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 الخامس

تقرير الورشة التكوينية — اليوم الخامس

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

الدعم المكثف TaRL | دعم التعلمات الأساس | اليوم الخامس

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

تواصلت أشغال الورشات الوطنية لتقاسم عدة تكوين الأساتذة في برنامج دعم التعلمات الأساس في يومها الخامس، بالتركيز على الجانب التطبيقي المرتبط بأنشطة الدعم في الرياضيات، خاصة لبنتي الجمع والطرح. وجاء هذا اليوم امتدادا لليوم...

1 مدخل عام إلى أشغال اليوم الخامس

تواصلت أشغال الورشات الوطنية لتقاسم عدة تكوين الأساتذة في برنامج دعم التعلمات الأساس في يومها الخامس، بالتركيز على الجانب التطبيقي المرتبط بأنشطة الدعم في الرياضيات، خاصة لبنتي الجمع والطرح. وجاء هذا اليوم امتدادا لليوم الرابع الذي عالج بنية برنامج الدعم في الرياضيات، ومساراته ولبناته وهيكلة الحصة، لينتقل الاشتغال هذه المرة إلى نمذجة الأنشطة ومحاكاتها ومناقشة شروط تنزيلها داخل القسم.

وقد اتسم اليوم الخامس بطابع عملي واضح؛ إذ لم يقتصر على عرض الأهداف، بل انصب على تفكيك الأنشطة الرئيسية، وتحديد وسائلها وسيرورات تقديمها، ثم تدريب المشاركين على المرور من النمذجة إلى الممارسة الموجهة فالممارسة المستقلة، بما يعزز قدرة الأستاذ على تدبير حصة دعم منظمة وفعالة.

2 افتتاح اليوم التكويني وأهدافه

افتتحت الأشغال برائز للتحقق من مكتسبات اليوم الرابع، قصد استحضار عناصر برنامج دعم التعلمات الأساس في الرياضيات، وخاصة ما يرتبط بالمسارات واللبنات وهيكلة الحصة. بعد ذلك تم تقديم أهداف اليوم الخامس ومحاوره الكبرى، حيث انحصر الاشتغال في ورشتين مركزيتين: ورشة الجمع وورشة الطرح.

المحور	المضمون العملي
الورشة الأولى: الجمع	تعرف أهداف لبنة الجمع، وهيكلة حصة الدعم، ومحاكاة أنشطة الخريطة الذهنية، الأعداد بالخشيبات والحزم، أمرح مع العدد، الجمع بالحزم والخشيبات، وحل المسائل.
الورشة الثانية: الطرح	تعرف أهداف لبنة الطرح، ومحاكاة أنشطة الجمع والطرح شفهيا، عجلة الأعداد، الطرح باستعمال لعبة النقود، حل المسائل، ولعبة الفرقعة والتصفيق.

3 الورشة الأولى: لبنة الجمع

استُهلت الورشة الأولى بتذكير موجز بأهداف لبنة الجمع وموقعها داخل برنامج الدعم المكثف في الرياضيات. وقد تم التأكيد على أن هذه اللبنة لا تستهدف فقط إنجاز عمليات جمع باحتفاظ، بل تسعى إلى ترسيخ العلاقة بين مفهوم العدد، والقيمة المكانية، ومهارة الجمع، وحل المسائل البسيطة المرتبطة بالجمع أو الطرح البسيط.

أهداف لبنة الجمع	مجال الإشتغال
التدرب على إنجاز عمليات جمع باحتفاظ، مع فهم معنى الاحتفاظ من خلال المناولة.	العمليات
قراءة وكتابة وترتيب الأعداد في نطاق الأعداد المناسب للمستوى الدراسي.	الأعداد
حل مسائل بسيطة مرتبطة بالجمع أو الطرح البسيط، باستعمال وضعيات قريبة من محيط المتعلم.	حل المسائل

4 هيكلة حصة لبنة الجمع

تم تقديم هيكلة حصة لبنة الجمع باعتبارها بنية متكاملة تتضمن افتتاح الحصة، وأنشطة اعتيادية، ومجال الأعداد، ومجال العمليات وحل المسائل، ثم اختتام الحصة والتبصر في إنجازاتها. وتقوم هذه الهيكلة على ربط النشاط اليومي القصير بالمهمة الرئيسية، حتى لا تكون الحصة مجرد تمرين آلي، بل مسارا منظما لبناء الفهم وترسيخ المهارة.

في افتتاح الحصة، يتم التركيز على مراقبة أو تصحيح الأنشطة المنزلية، وتفعيل مدونة السلوك الصفي، وإعداد أدوات ووسائل التعلم، ثم تقديم نشاط اعتيادي يساعد على مأسسة السلوكات وتنمية الطلاقة الحسابية. أما مجال الأعداد فيتجه إلى بناء مفهوم العدد والقيمة المكانية، في حين يركز مجال العمليات على بناء مفهوم الجمع والتدرب على وضع وإنجاز العملية. ويأتي مجال حل المسائل ليمنح للعملية معنى من خلال وضعيات مرتبطة بتجارب المتعلم اليومية.

مكون الحصة	مضمونه التربوي
افتتاح الحصة	إرساء البيئة الآمنة، إعداد اللوازم، تفعيل السلوك الصفي، تقديم النشاط الاعتيادي.
مجال الأعداد	تمثيل الأعداد وتوظيف القيمة المكانية تفكيكا وتركيبا وقراءة وكتابة وترتيبا.
مجال العمليات وحل المسائل	بناء مفهوم الجمع، التدرب على إنجاز العملية، وربطها بمسائل بسيطة.
الألعاب والاختتام	تعزيز التعلم بالمرح، ثم تبصر الحصة وتوجيه الواجبات المنزلية.

وقد تم التنبيه إلى أن المستويين الخامس والسادس يمكن أن يبرمج لهما نشاط اعتيادي هندسي يعنى بالتمرن على استعمال الأدوات الهندسية، بما ينسجم مع امتداد البرنامج نحو لبنة التحدي.

5 الإعداد المادي وسيرورة الحصة

قبل الشروع في تنفيذ الأنشطة، توقف العرض عند أهمية الإعداد المادي، باعتباره شرطا ضروريا لنجاح حصة الدعم. ويتضمن هذا الإعداد تحضير الخطاطة الذهنية، والبطاقات التقنية، والوسائل، والإعداد القبلي للأنشطة. ولا يتعلق الأمر بتحضير شكلي، بل بتوفير شروط تمكن الأستاذ من الانتقال بسلاسة بين النمذجة والممارسة الموجهة والممارسة المستقلة.

كما تم التذكير بالإجراءات الاعتيادية الخاصة باللوازم المدرسية، حيث ينبغي على الأستاذ أن يوضح للتلاميذ السلوك المنتظر أثناء التعامل مع اللوازم، وأن يربط ظهور أيقونة اللوازم المدرسية بإخراج الأدوات بهدوء وبشكل تلقائي. ويسهم هذا الإجراء في تقليل الزمن المهدور، ومساعدة المتعلمين على بناء عادات صفية مستقرة داخل حصص الدعم.

النشاط الاعتيادي: الخريطة الذهنية لعائلة العدد

شكل نشاط الخريطة الذهنية لعائلة العدد أحد الأنشطة الاعتيادية المركزية في لبنة الجمع. ويهدف هذا النشاط إلى ترسيخ مفهوم العدد وكتاباته المختلفة، وإكساب المتعلمين القدرة على الحساب السريع على السطر لمجاميع بسيطة، والتمكن من مكملات عدد إلى عشرة. وتستعمل فيه الخشيبات، وخطاطات عائلة العدد، وبطاقات الأعداد، في مدة تتراوح بين خمس وعشر دقائق.

تقوم سيرورة النشاط على أربع مراحل: التهيئة، والنمذجة، والممارسة الموجهة، ثم الممارسة المستقلة. ففي مرحلة النمذجة، يعد الأستاذ الخشيبات أمام المتعلمين، ويكتب العدد داخل دائرة وسط السبورة، ثم ينظم الخشيبات على شكل مجموعات تتكون من حدين، ويسجل الكتابات الجمعية الممكنة حول العدد. كما يثير انتباه المتعلمين إلى خاصية التبادلية في الجمع، حتى يدركوا أن تغيير ترتيب الحدين لا يغير المجموع.

خلال الممارسة الموجهة، يشتغل المتعلمون في ثنائيات أو مجموعات صغرى، ويعيدون بناء عائلة العدد باستعمال الخشيبات، مع تسجيل المجاميع على شكل شمس حول العدد الكلي. أما في الممارسة المستقلة، فينجز المتعلمون أنشطة تطبيقية على كراسة الدعم، مع تشجيعهم على البحث عن جميع الكتابات الممكنة دون إغفال أو تكرار.

مجال الأعداد: الحزم والخشيبات

انتقل الاشتغال بعد ذلك إلى مجال الأعداد، من خلال نشاط الأعداد باستخدام الخشيبات والحزم. ويستهدف هذا النشاط تعرف الأعداد من 1 إلى 99 وفهم الخاصيات المرتبطة بها، خاصة القيمة المكانية للوحدات والعشرات. وتكمن قوته في تحويل العدد من رمز مجرد إلى بناء محسوس، حيث يرى المتعلم أن عشر خشيبات تشكل حزمة واحدة، وأن الحزمة تمثل عشرة.

خلال النمذجة، يصرح الأستاذ بقاعدة المبادلة بعشرة، ويعيد عد الخشيبات أمام المتعلمين، وكلما وصل إلى عشر خشيبات شكل منها حزمة باستعمال شريط مطاطي أو شريط لاصق. ثم يدعو المتعلمين إلى التعبير عن العدد بالحزم والخشيبات، مثل: العدد 18 يتكون من حزمة واحدة وثماني خشيبات. وتساعد هذه المناولة على بناء أساس متين لفهم الاحتفاظ في الجمع والمبادلة في الطرح.

مجال العمليات: نشاط "أمرح مع العدد"

في مجال العمليات وحل المسائل، تم تقديم نشاط "أمرح مع العدد" بوصفه نشاطا انتقاليا بين المناولة وفهم عمليتي الجمع والطرح. ويروم النشاط ترسيخ مفهوم الجمع والطرح بتوظيف كلمات مفاتيح وأشياء ملموسة، والتدرب على حل مسائل بسيطة بالاعتماد على تلك الكلمات. ويستعمل النشاط الخشيبات في مدة تتراوح بين عشر وخمس عشرة دقيقة.

تنطلق النمذجة بأخذ عدد معين من الخشيبات، مثل تسع خشيبات، ثم تنظيمها في شكل أو نمط على الطاولة. بعد ذلك يضيف الأستاذ بعض الخشيبات أو يزيل بعضها، مع التصريح بالكلمات المفتاحية المناسبة: أضفت، ضممت، زدت، أزلت، أخذت، حذفت. ومن خلال هذه السيرورة، يكتشف المتعلم أن الكلمات المفاتيح تقود إلى اختيار العملية المناسبة، وأن المسألة ليست مجرد أرقام بل وضعية لها معنى.

في الممارسة الموجهة، يعمل المتعلمون مثنى مثنى على تنفيذ تعليمات الإضافة والإزالة، ثم يناقشون العمليات المنجزة في علاقتها بالكلمات المستعملة. ويحرص الأستاذ على مساعدة المتعلمين على وضع هذه المصطلحات في سياقات مألوفة من حياتهم اليومية، حتى تصبح الرياضيات لغة لفهم الواقع لا تمرينا معزولا.

6 الجمع باستخدام الحزم والخشيبات

بعد بناء معنى الجمع، انتقل العمل إلى نشاط الجمع باستخدام الحزم والخشيبات. ويستهدف النشاط ترسيخ مفهوم الجمع باعتماد أشياء ملموسة، مع فهم قاعدة الاحتفاظ من خلال المناولة. وتتم النمذجة انطلاقا من وضعية مسألة، مثل: "يملك أحمد 26 خشيبة، أعطته سارة 15 خشيبة. كم خشيبة أصبحت لدى أحمد؟".

يبدأ الأستاذ بقراءة المسألة ومناقشة الأسئلة الأربعة: ما المعلومات المقدمة؟ ما المطلوب؟ ماذا علي أن أفعل؟ لماذا؟ بعد ذلك يرسم "منزل العمليات"، ويمثل العددين باستعمال الحزم والخشيبات. ويصرح بقاعدة أساسية: "أبدأ دائما بجمع الخشيبات مع بعضها البعض". وعندما يتجاوز عدد الخشيبات عشرة، يبدل عشر خشيبات بحزمة واحدة، ويضعها في خانة الاحتفاظ أو ما سمي في العرض بـ "غرفة الضيوف"، ثم يجمع الحزم مع احتساب الحزمة المحتفظ بها.

تسمح هذه الطريقة للمتعلمين بفهم سبب الاحتفاظ بدل تطبيقه ميكانيكيا. فهي تربط التقنية بالمعنى، وتجعل المتعلم يرى كيف تتحول عشر وحدات إلى عشرة واحدة. وخلال الممارسة الموجهة، تنجز المجموعات عمليات جمع بالاحتفاظ باستعمال الحزم والخشيبات، ثم تعرض إنجازاتها وتناقشها أمام باقي المشاركين.

7 حل المسائل في لبنة الجمع

خصص جزء من الورشة لمجال حل المسائل، حيث تم التأكيد على أن المسائل ينبغي أن تكون مرتبطة بمحيط المتعلم المباشر وبتجاربه اليومية، ومروجة لعملية الجمع. ويقصد بذلك تمكين المتعلم من الربط بسهولة بين السياق الوارد في المسألة وخبراته الحياتية، حتى لا تبقى المسألة صياغة لغوية صعبة منفصلة عن الواقع.

وتعتمد الاستراتيجية المقترحة على الأسئلة الأربعة: ما المعلومات المعطاة؟ ما المطلوب؟ ماذا سأفعل؟ لماذا؟ ورغم أن نمذجة نشاط حل المسائل تمت بشكل أوضح في ورشة الطرح، فقد تم التذكير بأهميته داخل لبنة الجمع باعتباره مجالا يضمن نقل التعلم من الإنجاز التقني للعملية إلى توظيفها في وضعية دالة.

الألعاب في لبنة الجمع: الحجلة أو العنكبوت

في نهاية حصة لبنة الجمع، تم التوقف عند الألعاب باعتبارها مكونا داعما لترسيخ المفاهيم الرياضية في قالب من المرح والحركة. وقد عرضت لعبة الحجلة أو العنكبوت بوصفها نشاطا مناسبا لتعرف وقراءة الأعداد من رقم واحد، باستعمال الطباشير أو بطاقات الأعداد في مدة تتراوح بين عشر وخمس عشرة دقيقة.

تقوم لعبة الحجلة على رسم جدول من تسع خانات، تحمل أرقاما من 1 إلى 9، ثم يقفز المتعلم على العدد الذي يمليه عليه زميله. أما لعبة العنكبوت فتسمح باستعمال اليدين والرجلين معا للمس أربعة أعداد في الوقت نفسه. وتساعد هذه الألعاب على ربط العدد بالحركة، وتخفيف التوتر، وتشجيع المتعلمين المترددين على المشاركة.

وقد أبرزت مناقشة النشاط ضرورة الحرص على سلامة المتعلمين أثناء اللعب، وتنظيم الفضاء بشكل مناسب، واعتماد المنافسة الإيجابية بين المجموعات دون تحويل النشاط إلى مصدر ضغط. وتستثمر هذه الألعاب خصوصا مع المبتدئين ومجموعة مستوى العدد من رقم واحد.

الورشة الثانية: لبنة الطرح

بعد الانتهاء من الورشة الأولى، انتقل الاشتغال إلى الورشة الثانية المخصصة للبنة الطرح. وقد تم تقديم هذه اللبنة باعتبارها امتدادا لبناء مفهوم العدد والقيمة المكانية، لكنها تتطلب انتباها خاصا بسبب ما تطرحه عملية الطرح بالمبادلة من صعوبات لدى المتعلمين. لذلك كان التركيز على المناولة، ولعبة النقود، وعجلة الأعداد، وحل المسائل باستراتيجية واضحة.

مجال الاشتغال	أهداف لبنة الطرح
العمليات	التدرب على إنجاز عمليات طرح بالمبادلة.
الأعداد	قراءة وكتابة وترتيب الأعداد في نطاق الأعداد المناسب للمستوى الدراسي.
حل المسائل	حل مسائل بسيطة مرتبطة بالجمع أو الطرح أو الضرب، حسب مستوى المجموعة.

وتحافظ حصة لبنة الطرح على البنية نفسها: افتتاح الحصة، النشاط الاعتيادي، مجال الأعداد، مجال العمليات وحل المسائل، ثم الألعاب واختتام الحصة. غير أن طبيعة الأنشطة تختلف لتتلاءم مع مفهوم الطرح، وخاصة فكرة النقصان، والإزالة، والمبادلة عند عدم كفاية الوحدات أو العشرات.

8 النشاط الاعتيادي: الجمع والطرح شفهيا

- استهلت لبنة الطرح بنشاط اعتيادي حول الجمع والطرح شفهيا، يستهدف إكساب القدرة على الجمع شفويا لعددين من رقم واحد، والطرح شفويا لعدد مكون من رقمين أو رقم واحد، يكون الفرق فيه محصورا بين 0 و18. وتعتمد هذه الأنشطة على جداول الجمع والطرح، وتستغرق ما بين خمس وسبع دقائق.
- تبدأ النمذجة برسم جدول فارغ للجمع أو الطرح، ثم تعبئته تدريجيا أمام المتعلمين، وتشجيعهم على قراءة النتائج واسترجاعها بسرعة. وفي الممارسة الموجهة، يملي الأستاذ مجاميع أو فروقا بسيطة، ويكتب المتعلمون الجواب على الألواح. ويسمح هذا النشاط بتقوية الطلاقة الحسابية، وخدمة العمليات اللاحقة، وتقليل اعتماد المتعلمين على العد واحدا واحدا.

9 مجال الأعداد: عجلة الأعداد

في مجال الأعداد ضمن لبنة الطرح، تم تقديم نشاط عجلة الأعداد، وهو نشاط يروم تعرف وقراءة الأعداد وتمييز القيمة المكانية لرقم معين ضمن أعداد من 0 إلى 999. ويستعمل النشاط تسع حصوات وطباشير، أو بدائل متاحة مثل الأقراص واللوحات والماسكات المغناطيسية، في مدة تتراوح بين عشر وخمس عشرة دقيقة.

تنطلق النمذجة برسم ثلاث دوائر ممركزة، تمثل الوحدات والعشرات والمئات، ثم يرمي الأستاذ الحصوات داخل العجلة. وبعد ذلك يتم عد الحصوات الواقعة في كل دائرة انطلاقا من الرتبة الأعلى، وكتابة العدد المحصل عليه داخل جدول العد. ويساعد هذا النشاط على إبراز أن قيمة الحصاة ليست واحدة في كل موضع؛ فالحصاة في دائرة المئات تختلف قيمتها عن الحصاة في دائرة العشرات أو الوحدات.

في الممارسة الموجهة، تنظم منافسة بين المجموعات الصغرى، حيث تفوز المجموعة التي تحصل على أكبر عدد أو التي تقرأ العدد بشكل صحيح وسريع. كما يمكن التدرج من أعداد من رقمين إلى أعداد من ثلاثة أرقام بإضافة دوائر جديدة، مع الحفاظ على نفس المنطق القائم على القيمة المكانية.

- مجال العمليات: الطرح باستخدام لعبة النقود

شكل نشاط الطرح باستخدام لعبة النقود محطة مركزية في الورشة الثانية، لأنه يربط الطرح بالمبادلة بسياق ملموس قريب من المتعلم. ويهدف النشاط إلى بناء مفهوم الطرح من خلال حل وضعيات مسألة، باستعمال الطباشير ولعبة النقود في مدة تقارب عشرين دقيقة.

تبدأ النمذجة بوضعية مسألة مثل: "يملك أحمد 482 درهما. اقترض منه خالد 355 درهما. كم درهما تبقى لدى أحمد؟". يقرأ الأستاذ المسألة، ويدعو المتعلمين إلى استخراج المعطيات والمطلوب، ثم يرسم منزل العمليات، ويستعمل الأوراق النقدية لتمثيل المبلغ. وعند عدم كفاية الوحدات، تتم المبادلة: ورقة من فئة عشرة دراهم تفكك إلى عشر أوراق من فئة درهم واحد، وورقة من فئة مئة درهم تفكك إلى عشر أوراق من فئة عشرة دراهم.

تساعد هذه المناولة على فهم الطرح بالمبادلة، إذ يرى المتعلم لماذا لا يمكن طرح 5 دراهم من ورقتين من فئة درهم واحد دون مبادلة، ويدرك أن المبادلة لا تغير قيمة المبلغ، بل تعيد تنظيمه في رتب مختلفة. كما تم التأكيد على سحب الأوراق الممثلة للعدد المطروح خارج إطار منزل العمليات لتفادي التشويش.

10 الممارسة الموجهة والمستقلة في نشاط الطرح

خلال الممارسة الموجهة، توزع الأوراق النقدية على المجموعات، وتكلف كل مجموعة بإنجاز عملية طرح بالمبادلة باستعمال لعبة النقود. ترسم كل مجموعة منزل العمليات، وتقوم بالمناولات اللازمة، بينما يواكب الأستاذ عمل المجموعات ويذكر بقاعدة البدء بطرح الوحدات وعدم إغفال المبادلة عند الحاجة. ثم يعرض ممثل كل مجموعة إنجازها، وتناقش العمليات بشكل جماعي.

أما في الممارسة المستقلة، فيوجه الأستاذ المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية في كراسة الدعم، مع الاحتفاظ بتتبع خاص للمتعلمين الذين ما زالوا يخلطون بين الرتب أو ينسون المبادلة. وتعد هذه المرحلة حاسمة لأنها تنقل المتعلم من الفهم بالمناولة إلى الإنجاز الفردي المنظم.

11 حل المسائل باستراتيجية الأسئلة الأربعة

خُصص جزء مهم من الورشة الثانية لحل المسائل باستخدام استراتيجية الأسئلة الأربعة. وتروم هذه الاستراتيجية تدريب المتعلمين على معالجة المسألة بشكل منظم، بدل القفز مباشرة إلى العملية. وتتمثل الأسئلة في: ما المعلومات المقدمة في المسألة؟ ما المطلوب؟ ماذا علي أن أفعل لحساب المطلوب؟ لماذا؟

تبدأ النمذجة بقراءة المسألة مرتين، ثم دعوة أحد المتعلمين إلى قراءتها. بعد ذلك يرسم الأستاذ جدولا على السبورة يتضمن الأسئلة الأربعة، ويملأه مع المتعلمين عبر المناقشة. ويحدد المعطيات، ويصوغ المطلوب في جملة تامة، ثم يختار العملية المناسبة مع تبرير الاختيار انطلاقا من الكلمات المفاتيح والسياق.

في الممارسة الموجهة، تشتغل كل مجموعة على مسألة بسيطة مناسبة للمهارة موضوع الدرس، ويتكلف أفراد المجموعة بتوزيع الأدوار: من يحدد المعلومات، من يحدد المطلوب، من يختار العملية، ومن يعلل الاختيار. ثم يتم تقاسم الحلول ومناقشتها جماعيا، وتمنح نجمة للمجموعة التي تقدم حلا تاما ودقيقا في وقت مناسب.

ويكتسي هذا النشاط أهمية خاصة لأنه يربط العمليات الحسابية بسياقات دالة، ويدرب المتعلمين على التعبير الرياضي واللغوي في آن واحد. كما يسمح للأستاذ برصد مصادر التعثر: هل المشكل في قراءة المسألة؟ أم في فهم المطلوب؟ أم في اختيار العملية؟ أم في إنجاز العملية نفسها؟

الألعاب في لبنة الطرح: الفرقعة والتصفيق

اختتمت الورشة الثانية بنشاط لعبة الفرقعة والتصفيق، وهو نشاط يستهدف تعرف الأعداد وتعرف قيمة الأرقام ومكانها في أعداد من رقمين أو ثلاثة. وتستعمل فيه الحركات الصوتية والجسدية لتمثيل الرتب: فرقعة الأصابع للوحدات، التصفيق للعشرات، وضرب الرجل على الأرض للمئات.

يقوم الأستاذ أولا بشرح قيمة كل حركة، ثم ينمذج عددا بسيطا باستعمال الفرقعات والتصفيقات، ويدعو المتعلمين إلى التعرف على العدد. ويمكن أن يتم النشاط في اتجاهين: الانطلاق من الحركات لتعرف العدد، أو الانطلاق من عدد معين وتمثيله بالحركات. وتساعد هذه اللعبة على تثبيت القيمة المكانية بطريقة مرحة، كما تنمي التركيز والإنصات والتفاعل داخل المجموعة.

وقد تم التنبيه إلى أهمية التدرج عند تقديم اللعبة لأول مرة، بحيث يمكن الاقتصار على الفرقعة والتصفيق، أي على الأعداد من رقمين، قبل الانتقال لاحقا إلى إدماج المئات. كما يمكن ربط اللعبة بلوحة الأعداد الأصغر من 100، حتى يحدد المتعلم العدد المحصل عليه على اللوحة بعد سماع الحركات.

12 منهجية العمل المعتمدة خلال اليوم الخامس

اعتمد اليوم الخامس منهجية تقوم على النمذجة والمحاكاة والمناقشة. فبعد تقديم كل نشاط، يتولى منشط الورشة نمذجته أمام المشاركين، موضحا طريقة العمل، والوسائل المعتمدة، والمنتوج المنتظر، وأنماط التحفيز الممكنة. ثم ينتقل المشاركون إلى محاكاة النشاط، إما في ثنائيات أو مجموعات صغرى، قبل فتح نقاش حول شروط نجاحه وصعوبات تنزيله في الأقسام.

13 خلاصات اليوم الخامس

خلص اليوم الخامس إلى أن لبنتي الجمع والطرح تمثلان قاعدة مركزية في برنامج دعم التعلمات الأساس في الرياضيات، لأنهما تربطان بين مفهوم العدد، والقيمة المكانية، والعمليات، وحل المسائل. فالاشتغال على الجمع لا ينبغي أن يختزل في حفظ التقنية، بل يجب أن يمر عبر المناولة، وفهم الاحتفاظ، وبناء علاقة بين العملية والسياق. والأمر نفسه ينطبق على الطرح، حيث تصبح المبادلة مفهومة عندما تقدم من خلال لعبة النقود أو الحزم والخشيبات، بدل أن تقدم كإجراء شكلي فقط.

كما أبرزت الورشتان أن الأنشطة الاعتيادية ليست هامشية، بل لها دور في تنمية الطلاقة الحسابية وتحسين القدرة على تذكر الأعداد والعمليات، وزيادة التركيز والانتباه، وتعزيز ثقة المتعلمين في أنفسهم. لذلك ينبغي برمجتها بانتظام، مع الحفاظ على إيقاع مرتفع وتغذية راجعة فورية.

ومن الخلاصات المهمة أيضا أن حل المسائل يجب أن يحضر منذ لبنتي الجمع والطرح، لا باعتباره نشاطا ختاميا ثانويا، بل باعتباره المجال الذي يكشف قدرة المتعلم على توظيف العملية في سياق دال. وتساعد استراتيجية الأسئلة الأربعة على تنظيم التفكير، والتمييز بين المعطيات والمطلوب، واختيار العملية المناسبة وتبريرها.

وأكدت الأنشطة المقدمة أن التعلم بالمناولة واللعب ليس تبسيطا سطحيا للرياضيات، بل وسيلة فعالة لبناء المفاهيم المجردة لدى المتعلمين المتعثرين. فالخشيبات والحزم ولعبة النقود وعجلة الأعداد والفرقعة والتصفيق كلها أدوات تسمح بإعادة بناء المفاهيم من القاعدة، وربط الرمز الرياضي بتجربة محسوسة.

14 توصيات عملية

في ضوء ما تم الاشتغال عليه خلال اليوم الخامس، يمكن التأكيد على ضرورة احترام سيرورة الحصة كما قدمت في العرض: تهيئة، نمذجة، ممارسة موجهة، ثم ممارسة مستقلة. كما ينبغي الحرص على الإعداد المادي القبلي للوسائل، لأن غياب الوسائل أو ضعف تنظيمها قد يربك زمن الحصة ويفقد النشاط أثره.

كما يستحسن أن يحتفظ الأستاذ بسجل مختصر للملاحظات المرتبطة بكل نشاط: المتعلمون الذين يحتاجون إلى مزيد من المناولة، الأخطاء المتكررة، الكلمات المفتاحية غير المتحكم فيها، والصعوبات المرتبطة بالقيمة المكانية أو بالمبادلة. وتساعد هذه الملاحظات على توجيه المعالجة داخل اللبنات، وعلى اتخاذ قرارات دقيقة قبل الانتقال إلى أنشطة أكثر تقدما.

وبذلك يكون اليوم الخامس قد قدم قاعدة عملية لتدبير أنشطة لبنتي الجمع والطرح، وربط أهداف الدعم بالممارسة الصفية اليومية، في أفق تمكين المتعلمين من بناء فهم متين للعمليات الأساسية، والانتقال التدريجي من المناولة إلى الحساب الذهني، ثم إلى حل المسائل باستقلالية أكبر.

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