالإضافة إلى حساب المجاميع، سيقومون بتلوين كل جزء من السيارة - حسب التوجيه: المجموع 10 بالأخضر، المجموع 9 بالأحمر. * **النشاط 17 ص 49** * عنزة واحدة من بين العنزات الثلاث هي التي تحمل العدد. تحديد هذه العنزة يتطلب إنجاز كل مجموع على حدة. * قبل نهاية الحصة تقترح أنشطة إضافية قصد دعم المكتسبات. * ينبغي التركيز على العدد 0 كعنصر محايد: ( 0 = 0 + 10 ، 6 = 0 + 6 ،..) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستوى الأول** | **الدرس 12 : مقارنة وترتيب الأعداد من 0 إلى 10** | **الوحدة : 3**  **الجذاذة رقم : 15** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **تعلمات سابقة** | **أهداف التعلم** | **امتدادات اللاحقة** |
| * تعرف الأعداد من 1 إلى 9 : قراءة وكتابة وتمثيلا. * العددان 0 و 10 | * يقارن الأعداد من 0 إلى 10ويرتبها تصاعديا وتنازليا * يمثل الأعداد من 0 إلى 10 على الشريط العددي | * الأعداد من 0 إلى 30 قراءة وكتابة وتمثيلا ومقارنة وترتيبا. |

|  |
| --- |
| * **المعينات الديداكتيكية :** بطائق الأعداد، أوراق الحساب، 10 كرات صغيرة، قطع نقدية،..   **الحصة الأولى : الوضعيات الديداكتيكية: بناء المفهوم (55 دقيقة)**   * **السيناريو:** أنشطة التعلم والتعليم ( أنشطة الأستاذ وأنشطة المتعلم) * **الحساب الذهني** : أ- العد تصاعديا وتنازليا في متتاليات بخطى مختلفة. ب- تعرف العدد السابق والعدد الموالي للعدد على البطاقة. * **التقويم التشخيصي :** - تقويم مكتسبات المتعلمين حول الأعداد من 0 إلى 10: قراءة وكتابة وتمثيلا وتفكيكا * صيغة العمل: عمل فردي وعمل جماعي. * **تدبير النشاط:** * **عرض الوضعية:**      * **التعاقد الديداكتكي:** * تجري اللعبة في ركن من الفصل * يتناول المتعلمون على رمي 10 كرات في سلة تبعد ببضعة أمتار. * يقم احد الزملاء بتسجيل الأرقام التي حصل عليها كل متبار * **الفعل والصياغة**: * يشرح الأستاذ قواعد اللعبة ويتأكد من فهمها من طرف جميع التلاميذ * **التقاسم والتداول والمصادقة:** * يصطف المتعلمون في صفين على بعد بضعة أمتار من سلة فارغة * يتبارون مثنى مثنى: كل واحد يرمي 10 كرات في اتجاه السلة. * **البنية والمأسسة:** * يعلن المقرر عن نتائج كل شوط بعد حساب النقط التي سجلها عضو كل فريق. * تدون النقط التي سجلها كل ثنائي ويشارك الجميع في مقارنة النتيجتين باستعمال الرموز   **إنجاز الوضعيى المقترحة ص 50 من الكراسة:**   * تلوين الاعداد الأصغر من 5 بالأحمر والاعداد الأكبر من 5 بالأخضر. في الحالتين لن يلون العدد 5. * مقارنة أعداد التربيعات باستعمال الرموز. |
| **الحصتان الثانية والثالثة: أنشطة الترييض (55 دقيقة)**   * **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم ( أنشطة الأستاذ أنشطة المتعلم) * **الحساب الذهني** (5 دقائق): أ- العد تصاعديا وتنازليا في متتاليات بخطى مختلفة. ب- تعرف العدد السابق والعدد الموالي للعدد على البطاقة. * **التقويم التشخيصي:** \* يكتب المتعلمون الأعداد المشار إليها بالأصابع. \* يعدون من 0 إلى 10 ومن 10 إلى 0 * **تدبير النشاط:** * **النشاط 1 ص 50** : المتعلم مطالب بعد النقود في كل محفظة، وتحديد المحفظة التي تحتوي ثمن اللعبة * **النشاط 2 ص 50 :** المتعلم مطالب بتلوين رقم الوحدات بالأصفر ورقم العشرات بالأزرق. عدد واحد هو الذي سيلون رقمان ( هو العدد 10)، الاعداد الأخرى من رقم واحد( ستلون بالأصفر) * **النشاط 3 ص 50 :** المتعلم مطالب بتلوين الاعداد المحصورة بين 5 و 10 ( العددان 5 و 10 لا يلونان) * **النشاط 4 ص 50 :** يعطي النشاط للمتعلم فرصة التمرن على مقارنة أعداد مجردة باستعمال الرموز * **النشاط 5 ص 50 :** المتعلم مطالب بترتيب الأعداد تصاعديا ثم تنازليا باستعمال الرموز. * **النشاطان 6 و 7 ص 51** * تحديد أكبر وأصغر مجموع يتطلب حساب كل مجموع على حدة ثم مقارنة مجموعي كل سطر: 1   0 = 5 + 5 ، 7 = 4 + 3 و نحيط في السطر الأول النشاط 6 الكتابة الجمعية : 5 + 5   * **النشاط 8 ص 51** * المتعلم مطالب بمقارنة أعداد مجردة على شكل كتابة اعتيادية أو في صيغة كتابة جمعية. * إنجاز النشاط يتطلب ترجمة الكتابات الجمعية إلى كتابات اعتيادية ( 6 = 2 + 1 + 3 ) ثم القيام بالمقارنة. * **النشاط 9 ص 51 :** المتعلم مطالب بترتيب أعداد باستعمال الرموز * **النشاط 10 ص 51 :** المطلوب البحث عن الكتاكيت التي تحمل العدد 10 وتلوينها * **النشاط 11 ص 51** :المتعلم مطالب بتلوين الأكبر من 6. ستلون جميع البطاقات باستثناء البطاقة 1 + 5 لأن 6 = 5 + 1 و المطلوب المجاميع الأكبر من 6 * **النشاط 12 ص 51** : المطلوب تلوين البطاقات التي تحمل أعداد أصغر من 10. لن تلون البطاقات : 1 + 9 و 3 + 7 و 4 + 6 لأنها تحمل العدد 10. |
| **الحصة الرابعة : أنشطة التقويم (55 دقيقة)**   * **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم ( أنشطة الأستاذ وأنشطة التعلم) * ال**حساب الذهني** (5 دقائق): أ- العد تصاعديا وتنازليا في متتاليات بخطى مختلفة. ب- تعرف العدد السابق والعدد الموالي للعدد على البطاقة. * **التقويم التشخيصي:** تقويم قدرة المتعلم على كتابة الاعداد من 0 إلى 10 بكيفية سليمة. * **تدبير النشاط:** * **النشاط 13 ص 52 :** المتعلم مطالب بكتابة أعداد حسب لون العناصر ثم ترتيبها تصاعديا وتنازليا. * **النشاط 14 ص 52** : المتعلم مطالب بإحاطة أكبر مجموع في كل مربع، بعد مقارنة الكتابات الجمعية الثلاث. * **النشاط 15 ص 52 :** * إنجاز النشاط يتطلب عد القطع في كل مجموعة على حدة ثم مقارنة المبالغ المحصل عليها أي 10 ، 8 و 9 دراهم * يجب الانتباه إلى أن في المجموع الأولى قطع من فشة درهمين وقطع من فئة درهم واحد وقطعة من فئة 5 دراهم. * **النشاط 16 ص 52** * النشاط يهدف إلى: أ- حساب مجاميع الثلاثة، ب- مقارنتها ثم ترتيبها تنازليا * يمكن اقتراح أنشطة إضافية. |
| **الحصة الخامسة : أنشطة الدعم (55 دقيقة)**   * **السيناريو:** أنشطة التعليم والتعلم ( أنشطة الأستاذ وأنشطة التعلم) * **الحساب الذهني** (5 دقائق): أ- العد تصاعديا وتنازليا في متتاليات بخطى مختلفة. ب- تعرف العدد السابق والعدد الموالي للعدد على البطاقة. * **تدبير النشاط:** * **النشاط 17 ص 52** * المتعلمون مطالبون بكتابة أعداد محددة، من بين الأعداد المقترحة على صبات العنب:  1. أعداد أصغر من 7 ( 5، 4، 3، 2، 1، 0)، 2. أعداد اكبر من 7 ( 10، 9، 8) 3. أعداد محصورة بين 5 و 10 ( 7 ، 8، 9)  * يجب الانتباه إلى عدم وجود العدد 6 في مجموع الاعداد المقترحة. * **النشاط 14 ص 37** * ترتيب المبالغ المقترحة تقتضي أولا حسابها. ينبغي اقتراح أنشطة إضافية حول مقارنة وترتيب الاعداد من 0 إلى 10 للدعم. * تدون الثغرات التي لم يتم سدها لتعالج في الحصص اللاحقة |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستوى الأول** | **الوحدة الثالثة**  **تقويم ودعم وتوليف التعلمات (3)** | **الوحدة : 3 الجذاذة رقم : 16** |

|  |
| --- |
| **الأهداف التعليمية الخاصة بالوحدة الأولى: ( أهداف الدروس 1 و 2 و 3 و 4)** |
| **إشارات وتوجيهات منهجية لتدبير أسبوع التقويم والدعم والتوليف.**   * تأتي محطة أسبوع التقويم والدعم لتقويم درجة نماء التعلمات خلال الوحدة السابقة، وذلك لتدارك النقص الحاصل لدى المتعلمين، خلال عملية التعلم، إذ بدونه يمكن للتعثرات أن تتحول إلى عائق أو عوائق حقيقية تحول دون تنمية المفاهيم والمعاريف اللاحقة، حيث يصبح المتعلم والمتعلمة عاجزين عن مسايرة التمدرس، وهو ما يؤدي إلى الفشل الدراسي. كما تعتبر هذه المحطة استجابة وتدعيما لمواطن القوة والتفوق التي يرغب المتعلم والمتعلمة في تعزيزها. |
| **الصعوبات المتوقعة**   * الصعوبات المرتبطة بمفهوم العدد( الكم والترتيب)، سيما مفهومي العددين 0 و 10 * المرور إلى العدد المكون من رقمين ، * الصعوبات المرتبطة بكتابة الأعداد في نظمة العد العشري، * الخلط بين الرمزين أكبر من وأصغر منن * ...... |
| **الوسائل التعليمية:**   * عدة التقويم المساعدة على تفييئ المتعلمين: بطاقات التتبع اليومي، روائز وتمارين، شبكات التفريغ،.. * عدة تقويم ودعم التعلمات ومعالجة الصعوبات: بطاقات الأعداد، تمارين، صور، رسوم، برامج رقمية، ألواح،... |
| **صيغ وفضاء العمل:**   * فردي، ثنائي، مجموعات صغرى، جماعي، تعلم بالقرين...، * يمكن إنجاز الأنشطة خلال الفصل، يستحسن في هذا الإطار تغيير وضعيات الجلوس المتعلمين، كما يمكن استغلال جميع الفضاءات المتاحة ،.. |
| **توجيهات لتدبير حصص التقويم والدعم والتوليف** |
| **الحصة الأولى: أنشطة تقويمية لتفييئ المتعلمات والمتعلمين ( 55 دقيقة)**   * **نشاط الحساب الذهني**: الاشتغال على جميع الأنشطة المقترحة ضمن الحساب الذهني خلال الأسدوس 1. والتركيز على مكملات تفكيكات الاعداد من 0 إلى 10 * **سير حصة التقويم**: يعتمد الأستاذ في تدبير هذه الحصة إما على وضعيات تقويمية من إنجازه الخاص أو الأنشطة المقترحة في الكراسة، ويمكن الرجوع إلى التمارين التي لم يتم إنجازها في الكراسة المتعلقة بالدروس السابقة وتكون ملائمة لتقويم الأهداف التعليمية السابقة، وفيما يلي مقترح لتدبير الحصة:  |  |  | | --- | --- | | **الموضوع** | **توجيهات ومقترحات** | | النشاط 1: يطالب الأستاذ المتعلمين بإنجاز التمرين رقم 1، وذلك لقياس قدرتهم على مقارنة الأطوال، ونتوخى من وراء ذلك معرفة مدى إمكانية المتعلم تلوين القطع التي لها نفس الطول، بما يشمل ذلك من فهمه الضمني للاختلافات الواقعة بين القطع من حيث الطول والقصر. | التمرين رقم 1 | | **النشاط 2:** لاختبار قدرة المتعلمين على حساب مجموع عددين لا يفوق مجموعهما 9، يقدم التمرين 3، وهو في نفس الوقت يستهدف قدرة المتعلم على العد ومدى ضبطه لمفهوم الاعداد من 0 إلى 10. يشرح الأستاذ المطلوب ويحدد المدة، على أن يمر بين الصفوف للمساعدة. | التمرين رقم 3 | | **النشاط 3:** لتقويم قدرات المتعلمين على ترتيب الاعداد ومقارنتها يقدم الأستاذ التمرينين رقم 5 و 7 | التمرين رقم 5 والتمرين رقم 7 |  * كما يمكن للأستاذ أن يقترح أنشطة أخرى لتقويم الأهداف المسطرة باعتماد الألواح، بطاقات، أوراق، الدفاتر، ألعاب،.. ويقوم بتدوين النتائج مباشرة بعد التصحيح،( 2 = متمكن، 1 = في طور التمكن، 0 = غير متمكن)، ويمكن أن يستأنس بالشبكة التالية:     **الحصة الثانية والثالثة : أنشطة دعم وتتبيث التعلمات ( 55 دقيقة لكل حصة)**   * **نشاط الحساب الذهني :** الاشتغال على جميع الأنشطة المقترحة ضمن الحساب الذهني خلال الأسدوس 1. والتركيز على مكملات تفكيكات الاعداد من 0 إلى 10 * **سير الأنشطة :**   في ضوء التقويم الذي أنجز في الحصة السابقة، وبناء على نتائج المسجلة، يقوم الأستاذ بتفييء التلاميذ حسب نوع الصعوبات ، وفي هذا الإطار يتخذ الأستاذ الصيغ التي يراها مناسبة في توزيع المتعلمين وفي اختيار وتدبير الأنشطة للدعم والتثبيت.     |  |  | | --- | --- | | **الموضوع** | **توجيهات ومقترحات** | | **1-أنشطة دعم ومعالجة مقارنة الأطوال:**  **-** يستأنس الأستاذ بالأنشطة ص 53. يحدد الفئة المعنية بالنشاط، ويقرأ التعليمة ويشرح المطلوب ويحدد المدة ثم يطلب إنجاز المهمة. وكلما اعتمد الأستاذ في دعم وتثبيت الهدف المتعلق بمقارنة الأطوال.  - بعد الانتهاء يتم استثمار الحلول ليتمكن المتعلمون من تجاوز الصعوبات. | التمرين 2 | | **2-أنشطة دعم ومعالجة تعرف العددين 0 و 10 :**  - الأستاذ الفئة المعنية بهذا النشاط ويختار الأنشطة الملائمة.  - بعد التقديم والشرح والتحديد المدة ، ينجز المتعلمون المطلوب ويقدم العون. يتم التصحيح والاستثمار | أنشطة من الكراسة | | **3- أنشطة دعم ومعالجة حساب مجموع عددين :**  -يختار أنشطة التي يراها مناسبة لتحقيق الهدف المتوخى من الدرس، ويستحسن ان يتدرج من التطرق للموضوع بالانطلاق من المحسوس إلى المجرد. | النشاط 4 | | **4- أنشطة معالجة مقارنة وترتيب الاعداد من 0 إلى 10 :**  -يختار الأنشطة التي يراها مناسبة لنوع الصعوبة المرصودة ، على اعتبار انه هو الأدرى بنوع وحجم هذه الصعوبة.  -والتمرينان رقما 9 و 10 يتميزان بكونهما توليفيين، يتطلبان من المتعلم إجراء الجمع والمقارنة. | التمرينان رقما 9 و 10 |   **الحصة الرابعة: أنشطة لتقويم أثر الدعم ( 55 دقيقة)**   * **نشاط الحساب الذهني :** أ- تعرف الأعداد على البطاقة وقراءتها،   ب- تعرف العدد السابق والعدد الموالي للعدد على البطاقة**،**   * **سير حصتي الدعم والتتبيث :**   قد يعتقد الأستاذ أن إجراء التقويم في اليوم الأول ، وذلك للوقوف على أثر أنشطة الدعم المقدمة لتجاوز الصعوبات المرصودة لدى المتعلمين، وتكمن أهمية هذه الحصة في أنها تعطي صورة على أهمية الأنشطة في تدبير الحصص السابقة، إذ من المفروض أن تمكن من تجاوز الصعوبات وتقليص التعثرات خلال حصة التقويم الأولى.   * تمرير أنشطة مكافئة للأنشطة التقويمية مع التركيز على الفئة غير المتمكنة، * تشتغل الفئتان الأخريتان في إنجاز أنشطة التعلم الذاتي على الدفاتر، * تفريغ النتائج في نفس الشبكة السابقة من أجل المقارنة، * تحديد المتعلمين الذين يحتاجون المعالجة * تساعد الفئة المتمكنة غير المتمكنة في تجاوز الصعوبات الملحوظة.   **الحصة الخامسة : أنشطة المعالجة المركزة ( 55 دقيقة)**   * **نشاط الحساب الذهني :** أ- تعرف الأعداد على البطاقة وقراءتها،   ب- تعرف العدد السابق والعدد الموالي للعدد على البطاقة**،**   * **سير حصتي الدعم والتتبيث :**   بناء على نتائج التقويم ، يمكن للأستاذ أن يشتغل وفق النهج التالي:   * اقتراح أنشطة إضافية متنوعة ومركزة وموجهة للفئة المتعثرة فقط، * اقتراح أنشطة للإغناء لفائدة الفئة المتمكنة، * أنشطة المعالجة المركزة لجميع التلاميذ، * اعتماد ألعاب وأساليب التعلم النشط، * التركيز بالنسبة للفئة المتعثرة على العمل الفردي أو الثنائي، * اعتماد أسلوب التعلم بالقرين * الإكثار من التمارين المتكافئة البسيطة المرتبة مباشرة بالهدف. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **المستوى الأول** | **أنشطة دعم نهاية الأسدوس الأول** | **الوحدات : 1 و 2 و 3 الجذاذة رقم : 17** |

|  |
| --- |
| **الأهداف التعليمية الخاصة بالأسدوس الأول** |
| **إشارات وتوجيهات منهجية لتدبير أسبوع التقويم والدعم والتوليف.**   * تأتي محطة أسبوع التقويم والدعم لتقويم درجة نماء التعلمات خلال نهاية الأسدوس الأول، وذلك لتدارك النقص الحاصل لدى المتعلمين، خلال عملية التعلم، إذ بدونه يمكن للتعثرات أن تتحول إلى عائق أو عوائق حقيقية تحول دون تنمية المفاهيم والمعاريف اللاحقة، حيث يصبح المتعلم والمتعلمة عاجزين عن مسايرة التمدرس، وهو ما يؤدي إلى الفشل الدراسي. كما تعتبر هذه المحطة استجابة وتدعيما لمواطن القوة والتفوق التي يرغب المتعلم والمتعلمة في تعزيزها. |
| **الصعوبات المتوقعة**   * الصعوبات المرتبطة بمفهوم العدد( الكم والترتيب)، سيما مفهومي العددين 0 و 10 * المرور إلى العدد المكون من رقمين ، * الصعوبات المرتبطة بتمييز الجهات، * الصعوبات المرتبطة بكتابة الأعداد في نظمة العد العشري، * التعبير عن دور 0 في كتابة العدد 10، * الخلط بين الرمزين أكبر من وأصغر منن * ...... |
| **الوسائل التعليمية:**   * عدة التقويم المساعدة على تفييئ المتعلمين: بطاقات التتبع اليومي، روائز وتمارين، شبكات التفريغ،.. * عدة تقويم ودعم التعلمات ومعالجة الصعوبات: بطاقات الأعداد، تمارين، صور، رسوم، برامج رقمية، ألواح،... |
| **صيغ وفضاء العمل:**   * فردي، ثنائي، مجموعات صغرى، جماعي، تعلم بالقرين...، * يمكن إنجاز الأنشطة خلال الفصل، يستحسن في هذا الإطار تغيير وضعيات الجلوس المتعلمين، كما يمكن استغلال جميع الفضاءات المتاحة ،.. |
| **توجيهات لتدبير حصص التقويم والدعم والتوليف** |
| **الحصة الأولى: أنشطة تقويمية لتفييئ المتعلمات والمتعلمين ( 55 دقيقة)**   * **نشاط الحساب الذهني**: الاشتغال على جميع الأنشطة المقترحة ضمن الحساب الذهني خلال الأسدوس 1. والتركيز على مكملات تفكيكات الاعداد من 0 إلى 10 * **سير حصة التقويم**: يعتمد الأستاذ في تدبير هذه الحصة إما على وضعيات تقويمية من إنجازه الخاص أو الأنشطة المقترحة في الكراسة، ويمكن الرجوع إلى التمارين التي لم يتم إنجازها في الكراسة المتعلقة بالدروس السابقة وتكون ملائمة لتقويم الأهداف التعليمية السابقة، وفيما يلي مقترح لتدبير الحصة:  |  |  | | --- | --- | | **الموضوع** | **توجيهات ومقترحات** | | **النشاط 1:** تصنيف الأشياء حسب خاصيات اللون والشكل والحجم والطول | التمرين رقم 5 | | **النشاط 2:** التواصل حدا بحد | التمرين رقم 7 | | **النشاط 3:** تعرف الاعداد من 0 إلى 9 قراءة وكتابة وتمثيلا. | التمرين رقم 9 | | **النشاط 4:** تعرف الاعداد من 0 إلى 9 قراءة وكتابة وتمثيلا. | التمرين 10 | | **النشاط 5:** التموضع في المكان | التمرين رقم 6 | | **النشاط 6:** مقارنة وترتيب الاعداد من 1 إلى 9 | التمرين رقم 11 | | **النشاط 7:** حساب مجموع عددين لا يفوق مجموعهما 9 | التمرين 14 | | **النشاط 8:** مقارنة وترتيب الاعداد من 1 إلى 9 | التمرين 15 | | **النشاط 9:** مقارنة الاطوال | التمرين 1 |  * كما يمكن للأستاذ أن يقترح أنشطة أخرى لتقويم الأهداف المسطرة باعتماد الألواح، بطاقات، أوراق، الدفاتر، ألعاب،.. ويقوم بتدوين النتائج مباشرة بعد التصحيح،( 2 = متمكن، 1 = في طور التمكن، 0 = غير متمكن)، ويمكن أن يستأنس بالشبكة التالية:     **الحصة الثانية والثالثة : أنشطة دعم وتتبيث التعلمات ( 55 دقيقة لكل حصة)**   * **نشاط الحساب الذهني :** الاشتغال على جميع الأنشطة المقترحة ضمن الحساب الذهني خلال الأسدوس 1. والتركيز على مكملات تفكيكات الاعداد من 0 إلى 10 * **سير الأنشطة :**   في ضوء التقويم الذي أنجز في الحصة السابقة، وبناء على نتائج المسجلة، يقوم الأستاذ بتفييء التلاميذ حسب نوع الصعوبات ، وفي هذا الإطار يتخذ الأستاذ الصيغ التي يراها مناسبة في توزيع المتعلمين وفي اختيار وتدبير الأنشطة للدعم والتثبيت.   * يحرص على توفير بيئة سليمة وآمنة، * أنشطة موجهة للفئة التي تحتاج الدعم ومتنوعة حسب الصعوبة المرصودة، * التغلب على الصعوبات المصاحبة لجميع الفئات،   **الحصة الرابعة: أنشطة لتقويم أثر الدعم ( 55 دقيقة)**   * **نشاط الحساب الذهني :** * **سير حصتي الدعم والتتبيث :**   قد يعتقد الأستاذ أن إجراء التقويم في اليوم الأول ، وذلك للوقوف على أثر أنشطة الدعم المقدمة لتجاوز الصعوبات المرصودة لدى المتعلمين، وتكمن أهمية هذه الحصة في أنها تعطي صورة على أهمية الأنشطة في تدبير الحصص السابقة، إذ من المفروض أن تمكن من تجاوز الصعوبات وتقليص التعثرات خلال حصة التقويم الأولى.   * تمرير أنشطة مكافئة للأنشطة التقويمية مع التركيز على الفئة غير المتمكنة، * تشتغل الفئتان الأخريتان في إنجاز أنشطة التعلم الذاتي على الدفاتر، * تفريغ النتائج في نفس الشبكة السابقة من أجل المقارنة، * تحديد المتعلمين الذين يحتاجون المعالجة * تساعد الفئة المتمكنة غير المتمكنة في تجاوز الصعوبات الملحوظة.   **الحصة الخامسة : أنشطة المعالجة المركزة ( 55 دقيقة)**   * **نشاط الحساب الذهني :** أ- تعرف الأعداد على البطاقة وقراءتها،   ب- تعرف العدد السابق والعدد الموالي للعدد على البطاقة**،**   * **سير حصتي الدعم والتتبيث :**   بناء على نتائج التقويم ، يمكن للأستاذ أن يشتغل وفق النهج التالي:   * اقتراح أنشطة إضافية متنوعة ومركزة وموجهة للفئة المتعثرة فقط، * اقتراح أنشطة للإغناء لفائدة الفئة المتمكنة، * أنشطة المعالجة المركزة لجميع التلاميذ، * اعتماد ألعاب وأساليب التعلم النشط، * التركيز بالنسبة للفئة المتعثرة على العمل الفردي أو الثنائي، * اعتماد أسلوب التعلم بالقرين * الإكثار من التمارين المتكافئة البسيطة المرتبة مباشرة بالهدف. |