الأكاديمية الجهوية	.....
المديرية الإقليمية	.....
المؤسسة التعليمية	.....
مركز التكوين	.....

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والتكوين المهني والتأهيل

اسم الأستاذ(ة)	.....
رقم التأجير	.....
تاريخ الدورة	.....
السنة الدراسية	2026/2027

الورشات الوطنية للدعم المكثف • اليوم السادس

تقرير الورشة التكوينية — اليوم السادس

الورشات الوطنية في برنامج دعم التعلمات الأساس والدعم المكثف (TaRL) — اليوم السادس

الدعم المكثف TaRL | دعم التعلمات الأساس | اليوم السادس

موضوع الدورة: الورشات الوطنية في برنامج دعم التعلمات الأساس (الدعم المكثف)

تواصلت أشغال الورشات الوطنية لتقاسم عدة تكوين الأساتذة في برنامج دعم التعلمات الأساس خلال يومها السادس، في امتداد طبيعي لليومين السابقين المخصصين لأنشطة الرياضيات. وقد اتجه الاشتغال في هذه المحطة نحو لبنتين أساسيتين داخل...

1 تمهيد عام

تواصلت أشغال الورشات الوطنية لتقاسم عدة تكوين الأساتذة في برنامج دعم التعلمات الأساس خلال يومها السادس، في امتداد طبيعي لليومين السابقين المخصصين لأنشطة الرياضيات. وقد اتجه الاشتغال في هذه المحطة نحو لبنتين أساسيتين داخل مسار الدعم، هما لبنة الضرب ولبنة القسمة، باعتبارهما مدخلين حاسمين للانتقال من التحكم في الجمع والطرح إلى بناء فهم أعمق للعلاقات العددية والعملياتية.

ولم يقتصر اليوم السادس على عرض الأنشطة في شكل وصف نظري، بل ركز على تفكيكها إجرائيا، من حيث الأهداف، والوسائل، والمدة، وسيرورة الإنجاز، وموقع كل نشاط داخل الحصة. كما تم اعتماد النمذجة والمحاكاة والمناقشة باعتبارها آليات عملية لتوحيد التمثل حول كيفية تنزيل الأنشطة داخل القسم، مع مراعاة مبدأ البيئة الآمنة، والتحفيز، والتدرج، والممارسة الموجهة، ثم الممارسة المستقلة.

فكرة اليوم: ينقل اليوم السادس الأستاذ من فهم لبنات الرياضيات إلى التحكم في آليات تنزيل أنشطة الضرب والقسمة، وذلك من خلال بناء المفهوم بالمناولة والتمثيل، ثم الانتقال التدريجي نحو التقنية الحسابية وحل المسائل.

2 افتتاح اليوم السادس ورائز التحقق من مكتسبات اليوم الخامس

استُهلت أشغال اليوم السادس بتمرير رائز التحقق من أهداف اليوم الخامس، قصد استحضار ما تم الاشتغال عليه بخصوص لبنتي الجمع والطرح، ولا سيما هيكلة الحصة، والأنشطة الاعتيادية، واستعمال الحزم والخشيبات، ولعبة النقود، واستراتيجية الأسئلة الأربعة في حل المسائل. وقد ساعد هذا الرائز على ربط المعارف السابقة بمضامين اليوم الجديد، لأن الضرب والقسمة لا ينفصلان عن المكتسبات المتعلقة بالجمع والطرح.

كما شكلت هذه المحطة مناسبة لتجديد التعاقد التكويني، والتذكير بأن الغاية من الورشات ليست حفظ أسماء الأنشطة أو مراحلها، بل بناء كفاية مهنية تمكن الأستاذ من اختيار النشاط المناسب، وتدبيره داخل القسم، وتكييفه وفق مستوى المتعلمين، مع الحفاظ على جو إيجابي يدعم الثقة والرغبة في التعلم.

3 محاور اليوم السادس

انتظمت أشغال اليوم السادس حول محورين كبيرين. خُصص المحور الأول لأنشطة الدعم الخاصة بلبنة الضرب، بينما خُصص المحور الثاني لأنشطة الدعم الخاصة بلبنة القسمة. وفي كل محور، تم اعتماد البناء نفسه: تذكير بأهداف اللبنة، تقديم هيكلة الحصة، الوقوف عند الإعداد المادي، توضيح سيرورة الحصة، ثم المرور إلى نمذجة ومحاكاة الأنشطة الرئيسية ومناقشتها.

مكونات الاشتغال	مجال الإشتغال
أهداف اللبنة، هيكلة الحصة، الإعداد المادي، مأسسة السلوك، تقنية السلم، الأعداد بلعبة النقود، الضرب بالخشيبات، تقنية الصندوق، حل المسائل، المعداد الورقي	لبنة الضرب
أهداف اللبنة، هيكلة الحصة، جداول الضرب، بطاقات تفكيك الأعداد، القسمة بلعبة النقود، حل المسائل باستراتيجية الأسئلة الأربعة، لعبة رمي الكرة	لبنة القسمة

5 أهداف لبنة الضرب

تم افتتاح المحور الأول بالتذكير بأهداف لبنة الضرب، والتي تتمثل في التدرب على إنجاز عمليات ضرب، وقراءة وكتابة وترتيب الأعداد في النطاق المناسب للمستوى الدراسي، إضافة إلى حل مسائل بسيطة مرتبطة بالجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة. ويبرز من خلال هذه الأهداف أن لبنة الضرب لا تنحصر في حفظ الجداول، بل تتأسس على بناء مفهوم الجداء، وفهم التجميع المتساوي، والانتقال من الجمع المتكرر إلى الكتابة الضربية.

وقد تم التأكيد على ضرورة تقديم الضرب بوصفه مفهوما قابلا للتمثيل والمناولة قبل تقديمه كخوارزمية أو تقنية. فالمتعلم الذي يفهم أن 3×4 تعني ثلاث مجموعات من أربعة عناصر، أو أربعة عناصر مكررة ثلاث مرات، يكون أكثر قدرة على الربط بين الضرب والجمع والقسمة وحل المسائل.

6 هيكلة حصة لبنة الضرب

تم تقديم حصة لبنة الضرب ضمن بنية منظمة تبدأ بافتتاح الحصة ومأسسة السلوكات، ثم نشاط اعتيادي متعلق بالضرب باستعمال تقنية السلم، فمجال الأعداد من خلال الأعداد باستخدام لعبة النقود، ثم مجال العمليات وحل المسائل من خلال الضرب باستعمال الخشيبات وتقنية الصندوق، قبل الانتقال إلى اللعبة، ثم تبصر الحصة والواجبات المنزلية.

وظيفته التربوية	النشاط المقترح	مكون الحصة
تهيئة المتعلمين نفسيا وتنظيميا للدخول في التعلم	مأسسة السلوكات وإعداد الوسائل	افتتاح الحصة
بناء مفهوم الجداء وبناء جداول الضرب	الضرب باستخدام تقنية السلم	النشاط الاعتيادي
تعرف وقراءة الأعداد وكتابتها كتابة مفككة مع تحديد القيمة المكانية	الأعداد باستخدام لعبة النقود	مجال الأعداد
الانتقال من الجمع المتكرر إلى الكتابة الضربية، ثم إلى الحساب المنظم	الضرب بالخشيبات وتقنية الصندوق	مجال العمليات
تعزيز فهم القيمة المكانية بطريقة تفاعلية	لعبة المعداد الورقي	الألعاب
تهيئة المتعلمين نفسيا وتنظيميا للدخول في التعلم	مأسسة السلوكات وإعداد الوسائل	افتتاح الحصة
بناء مفهوم الجداء وبناء جداول الضرب	الضرب باستخدام تقنية السلم	النشاط الاعتيادي
تعرف وقراءة الأعداد وكتابتها كتابة مفككة مع تحديد القيمة المكانية	الأعداد باستخدام لعبة النقود	مجال الأعداد
الانتقال من الجمع المتكرر إلى الكتابة الضربية، ثم إلى الحساب المنظم	الضرب بالخشيبات وتقنية الصندوق	مجال العمليات
تعزيز فهم القيمة المكانية بطريقة تفاعلية	لعبة المعداد الورقي	الألعاب

7 الإعداد المادي وسيرورة الحصة

حظي الإعداد المادي بمكانة مهمة ضمن اليوم السادس، لأن أنشطة الضرب والقسمة تقوم في جانب كبير منها على المناولة، والبطاقات، والأدوات البسيطة، والفضاء المنظم. ويشمل الإعداد القبلي تحضير الخطاطات الذهنية، والبطاقات التقنية، والوسائل الضرورية مثل الخشيبات، ولعبة النقود، والأقلام، والسبورة، وأوراق صناعة المعداد الورقي، إضافة إلى تنظيم فضاء العمل بما يسمح بالاشتغال الفردي والثنائي والجماعي.

أما سيرورة الحصة، فقد تم تقديمها في أربع مراحل كبرى: افتتاح الحصة، مجال الأعداد، مجال العمليات وحل المسائل، ثم اختتام الحصة. وفي كل مرحلة يتم تحديد الأنشطة والغايات، مع الحرص على أن ينتقل المتعلم من التهيئة والنمذجة إلى الممارسة الموجهة ثم الممارسة المستقلة، بما يضمن بناء التعلم تدريجيا.

8 مأسسة السلوك: كيف أشتغل مع زميلي في القسم؟

من بين الأنشطة المهمة التي تم الوقوف عندها في بداية لبنة الضرب، نشاط تدبير السلوك المرتبط بكيفية الاشتغال مع الزميل في القسم. فقد تم التأكيد على أن العمل الثنائي لا ينجح بمجرد وضع المتعلمين في ثنائيات، بل يحتاج إلى بروتوكول واضح ومعلن، يفهم المتعلمون من خلاله ما المنتظر منهم أثناء التعاون.

ويتضمن هذا البروتوكول الاشتغال بهدوء، وتقديم المساعدة عند الحاجة، وتصحيح الخطأ بأدب، وقبول التصحيح من الزميل، واحترام ميثاق القسم. وتظهر أهمية هذا الإجراء في كونه يحول التعاون من وضعية عفوية إلى سلوك متعلم ومنظم يدعم التعلم ولا يخلق فوضى أو تشويشا.

تنبيه تربوي: كل نشاط قائم على الثنائيات أو المجموعات يحتاج إلى مأسسة قبلية للسلوك، لأن جودة التفاعل بين المتعلمين تؤثر مباشرة في جودة التعلم والإنجاز.

9 النشاط الاعتيادي: الضرب باستخدام تقنية السلم

خُصص النشاط الاعتيادي في لبنة الضرب لتقنية السلم، وهي تقنية تساعد على بناء مفهوم الجداء وبناء جداول الضرب. وتقوم هذه التقنية على تمثيل أحد الحدين بخطوط عمودية والحد الآخر بخطوط أفقية، ثم عد نقط التقاطع لاستنتاج الجداء. ومن خلال هذا التمثيل البصري، يدرك المتعلم أن الضرب ليس مجرد حفظ، بل علاقة بين عددين يمكن تمثيلها وعدها.

تتم نمذجة النشاط من طرف منشط الورشة أو الأستاذ، حيث يشرح طريقة العمل، والوسائل، والمنتوج المنتظر، ثم يمرر المتعلمين إلى الممارسة الموجهة، وبعدها إلى الممارسة المستقلة. وقد تم التأكيد على أن هذه التقنية تستعمل مرحليا لتقريب مفهوم الضرب وبناء الجداول، ثم يتوقف العمل بها تدريجيا عندما يتحكم المتعلمون في جداول الضرب.

10 مجال الأعداد: الأعداد باستخدام لعبة النقود

في مجال الأعداد، تم تقديم نشاط الأعداد باستخدام لعبة النقود، بهدف تعرف وقراءة الأعداد وكتابتها كتابة مفككة مع تحديد القيمة المكانية لكل رقم. ويعتمد النشاط على أوراق نقدية رمزية من فئات 1 و10 و100 و1000، حيث يشتغل المتعلمون على تصنيفها، وقراءة قيمتها، ثم تركيب أعداد مختلفة بواسطتها.

تتجلى أهمية هذا النشاط في أنه يجعل القيمة المكانية ملموسة. فبدل أن يرى المتعلم الرقم داخل العدد بصورة مجردة، يصبح قادرا على تمثيل الآحاد والعشرات والمئات والآلاف باستعمال أوراق نقدية ذات قيمة محددة. كما يساعد النشاط على الانتقال إلى الكتابة المفككة، مثل تمثيل عدد من أربعة أرقام في صورة مجموع الآلاف والمئات والعشرات والوحدات.

11 مجال العمليات: الضرب باستعمال الخشيبات

شكل نشاط الضرب باستعمال الخشيبات محطة مركزية في لبنة الضرب. ويهدف هذا النشاط إلى بناء مفهوم الضرب والانتقال من الكتابة الجمعية إلى الكتابة الضربية، وبناء مفهوم التوزيع بالتساوي والتجميع بقدر معين، مع الربط بين مفهومي الضرب والقسمة.

ينطلق النشاط من تنظيم الخشيبات في مجموعات متساوية. فمثلا، عندما ينظم الأستاذ ست خشيبات في ثلاث مجموعات من خشيبتين، يتم التعبير عن ذلك بجمع متكرر: 2+2+2، ثم بالكتابة الضربية: 3×2=6. وبعد ذلك يمكن إعادة تنظيم الخشيبات في مجموعتين من ثلاث خشيبات لإبراز خاصية التبادلية والربط بين تمثيلات متعددة للعدد نفسه.

خلال الممارسة الموجهة، تشتغل المجموعات الصغرى على تنظيم عدد من الخشيبات في مجموعات متساوية، ثم التعبير عن كل تنظيم بكتابة جمعية وأخرى ضربية. وتسمح هذه المناولة للمتعلمين ببناء معنى الضرب قبل الانتقال إلى الحساب الكتابي أو الذهني.

12 الضرب باستخدام تقنية الصندوق

بعد بناء مفهوم الجداء باستعمال تقنية السلم والخشيبات، تم الانتقال إلى الضرب باستخدام تقنية الصندوق، وهي تقنية تساعد المتعلمين على تنظيم حساب الجداءات، خاصة عندما يتعلق الأمر بأعداد أكبر أو بجداءات مركبة. ويرتبط هذا النشاط ببناء مفهوم الجداء من خلال حل وضعيات ومسائل، مع استثمار الحساب الذهني والتفكيك.

تبدأ النمذجة بتذكير المتعلمين بكيفية حساب جداءات بسيطة، ثم الانتقال إلى جداءات تحتوي على أصفار، مثل 4×3، و40×30، و400×300. ويلاحظ المتعلمون أن الحساب يمكن أن يبدأ بجداء الأرقام الأساسية ثم إضافة الأصفار المناسبة. وبعد ذلك يتم تدريبهم على استعمال تقنية الصندوق لتنظيم الحساب وتفادي التشتت.

مغزى تقنية الصندوق: تساعد هذه التقنية على الانتقال من الفهم الملموس للضرب إلى تنظيم الحساب، وتدعم قدرة المتعلم على تفكيك الأعداد واستثمار الحساب الذهني بطريقة منظمة

13 حل المسائل والألعاب في لبنة الضرب

حافظ اليوم السادس على مكانة حل المسائل داخل لبنة الضرب، من خلال استثمار استراتيجية الأسئلة الأربعة: ما المعلومات المقدمة؟ ما المطلوب؟ ماذا علي أن أفعل؟ ولماذا؟ وتساعد هذه الاستراتيجية المتعلم على الانتقال من قراءة المسألة إلى فهم بنيتها، ثم اختيار العملية المناسبة وتبرير اختياره.

أما في مجال الألعاب، فقد تم تقديم لعبة المعداد الورقي، وهي لعبة تهدف إلى تعرف الأعداد من 1 إلى 99 وإدراك مفهوم القيمة المكانية للوحدات والعشرات باستعمال أشياء ملموسة. يصنع المتعلمون معدادا ورقيا بسيطا باستعمال الأوراق والمقص ومشبكة الأوراق، ثم يوظفونه في تمثيل الأعداد وقراءتها. وتكمن أهمية اللعبة في كونها تجمع بين الصناعة اليدوية، والتمثيل، والقراءة العددية، والتفاعل.

15 أهداف لبنة القسمة

خُصص المحور الثاني من اليوم السادس لأنشطة الدعم الخاصة بلبنة القسمة. وقد تم التذكير في بدايته بأن أهداف هذه اللبنة تتمثل في التدرب على إنجاز عمليات قسمة، وقراءة وكتابة وترتيب الأعداد في النطاق المناسب للمستوى الدراسي، وحل مسائل بسيطة مرتبطة بالجمع أو الطرح أو الضرب أو القسمة.

وتنبع أهمية هذه اللبنة من كون القسمة من العمليات التي ترتبط بعدد من الصعوبات لدى المتعلمين، لأنها تستدعي التحكم في الأعداد والقيمة المكانية، وفهم التوزيع بالتساوي، واستحضار جداول الضرب، والقدرة على تتبع خطوات التقنية الاعتيادية.

16 هيكلة حصة لبنة القسمة

تتشابه حصة لبنة القسمة مع حصة لبنة الضرب من حيث البنية العامة، لكنها تختلف من حيث الأنشطة. فتبدأ الحصة بافتتاح ومأسسة للسلوك، ثم نشاط اعتيادي حول جداول الضرب، ثم مجال الأعداد من خلال بطاقات تفكيك الأعداد، ثم مجال العمليات عبر القسمة باستخدام لعبة النقود، فحل المسائل باستراتيجية الأسئلة الأربعة، ثم لعبة رمي الكرة.

الغاية	النشاط المقترح	مكون الحصة
تثبيت الجداول باعتبارها سندا أساسيا للقسمة	جداول الضرب	النشاط الاعتيادي
كتابة الأعداد كتابة مفككة وتحديد القيمة المكانية	بطاقات تفكيك الأعداد	مجال الأعداد
بناء مفهوم القسمة من خلال التوزيع بالتساوي	القسمة باستخدام لعبة النقود	مجال العمليات
تنظيم التفكير واختيار العملية المناسبة	استراتيجية الأسئلة الأربعة	حل المسائل
تنشيط الحساب الذهني والجداول في قالب تفاعلي	لعبة رمي الكرة	الألعاب

17 النشاط الاعتيادي: جداول الضرب

تم تقديم جداول الضرب كنشاط اعتيادي داخل لبنة القسمة، لأن التحكم فيها يمثل شرطا أساسيا لإنجاز القسمة بفعالية. ويهدف النشاط إلى حفظ جداول الضرب من 1 إلى 9، من خلال القراءة بصوت مسموع وواضح، والتدرج في الاشتغال على جدول أو جدولين في البداية، ثم توسيع المجال تدريجيا.

خلال الممارسة الموجهة، يمكن تنظيم تحديات بين المجموعات، حيث تقترح مجموعة جداء وتطالب المجموعة الأخرى بالإجابة بسرعة. كما يمكن استعمال الألواح للإجابة الفردية، مع تشجيع المتعلمين على رصد تقدمهم في حفظ الجداول، وتحويل النشاط إلى عادة يومية قصيرة مرتبطة بالحساب الذهني.

18 مجال الأعداد: بطاقات تفكيك الأعداد

في مجال الأعداد، تم تقديم نشاط بطاقات تفكيك الأعداد، الذي يهدف إلى كتابة الأعداد كتابة مفككة مع تحديد القيمة المكانية لكل رقم. ويستعمل النشاط بطاقات التركيب التي تمثل الآحاد والعشرات والمئات والآلاف، مثل: 1-9، 10-90، 100-900، 1000-9000.

ينطلق الأستاذ من عدد معين، مثل 1753، ثم يناقش مكوناته وكتابته المفككة: 1000+700+50+3. بعد ذلك توضع البطاقات أمام المتعلمين، ويطلب منهم تمثيل الأعداد المقدمة باستعمال البطاقات المناسبة. ويساعد النشاط على تثبيت مفهوم القيمة المكانية الضروري لفهم القسمة، خاصة عندما يتم الانتقال من أعلى رتبة إلى أدناها.

19 القسمة باستخدام لعبة النقود

يعد نشاط القسمة باستخدام لعبة النقود أبرز نشاط في لبنة القسمة، لأنه يبني مفهوم القسمة من خلال حل وضعيات مسائل. وينطلق النشاط من وضعية مثل: يملك حسام 416 درهما، قسم هذا المبلغ بالتساوي على أربعة من أصدقائه، فما المبلغ الذي أعطاه لكل واحد منهم؟

يقوم الأستاذ بتمثيل المبلغ باستعمال الأوراق النقدية، ثم يوضح أن القسمة تعني التوزيع بالتساوي. يبدأ التوزيع من أعلى رتبة، فيوزع أوراق المئات أولا، ثم ينتقل إلى العشرات والوحدات. ومن خلال هذا التمثيل، يدرك المتعلم أن التقنية الاعتيادية للقسمة ليست سلسلة خطوات جامدة، بل تعبير عن توزيع منظم ومتدرج.

وتساعد لعبة النقود أيضا على الربط بين القسمة والضرب، إذ يستحضر المتعلم جدول ضرب المقسوم عليه للتحقق من الحاصل الجزئي، كما يتدرب على فهم الباقي ومعنى طرح الجزء الموزع من العدد الأصلي.

قيمة المناولة في القسمة: تمثيل القسمة بالأوراق النقدية يساعد المتعلم على فهم معنى التوزيع بالتساوي، ويدعم انتقاله لاحقا إلى التقنية العمودية دون فقدان معنى العملية.

20 حل المسائل باستراتيجية الأسئلة الأربعة

استُثمرت استراتيجية الأسئلة الأربعة داخل لبنة القسمة أيضا، باعتبارها إطارا موحدا للتعامل مع المسائل في جميع العمليات. وينطلق النشاط بنمذجة تفاعلية يشارك فيها المتعلمون في قراءة المسألة، وتحديد المعلومات، وصياغة المطلوب، واختيار العملية المناسبة، ثم تعليل الاختيار.

وخلال الممارسة الموجهة، يمكن تقديم مسألة بسيطة لكل مجموعة، بحيث يتكلف أفراد المجموعة بتعبئة جدول الحل، وتمثيل المسألة عند الحاجة، ثم صياغة الجواب بجملة تامة. وتعرض كل مجموعة سيرورة حلها، لتتم مناقشة المسارات، وتصحيح الأخطاء، وتعزيز الفهم.

السؤال	الدور في بناء الحل
ما المعلومات المقدمة؟	استخراج المعطيات الأساسية من نص المسألة
ما المطلوب؟	تحديد ما ينبغي حسابه أو البحث عنه
ماذا علي أن أفعل؟	اختيار العملية المناسبة: ضرب، قسمة، جمع أو طرح
لماذا؟	تعليل الاختيار وربطه بسياق المسألة والكلمات الدالة

21 لعبة رمي الكرة

اختتمت أنشطة لبنة القسمة بلعبة رمي الكرة، وهي لعبة خفيفة وسريعة تهدف إلى تنشيط الحساب الذهني، وإكساب القدرة على الجمع والطرح شفويا، وتعزيز التحكم في جداول الضرب. تقوم اللعبة على تكوين دائرة، ثم رمي كرة خفيفة إلى متعلم مع طرح سؤال حسابي عليه، فيجيب فوريا ويرمي الكرة إلى زميل آخر مع سؤال جديد.

تتميز هذه اللعبة بكونها تدمج الحركة والانتباه والسرعة في الإجابة، كما تساعد الأستاذ على ملاحظة الفروق بين المتعلمين في الحساب الذهني واستحضار الجداول. ويمكن اعتمادها في بداية الحصة أو نهايتها، شريطة الحفاظ على الأمن، وضبط قواعد اللعب، وتشجيع المتعلمين دون تحويل النشاط إلى مصدر توتر

22 النمذجة والمحاكاة والمناقشة: منهجية اليوم السادس

تميز اليوم السادس، كما في الأيام التطبيقية السابقة، باعتماد ثلاثية النمذجة والمحاكاة والمناقشة. ففي كل نشاط، يقوم منشط الورشة بتقديم نموذج تطبيقي يوضح طريقة العمل، والوسائل المعتمدة، والمنتوج المنتظر، وأنواع التحفيز الممكن استخدامها. بعد ذلك ينتقل المشاركون إلى محاكاة النشاط، سواء في ثنائيات أو مجموعات صغرى، ثم يتم فتح نقاش جماعي حول شروط النجاح والصعوبات المحتملة.

وتسمح هذه المنهجية بتقريب النشاط من واقع القسم، لأن المشاركين لا يكتفون بسماع خطوات النشاط، بل يجربونها، ويناقشون تفاصيلها، ويتوقعون ما قد يظهر من تعثرات أثناء التنزيل. كما تتيح المناقشة العامة بناء فهم مشترك حول دور الأستاذ، وطريقة تقديم التعليمة، ومتى ينبغي التدخل، وكيف تقدم التغذية الراجعة دون إرباك المتعلم.

23 خلاصات اليوم السادس

خلص اليوم السادس إلى أن لبنتي الضرب والقسمة تمثلان مرحلة متقدمة داخل برنامج دعم التعلمات الأساس في الرياضيات، لأنهما تستندان إلى مكتسبات الجمع والطرح، وتوسعان قدرة المتعلم على فهم العلاقات العددية وتمثيلها واستثمارها في حل المسائل.

كما أبرزت الورشات أن بناء مفهوم الضرب يحتاج إلى الانتقال التدريجي من الجمع المتكرر إلى الكتابة الضربية، وأن بناء مفهوم القسمة يحتاج إلى تمثيل التوزيع بالتساوي قبل المرور إلى التقنية العمودية. ولذلك فإن استعمال الخشيبات، ولعبة النقود، وتقنية السلم، وتقنية الصندوق، وبطاقات التفكيك، والألعاب، ليس أمرا ثانويا، بل جزء من منطق بيداغوجي يجعل التعلم ملموسا وقابلا للفهم.

وأكدت أشغال اليوم السادس أن نجاح هذه الأنشطة رهين بالإعداد القبلي الجيد، وضبط الوسائل، وتوضيح السلوكات المنتظرة، واحترام سيرورة الحصة، وتقديم تغذية راجعة دقيقة، مع الحفاظ على المناخ الآمن والمحفز. كما أن إدماج الألعاب والأنشطة الاعتيادية يمنح التعلمات طابعا حيويا، ويساعد على تثبيت المهارات الحسابية بصورة تدريجية.

الخلاصة العامة: يمثل اليوم السادس مرحلة عملية حاسمة في تنزيل برنامج دعم التعلمات الأساس في الرياضيات، لأنه يربط الضرب والقسمة بالمناولة، والتمثيل، والحساب الذهني، وحل المسائل، ويمنح الأستاذ أدوات واضحة لتدبير هذه الأنشطة داخل القسم.

24 توصيات عملية لاستثمار مخرجات اليوم السادس

في ضوء ما تم الاشتغال عليه خلال اليوم السادس، يمكن التأكيد على ضرورة تمكين الأساتذة من البطاقات التقنية قبل الشروع في تنزيل أنشطة الضرب والقسمة، مع تخصيص زمن كاف للإعداد المادي للوسائل، لأن الأنشطة التي تعتمد على الخشيبات، ولعبة النقود، وبطاقات التفكيك، والمعداد الورقي، لا تحقق أثرها الكامل إذا قدمت دون استعداد مسبق أو دون توزيع محكم للأدوار داخل القسم.

كما يستحسن اعتماد دفتر صغير لتتبع الأنشطة الاعتيادية، تسجل فيه الملاحظات المرتبطة بجداول الضرب، والحساب الذهني، وقدرة المتعلمين على الانتقال من التمثيل الملموس إلى الكتابة الحسابية. ويمكن أن يشكل هذا التتبع سندا للأستاذ في اختيار أنشطة المعالجة أو في إعادة نمذجة نشاط معين عندما تظهر صعوبات مشتركة بين المتعلمين.

ومن بين التوصيات العملية أيضا الحرص على عدم التعجل في الانتقال إلى التقنية الحسابية قبل بناء المعنى، خاصة في القسمة. فالقسمة باستعمال لعبة النقود لا ينبغي أن تقدم باعتبارها نشاطا ترفيهيا فقط، بل باعتبارها مرحلة ضرورية لفهم التوزيع بالتساوي، وتمييز الرتب، واستيعاب العلاقة بين القسمة والضرب.

الإجراء المقترح	مجال التوصية
تحضير الوسائل قبل الحصة وتوزيعها حسب مجموعات العمل لتفادي ضياع الزمن.	الإعداد المادي
تسجيل ملاحظات قصيرة حول تعثرات المتعلمين في الجداول والضرب والقسمة.	التتبع
عدم الانتقال إلى التقنية قبل تمثيل المفهوم بالمناولة والنمذجة.	التدرج
توظيف العمل الثنائي والمجموعات الصغرى مع ضبط السلوك المنتظر.	التعاون
اعتماد أسئلة قصيرة وأنشطة تحقق سريعة في نهاية كل حصة.	التقويم

توقيع الأستاذ(ة)	توقيع المؤطر(ة)	توقيع المدير(ة)