

منهج الرياضيات
مرحلة التعليم الابتدائي

1. تقديم المادة: الرياضيات وسيلة لتكوين الفكر، وأداة لاكتساب المعارف. فهي تساهم في نمو قدرات التلميذ الذهنية وتشارك في بناء شخصيته ودعم استقلاليتيه وتسهيل مواصلة تكوينه المستقبلي. كما تمكن التلميذ من اكتساب أدوات مفهوماتية وإجرائية مناسبة تمكنه من القيام بدوره بثقة وفاعلية، في محيط اجتماعي تتزايد متطلباته أكثر فأكثر، وفي عالم شمولي يتحول باستمرار. وهذا يعني أنها تضطلع بمهمة تكوين العقل الناقد وتمليكه أدوات ومقاييس الحكم، ومفاهيم الصحيح والخطأ المجردة .

إن الرياضيات حاضرة - أكثر من أي وقت مضى- في المحيط الاجتماعي والاقتصادي والإعلامي والثقافي للإنسان، وهي تأخذ أهميتها النسبية من مجتمع لآخر، تبعاً لتقدم هذا المجتمع وتطور حياته التي تحتاج لكثير من الأمور، كالاستدلال والقياس والترتيب وحساب الكميات والمقادير (المدد والمسافات والمساحات والحجوم والكتل) وغيرها، وهو ما يجعل تعلمها أساسياً لكل فرد.

وعلى الرغم من محافظة الرياضيات على مسلماتها القائمة منذ القدم، فإنها قد واكبت التطورات العلمية والتقنية المعاصرة، وساهمت في تطوير العلوم الحديثة من إعلام آلي، وطبّ وعلوم طبيعية، واقتصاد، ومواصلات واتصالات. وبناء عليه، تعتبر الرياضيات بحق العمود الفقري لتطور العلوم على اختلاف أنواعها وشعبها، إذ لا نكاد نتصور ازدهاراً معتبراً في أيّ من هذه الميادين دون أن يكون للرياضيات نصيب في ذلك. إنها تساهم مع المواد الأخرى في تحقيق ملمح التلميذ، ويرمي تدريسيها إلى تمكينه من اكتساب كفاءات قابلة للتحويل إلى مختلف المجالات (المواد الأخرى، الحياة اليومية)، لذلك ينتظر من تعلم الرياضيات تحقيق غرضين اثنين، أحدهما ذو طابع تكويني ثقافي، والآخر نفعي.

تبرز أهمية الرياضيات في التعليم الابتدائي انطلاقاً من كونها أحد التعلّات الأساسية لها ولبقيّة العلوم. لذا يجب ألاّ يكون تعليمها ذا طابع انتقائي، ولا سبباً في فشل التلميذ في دراسته.

1.1 غايات تدريس الرياضيات في التعليم الابتدائي

يتمحور منهج الرياضيات في التعليم الابتدائي حول حلّ مشكلات في مختلف الميادين، والذي يتطلب دراسة منظّمة للأعداد (التعداد العشري، الحساب) وللأشكال (علاقات متعلّقة بالفضاء) وللبعض المقادير وقياسها. وفي هذا الصدد، لا تُبنى المفاهيم المتعلّقة بهذه المحاور لذاتها، بل كأدوات فاعلة لحلّ مشكلات.

وفي هذا الإطار، يمكن صياغة غايات تدريس الرياضيات في النقاط الآتية:

- تنمية العقل الناقد لدى المتعلّم، وتمليكه أدوات ومقاييس الحكم، ومفاهيم الصحيح والخطأ؛
- تأهيل المتعلّم لمواجهة متطلبات الحياة العصرية وحلّ المشكلات التي تعترضه، بمنهجية تتّصف بالعقلانية والموضوعية؛
- المساهمة في بناء شخصية المتعلّم، وتوسيع ثقافته، ودعم استقلاليتيه، وتسهيل مواصلة تكوينه المستقبلي.

2.1 مساهمة المادة في تحقيق الملح الشامل

تتضمّن الكفاءات العرضية المساعي الفكرية والمنهجية المشتركة بين مختلف الموادّ التي نسعى إلى جعل المتعلّم يكتسبها أثناء مساره الدراسي. والرياضيات- كباقي المواد- تسهم في تحقيق بعض الكفاءات العرضية إسهاماً مباشراً، وبشكل غير مباشر بالنسبة لبعضها الآخر.

فتعلّم الرياضيات في الابتدائي، يقوم على البحث والاستكشاف، والملاحظة والتجريب والتحليل، والاستدلال والتبرير والنقد والتخيّل وتشجيع الفضول العلمي، والاستعمال الفعّال للتكنولوجيات الحديثة.

أمّا في المجال المنهجي، فإنّ الرياضيات تعمل على إكساب التلاميذ استراتيجيات العمل الفعّال، كالتخطيط وتنظيم المعطيات وجمعها وتصنيفها، وتجنيدها في حلّ مشكلات وتحويلها إلى مواقف معيشية.

تنمو قدرات التلميذ على البحث والتجريد والاستدلال والتبرير وتتطور أثناء فترات العمل الفردي أو الفوجي أو الجماعي، وكذا في فترات التبادل ومواجهة الأفكار أثناء بناء التعلّات. لذلك ينبغي ألاّ يطغى التدريب (الذي يعتبر

ضرورياً لتثبيت بعض المعارف وجعلها سهلة المنال) على المرحلة الأساسية التي يتم خلالها بناء المعارف من قبل التلاميذ.

كما ينبغي أن تُعطى أهمية للمعالجة اليدوية لأشياء ملموسة في الأنشطة المقترحة على التلاميذ لمساعدتهم على وضع تصوّرات لوضعيات تعتمد سندا كتابيا، يمكن في السنتين الأولى والثانية الارتكاز على ألعاب أو على تجارب تتحقّق فعلا بأشياء ملموسة.

وهذا لا يعني أن المعالجة اليدوية هي التي تشكّل النشاط الرياضي، بل الأسئلة التي تثيرها والنشاط الذهني الذي ينتج عنها. وعلى هذا الأساس أعطيت الأسبقية لحلّ المشكلات في التعلّقات.

وفي مجال القيم والمواقف، يساهم تعلّم الرياضيات في احترام القواعد، والنجاعة والدقة، وترسيخ قيم العدل والإنصاف والتضامن والتعاون والصدق، وتدوّق الجمال، وتعزيز قيم الجد والاجتهاد والمثابرة، والتبادل وتقبّل الرأي الآخر.

1. 3 توجيهات تتعلق بطبيعة المعارف والموارد المطلوب تجنيدها

1. 3. 1 مكانة حلّ المشكلات

إنّ نشاط حلّ المشكلات من صميم تعلّم الرياضيات. وهو معيار أساسي للتحكّم في المعارف في كلّ المجالات الرياضية، وهو أيضا وسيلة لضمان امتلاك هذه المعارف والمحافظة على معناها.

عند تعلّم الرياضيات، يعدّ التلميذ أدوات لحلّ مشكلات حقيقية، ثم يستغلّها بإعادة استثمارها في حلّ مشكلات أخرى. إنّ معظم المفاهيم المدروسة في الميادين الأربعة المهيكلة للمادة (الأعداد والحساب، الفضاء والهندسة، تنظيم معطيات، المقادير والقياس) في التعليم الابتدائي، يمكن أن تبنى بفضل نشاطات مختارة، كأدوات وجية وفعّالة لحلّ مشكلات، قبل أن تدرس هذه المفاهيم لذاتها وتوظّف في وضعيات أخرى.

ينبغي أن تمكّن الوضعيات الإشكالية المختارة للتلميذ من الوعي بعدم كفاية معارفه وإجراءاته وبعدم فاعليتها، والإحساس بالحاجة إلى بناء معارف جديدة وإجراءات أكثر فاعلية. مثلا: مشكل عدّ عناصر مجموعة ناتجة عن ضمّ مجموعتين معروفتين، يمكن حلّه بالعدّ واحدا واحدا، ثمّ بالعدّ التكميلي، وفي الأخير بتقنيات الجمع (حسب مجالات الأعداد المستعملة).

كذلك أيضا بالنسبة لحلّ مشكلات للبحث (أي تلك التي لم يسبق للتلميذ استكشاف طرق حلّها)، إذ يسمح له باللجوء إلى إجراءات شخصية، يعتبر شرحها والتبادل حولها لحظات أساسية في النشاط الرياضي. كما ينبغي أن تشكّل الوضعيات المقترحة إشكالية حقيقية للتلميذ تتطلب منه البحث لإعداد إجابته.

من خلال هذه الأنشطة، يشرع التلميذ في تطوير قدراته على البحث والشرح والتعليل والاستدلال. لذا فمن الضروري أن يولى اهتمام خاصّ بمحاولات التلاميذ وأخطائهم ومنهجياتهم في العمل، واستغلالها أثناء المناقشة. تمكّن هذه الوضعيات من العمل على تنمية وترسيخ إستراتيجية حلّ المشكلات، والتي تتضمن:

- تحليل تعلّمية؛

- الشروع في تنفيذ سيرورة شخصية وإتمامها؛

- عرض حال شفهي للخطة المستعملة باعتماد منتج (ورقة البحث، شيء مبني....)؛

- القبول بوجود إجراءات أخرى ومحاولة فهمها؛

- تحرير إجابة؛

- محاولة فهم حلول أخرى؛

- تشخيص الأخطاء ومحاولة فهم مصادرها (أخطاء في السيرورة، أخطاء في تنفيذ السيرورة) ومحاولة تصحيحها.

ولا تُنمّى هذه الخطوات لذاتها، بل يبقى حلّ المشكل المطروح هو الهدف الأساس.

1. 3. 2 التعبير المتداول والتعبير الرياضي

يستعمل التلميذ أثناء التعلّات الرياضية اللغة المألوفة، ثمّ يشرع في اكتساب التعبير الرياضي تدريجيا (المصطلحات، الرموز...).

تساهم الرياضيات، إلى جانب المواد الأخرى، في تطوير الكفاءات اللغوية (شفهيا وكتابيا) عند التلميذ، مع أخذ خصوصيات التعبير الرياضي بعين الاعتبار.

في السنة الأولى، تُقترح الأنشطة الرياضية في غالب الأحيان شفهيا، انطلاقا من وضعيات تعتمد أدوات ملموسة. الأمر الذي يمكّن التلميذ من المعالجة اليدوية قصد البحث عن إجابة للسؤال المطروح، ويمكّن المعلم من جعل التلاميذ يتحقّقون تجريبيا من الحلول المقترحة. كما يمكن أيضا وصف هذه الأنشطة شفهيا مع تدوين (أو عرض) العناصر التوضيحية الهامة على السبورة.

ويمكن للمعلم في بعض الحالات اقتراح وضعيات تعتمد سندا كتابيا، ولكن، ينبغي للمعلم أن يسهر على ألاّ تشكّل صعوبات القراءة عائقا لفهم الوضعية، وبالتالي تعرقل شروع التلميذ في سيرورة الحلّ. وفي كلّ الحالات، فإنّه من الضروري مطالبة عدّة تلاميذ بإعادة الصياغة الشفهية للتعليمات والعمل المطلوب- بتعبيرهم الخاص - قصد تسهيل الفهم.

بعد عمل بحث (فردى أو جماعى) للتلاميذ، ينظّم المعلم فترة الحوصلة الجماعية، وشرح الخطط والنتائج المختلفة، وتبادل مبررات ثباتها. تجرى هذه الفترة أساسا بصفة شفوية، ويسهر المعلم خلالها على ترك التلاميذ يعبرون بصفة تلقائية قبل مطالبتهم بتعبير أكثر صرامة.

إنّ تدريس الرياضيات، يمكّن- ابتداء من التعليم الابتدائي- من وضع مصطلحات دقيقة. وقد تكون بعض التداخلات بين " كلمات رياضية" و "كلمات مألوفة" مصدر لبس. وعلى سبيل المثال، الكلمتان: " رقم " و " عدد"، تستعملان بالمعنى نفسه في اللغة المألوفة، وبمعنيين مختلفتين في الرياضيات. لذا تستغلّ كلّ الفرص مع التلاميذ لإظهار هذه الاختلافات بين الكلمات.

2. ملامح التخرّج

1. ملامح التخرّج من التعليم الأساسي

الملح التخرّج من التعليم الابتدائي	الملح التخرّج من التعليم المتوسط	ملح التخرّج من التعليم الأساسي	الكفاءة الشاملة الميادين
يحلّ مشكلات بتجديد المعارف العلمية والتقنية والمنهجية المتعلقة بمختلف الميادين (الأعداد، الحساب، التناسبية وتنظيم المعلومات، الفضاء والهندسة، المقادير والقياس).	يحلّ مشكلات من الحياة اليومية بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادّة (العددي، الهندسي، الدوال وتنظيم معطيات) ويبني براهين ويحكم على صدق الاستدلال.	يصوغ بتعبير رياضي دقيق مشكلات رياضياتية ومشكلات من الحياة اليومية ويحلّها بوضع فرضيات واقتراح تخمينات وتطبيق أنماط حلول لمشاكل قابلة للتعميم، واستعمال استدلالات مختلفة.	
ك خ 1: يحلّ مشكلات متعلّقة بالأعداد (عدّ كمّيات، قراءة وكتابة، مقارنة وترتيب، وضع علاقات بينها، واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها)، والعمليات عليها وتوظيف الحساب بنوعيه (آلي، متمعّن فيه).	ك خ 1: يمارس الحساب الحرفي والعمليات الحسابية على الأعداد (الطبيعية، العشرية، النسبية، الناطقة، الصمّاء)، ويحلّ مشكلات بتوظيف المعادلات والمترجمات.	ك خ 1: يحلّ مشكلات من المادة ومن الحياة اليومية متعلقة بالأعداد والمعادلات والمترجمات ونمذجة وضعيات حقيقية.	الأعداد والحساب
ك خ 2: يحلّ مشكلات متعلّقة بالتناسبية (استعمال استدلالات شخصية) وباستعمال معطيات عددية منمّمة في قوائم أو جداول أو مخططات واستغلالها.	ك خ 2: ينظم معطيات في شكل جداول أو مخططات ويستغلها (قراءة، تحليل) ويحلّ مشاكل مرتبطة بالتناسبية، ويوظّف المقادير (أطوال، مساحات، حجوم، مدد، ...)، ويستعمل وحدات قياسها.	ك خ 2: يحلّ مشكلات من المادّة ومن الحياة اليومية متعلقة بالتناسب والدوال والقياس وتنظيم المعطيات، مع توضيح معانيها الكامنة.	تنظيم معطيات والدوال
ك خ 3: يحلّ مشكلات متعلّقة بالتموقع في الفضاء، والتعرّف على الأشكال ووصفها وتمثيلها أو إنجاز مثل لها، ونقلها وإنشائها اعتمادا على خواص هندسية باستعمال أدوات مناسبة.	ك خ 3: يحلّ مشكلات بتوظيف خواصّ الأشكال الهندسية المستوية المألوفة والمجسّمات والتحويلات النقطية (التناظران، الانسحاب، الدوران) والإنشاءات الهندسية والبراهين.	ك خ 3: يحلّ مشكلات متعلّقة بالفضاء والزمن باستعمال خواصّ الأشكال الهندسية المألوفة والتحوّلات النقطية.	الفضاء والهندسة
ك خ 4: يحلّ مشكلات متعلّقة بقياس أشياء، أو مشكلات هندسية (الطول، الكتلة، السعة، المساحة) أو التعليم في الزمن، أو قياس مدد باختيار الأداة المناسبة والوحدة المناسبة، واستعمال العلاقات بين مختلف الوحدات.	ملاحظة: لا يظهر ميدان المقادير والقياس مستقلا في مرحلة التعليم المتوسط، بل يكون التوسع فيه ضمن الكفاءتين الختاميتين 1 و 3	ك خ 4: يحلّ مشكلات متعلّقة بقياس أشياء هندسية من الواقع أو مرسومة (الطول، الكتلة، السعة، المساحة) أو التعليم في الزمن، أو قياس مدد باختيار الأداة المناسبة والوحدة المناسبة، واستعمال العلاقات بين مختلف الوحدات.	المقادير والقياس

2.2 ملامح التخرج من أطوار التعليم الابتدائي

المنتظر من التحضيرية	ملح التخرج من الطور 1 الابتدائي	ملح التخرج من الطور 2 الابتدائي	ملح التخرج من الطور 3 الابتدائي	ملح التخرج من التعليم الابتدائي	
	يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه حول (الأعداد الطبيعية الأصغر من 1000) وعمليات الجمع والطرح ووحدات قياس الطول (المتر (m) والسنتيمتر (cm)) واستعمال المصطلحات المناسبة والاستقامية، لمقارنة الأطوال ووصف أو نقل أو تمثيل شكل.	يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه حول الأعداد (الأعداد الطبيعية العشرية)، وعمليات الجمع والطرح والضرب والتناسبية ووحدات الطول والكتل والسعة باستعمال المصطلحات المناسبة والاستقامية، ومقارنة الأطوال، والتناظر المحوري لوصف أو نقل أو تمثيل أو تكبير (تصغير) شكل.	يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه حول الأعداد (الطبيعية والعشرية والعمليات عليها والتناسبية ووحدات القياس) باستعمال المصطلحات والخواص الهندسية المناسبة لوصف أو نقل أو تمثيل أو تكبير (تصغير) شكل هندسي.	يحلّ مشكلات بتجنيد المعارف العلمية والتقنية والمنهجية المتعلقة بمختلف الميادين (الأعداد والحساب، التناسبية وتنظيم معطيات، الفضاء والهندسة، المقادير والقياس).	الكفاءة الشاملة
- عدّ أشياء وكتابة بعض الأرقام... - استعمال كلمات بسيطة لوصف أشكال (من الواقع أو مرسومة).	ك خ 1: يحلّ مشكلات متعلّقة بالأعداد الطبيعية (عدّ كميات، قراءة وكتابة، مقارنة وترتيبها، والعلاقات بينها، واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها)، وحساب مجموع وفرق عددين طبيعيين أو عشريين، وجداء عددين أحدهما عشري وحاصل وباقي قسمة عدد طبيعي على عدد طبيعي.	ك خ 1: يحلّ مشكلات متعلّقة بالأعداد الطبيعية والعشرية (قراءة وكتابة، مقارنة وترتيبها، والعلاقات بينها، واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها)، وحساب مجموع وفرق عددين طبيعيين أو عشريين، وجداء عددين أحدهما عشري وحاصل وباقي قسمة عدد طبيعي على عدد طبيعي.	ك خ 1: يحلّ مشكلات من الحياة اليومية متعلّقة بالأعداد الطبيعية والعشرية (قراءة وكتابة، مقارنة وترتيبها، والعلاقات بينها)، والعمليات عليها باستعمال إجراءات مختلفة والحساب بنوعيه.	ك خ 1: يحلّ مشكلات متعلّقة بالأعداد (عدّ كميات، قراءة وكتابة، مقارنة وترتيب، وضع علاقات بينها واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها)، والعمليات عليها وتوظيف الحساب بنوعيه (ألي، متمعّن فيه).	الكفاءات الختامية
	ك خ 2: يحلّ مشكلات باستعمال استدلالات متعلّقة بالتناسبية ومعطيات عددية منظّمة في قوائم أو جداول أو مخطّطات أو صور.	ك خ 2: يحلّ مشكلات باستعمال استدلالات متعلّقة بالتناسبية ومعطيات عددية منظّمة في قوائم أو جداول أو مخطّطات أو صور.	ك خ 2: يحلّ مشكلات باستعمال استدلالات متعلّقة بالتناسبية والنسبة المئوية والسلم، ومعطيات عددية منظّمة في قوائم أو جداول أو مخطّطات أو صور.	ك خ 2: يحلّ مشكلات متعلّقة بالتناسبية (استعمال استدلالات شخصية) باستعمال معطيات عددية منظّمة في قوائم أو جداول أو مخطّطات واستغلالها.	

<p>ك خ 3: يحلّ مشكلات متعلّقة بالتعليم في الفضاء والتعرّف على الأشكال ووصفها وتمثيلها أو إنجاز مثل لها، ونقلها وإنشائها اعتمادا على خواصّ هندسية، وباستعمال أدوات مناسبة.</p>	<p>ك خ 3: يحلّ مشكلات متعلّقة بالتعليم على مرصوفة والتناظر المحوري، والمجسمات والأشكال المستوية، والتحقّق من خواصّ هندسية باستعمال أدوات مناسبة.</p>	<p>ك خ 3: يحلّ مشكلات متعلّقة بتعيين موقع أو وصف تنقل في الفضاء أو على مخطّط باستعمال مصطلحات مناسبة وتعبير سليم، وبالتعرّف على الأشكال ووصفها وتمثيلها ونقلها وإنشائها اعتمادا على خواصّ هندسية.</p>	<p>ك خ 3: يحلّ مشكلات متعلّقة بتعيين موقع أو وصف تنقل في الفضاء أو على مخطّط باستعمال مصطلحات مناسبة وتعبير سليم، ويصف أشياء أو أشكالا باستعمال خواصّ لها لتمثيلها أو إنجاز مثل لها.</p>
<p>ك خ 4: يحلّ مشكلات متعلّقة بقياس أشياء هندسية من الواقع أو مرسومة (الطول، الكتلة، السعة، المساحة) أو التعليم في الزمن أو قياس مدد باختيار الأداة المناسبة والوحدة المناسبة واستعمال العلاقات بين مختلف الوحدات.</p>	<p>ك خ 4: يحلّ مشكلات باختيار الأداة الملائمة والوحدات المناسبة لقياس أشياء هندسية من الواقع أو مرسومة (الطول، الكتلة، السعة، المدة، المساحة، الحجم) ويستعمل العلاقات بين مختلف الوحدات.</p>	<p>ك خ 4: يحلّ مشكلات باختيار الأداة الملائمة والوحدات المناسبة لقياس أشياء هندسية من الواقع أو مرسومة (الطول، الكتلة، السعة، المدة، المساحة، الحجم) ويستعمل العلاقات بين مختلف الوحدات.</p>	<p>ك خ 4: يحلّ مشكلات متعلّقة بترتيب أحداث حسب تسلسلها الزمني، ويستعمل الساعة والروزنامة لتعليم أحداث وتقدير مدد، ويقارن أشياء حسب الطول أو الكتلة.</p>
<p>يلاحظ ويستكشف، يحلّ ويبنّي استدالات</p>			
<p>يمارس الفضول العلمي والفكر النقدي، والتخيّل والسلوك الإبداعي</p> <p>يتحقّق من صحّة نتائج، ويصادق عليها</p> <p>يستعمل تكنولوجيايات الإعلام والاتصال</p> <p>يمارس سلوك العمل المستقلّ لتوسيع ثقافته العلمية، وللتكوين الذاتي طوال الحياة.</p>			
<p>ينظّم عمله متوخّيا الدقّة والاتقان</p> <p>يعدّ إستراتيجية ملائمة لحلّ وضعيات مشكلة.</p>			
<p>يستعمل مختلف أشكال التعبير: الأعداد والرموز والأشكال، والمخطّطات والجداول</p> <p>يعبّر بكيفية سليمة كتابيا وشفهيا، ويقدم تبريرات</p> <p>يستعمل الترميز العالمي.</p>			
<p>يبذل الجهد للقيام بعمله بدقّة وصدق ومثابرة وإتقان</p> <p>يتحلّى بالواقعية وبالحرص الأخلاقي في تعامله مع الغير</p> <p>يثمّن قيمة العمل.</p>			
<p>الكفاءات العرضية</p>	<p>طابع فكري</p>		
	<p>طابع منهجي</p>		
	<p>طابع تواصلية</p>		
	<p>طابع شخصي واجتماعي</p>		

القيم والمواقف	الهوية	<ul style="list-style-type: none"> - ينمّي اهتمامه باللغة العربية واستعمالها في الحياة اليومية - يعترف باستعمال اللغة العربية لتبليغ أعماله وإنتاجه العلمي - يتمثل التعاليم الإسلامية التي تحث على العلم والمعرفة.
	الضمير الوطني	<ul style="list-style-type: none"> - يعترف بانتمائه للجزائر - يعترف برموز الأمة ويحترمها - يهتم بالقضايا المرتبطة بالصحة والمحيط.
	المواطنة	<ul style="list-style-type: none"> - يحترم آراء الآخرين والأطروحات ذات الطابع العلمي - يتحلّى بروح المسؤولية تجاه المحيط والبيئة الطبيعية - يلتزم بقواعد العدالة الاجتماعية والتضامن والتعاون، واحترام الحياة.
	التفتح على العالم	<ul style="list-style-type: none"> - يستعمل الترميز العالمي في كتاباته - يقبل على استعمال الوسائل العصرية والتكنولوجية - يثمن في مسعى تدريجي ثقافة مجتمع المعرفة، ويتبنى قواعد استهلاك مناسبة.

3.2 ملامح التخرج من سنوات التعليم الابتدائي

المنتظر من التحضيري	الطور 1 الابتدائي		الطور 2 الابتدائي		الطور 3 الابتدائي	ملامح التخرج من التعليم الابتدائي	
	ملامح التخرج من السنة 1	ملامح التخرج من السنة 2	ملامح التخرج من السنة 3	ملامح التخرج من السنة 4	ملامح التخرج من السنة 5		
- عدّ أشياء وكتابة بعض الأرقام - استعمال تعبير بسيط لوصف أشكال (من الواقع أو مرسومة)	يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه حول الأعداد (الطبيعية الأصغر من 100) والجمع، ويستعمل خواصّ هندسية ومصطلحات وتعبير مناسب لوصف تنقل أو تحديد موقع شيء، أو وصف أو تمثيل أو نقل شكل.	يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه حول الأعداد (الطبيعية الأصغر من 1 000)، والجمع والطرح ووحدات قياس الطول ويستعمل خواصا هندسية ومصطلحات مناسبة وتعبير سليم لوصف تنقل أو تحديد موقع شيء أو وصف أو تمثيل أو نقل أو تكبير شكل ويقارن أطوالا.	يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه حول الأعداد (الطبيعية الأصغر من 10 000)، والجمع والطرح والضرب والتناسبية، ووحدات قياس الطول والكتلة، ويستعمل خواصّ هندسية ومصطلحات مناسبة، وتعبير سليم لوصف تنقل أو تحديد موقع شيء، ومقارنة الأطوال، والاستقامية، والتعامد والتناظر.	يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه حول (الأعداد الطبيعية إلى المليون والأعداد العشرية، والجمع والطرح والضرب والحساب بنوعيه، والتناسبية ووحدات قياس الطول والكتلة والسعة والمدة)، ويستعمل خواصّ هندسية ومصطلحات مناسبة وتعبير سليم لوصف تنقل، أو تحديد موقع شيء، أو وصف أو تمثيل أو نقل شكل أو تكبيره، ومقارنة الأطوال، والاستقامية والتعامد والتوازي والتناظر.	يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه حول (الأعداد الطبيعية إلى المليار والأعداد العشرية، والعمليات الأربع والحساب بنوعيه، والتناسبية ووحدات القياس)، ويستعمل خواصّ هندسية ومصطلحات مناسبة وتعبير سليم لوصف تنقل، أو تحديد موقع شيء، أو وصف أو تمثيل أو نقل شكل أو تكبيره، ومقارنة الأطوال، والاستقامية والتعامد والتوازي والتناظر.	يحلّ مشكلات بتجنيد المعارف العلمية والتقنية والمنهجية المتعلقة بمختلف الميادين (الأعداد والحساب، تنظيم معطيات، الفضاء والهندسة، المقادير والقياس).	الكفاءة الشاملة
	ك خ 1: يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه المتعلقة بالأعداد الطبيعية الأصغر من 100 (قراءة وترتيباً، مقارنة واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها)، وعمليات الجمع والطرح والضرب والحساب بنوعيه (آلي و متمعّن فيه).	ك خ 1: يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه المتعلقة بالأعداد الطبيعية الأصغر من 1 000 (قراءة وترتيباً، مقارنة وترتيباً، العلاقات بينها، واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها)، وعمليات الجمع والطرح والضرب والحساب بنوعيه (آلي و متمعّن فيه).	ك خ 1: يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه المتعلقة بالأعداد الطبيعية الأصغر من مليون، والأعداد العشرية (قراءة وكتابة، مقارنة وترتيباً والعلاقات بينها، واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها)، وعمليات الجمع والطرح والضرب والحساب بنوعيه (آلي و متمعّن فيه).	ك خ 1: يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه المتعلقة بالأعداد الطبيعية الأصغر من مليون، والأعداد العشرية (قراءة وكتابة، مقارنة وترتيباً والعلاقات بينها، واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها)، وعمليات الجمع والطرح والضرب والحساب بنوعيه (آلي و متمعّن فيه).	ك خ 1: يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه المتعلقة بالأعداد الطبيعية إلى المليار، والأعداد العشرية (قراءة وكتابة، مقارنة وترتيباً، العلاقات بينها، واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها)، وعمليات الجمع والطرح والضرب والحساب بنوعيه (آلي و متمعّن فيه).	ك خ 1: يحلّ مشكلات متعلقة بالأعداد (عدّ كمّيات، قراءة وكتابة، مقارنة وترتيباً، وضع علاقات بينها، واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها)، وعمليات عليها، وتوظيف الحساب بنوعيه (آلي و متمعّن فيه).	الكفاءات الختامية

<p>ك خ 2: يحلّ مشكلات بسيطة باستعمال معلومات عددية يستخرجها من صور أو جداول.</p>	<p>ك خ 2: يحلّ مشكلات باستعمال معلومات عددية منظّمة في قوائم أو جداول أو مخطّطات أو صور، وينظّم معطيات في جدول</p>	<p>ك خ 2: يحلّ مشكلات باستعمال معلومات عددية منظّمة في قوائم أو جداول أو صور، وينظّم معطيات في جدول</p>	<p>ك خ 2: يحلّ مشكلات متعلّقة بالتناسبية (باستعمال استدلالات شخصية) ومعلومات عددية منظّمة في قوائم أو جداول أو مخطّطات أو صور.</p>	<p>ك خ 2: يحلّ مشكلات متعلّقة بالتناسبية (باستعمال استدلالات شخصية)، وباستعمال النسبة المئوية ومعلومات عددية منظّمة في قوائم أو جداول أو مخطّطات أو صور.</p>	<p>ك خ 2: يحلّ مشكلات متعلّقة بالتناسبية (باستعمال استدلالات شخصية)، باستعمال معطيات عددية منظّمة في قوائم أو جداول أو مخطّطات واستغلالها</p>
<p>ك خ 3: يحلّ مشكلات تتعلّق بالاستقامية وبوصف تنقل أو تعيين موقع شيء في الفضاء القريب وبوصف أو تمثيل أو نقل شكل باستعمال مصطلحات مناسبة وتعبير سليم.</p>	<p>ك خ 3: يحلّ مشكلات تتعلّق بوصف تنقل أو تحديد موقع شيء في الفضاء أو على مخطّط أو، نقل شكل أو مقارنة أطوال أو استقامية باستعمال مصطلحات مناسبة وتعبير سليم.</p>	<p>ك خ 3: يحلّ مشكلات تتعلّق بوصف مسار أو تحديد موقع أو تمثيل أو نقل شكل اعتمادا على مخطّط أو تصميم أو خريطة أو مقارنة أطوال أو استقامية أو تعامد أو تواز أو تناظر باستعمال المصطلحات المناسبة وتعبير سليم.</p>	<p>ك خ 3: يحلّ مشكلات تتعلّق بوصف مسار أو تحديد موقع أو تمثيل أو نقل شكل اعتمادا على مخطّط أو تصميم أو خريطة، أو مقارنة الأطوال أو الاستقامية أو التعامد أو التوازي أو التناظر أو المساحات باستعمال المصطلحات المناسبة وتعبير سليم.</p>	<p>ك خ 3: يحلّ مشكلات تتعلّق بوصف مسار أو تحديد موقع أو تمثيل أو تكبير شكل أو نقله اعتمادا على مخطّط أو تصميم أو خريطة، أو مقارنة الأطوال أو الاستقامية أو التعامد أو التوازي أو التناظر أو المساحات باستعمال المصطلحات المناسبة وتعبير سليم.</p>	<p>ك خ 3: يحلّ مشكلات تتعلّق بالتموقع في الفضاء، والتعرّف على أشكال ووصفها وتمثيلها، أو إنجاز مثل لها، ونقلها وإنشائها اعتمادا على خواصّ هندسية وباستعمال أدوات مناسبة.</p>
<p>ك خ 4: يحلّ مشكلات تتعلّق بمقارنة أطوال (بوضعها جنبا لجنب)، أو باستعمال وحدة غير اصطلاحية، وباستعمال الروزنامة لتعليم أحداث أو حساب مدد.</p>	<p>ك خ 4: يحلّ مشكلات تتعلّق بمقارنة وقياس مقادير (أطوال، كتل، مدد) وباستعمال وحدتي المتر والسنتيمتر، والميزان ذي الكفتين، وتعيين أحداث باستعمال الروزنامة والوحدات (يوم، شهر، سنة، ساعة).</p>	<p>ك خ 4: يحلّ مشكلات تتعلّق بمقارنة وقياس مقادير (أطوال، كتل، ساعات، مدد) باستعمال الأدوات والوحدات المناسبة (أجزاء ومضاعفات المتر، الغرام ومضاعفاته، اللتر وأجزائه، يوم، شهر، سنة، h و min و s).</p>	<p>ك خ 4: يحلّ مشكلات تتعلّق بمقارنة وقياس مقادير (أطوال، كتل، ساعات، مساحات، مدد) باستعمال الأدوات والوحدات المناسبة (أجزاء ومضاعفات المتر، الغرام ومضاعفاته، اللتر وأجزائه، m^2، cm^2، يوم، شهر، سنة، h، min و s).</p>	<p>ك خ 4: يحلّ مشكلات تتعلّق بمقارنة وقياس مقادير (أطوال، كتل، ساعات، مساحات، حجوم، مدد) وإجراء تحويلات على الوحدات، وتعليم أحداث باستعمال الأدوات والوحدات المناسبة</p>	<p>ك خ 4: يحلّ مشكلات تتعلّق بقياس أشياء هندسية من الواقع أو مرسومة (الطول، الكتلة، السعة، المساحة) أو التعليم في الزمن أو قياس مدد باختيار الأداة المناسبة والوحدة المناسبة واستعمال العلاقات بين مختلف الوحدات.</p>

الكفاءات العرضية	<p>طابع فكري</p>	<ul style="list-style-type: none"> - يلاحظ ويستكشف ويحلّ ويبني استدلالات - يمارس الفضول العلمي والفكر النقدي والتخيّل والسلوك الإبداعي - يتحقّق من صحّة نتائج، ويصادق عليها - يستعمل تكنولوجيات الإعلام والاتصال - يمارس سلوك العمل المستقلّ لتوسيع ثقافته العلمية، وللتكوين الذاتي طوال الحياة.
	<p>طابع منهجي</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ينظّم عمله متوخّياً الدقّة والإتقان - يعدّ إستراتيجية ملائمة لحلّ وضعيات مشكلة.
	<p>طابع تواصل</p>	<ul style="list-style-type: none"> - يستعمل مختلف أشكال التعبير: الأعداد والرموز، الأشكال والمخططات والجداول - يعبر كتابة ومشافهة بكيفية سليمة، ويقدم تبريرات - يستعمل الترميز العالمي.
	<p>طابع شخصي واجتماعي</p>	<ul style="list-style-type: none"> - يبذل الجهد للقيام بعمله بدقّة وصدق ومثابرة وإتقان - يتحلّى بالواقعية، وبالحسن الأخلاقي في تعامله مع الغير - يثمن قيمة العمل.
القيم والمواقف	<p>الهوية الوطنية</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ينمي اهتمامه باللغة العربية واستعمالها في الحياة اليومية - يعتزّ باستعمال اللغة العربية لتبليغ أعماله وإنتاجه العلمي - يتمثّل التعاليم الإسلامية التي تحثّ على العلم والمعرفة.
	<p>الضمير الوطني</p>	<ul style="list-style-type: none"> - يعتزّ بانتمائه للجزائر - يعتزّ برموز الأمة ويحترمها - يهتمّ بالقضايا المرتبطة بالصحة والمحيط.
	<p>المواطنة</p>	<ul style="list-style-type: none"> - يحترم آراء الآخرين والأطروحات ذات الطابع العلمي - يتحلّى بروح المسؤولية تجاه المحيط والبيئة الطبيعية - يلتزم بقواعد العدالة الاجتماعية والتضامن والتعاون واحترام الحياة.
	<p>التفتح على العالم</p>	<ul style="list-style-type: none"> - يستعمل الترميز العالمي - يُقبل على استعمال الوسائل العصرية والتكنولوجية - يثمن في مسعى تدريجيّ ثقافة مجتمع المعرفة، ويتبنّى قواعد استهلاك مناسبة.

3. مخطّط الموارد لبناء الكفاءات (مصنوفة الموارد المعرفية)

الموارد لبناء الكفاءات		الكفاءات الختامية المستهدفة	الميادين	الأطوار
موارد منهجية	موارد معرفية			
<ul style="list-style-type: none"> ● الملاحظة والبحث والتفسير والتبرير. ● استعمال إجراءات شخصية في حلّ مشكلة. ● إعداد إستراتيجية ملائمة لحلّ وضعيات مشكلة. 	<ul style="list-style-type: none"> - عدّ أشياء مجموعة - الأعداد أصغر من 1 000 (قراءة وكتابة ومقارنة وترتيبها). - العلاقات الحسابية بين الأعداد الأصغر من 1 000 - مشكلات جمعية ومشكلات ضربية - جمع وطرح وضرب عددين - آليتا الجمع والطرح. 	<p>ك خ 1: يحلّ مشكلات تتعلّق بالأعداد الطبيعية (عدّ كميات، قراءة وكتابة، مقارنة وترتيبها، والعلاقات بينها، واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها)، وحساب مجموع وفرق وجداء عددين طبيعيين.</p>	الأعداد والحساب	الطور الأول
<ul style="list-style-type: none"> ● بناء استدلالات شخصية تركز ضمناً على الخواصّ الرياضية (كخواصّ الخطية في التناسبية، الانتظامات في الأعداد، خواصّ شكل هندسي) 	<ul style="list-style-type: none"> - استعمال معلومات موجودة في قوائم أو جداول أو مخططات أو صور - تنظيم معلومات في جدول بسيط. 	<p>ك خ 2: يحلّ مشكلات باستعمال معطيات عددية منظمّة في قوائم أو جداول أو مخططات أو صور.</p>	تنظيم معطيات	
<ul style="list-style-type: none"> ● استعمال مختلف أشكال التعبير: الأعداد والرموز والأشكال والمخططات والجداول. 	<ul style="list-style-type: none"> - الفضاء (وصف موقع أو تنقل). - المجسّمات (وصفها، إنجاز مثل لها وتمثيلها) - الأشكال المستوية: ● وصفها باستعمال مصطلحات مناسبة ● نقلها اعتماداً على مصطلحات مناسبة وخواصّ هندسية (عدد الأضلاع، الاستقامية، مقارنة الأطوال، التناظر المحوري...). 	<p>ك خ 3: يحلّ مشكلات متعلّقة بتعيين موقع ووصف تنقل في الفضاء أو على مخطّط باستعمال مصطلحات مناسبة وتعبير سليم، ويصف أشياء أو أشكال باستعمال خواصّ لها لتمثيلها أو إنجاز مثل لها.</p>	الفضاء والهندسة	
<ul style="list-style-type: none"> ● استعمال المصطلحات والوصف والتعبير بكيفية سليمة. ● استعمال الترميز العالمي ● استعمال الحاسبة. 	<ul style="list-style-type: none"> - التسلسل الزمني (ترتيب أحداث، تعليم أحداث، تقدير مدد باستعمال الساعة والروزنامة) - الأطوال والكتل (مقارنة وقياس، الوحدات: cm و m و g و kg). 	<p>ك خ 4: يحلّ مشكلات متعلّقة بترتيب أحداث حسب تسلسلها الزمني، ويستعمل الساعة والروزنامة لتعليم أحداث وتقدير مدد، ويقارن أشياء حسب الطول أو الكتلة.</p>	المقادير والقياس	

	<p>- عدّ عناصر مجموعة</p> <p>- الأعداد الطبيعية (الأصغر من المليون) والعشرية (قراءة وكتابة ومقارنة وترتيباً)</p> <p>- العلاقات الحسابية بين الأعداد (مضاعفات، زوجية وفردية،...)</p> <p>- المعلومات الموجودة في كتابة عدد (رقم العشرات وعدد العشرات، رقم المئات وعدد المئات...)</p> <p>- الجمع والطرح (الحساب الآلي، الحساب المتمعّن فيه).</p> <p>- جداء عددين أحدهما عشريّ (الحساب الآلي، الحساب المتمعّن فيه).</p> <p>- حاصل وباقي قسمة (باستعمال إجراءات شخصيّة، كحصر العدد بين مضاعفين...).</p>	<p>ك خ 1:</p> <p>يحلّ مشكلات تتعلّق بالأعداد الطبيعية والعشرية (قراءة وكتابة، مقارنة وترتيباً، والعلاقات بينها واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها)، وحساب مجموع وفرق عددين طبيعيين أو عشريين وجداء عددين أحدهما عشريّ، وحاصل وباقي قسمة عدد طبيعي على عدد طبيعي.</p>	<p>الأعداد والحساب</p>	
	<p>- خواصّ التناسبية (خواصّ الخطية)</p> <p>- وضعية تناسبية ووضعية غير تناسبية</p> <p>- الجداول والمخططات:</p> <ul style="list-style-type: none"> • استعمال المعلومات الموجودة في جدول أو مخطّط أو صورة • تنظيم معلومات في جدول أو مخطّط بسيط - تكبير وتصغير أشكال على مرصوفة. 	<p>ك خ 2:</p> <p>يحلّ مشكلات باستعمال استدلالات تتعلّق بالتناسبية ومعطيات عددية منظّمة في قوائم أو جداول أو مخطّطات أو صور.</p>	<p>تنظيم معطيات</p>	
	<p>- الفضاء (وصف موقع أو تنقل على مخطط أو مرصوفة، توقع مسار تنقل،...)</p> <p>- المجسّمات (وصفها، إنجاز مثل لها وتمثيلها، نشرها وتمييز تصميم مناسب لها).</p> <p>- الأشكال المستوية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • وصف الأشكال المستوية ونقلها، وإنشائها اعتماداً على خواصّ هندسية • المسافة بين كل نقطة من الدائرة ومركزها، استعمال المدور لمقارنة الأطوال. 	<p>ك خ 3:</p> <p>يحلّ مشكلات تتعلّق بتعيين موقع أو وصف تنقل في الفضاء أو على مخطّط باستعمال مصطلحات مناسبة وتعبير سليم، وبالتعرف على الأشكال ووصفها وتمثيلها ونقلها وإنشائها اعتماداً على خواصّ هندسية.</p>	<p>الفضاء والهندسة</p>	<p>الطور الثاني</p>
	<p>- تقدير وقياس أشياء من الواقع أو هندسية (اختيار الأداة الملائمة والوحدات المناسبة)</p> <p>- العلاقات بين مختلف الوحدات</p> <p>- مقارنة مساحات وحسابها</p> <p>- التسلسل الزمني: تعليم أحداث، حساب مدد باستعمال الوحدات المناسبة (الدقيقة، الساعة، اليوم، الشهر، السنة).</p>	<p>ك خ 4:</p> <p>يحلّ مشكلات تتعلّق باختيار الأداة الملائمة والوحدات المناسبة لقياس أشياء هندسية من الواقع أو مرسومة (الطول، الكتلة، السعة، المدّة، المساحة) ويستعمل العلاقات بين مختلف الوحدات.</p>	<p>المقادير والقياس</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - عد عناصر مجموعة - الأعداد الطبيعية إلى المليون والأعداد العشرية (قراءة وكتابة ومقارنة وترتيباً) - العلاقات الحسابية بين الأعداد (مضاعفات، زوجية وفرضية، ...) - المعلومات الموجودة في كتابة عدد (رقم العشرات وعدد العشرات، رقم المئات وعدد المئات . . .) - الجمع والطرح (الحساب الآلي، الحساب المتمم فيه). - جداء عددين أحدهما عشريّ (الحساب الآلي، الحساب المتمم فيه) - حاصل وباقي قسمة (باستعمال إجراءات شخصية، كحصر العدد بين مضاعفين ...). 	<p>ك خ 1: يحلّ مشكلات من الحياة اليومية تتعلّق بالأعداد الطبيعية والعشرية (قراءتها كتابها، مقارنتها وترتيبها، والعلاقات بينها)، والعمليات عليها باستعمال إجراءات مختلفة والحساب بنوعيه.</p>	<p>الأعداد والحساب</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - تكبير وتصغير أشكال - المقياس - النسب المئوية (حساب باستعمال إجراءات شخصية). 	<p>ك خ 2: يحلّ مشكلات باستعمال استدلالات تتعلّق بالتناسيب والنسبة المئوية والسلم، ومعطيات عددية منظمة في قوائم أو جداول أو مخططات أو صور.</p>	<p>تنظيم معطيات</p>	<p>الطور الثالث</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - التعليم على مرصوفة - التحقق من خواص هندسية باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة - التناظر المحوري - المجسمات - الأشكال المستوية. 	<p>ك خ 3: يحلّ مشكلات تتعلّق بالتعليم على مرصوفة والتناظر المحوري، والمجسمات والأشكال المستوية، والتحقق من خواص هندسية باستعمال أدوات مناسبة.</p>	<p>الفضاء والهندسة</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - المقادير (تقدير وقياس مقادير). - المجسمات والأشكال (إنشاء مجسم أو شكل مستو مألوف أبعاده معلومة). - وحدات المساحة والوحدات الفلاحية - محيطات، مساحات، حجوم - تحويل وحدات. 	<p>ك خ 4: يحلّ مشكلات باختيار الأداة الملائمة والوحدات المناسبة لقياس أشياء هندسية من الواقع أو مرسومة (الطول، الكتلة، السعة، المدّة، المساحة، الحجم) ويستعمل العلاقات بين مختلف الوحدات.</p>	<p>المقادير والقياس</p>	

4. البرامج السنوية لمرحلة التعليم الابتدائي

إضافة إلى الكفاءات الختامية المتعلقة بكلّ ميدان ومركباتها، يتضمّن جدول البرامج السنوية الموارد اللازمة لتحقيق هذه الكفاءات، وبعض من أنماط الوضعيات، وكذا معايير تقييم الكفاءات. وهذا ما يمكّن المعلم من التخطيط، والإعداد لتسيير الأنشطة التي يختارها أو يبنها لوضعها بين أيدي تلاميذه قصد ضمان تعلم جيد وفعال.

المقصود بمركبات الكفاءة، هو ما يُنتظر من المتعلم أن يتحكّم فيه من معارف وإجراءات توظيفها، وكذا القيم والسلوكات التي تجسّد الكفاءات العرضية والقيم المستهدفة.

إنّ الفصل بين مركبات الكفاءة - قصد إبرازها - لا يعني أنّ تحقيقها يتمّ خطياً، بل يكون بصفة متداخلة ذهاباً وإياباً. ولأنّ القيم لا تظهر صراحة في المركبة الثالثة، فإنّه من الضروري التكلّف بها عند اقتراح الوضعيات.

ولتسهيل استعمال هذا الجدول، نشير إلى أنّ مركبات الكفاءة ومعايير التقويم قد وردت مرتبطة بالكفاءة الختامية، وليس بالمحتويات المعرفية أو أنماط الوضعيات المقترحة. أمّا المؤشّرات، فقد تمّت صياغتها على ضوء ما يُنتظر من التلميذ إنتاجه. فهي مرتبطة بوضعيات التقويم، ويكون الغرض منها قياس مدى التحكّم في مركبات الكفاءة.

التكلّف بالقيم والمواقف والكفاءات العرضية

يترجم جدول البرامج السنوية الأهمية التي توليها المناهج لتطوير الكفاءات العرضية، وترسيخ القيم والمواقف. وما تخصيص مركبة لها من مركبات كلّ كفاءة ختامية، وفي كلّ ميدان من ميادين المادة إلاّ دليل على أهميتها ودورها في تحقيق ملمح التخرّج. وعلى هذا الأساس، على المدرّس أن يستثمر كلّ المناسبات التي توفّر لها أنشطة القسم والوضعيات لتطويرها وترسيخها، وإذا لزم الأمر اقتراح أنشطة مخصّصة لهذا الغرض.

1.4 برنامج السنة الأولى من التعليم الابتدائي

نص الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه حول الأعداد الطبيعية الأصغر من 100، والجمع، ويستعمل خواص هندسية ومصطلحات وتعابير مناسبة لوصف تنقل أو تحديد موقع شيء، أو وصف أو تمثيل، أو نقل شكل.						
القيم والمواقف	الهوية	- ينمي اهتمامه باللغة العربية واستعمالها في الحياة اليومية - يعزز باستعمال اللغة العربية لتبليغ أعماله وإنتاجه العلمي				
	الضمير الوطني	- يعزز بانتمائه للجزائر - يحترم رموز الأمة				
	المواطنة	- يحترم آراء الآخرين				
الكفاءات العرضية	التفتح على العالم	- يستعمل الترميز العالمي - يُقبل على استعمال الوسائل العصرية والتكنولوجية				
	طابع فكري	- يلاحظ ويستكشف - يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها - يستعمل تكنولوجيات الإعلام والاتصال.				
	طابع منهجي	- ينظم عمله - يُعدّ إستراتيجية ملائمة لحلّ وضعيات مشكلة				
الميدان	طابع تواصل	- يستعمل مختلف أشكال التعبير: الأعداد والرموز والأشكال - يعبر كتابة مشافهة بكيفية سليمة - يستعمل الترميز العالمي				
	طابع شخصي واجتماعي	- يبذل جهدا للقيام بعمله ويثابر لإتمامه - يتعاون مع أقرانه - يثمن قيمة العمل				
الميدان	الكفاءات الختامية	مركبات الكفاءة	المحتويات المعرفية	أنماط لوضعيات تعلمية	معايير ومؤشرات التقويم	الحجم الساعي
الأعداد والحساب	يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه المتعلقة بالأعداد الطبيعية الأصغر من 100 (قراءة وكتابة، مقارنة وترتيبها والعلاقات بينها، واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها)، وعملياتي الجمع والطرح والحساب بنوعيه (الآلي والمتمعن فيه).	• يتعرف على الأعداد الأصغر من 100، ويكتبها بالأرقام وبالحروف ويرتبها ويقارنها، ويجري عليها عمليتي الجمع والطرح. • يضع سيرورة شخصية لعمليتي جمع وطرح الأعداد الطبيعية والحساب بنوعيه (آلي ومتمعن فيه).	العدّ، ومقارنة أعداد أصغر من 100 وترتيبها - مقارنة كمّيات (أكثر من، أقل من، بقدر) - عدّ أشياء مجموعة - عدّ كمّيات باستعمال العدّ واحدا واحدا، أو باستعمال التجميع والاستبدال بالعشرات - تعيين رتبة شيء في مجموعة مرتّبة - قراءة وكتابة أعداد أصغر من 100 - التعرف على رقم الأحاد وعلى رقم العشرات في كتابة عدد طبيعي بالأرقام - التمييز بين رقم الوحدات وعدد الوحدات في كتابة عدد. - ربط التعيين الشفهي لعدد، بتعيين كتابته الرقمية.	وضعية 1: يعدّ التلميذ أشياء من الواقع أو مرسومة، في وضعيات مختلفة: - تكون الأشياء مرتّبة أو مبعثرة - يكون عدد الأشياء صغيرا (أصغر من 20 مثلا) أو كبيرا (83 مثلا). وضعية 2: مقارنة مجموعتي أشياء غير منظورتين في آن واحد بحيث تتطلب استعمال العدّ وحفظ العدد للمقارنة.	معياري 1: اكتساب المعارف - يعيّن الأعداد مشافهة وكتابة. - يعرف مبادئ التعداد العشري. - يعرف العلاقات بين الأعداد. - يدرج الأعداد على شريط عددي أو خطّ عددي - يعيّن ضعف عدد أصغر من 10 ونصف عدد أصغر من 20 - يمارس الطرح معتمدا على استراتيجيات شخصية	86 سا

<p>- يتحكم في آلية الجمع الأفقية والعمودية. معياري 2: توظيف المعارف - يوظف الأعداد في العدّ والمقارنة والترتيب. - يحسب مجاميع وفروق بشكل سليم. - يستعمل الحاسبة. - يجري حسابات بكيفيتين (الي وتممّعن فيه). - ينتج متتاليات أعداد تنازليا أو تصاعديا - يوظف عملية الجمع الأفقية والعمودية لحساب مجاميع معياري 3: القيم والمواقف - يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. - يعبر بلغة عربية سليمة كتابة وشفاهة. - يتحقّق من صحّة نتائج ويصادق عليها. - يقدّم منتوجا بشكل منظم ومنسجم. - يتواصل مع الآخرين ويحترم آراءهم - يعلّل إجاباته ويقارنها - يتحكم في تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة - يختار أدوات الحلّ المناسبة.</p>	<p>وضعية تعلّم الإدماج وضعية 1: تعطى أسعار قائمة أدوات مدرسية، ويطلب حساب ثمن مشتريات (باستعمال إجراءات شخصية أو بوضع العملية)، وهل يكفي المبلغ الذي يملكه التلميذ حسب الأدوات المراد شراؤها؟ وضعية 2: استعمال الحاسبة للتحقق من نتيجة مجموع، أو كتابة عدد دون لمسات الأرقام المكوّنة له حيث يضطرّ إلى تفكيك العدد واستعمال اللمسة.</p>	<p>- استعمال الشريط العددي والخط العددي لإدراج عدد بين عددين. - تكوين أو إتمام متتاليات أعداد تصاعديا أو تنازليا (النصّ على متتالية أعداد محصورة بين عددين، النصّ على متتاليات أعداد بدءا من عدد). - إدراج عدد طبيعي بين عددين طبيعيين - تحديد رتبة بعدد طبيعي - حصر عدد طبيعي بين عشرين متتاليتين. - التعرف على ضعف عدد أصغر من 10، ونصف عدد أصغر من 20. - إيجاد نتيجة ضمّ أو إضافة أو طرح أو فرق أو إتمام. - حساب مجموع أو فرق باستخدام إجراءات شخصية. - إتمام عدد إلى العشرة المئوية. - بناء قوائم جمعية واستغلالها في الحساب (الي، وتممّعن فيه). - آلية الجمع ووضع العملية لحساب مجموع (إجراء عمليات جمع أفقيا أو عموديا). - التدريب على استعمال الآلة الحاسبة.</p>	<p>. يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.</p>		
---	--	---	--	--	--

<p>12 سا</p>	<p>معيار 1: اكتساب المعارف - يختار المعلومة المناسبة - يقدم معطيات في صيغة أخرى مطلوبة (جدول، مخطط، ...) - يقرأ سندات (مخطط، جدول...) معيار 2: توظيف المعارف - يستعمل المعلومة المختارة بصفة سليمة. - يصنّف أشياء حسب خواصّ محدّدة. - يترجم معلومات واردة في سندات مختلفة لحلّ مشكلات. معيار 3: المواقف والقيم - يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. - يعبر بلغة عربية سليمة كتابة ومشافهة. - يتحقّق من صحّة نتائج ويصادق عليها. - يقدم منتجاً بشكل منظمّ ومنسجم. - يتواصل مع الآخرين ممثلاً لأداب التواصل - يختار أدوات الحلّ المناسبة.</p>	<p>وضعية 1: من خلال جدول أو صورة (لائحة، فاتورة، قائمة أسعار...) يجيب التلميذ عن سؤال (أو يحل مشكلاً) باختيار المعلومات الضرورية أو الإجراءات المناسبة للحلّ.</p>	<p>وصف صورة أو جدول، استعمال الأعداد الموجودة في صورة أو جدول، كتابة معلومات في جدول.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • يحدّد المهمة ويستخرج معلومات من سند معطى (شيء، صورة، رسم، جدول، مخطط) • يعدّ سيرورة شخصية لاستخراج معلومات موجودة في سند (شيء، صورة، رسم، جدول، مخطط) واستعمالها في إنجاز مهمة. • يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف. 	<p>يحلّ مشكلات بسيطة باستعمال معلومات عديدة يستخرجها من صور أو جداول.</p>	<p>تنظيم معطيات</p>
<p>34 سا</p>	<p>معيار 1: اكتساب المعارف - يختار المصطلحات والخواصّ المناسبة. - يتعرّف على استقامية أشياء - يتعرّف على شكل أو مجسم - يحدّد موقع شيء بالنسبة إليه، أو بالنسبة إلى شيء آخر في</p>	<p>وضعية 1: تعيين أو وصف مسار على مرصوفة أو متاهة. وضعية 2: بناء مثلث لمنزل مركب من عدد من مجسمات مألوفة.</p>	<p>تنظيم الفضاء:- استعمال المصطلحات (فوق، تحت، على، وراء، أمام، بجانب، يسار، يمين، ...) لوصف موقعه أو موقع شيء، أو لوصف تنقل في الفضاء - إتباع مسلك - وصف مسلك بسيط وتمثيله</p>	<ul style="list-style-type: none"> • يتعرّف على تنظيم الفضاء والمصطلحات (قبل، بجانب، على يمين، فوق، ...) 	<p>يحلّ مشكلات متعلّقة بالاستقامية ويوصف تنقل أو تعيين موقع شيء في الفضاء القريب، ويوصف أو تمثيل أو نقل شكل</p>	<p>الفضاء والهندسة</p>

	<p>باستعمال مصطلحات مناسبة وتعبير سليم.</p> <p>• يستعمل المصطلحات والتعابير المناسبة لتنظيم الفضاء أو لوصف مجسم (عدد الأوجه، الأحرف، الرؤوس، ...) أو شكل مبرزاً خواصه.</p> <p>• يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.</p>	<p>والاستقامية والمجسمات والأشكال.</p> <p>• يستعمل المصطلحات والتعابير المناسبة لتنظيم الفضاء أو لوصف مجسم (عدد الأوجه، الأحرف، الرؤوس، ...) أو شكل مبرزاً خواصه.</p> <p>• يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.</p>	<p>- التعليم على مرصوفة بسيطة</p> <p>- تعليم شيء بواسطة مرصوفة بسيطة (3 أسطر و4 أعمدة مثلاً)</p> <p>- التثقل على مرصوفة بسيطة</p> <p>- التعرف على أشياء على استقامة واحدة، ووضع أشياء على استقامة واحدة</p> <p>- استعمال مسطرة للوصل بين نقطتين</p> <p>- رسم أشكال بسيطة أو مركبة من أشكال مألوفة.</p> <p>- إنجاز مثيل لمجسم بسيط باستعمال العجينة.</p> <p>- التعرف على تمثيل مجسم مألوف (مكعب، بلاطة، أسطوانة، كرة، مخروط، هرم).</p> <p>- التعرف على أشكال مستوية بسيطة (مربع، مستطيل، مثلث، دائرة)</p> <p>ضمن أشكال مستوية أخرى</p> <p>- استعمال مصطلحات (مربع، مستطيل، مثلث، دائرة، مكعب، بلاطة، كرة، أسطوانة، مخروط، هرم، وجه، ضلع، رأس، ...) لوصف أشياء أو أشكال.</p> <p>- تصنيف مجسمات وأشكال وفق خصائص لها.</p> <p>- إنجاز مثيل لمكعب، لبلاط قائم</p> <p>- إنتاج مماثل لشكل مستو بسيط</p> <p>- إتمام شكل مستو بسيط</p> <p>- الرسم على مرصوفة لشكل بسيط معطى على مرصوفة مماثلة</p> <p>- إتمام شكل مستو (أفاريز، فسيفساء).</p>	<p>الفضاء.</p> <p>- يستعمل المرصوفة (لتعليم أشياء أو للتثقل أو رسم أشكال بسيطة)</p> <p>- يختار أدوات مناسبة.</p> <p>معياري 2: توظيف المعارف</p> <p>- يستعمل المصطلحات والخواص المختارة بصفة سليمة.</p> <p>- يرسم مسلكا على مرصوفة</p> <p>- يرسم خطوطاً ومضلعات</p> <p>- يصف مجسمات وينقلها.</p> <p>- يستعمل المرصوفة</p> <p>- يستعمل المسطرة استعمالاً سليماً.</p> <p>معياري 3: المواقف والقيم</p> <p>- يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم.</p> <p>- يعبر بلغة عربية سليمة كتابةً ومشافهة.</p> <p>- يتحقق من صحة نتائج ويصدق عليها.</p> <p>- يقدم منتجاً بشكل منظم ومنسجم.</p> <p>- يتواصل مع الآخرين ممثلاً لقواعد التواصل</p> <p>- يعبر عن قدراته الإبداعية ويطورها.</p> <p>- يختار أدوات الحل المناسبة</p>
--	---	--	---	--

12 سا	<p>معيار 1: اكتساب المعارف</p> <ul style="list-style-type: none"> - يعرف مختلف المقادير (طول، مدة، نقود، ...) - ينظم فترات زمنية. - يعرف أدوات تقدير المدد <p>معيار 2: توظيف المعارف</p> <ul style="list-style-type: none"> - يستعمل المصطلحات المتعلقة بالمقادير بصفة سليمة (يقارن أطوال، يرتب أحداثا، ...). - يرتب أحداثا بصفة سليمة - يرتب أشياء حسب الطول بصفة سليمة. - يستعمل الساعة والروزنامة لإنجاز مهمة. <p>معيار 3: المواقف والقيم</p> <ul style="list-style-type: none"> - يستعمل الرموز والمصطلحات والرمز العالمي بشكل سليم. - يعبر بلغة عربية سليمة كتابة ومسافة. - يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم - يختار أدوات الحل المناسبة. 	<p>وضعية 1: ترتيب صور</p> <p>حسب التسلسل الزمني للأحداث التي تمثلها (مثلا: من القيام من النوم صباحا إلى الوصول إلى المدرسة).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ترتيب أحداث حسب تسلسلها الزمني - ترتيب تواريخ وأوقات - قراءة وكتابة تاريخ - تقدير مدد (عدد الساعات، الأيام، ... السنوات). 	<ul style="list-style-type: none"> • يقارن أطوالا، يرتب أحداثا حسب تسلسلها الزمني، يقدر مددا، يعلم أحداثا. • يقدر طول (باستعمال وحدة غير معتمدة) ويستعمل الساعة والروزنامة لتعليم أحداث وتقدير مدد. • يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف. 	<p>يحل مشكلات متعلقة بمقارنة أطوال (بوضعها جنباً لجنب) أو باستعمال وحدة غير اصطلاحية وباستعمال الروزنامة لتعليم أحداث أو حساب مدد.</p>	<p>المقادير والقياس</p>
-------	--	---	--	--	--	-------------------------

ملاحظة: تتكون السنة الدراسية من 32 أسبوعا أي ما يعادل (144 ساعة وهو ما يقابل 192 حصة من 45 دقيقة)، تضاف إليها 4 أسابيع للتقويم.

2.4 برنامج السنة الثانية من التعليم الابتدائي

نص الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه حول الأعداد الطبيعية الأصغر من 1 000، والجمع والطرح ووحدات قياس الطول، باستعمال الخواص الهندسية والمصطلحات المناسبة وتعبير سليم لوصف تنقل أو تحديد موقع شيء، أو وصف أو تمثيل أو نقل أو تكبير شكل، ويقارن أطوالاً.					
القيم والمواقف	الهوية	- ينمي اهتمامه باللغة العربية واستعمالها في الحياة اليومية- يعتز باستعمال اللغة العربية لتبليغ أعماله وإنتاجه العلمي			
	الضمير الوطني	- يعتز بانتمائه للجزائر- يحترم رموز الأمة			
	المواطنة	- يحترم آراء الآخرين			
الكفاءات العرضية	التفتح على العالم	- يستعمل الترميز العالمي- يُقبل على استعمال الوسائل العصرية والتكنولوجية			
	طابع فكري	- يلاحظ ويستكشف- يتحقق من صحّة نتائج ويصادق عليها- يستعمل تكنولوجيات الإعلام والاتصال.			
	طابع منهجي	- ينظم عمله - يُعدّ إستراتيجية ملائمة لحلّ وضعيات مشكلة			
	طابع تواصل	- يستعمل مختلف أشكال التعبير: الأعداد والرموز والأشكال- يعبر كتابة مشافهة بكيفية سليمة- يستعمل الترميز العالمي			
	طابع شخصي واجتماعي	- يبذل جهداً للقيام بعمله ويثابر لإتمامه- يتعاون مع أقرانه- يثمن قيمة العمل			
الميدان	الكفاءات الختامية	مركبات الكفاءة	المحتويات المعرفية	أنماط لوضعيات تعليمية	معايير التقويم
الأعداد والحساب	يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه المتعلقة بالأعداد الطبيعية الأصغر من 1000 (قراءة وكتابة، مقارنة وترتيباً، العلاقات بينها واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها)، وعمليات الجمع والطرح والضرب والحساب بنوعيه (آلي ومتعمّن فيه).	• يتعرّف على الأعداد الأصغر من 1000، ويكتبها بالأرقام وبالحوافز، ويرتبها ويقارنها، ويجري عليها عمليات الجمع والطرح والضرب. • يضع سيرورة شخصية لعمليات جمع وطرح وضرب الأعداد الطبيعية والحساب بنوعيه (آلي ومتعمّن فيه) ويحلّ مشكلات جمعية وضربية.	قراءة وكتابة أعداد أصغر من 1000 استعمال العدد (بكلّ وظائفه) لعدّ ومقارنة كمّيات لتشكيل كمّيات، لتعيين رتبة ولتعيين ومقارنة مقادير (مبلغ مالي، طول، مدّة، كتلة)؛ - تكوين متتاليات أعداد وفق تنظيمات معينة؛ - استعمال القطع النقدية لتكوين عدد؛ التمييز بين الرقم والعدد (رقم العشرات وعدد العشرات، رقم المئات وعدد المئات) - كتابة عدد انطلاقاً من مفكوكه النموذجي؛ - التعرف على سابق عدد وعاقب عدد؛ - مقارنة وترتيب أعداد تصاعدياً أو تنازلياً. - استعمال المستقيم المدرج 1،1 أو 5،5 أو 10،10 أو 100،100 ، ... - استعمال الخط العددي لإدراج عدد بين عددين، ولترتيب أعداد... - حصر عدد بين عددين أو بين عشرينتين	وضعية 1: يعدّ التلميذ أشياء من الواقع أو مرسومة، في وضعيات مختلفة: - تكون الأشياء مرتّبة أو مبعثرة. - يكون عدد الأشياء صغيراً (أصغر من 20 مثلاً) أو كبيراً (83 مثلاً). وضعية 2: مقارنة مجموعتي أشياء غير منظورتين في آن واحد بحيث تتطلب استعمال العدّ وحفظ العدد للمقارنة. وضعية تعلم الإدماج وضعية 1: تعطى أسعار قائمة	معياري 1: اكتساب المعارف - يعيّن الأعداد مشافهة وكتابة. - يعرف مبادئ التعداد العشري. - يعرف العلاقات بين الأعداد - يدرج الأعداد على شريط عددي أو خطّ عددي - يعين ضعف عدد أصغر من 10 ونصف عدد أصغر من 20 - يمارس الطرح معتمداً على استراتيجيات شخصية - يتحكم في آلية الجمع الأفقية والعمودية معياري 2: توظيف المعارف

64 سا

	<p>• يستثمر المناسبات التي توّقرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.</p> <p>متتاليتين، أو بين مائتين متتاليتين وإدراج عدد بين عددين.</p> <p>- استعمال الإشارتين ">" و"<" للتعبير عن نتيجة مقارنة أو حصر لترتيب أعداد أو حصر عدد بين عددين أو إدراج عدد بين عددين؛</p> <p>- العدد الزوجي، العدد الفردي، ضعف عدد، نصف عدد؛</p> <p>- إبراز علاقات حسابية بين الأعداد واستعمالها: مثل العلاقة بين 5 و10، وبين 25 و100 وبين 50 و100 و بين 15 و60 وبين 30 و60 ...</p> <p>الحساب الآتية (استعمال الحاسبة):</p> <p>- استعمال الحاسبة لإيجاد انتظامات؛</p> <p>- محلّ مشكلات متعلّقة:</p> <p>* بالجمع (ضم، تجميع، تقدم...)</p> <p>* بالطرح (فرق، خصم، تأخر، متمم، انخفاض...)</p> <p>* بالضرب (تكرار، توزيع، عدد مرات...)</p> <p>- استعمال الإشارتين "+" و"- للتعبير عن وضعية جمع ووضعية طرح.</p> <p>- حساب مجموع وفرق باستعمال إجراءات شخصية أو حساب ذهني و متمعن فيه، (تفكيك العددين، استعمال جدول الجمع، ...).</p> <p>- بناء جدول الجمع.</p> <p>- حساب متمم عدد للعشرة المئوية أو المائة المئوية.</p> <p>- حساب مجموع وفرق بوضع العملية.</p> <p>- استعمال الإشارة "×" للتعبير عن وضعية ضرب.</p> <p>- حساب جداء باستعمال إجراءات شخصية أو</p>	<p>أدوات مدرسية ويطلب حساب ثمن المشتريات (باستعمال إجراءات شخصية أو بوضع العملية)، وهل يكفي المبلغ الذي يملكه التلميذ حسب الأدوات المراد شراؤها؟</p> <p>وضعية 2: استعمال الحاسبة للتحقق من نتيجة مجموع أو كتابة عدد دون لمسات الأرقام المكونة له حيث يضطر إلى تفكيك العدد واستعمال اللمسة.</p>	<p>- يوظف الأعداد في العدّ والمقارنة والترتيب</p> <p>- يحسب مجاميع وفروق بشكل سليم.</p> <p>- يستعمل الحاسبة.</p> <p>- يجري حسابات بكيفيتين (آلي و متمعن فيه).</p> <p>- ينتج متتاليات أعداد تنازليا أو تصاعديا</p> <p>- يوظف عملية الجمع الأفقية والعمودية لحساب مجاميع.</p> <p>معياري 3: المواقف والقيم</p> <p>- يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم.</p> <p>- يعبر بلغة عربية سليمة كتابيا وشفهيا.</p> <p>- يتحقّق من صحّة نتائج ويصادق عليها</p> <p>- يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم.</p> <p>- يتواصل مع الآخرين ويحترم آراءهم</p> <p>- يعلّل إجاباته ويقارنها</p> <p>- يتحكّم في التكنولوجيات الحديثة</p> <p>- يختار أدوات الحلّ المناسبة.</p>
--	---	---	--

			<p>حساب متمعن فيه، أو حساب ذهني أو تفكيك العدد المكتوب برقمين؛ مثل: $26=10+10+6$ ثم $26 \times 5 = 10 \times 5 + 10 \times 5 + 6 \times 5$ - استعمال الرصف لحساب جداءات؛ - بناء جدول الضرب واستعمالها في حل المشكلات؛ - استعمال الحاسبة للتحقق من نتيجة حساب، أو لإجراء الحسابات أثناء حل مشكل لا يكون الحساب فيه هو المقصود</p>		
8 سا	<p>معيار 1: اكتساب المعارف - يختار المعلومة المناسبة - يقدّم معطيات في صيغة أخرى مطلوبة (جدول، مخطّط، ...) - يقرأ سندات (مخطّط، جدول، قوائم...)؛ - يكتسب تعابير جديدة؛ - يميّز بين المعطيات والمطلوب في نص المشكل؛ - يختار أدوات الحلّ المناسبة</p> <p>معيار 2: توظيف المعارف - يستعمل المعلومة المختارة بصفة سليمة. - يصنف أشياء حسب خواص محدّدة. - يميّز بين المعطيات والمطلوب في نص المشكل؛ - يوظف التعابير الرياضية المكتسبة بشكل سليم - يوظف معطيات لبناء نص مشكل - يوظف أدوات الحل المختارة</p>	<p>وضعية 1: يستخرج من سند معطى الأعداد المناسبة والضرورية ويستعملها للجواب عن سؤال مطروح</p> <p>وضعية 2: يبني نص مشكل: - يقترح له نص ويطلب منه طرح سؤال ثم الجواب عنه - تقترح سلسلة عمليات (2 أو 3) ويطلب منه كتابة نص مشكل يكون حله بتنفيذ هذه العمليات.</p>	<p>- استخراج معلومات من سند (جدول، لائحة، صورة، مخطّط بسيط) لإيجاد ترتيبها الزمني. - اختيار المعلومات الضرورية في نصّ لحلّ مشكل. - استعمال عبارات نافية وفهما.</p>	<p>• يحدّد المهمة ويستخرج معلومات من سند معطى (شيء، صورة، رسم، جدول، مخطّط، قائمة). • يعدّ سيرورة شخصية لاستخراج معلومات موجودة في سند (شيء، صورة، رسم، جدول، مخطّط) واستعمالها في إنجاز مهمة. • يستثمر المناسبات التي توفّر لها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.</p>	<p>تنظيم معطيات يحلّ مشكلات باستعمال معلومات عديدة منظمة في قوائم أو جداول أو مخطّطات أو صور، وينظم معطيات في جدول.</p>

	<p>بشكل مناسب.</p> <p>معياري 3: المواقف والقيم</p> <ul style="list-style-type: none"> - يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. - يعبر بلغة عربية سليمة كتابيا وشفهيا. - يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها - يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم. 				
26 سا	<p>معياري 1: اكتساب المعارف</p> <ul style="list-style-type: none"> - يختار المصطلحات والخواص المناسبة. - يتعرف على استقامية أشياء - يتعرف على شكل أو مجسم - يحدّد موقع شيء بالنسبة إليه أو بالنسبة إلى شيء آخر في الفضاء. - يستعمل المرصوفة (لتعليم أشياء أو للتنقل أو رسم أشكال بسيطة) - يختار أدوات مناسبة. <p>معياري 2: توظيف المعارف</p> <ul style="list-style-type: none"> - يستعمل المصطلحات والخواص المختارة بصفة سليمة. - يرسم مسلكا على مرصوفة. - يرسم خطوطا ومضلعات. - يصف مجسمات وينقلها. 	<p>وضعية 1: تعيين أو وصف مسار على مرصوفة أو متاهة.</p> <p>وضعية 2: بناء مثيل لمنزل مركّب من عدّة مجسمات مألوفة.</p> <p>وضعية 3: رسم شكل اعتمادا على وصف شفهيّ له.</p>	<p>تنظيم الفضاء:</p> <ul style="list-style-type: none"> - استعمال المصطلحات المناسبة (أمام، وراء، تقدّم، يسار...) وتعبير سليم لوصف موقع أو تنقل في الفضاء أو على تمثيل. - نقل رسم على مرصوفة حسب نموذج معطى. - تكبير رسم على مرصوفة. - وصف مسلك على مرصوفة وتمثيله بواسطة أسهم. - تعيين مكان أشياء من فضاء حقيقي على تصميم بسيط (قاعة، ساحة المدرسة...) والعكس. - التعرف على استقامية أشياء والتحقق من ذلك باستعمال أداة مناسبة (حبل، خيط، مسطرة)، وضع أشياء على استقامة واحدة. - معرفة الأوضاع النسبية لخطوط مستقيمة (التقاطع، التوازي، التعامد). - التعرف على استقامية نقط والتحقق من ذلك باستعمال المسطرة، وضع نقط على استقامة واحدة. - مقارنة وقياس أطوال 	<ul style="list-style-type: none"> • يتعرف على تنظيم الفضاء والمصطلحات، والاستقامية والمجسمات والأشكال. • يستعمل المصطلحات والتعابير المناسبة لتحديد موقع شيء في الفضاء أو على مخطط، أو نقل شكل ومقارنة الأطوال. • يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف. 	<p>يحل مشكلات متعلقة بوصف تنقل أو تحديد موقع شيء في الفضاء أو على مخطط أو نقل شكل أو مقارنة الأطوال أو الاستقامية باستعمال مصطلحات مناسبة وتعبير سليم .</p> <p>الفضاء والهندسة</p>

<p>- يستعمل المرصوفة - يستعمل المسطرة استعمالاً سليماً</p> <p>معياري 3: المواقف والقيم</p> <p>- يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. - يعبر بلغة عربية سليمة كتابياً وشفهياً. - يتحقق من صحة نتائج ويصدق عليها. - يقدم منتجاً بشكل منظم ومنسجم. - يتواصل مع الآخرين ممثلاً لقواعد التواصل - يعبر عن قدراته الإبداعية ويطورها. - يختار أدوات الحل المناسبة.</p>		<p>- تعيين منتصف قطعة باستعمال الطي أو القياس - التعرف على أشكال لها محور تناظر والتحقق من ذلك بالطي فقط. - إتمام رسم شكل بالتناظر بالنسبة إلى محور باستعمال مرصوفة. - التعرف على مجسم من بين مجسمات أخرى. - التعرف على تمثيل مجسم من بين عدة مجسمات أخرى. - التعرف على المضلعات ثم الرباعيات والمثلثات وتسمية بعض الرباعيات. - التعرف على شكل مستو من بين أشكال مستوية أخرى. - التعرف على الزاوية القائمة في شكل أو مجسم. - استعمال المصطلحات الهندسية (أسماء بعض الأشكال، وجه، حرف، رأس...).</p> <p>رسم أو نقل أشكال مستوية:</p> <p>- رسم أو إتمام شكل هندسي مركب باستعمال أدوات الرسم؛ - رسم خطوط بدون أدوات (باليد الحرة) ثم بالمسطرة؛ - وصل نقطتين برسم خط بمسطرة؛ - الشروع في استعمال المدور لرسم قوس أو دائرة؛ - استعمال أدوات لنقل أشكال هندسية وإتمامها أو إتمام أفايز وفسيفساء.</p>		
---	--	--	--	--

<p>10 سا</p>	<p>معيار 1: اكتساب المعارف - يعرف مختلف المقادير (طول، مدة، نقود،...) - ينظم فترات زمنية؛ - يميّز بين المتر والسنتيمتر - يتعرّف على الروزنامة والساعة؛ - يميّز بين الأشهر؛ - يميّز بين الغرام والكيلوغرام؛ - يتعرّف على وحدات تقدير المدد.</p> <p>معيار 2: توظيف المعارف - يستعمل المصطلحات المتعلقة بالمقادير بصفة سليمة (يقارن أطوال، يرتّب أحداثاً،...) - يرتّب أحداثاً بصفة سليمة؛ - يرتّب أشياء حسب الطول بصفة سليمة؛ - يستعمل الساعة والروزنامة لإنجاز مهمّة</p> <p>معيار 3: المواقف والقيم - يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم؛ - يعبر بلغة عربية سليمة كتابياً وشفهياً؛ - يتحقّق من صحّة نتائج ويصادق عليها؛ - يقدم منتوجاً بشكل منظم ومنسجم؛ - يتواصل مع الآخرين محترماً القواعد المنظمة لذلك.</p>	<p>وضعية 1: انطلاقاً من تواريخ يرتب التلميذ المدد (عدد السنوات، عدد الأيام...)</p> <p>وضعية 2: تقترح وضعيات لتعليم أحداث (أو تواريخ) انطلاقاً من تاريخ معين وباستعمال الروزنامة.</p> <p>وضعية 3: تقترح وضعيات لحساب محيط مضلع أطوال أضلاعه معلومة باستعمال وحدتي المتر والسنتيمتر.</p> <p>وضعية 4: تقترح وضعيات يختار فيها عبارات الكتل اللازمة لقياس كتلة شيء (453 غرام مثلاً).</p>	<p>مقارنة وقياس مقادير - قياس أطوال (قطعة مستقيم، خط منكسر، محيط،...) أو مسافات (بين شيئين أو بين نقطتين). - التعرف على الوحدتين: المتر والسنتيمتر وباستعمالها لمقارنة وقياس الأطوال (مسافة، محيط...) - مقارنة مفهوم "الثقل" للأشياء: رفع أشياء مختلفة... واستعمال الميزان ذو الكفتين لمقارنة كتلتين واستعمال العبارتين "أثقل من" و"أخف من". - التعرف على الوحدتين: الغرام والكيلوغرام واستعمالهما في مقارنة وقياس كتل. حساب مدد: (عدد الأيام، عدد الشهور، عدد السنوات، عدد الساعات...) - ترتيب أحداث حسب تسلسلها الزمني. - معرفة أيام الأسبوع وشهور السنة وحفظها. - قراءة معلومات موجودة في روزنامة سنوية. - كتابة التاريخ بالأرقام. - تعليم تاريخ أو حدث بالنسبة إلى تاريخ معين. - قراءة الساعة. - تقدير مدد باستعمال وحدات ملائمة (شهر، أسبوع، يوم، ساعة) ومقارنتها</p>	<p>• يعرف وحدات قياس المقادير، يرتب أحداثاً حسب تسلسلها الزمني، يقدر مدداً، يعلم أحداثاً.</p> <p>• يقيس أطوالاً (باستعمال وحدتي المتر والسنتيمتر) ويقارن كتلاً (الميزان ذو الكفتين) ويعلم أحداثاً باستعمال الروزنامة والوحدات ويقدر مدداً.</p> <p>• يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف</p>	<p>يحلّ مشكلات متعلّقة بمقارنة وقياس مقادير (أطوال، كتل، مدد)، باستعمال وحدتي المتر والسنتيمتر والميزان ذي الكفتين، ويتعيين أحداث باستعمال الروزنامة والوحدات (ساعة، يوم، شهر، سنة).</p>	<p>المقادير والقياس</p>
--------------	--	--	--	--	--	-------------------------

3.4 برنامج السنة الثالثة من التعليم الابتدائي

نص الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات بتجديد معارفه حول الأعداد الطبيعية الأصغر من 100000 والجمع والطرح والضرب والتناسبية ووحدات قياس الطول والكتلة ويستعمل خواصا هندسية ومصطلحات مناسبة وتعبير سليم لوصف تنقل أو تحديد موقع شيء ومقارنة أطوال والاستقامية والتعامد والتناظر.

الميدان	الكفاءات الختامية	مركبات الكفاءة	المحتويات المعرفية	أنماط لوضعيات تعليمية	معايير ومؤشرات التقويم	الحجم الساعي
القيم والمواقف	الهوية	- ينمي اهتمامه باللغة العربية واستعمالها في الحياة اليومية- يعتز باستعمال اللغة العربية لتبليغ أعماله وإنتاجه العلمي.				
	الضمير الوطني	- يعتز بانتمائه للجزائر- يحترم رموز الأمة.				
	المواطنة	- يحترم آراء الآخرين.				
	التفتح على العالم	- يستعمل الترميز العالمي- يُقبل على استعمال الوسائل العصرية والتكنولوجية				
الكفاءات العرضية	طابع فكري	- يلاحظ ويستكشف- يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها- يستعمل تكنولوجيات الإعلام والاتصال.				
	طابع منهجي	- ينظم عمله- يُعد استراتيجيات ملائمة لحلّ وضعيات مشكلة				
	طابع تواصلية	- يستعمل مختلف أشكال التعبير: الأعداد والرموز والأشكال- يعبر كتابة مشافهة بكيفية سليمة- يستعمل الترميز العالمي				
	طابع شخصي واجتماعي	- يبذل جهدا للقيام بعمله ويثابر لإتمامه- يتعاون مع أقرانه- يثمن قيمة العمل				
الأعداد والحساب	يحلّ مشكلات بتجديد معارفه المتعلقة بالأعداد الطبيعية الأصغر من 100 000 (قراءة وكتابة، مقارنة وترتيباً والعلاقات بينها، واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها، وعلاقاتها بينها، وعمليات الجمع والطرح والضرب) ويعبر عن الأعداد الطبيعية الأصغر من 100 000 بالحروف ويكتبها بالأرقام، ويجري عليها عمليات الجمع والطرح والضرب ويستخرج المعلومات الموجودة في كتابتها.	1. يتعرف على الأعداد الأصغر من 100 000 ويكتبها بالأرقام والحروف ويرتبها ويقارنها، ويجري عليها عمليات الجمع والطرح والضرب ويستخرج المعلومات الموجودة في كتابتها. 2. يضع سيرورة شخصية لعملية الضرب والحساب بنوعيه (آلي و متمعن فيه)، ويضع عمليتي جمع وطرح الأعداد الطبيعية، ويحلّ مشكلات جمعية وضربية.	- قراءة الأعداد الطبيعية الأصغر من 100000 وكتابتها ومقارنتها وترتيبها وتفكيكها؛ - استعمال التجميع 10،10 أو 100،100... لعد كميات كبيرة؛ - إيجاد المفكوك النموذجي لعدد؛ - إبراز واستعمال علاقات حسابية بين الأعداد (مضاعفات، زوجية وفردية، نصف وربع عدد، ضعف عدد)؛ - تكوين أو إتمام متتالية أعداد وترتيب أعداد تصاعدياً أو تنازلياً؛ - استعمال المعلومات الموجودة في كتابة عدد (رقم العشرات وعدد العشرات، رقم المئات وعدد المئات)؛ - حل مشكلات متعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة بإجراءات مختلفة؛ - حفظ بعض النتائج واستعمالها لحساب جداء؛ - الربط بين الجمع المتكرر والضرب	وضعية 1: تقترح وضعيات تعالج فيها مسائل التجميع (10،10 أو 100،100) والضمّ وتوظيف المعارف المتعلقة برقم العشرات (المئات) وعدد العشرات (المئات). وضعية 2: تقترح وضعيات تهدف إلى توضيح مختلف وظائف العدد: (العدّ والتقييم وللتعبير عن أسعار أو أطوال أو تواريخ أو مدد أو أعمار...). وضعية 3: تقترح وضعيات حول العدّ تستعمل أشياء (حصيات، خشبيات، أعواد كبريت...)، ثم رسومات (نجوم، دوائر...) تساعد على فهم قواعد التعداد. وضعية 4: تقترح وضعيات تُعزّز المكتسبات حول العملة وتؤكد	معياري 1: اكتساب المعارف - يعيّن الأعداد مشافهة وكتابة، - يقارن أعدادا ويرتبها، - يعرف مبادئ التعداد العشري ويميز بين الرقم والعدد، - يميز بين الأعداد الفردية والزوجية، - يعرف علاقات حسابية بين أعداد، - يحسب حاصل قسمة بإجراءات شخصية، - يحسب متمم عدد، - يحسب مجاميع وفروق وجداءات بكيفيات مختلفة (حساب آلي وأداتي و متمعن فيه)، ويختار العملية المناسبة لحل مشكلة	72 سا
	المكتسبات الختامية					
	المكتسبات العرضية					
	المكتسبات الشخصية والاجتماعية					

<p>والترتيب.</p> <p>- يحسب مجاميع وفروق وجداءات بشكل سليم.</p> <p>- يستعمل الحاسبة.</p> <p>- يجري حسابات بكيفيتين (آلي و متمعن فيه).</p> <p>- يقدر ذهنيا نتيجة حساب في وضعية معينة.</p> <p>- يقارن ويرتب أعدادا معطاة.</p> <p>- يترجم معطيات وضعية باستعمال أعداد.</p> <p>- يعلم نقطا على مستقيم مدرج.</p> <p>- يتقدم ويتأخر على مستقيم عددي.</p> <p>معيار 3: القيم والمواقف</p> <p>- يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم</p> <p>- يعبر بلغة عربية سليمة كتابة و شفاهة،</p> <p>- يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها،</p> <p>- يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم.</p>	<p>على العلاقة بين الدينار والسنتم واستغلال ذلك لفهم التعداد العشري.</p> <p>وضعية 5: تُقترح وضعيات يمكن من خلالها:</p> <p>■ ملاحظة انتظامات في متتالية أعداد ثم إكمالها: مثل 385، 375، 365، ... ، 325.</p> <p>■ حصر عدد معلوم بين عددين أو تعيين عدد محصور بين عددين معلومين.</p> <p>■ التنقل على مستقيم عددي بالتقدم أو التأخر: مثل الوقوف على الخانة 15 والتأخر ب 4 خانات ثم التقدم ب 7 خانات ويطلب تعيين خانة الوقوف النهائية.</p> <p>- وضعية 6: تُقترح وضعيات تجعل من خلالها التلميذ يميز بين العدد الزوجي والعدد الفردي عن طريق ملاحظة رقم الأحاد في كتابة الأعداد أو اكتشاف انتظامات عليها أو باستعمال التفكيكات الجمعية أو الضربية لها.</p> <p>وضعية تعلم الإدماج: تقترح وضعيات يتطلب حلها استعمال إجراءات شخصية وتجنب النمطية تتعلق هذه الوضعيات ب:</p> <p>- الزيادة والتجميع وضم مجموعتين والنقصان والفروق</p> <p>- التنقل (تقدم، تأخر)،</p> <p>أي مشكلات تكون سياقاتها من الواقع ومن محيط التلميذ ويؤول حلها إلى حل مشكلات من الشكل:</p> $a+b = ? , a+ ?=b$ $?+a=b$	<p>- ضرب عدد مكوّن من رقمين في عدد: مكوّن من رقم واحد، مضاعف للعدد 10، مكوّن من رقمين،</p> <p>- إنشاء جداول الضرب؛</p> <p>- وضع العملية لحساب مجموع وفرق عددين ولحساب جداء عددين أحدهما مكوّن من رقم واحد.</p> <p>الحساب الآلي والمتمعن فيه:</p> <p>- حساب مجموع وفرق وجداء عددين أو حساب نتيجة توزيع متساوي.</p> <p>- حفظ بعض النتائج واستعمالها لحساب مجموع، فرق، متم عدد...</p> <p>- جمع عشرات (10، 20، 90) أو مئات (100، 200...900) أو طرحها ذهنيا.</p> <p>- تنظيم وإنجاز حساب بالاعتماد على نتائج محفوظة وبالاستعمال الضمني لخواص الأعداد والعمليات.</p> <p>الحساب الآلي (استعمال الحاسبة):</p> <p>- لتصديق نتيجة</p> <p>- لحساب مجموع وفرق وجداء عددين</p> <p>- لوضع تخمينات.</p> <p>- لاكتشاف انتظامات وخواص على الأعداد والعمليات.</p>	<p>3. يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.</p>	
---	--	--	--	--

		<p>- التوزيع المتساوي والتقسيم وتعيين حصص أو تعيين عدد أشياء موضوعة على شكل مستطيل. أي مشكلات من الشكل: $a \times b = ?$, $a \times ? = b$, $? \times a = b$</p>				
24 سا	<p>معياري 1: اكتساب المعارف - يختار المعلومة المناسبة - يقدم معطيات في صيغة أخرى مطلوبة (جدول، مخطط) - يصف صورة أو جدولاً ويعرف المعلومات الواردة فيه</p> <p>معياري 2: توظيف المعارف - يستعمل المعلومة المختارة وينظمها بكيفية مفيدة؛ - يستخرج معلومات من جدول (أو مخطط) ويترجمها بما يتماشى والمهمة المراد إنجازها - يصنف أشياء حسب خواص محددة.</p> <p>معياري 3: المواقف والقيم - يميز بين المعطيات والمطلوب في نص مشكل؛ - يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم؛ - يعبر بلغة عربية سليمة كتابياً وشفهياً؛ - يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها؛ - يقدم منتوجاً بشكل منظم ومنسجم</p>	<p>وضعية: تقترح وضعيات يطلب فيها من التلاميذ: - تحرير نص مشكلة انطلاقاً من معطيات (أعداد، عمليات، مساويات...) - إعادة تشكيل نص مشكلة انطلاقاً من معلومات غير مرتبة. يمكن أن تكون المعلومات على شكل نص لغوي أو جدولاً (أسعار، توقيت...) - يمكن أن تكون هذه التمثيلات بيانات درجات الحرارة أو كميات الأمطار المتساقطة أو جداول إحصاء...</p> <p>وضعية تعلم الإدماج</p>	<p>- التدرّب على قراءة تمثيلات بسيطة (مخططات، تمثيلات بيانية...) وتفسيرها؛ - اختيار المعلومات المفيدة لحل مشكلة من سندات مختلفة؛ - استنتاج معلومات ضرورية لحلّ مشكلة؛ - صياغة خطة ونتائج ثم تبليغها كتابياً وعرضها شفهيًا وشرحها وتبريرها؛ - البحث عن معلومات في وثيقة واستعمالها لحلّ مشكلة.</p>	<p>• يحدد المهمة ويستخرج معلومات من سند معطي (شيء، صورة، رسم، جدول، مخطط، قائمة)</p> <p>• يعدّ سيرورة شخصية لاستخراج معلومات موجودة في سند (شيء، صورة، رسم، جدول، مخطط) واستعمالها في إنجاز مهمة.</p> <p>• يستثمر المناسبات التي توفّر لها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.</p>	<p>يحلّ مشكلات باستعمال معلومات عددية منمّنة في قوائم أو جداول أو مخططات أو صور وينظم معطيات في جدول.</p>	تنظيم معطيات
32 سا	<p>معياري 1: اكتساب المعارف - يحدد موقع شيء بالنسبة إليه أو بالنسبة إلى شيء آخر في الفضاء أو على تمثيل؛</p>	<p>وضعية 1: تقترح أنشطة تتعلق بترجمة نصّ إلى رسم أو تحرير نصّ يُعبر عن رسم (أي ذكر مجموع</p>	<p>- تعزيز مكتسباته حول وصف موقع أو تنقل في الفضاء الفيزيائي أو على تمثيل (مخطط، مرصوفة، توقع مسار، تنقل)؛ - نقل أشكال على مرصوفة، تكبير أشكال وتصغير أشكال</p>	<p>• يعيّن موقعه في الفضاء، ويصف تنقلاً ويتعرّف على المجسّمات والاستقامية،</p>	<p>يحلّ مشكلات متعلّقة بوصف تنقل أو تحديد موقع شيء في الفضاء أو على مخطط أو نقل</p>	الفضاء والهندسة

<p>شكل أو مقارنة أطوال أو الاستقامية، أو التعامد أو التناظر المحوري باستعمال مصطلحات مناسبة وتعبير سليم.</p> <p>ويعرف الخواص الهندسية المتعلقة بتمثيل ونقل وإنشاء الأشكال.</p> <p>• يستعمل المصطلحات والتعابير المناسبة لتحديد موقع شيء في الفضاء أو على مخطط أو لنقل شكل اعتمادا على خواص هندسية ويقارن أطوالا.</p> <p>• يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.</p>	<p>- التحقق من استقامية أشياء. - وضع نقط أو أشياء على استقامة واحدة. - تعيين منتصف قطعة مستقيم؛ - التعرف على مستقيمين متوازيين والتحقق من أن مستقيمين متوازيين باستعمال المسطرة والكوس؛ - التحقق من أن لقطعتي مستقيم نفس الطول - تعزيز مكتسباته حول الخواص هندسية المتعلقة بمقارنة الأطوال والتعامد والتناظر. - توظيف هذه الخواص (مقارنة الأطوال ومنتصف قطعة والتعامد والتوازي والتناظر) للتعرف على شكل أو وصفه أو نقله أو للتمييز بين مختلف الرباعيات. - التعرف بالنظر على مستقيمتين متوازيتين أو مستقيمتين متعامدة في أوضاع مختلفة. - استعمال المسطرة والكوس للتحقق من توازي أو تعامد مستقيمين - تعيين محاور التناظر لشكل. - التحقق من وجود تناظر بالطي أو بالورق الشفاف. - إتمام شكل (متناظر) بالتناظر. - رسم نظير شكل بالنسبة إلى محور. - التعرف على الزاوية القائمة في شكل باستعمال قالب أو الكوس - رسم زاوية قائمة. - وصف مجسمات (مكعب، بلاطة، أسطوانة، كرة)، وإنجاز مثل لها (العجينة، الطين). - تسمية المكعب ومتوازي المستطيلات ووصفهما باستعمال التعبير المناسب (الرأس، الوجه، الحرف، الركن أو الزاوية). - نشر المكعب ومتوازي المستطيلات - إنشاء تصميم للمكعب ومتوازي المستطيلات - صنع المكعب ومتوازي المستطيلات باستعمال تصميم أو مكعبات صغيرة. - استعمال المدور لرسم دائرة أو مقارنة طولين - استعمال الأدوات الهندسية لإنشاء شكل أو تصديق فرضيات</p>	<p>الخطوات التي تسمح بإنجاز ذلك (الإنشاء).</p> <p>وضعية 2: * وصف شكل هندسي (يعطى الشكل) لشخص غائب لكي يرسمه، بحيث يكون الوصف موجزا ودقيقا.</p> <p>وضعية 3: تقترح وضعيات في شكل ألعاب أو أنشطة البناء والإنشاء، تُستغلها في حل مشكلات تتطلب معارف هندسية وتسمح بملاحظة علاقات هندسية واستعمال أدوات الرسم والسندات (ورق شفاف، ورق مرصوف، قالب...).</p> <p>وضعية تعلم الإدماج</p>	<p>- يصف موقعا أو تنقلا في الفضاء أو على تمثيل؛ - يتعرف على خواص هندسية؛ - يتعرف على شكل أو مجسم - ينشئ أشكالا بسيطة باستعمال: . الأدوات، . الخواص؛ - يميز بين مساحة ومحيط شكل؛ - مستويين؛ - يعين محور أو محاور تناظر شكل.</p> <p>معيار 2: توظيف المعارف - يستعمل المصطلحات والخواص المختارة بصفة سليمة. - يرسم مسلكا على مرصوفة - يرسم خطوطا ومضاعات - يصف مجسمات وينقلها. - يقيس أطوالا. - ينجز مثيلا لشكل مستو بسيط. - ينشئ زاوية تقايس زاوية معلومة باستعمال (الورق الشفاف). - ينشئ نظير شكل، أو يكمل شكل بالتناظر على مرصوفة.</p> <p>معيار 3: المواقف والقيم - يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. - يعبر بلغة عربية سليمة كتابة ومشافة. - يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. - يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم.</p>
---	--	--	---

			<p>- التعرف على شكل مستو ووصفه - تسميته الأشكال المألوفة ؛ (المربع، المستطيل، المعين، المثلث) - ربط برنامج إنشاء بشكل أو تنفيذ برنامج إنشاء شكل. - تمييز مضلعات انطلاقا من بعض خواصها واستعمال هذه الخواص لنقلها أو وصفها باستعمال تعبير سليم ومفردات ملائمة.</p>			
<p>16 سا</p>	<p>- يعرف مختلف المقادير (طول، مدة، كتلة، سعة)؛ - ينظم فترات زمنية؛ - يختار الأداة والوحدة المناسبة في قياس؛ معيار 1: اكتساب المعارف - يعرف مختلف المقادير (طول، مدة، نقود،...)؛ - يستعمل المصطلحات المتعلقة بالمقادير؛ - يعلم أحداثا حسب تسلسلها الزمني؛ - يستعمل الروزنامة ويقدر مددا؛ - يرتب أشياء حسب الطول؛ - يميز بين وحدات قياس الطول والسعة والكتل؛ - ينظم فترات زمنية. معيار 2: توظيف المعارف - يستعمل المصطلحات المتعلقة بالمقادير بصفة سليمة (يقارن أطوال، يرتب أحداثا،...)؛ - يرتب أحداثا ويستعمل الروزنامة ووحدات قياس الزمن؛ - يرتب أشياء حسب الطول - يقارن أشياء حسب الطول؛ - يقارن كتلا ويستعمل الميزان ذا الكفتين. معيار 3: المواقف والقيم - يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم؛ - يعبر بلغة عربية سليمة كتابيا وشفهيا - يتحقق من صحة نتائج ويصدق عليها؛ - يقدم منتوجا بشكل منظم ومنسجم.</p>	<p>وضعية 1: تفترح وضعيات تتعلق بـ : - مقارنة الأطوال بشكل مباشر (وضع أشياء جنبا إلى جنب) أو غير مباشر (باستعمال وسيط). - مقارنة الكتل باستعمال الميزان ذي الكفتين. - مقارنة السعات بتحويل السائل من إناء إلى إناء آخر. - قياس مقدارا بواسطة معيار كفي ثم باستعمال أداة مناسبة. - استعمال الوحدات المتداولة للقياس مع استعمال الترميز العالمي لوحدات القياس. - حساب مدد باستعمال وحدات الزمن. وضعية تعلم الإدماج</p>	<p>- مقارنة أشياء حسب الطول والكتلة والسعة (الحجم) بشكل مباشر أو غير مباشر. - اختيار الأداة الملائمة والوحدات المناسبة لقياس طول، كتلة. - استعمال وحدات قياس الأطوال (; mm dm ;cm m km) والعلاقات بينها. - استعمال وحدات قياس الكتل (kg ؛ hg ؛ dag ؛ g) والعلاقات بينها. - استعمال اللتر (l) والسنتيلتر (cl) - تعليم أحداث وحساب مدد باستعمال الوحدات المناسبة (الدقيقة، الساعة، اليوم، الشهر، السنة). ملاحظة: العمليات على الأعداد الستينية غير مطلوبة. ونستعمل المتمم إلى 60 لحساب المدد.</p>	<p>• يعرف وحدات قياس المقادير (الطول، الكتلة، السعة، الزمن) والعلاقات بين مختلف الوحدات • يقيس أطوالا (باستعمال وحدتي المتر والسنتيمتر) ويقارن ساعات وكتلا (الميزان ذو الكفتين) ويعلم أحداثا باستعمال الروزنامة والوحدات ويقدر مددا. • يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.</p>	<p>يحلّ مشكلات متعلقة بمقارنة وقياس مقادير (أطوال، كتل، ساعات، مدد) باستعمال الأدوات والوحدات المناسبة (أجزاء ومضاعفات المتر، الغرام ومضاعفاته، اللتر وأجزائه، يوم، شهر، سنة، h و s،min).</p>	<p>المقادير والقياس</p>

4.4 برنامج السنة الرابعة من التعليم الابتدائي

نص الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات بتجنيد معارفه حول الأعداد الطبيعية (الأصغر من 1000000)، والأعداد العشرية والعمليات (الجمع والطرح والضرب) والحساب بكل أنواعه، وتنظيم معطيات، والتناسبية والقياس (أطوال، كتل، ساعات، مدد، مقارنة الأطوال والزوايا)، وتنظيم الفضاء (وصف تنقل أو تحديد موقع شيء)، والهندسة (وصف، تمثيل أو نقل أو تكبير شكل) باستعمال خواص (الاستقامية، التعامد، التوازي، التناظر) ومصطلحات مناسبة، وتعبير سليم.

القيم والمواقف	الهوية	- ينمي اهتمامه باللغة العربية واستعمالها في الحياة اليومية- يعتزّ باستعمال اللغة العربية لتبليغ أعماله وإنتاجه العلمي
	الضمير الوطني	- يعتز بانتمائه للجزائر- يحترم رموز الأمة
	المواطنة	- يحترم آراء الآخرين
الكفاءات العرضية	التفتح على العالم	- يستعمل الترميز العالمي- يُقبل على استعمال الوسائل العصرية والتكنولوجية
	طابع فكري	- يلاحظ ويستكشف- يتحقّق من صحّة نتائج ويصادق عليها- يستعمل تكنولوجيات الإعلام والاتصال.
	طابع منهجي	- ينظم عمله - يُعدّ إستراتيجية ملائمة لحلّ وضعيات مشكلة
	طابع تواصلية	- يستعمل مختلف أشكال التعبير: الأعداد والرموز والأشكال- يعبر كتابة مشافهة بكيفية سليمة- يستعمل الترميز العالمي
	طابع شخصي واجتماعي	- يبذل جهدا للقيام بعمله ويثابر لإتمامه- يتعاون مع أقرانه- يثمن قيمة العمل

الميدان	الكفاءات الختامية	مركبات الكفاءة	المحتويات المعرفية	أنماط لوضعيات تعليمية	معايير التقويم	الحجم الزمني
الأعداد والحساب	يحل مشكلات بتجنيد معارفه المتعلقة الأعداد الطبيعية الأصغر من 1 000 000 والأعداد العشرية (قراءة) وكتابة، مقارنة وترتيب، العلاقات بينها واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها) والعمليات عليها (الجمع، الطرح، الضرب، القسمة باستعمال إجراءات شخصية) والحساب بنوعيه (ألي ومتمعن فيه).	<ul style="list-style-type: none"> يتعرف على الأعداد الطبيعية الأصغر من 1000000 والأعداد العشرية ويقرأها ويكتبها ويرتبها ويقارنها ويجري عمليات الجمع والطرح والضرب عليها ويستخرج المعلومات الموجودة في كتابتها يضع سيرورة شخصية لعملية القسمة والحساب بنوعيه (ألي ومتمعن فيه) ويضع عمليات جمع وطرح وضرب الأعداد الطبيعية، جمع وطرح الأعداد العشرية وضرب عدد طبيعي في عدد عشري، ويحل مشكلات جمعية وضربية. 	<ul style="list-style-type: none"> استعمال التجميع 10،10 أو 100،100 لعدّ كميات كبيرة. قراءة الأعداد الطبيعية الأصغر من 1000000 وكتابتها ومقارنتها وترتيبها (تصاعديا وتنازليا). تفكيك أعداد طبيعية وإيجاد كتابة عدد انطلاقا من مفكوكه النموذجي. إعطاء سلسلة أعداد: 1، 10، 100 أو 100، 1000، 10000 انطلاقا من أي عدد. استخراج المعلومات الموجودة في كتابة عدد (رقم المئات وعدد المئات، رقم الآلاف وعدد الآلاف،...) حصر عدد بين عشرين متتاليين أو بين مائتين متتاليين أو بين ألفين متتاليين. تمييز مضاعفات كل من الأعداد 2، 5 معرفة واستعمال المصطلحات 	<p>وضعية 1: تقترح وضعيات يتطلب حلها تعيين عدد المئات (عدد الآلاف) في عدد.</p> <p>وضعية 2: تقترح وضعيات تبرز أن الأعداد الطبيعية غير كافية ومنه ضرورة استعمال أعداد جديدة (الكسور، الأعداد العشرية).</p> <p>وضعية 3: تقترح وضعيات تتطلب مقارنة الأعداد العشرية وترتيبها ووضع أعداد عشرية على مستقيمت مدرّجة.</p>	<p>معياري 1: اكتساب المعارف</p> <ul style="list-style-type: none"> يعين الأعداد شفهيًا وكتابيًا. يقارن أعدادا ويرتبها. يعرف مبادئ التعداد العشري. يعين كسورا بسيطة يعين أعدادا عشرية شفهيًا وكتابيًا. يقارن أعدادا طبيعية وعشرية ويرتبها اعتمادا على المعلومات الموجودة في كتابتها يستخرج المعلومات الموجودة في كتابة عدد يميز بين الأعداد الفردية والزوجية. يعرف علاقات حسابية بين أعداد يحسب حاصل قسمة 	72 سا

	<p>• يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.</p>	<p>ضعف، نصف، ثلث، ثلاثة أمثال، ثلثين، ربع، ربعين، أربعة أمثال، ثلاثة أرباع، ثلاثة أنصاف لعدد طبيعي.</p> <p>- اكتشاف أعداد جديدة (الكسور، الأعداد العشرية)، قراءتها وكتابتها ومقارنتها وترتيبها؛</p> <p>- استعمال كسور أو مجاميع أعداد طبيعية وكسور لتشفير (ترميز) نتيجة قياس أطوال؛</p> <p>- استعمال كسور لتشفير (ترميز) مساحات في وضعيات بسيطة.</p> <p>- تسمية كسور باستعمال المصطلحات: نصف، ثلث، ثلثان، ربع، ربعان، ثلاثة أرباع، ثلاثة أنصاف، عشر، جزء من المائة، ...</p> <p>- كتابة كسور مثل: $\frac{3}{4}$، $\frac{1}{10}$، $\frac{3}{2}$، $\frac{1}{3}$، $\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$، ...</p> <p>- 100 كسور بين عددين طبيعيين متتاليين؛</p> <p>- استعمال الإشارتين "<" أو ">" للتعبير عن نتيجة حصر أو مقارنة عددين عشريين؛</p> <p>- معرفة الكتابات الكسرية والعشرية لبعض الأعداد واستعمالها؛</p> <p>- كتابة كسر على شكل مجموع عدد طبيعي وكسر أصغر من 1؛</p> <p>- معرفة العلاقات بين بعض الأعداد العشرية واستعمالها.</p> <p>- مقارنة عددين عشريين مكتوبين بالفاصلة.</p> <p>- إدراج أعداد عشرية بين عددين عشريين.</p> <p>- تحديد موضع عدد عشري على مستقيم مدرج، بالضبط أو التقريب.</p>	<p>وضعية 4: تقترح وضعيات تتطلب الانتقال من الكتابة الكسرية إلى الكتابة بالفاصلة للأعداد العشرية والعكس.</p> <p>وضعية تعلم الإدماج</p> <p>وضعية 1:</p> <p>- تقترح وضعيات من الحياة اليومية تسمح للتلميذ بتوظيف مكتسباته الحسابية من معارف وإجراءات وتوظيف العلاقات بين الأعداد (مثلا مضاعفات عدد).</p> <p>وضعية 2:</p> <p>تقترح وضعيات متعلقة بالتجزئ أو التقسيم المتساوي، يتطلب حلها حساب عدد الحصص أو قيمة الحصة، واستعمال إجراءات شخصية.</p> <p>وضعية 3:</p> <p>تقترح وضعيات يستعمل فيها الآلة الحاسبة يكون هدفها "تعلم استعمال الآلة" كأن يطلب منه إظهار عدد على الشاشة (مثلا 18) بحتميات (دون الضغط على اللمسة 8 مثلا) "</p> <p>وضعية تعلم الإدماج</p>	<p>بإجراءات شخصية.</p> <p>- يحسب مئتم عدد</p> <p>- يحسب مجاميع وفروق وجداءات بكيفيات مختلفة (حساب آلي وأداتي وتمتعن فيه).</p> <p>- يختار العملية المناسبة لحل مشكلة.</p> <p>معياري 2: توظيف المعارف</p> <p>- يوظف أعدادا عشرية في قياس مقادير (المقارنة والترتيب).</p> <p>- يستعمل الكسور لتشفير مساحة أو التعبير عنها.</p> <p>- يوظف أعدادا عشرية في حساب مجاميع وفروق بشكل سليم.</p> <p>- يجري حسابات بعدة كيفيات (آلي وأداتي وتمتعن فيه).</p> <p>- يختار الإجراء المناسب لعد ومقارنة كميات ويستعمله</p> <p>- يختار العملية والأعداد المناسبة لحل مشكل.</p> <p>- يستعمل الكتابات المختلفة للكسور والأعداد الطبيعية والعشرية في حل مشكل.</p> <p>- يجند العمليات الحسابية المناسبة على الكسور والأعداد (طبيعية، كسرية، عشرية) لحل مشكلات.</p> <p>- يعلم نقطا على مستقيم مدرج</p> <p>- يقدر ذهنيا نتيجة حساب في وضعية معينة.</p> <p>معياري 3: المواقف والقيم</p> <p>- يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز</p>
--	--	--	--	--

<p>العالمي بشكل سليم.</p> <p>- يعبر بلغة عربية سليمة كتابيا وشفهيا.</p> <p>- يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها.</p> <p>- يقدم منتوجا بشكل منظم. منظم ومنسجم.</p>		<p>- حساب مجموع وفرق عددين طبيعيين أو عشريين باستعمال الحساب بنوعيه (ألي، متمعن فيه).</p> <p>- حساب حاصل وباقي قسمة عدد طبيعي على عدد طبيعي غير معدوم يتكوّن من رقم واحد بحصر العدد المقسوم بين مضاعفين متتاليين للعدد المقسوم عليه.</p> <p>- حلّ مشكلات جمعية وضربية لإعطاء معنى للعمليات الأربع.</p> <p>- تمييز وضعيات قسمة من بين وضعيات أخرى.</p> <p>- استعمال إجراءات شخصية لحساب حاصل وباقي قسمة.</p> <p>- معرفة جداول الجمع والضرب واستعمالها لحساب مجموع، فرق أو متمم، جداء أو حاصل قسمة.</p> <p>- جمع أو طرح عشرات (أصغر من 100) أو مئات (أصغر من 1000) ذهنيا.</p> <p>- معرفة متمم عدد إلى العشرة المئوية أو إلى المائة المئوية.</p> <p>- ضرب عدد في أو (قسمة عدد على) 10 أو 100 أو 1000.</p> <p>- حساب جداء عددين أحدهما مكوّن من 3 أرقام على الأكثر والآخر مكوّن من رقم واحد أو رقمين.</p> <p>- تنظيم وإنجاز حساب (مجموع أو فرق أو جداء أو حاصل قسمة) ذهنيا أو كتابيا بالاعتماد على نتائج محفوظة والاستعمال الضمني لخواص الأعداد والعمليات.</p> <p>- استعمال الحاسبة لإنجاز عملية أو لتصديق نتيجة حساب.</p> <p>- معرفة واستعمال بعض وظائف الآلة الحاسبة لتنفيذ برنامج حساب: لمسات "العمليات" ولمسات «الذاكرة».</p>		
--	--	---	--	--

<p>20 سا</p>	<p>معياري 1: اكتساب المعارف - يختار المعلومات المناسبة؛ - يميّز إذا كان مقداران متناسبين ؛ - في وضعية تناسبية: • يستعمل خواصّ الخطيّة، • يعيّن معامل التناسبية ويستعمله؛ - يميّز أنواع المخطّطات - يقدّم معطيات في صيغة أخرى مطلوبة (جدول، مخطط، ...) معياري 2: توظيف المعارف - يقارن حصصا (باستعمال النسبة أو بدونها)؛ - يترجم نصّا إلى جدول منظم؛ - يكمل جدول تناسبية بمختلف الطرق (خواصّ الخطيّة، معامل التناسبية)؛ - يكبّر (أو يصغّر) باستعمال مقياس؛ - يستخرج معلومات من جدول (أو مخطّط) ويترجمها؛ - ينظّم معطيات في جداول ويمثّلها بمخطّطات.</p>	<p>وضعية: تقترح وضعيات تتعلق بالتناسبية توظف فيها سندات (جداول مخطّطات أو فواتير..) حيث تتم قراءتها واستعمال المعلومات المفيدة في حل المشكل المطروح. مثال : تكبير أو تصغير شكل باستعمال خواص الخطية. وضعية تعلم الإدماج</p>	<p>- تنظيم معلومات عديدة في جداول أو مخطّطات بسيطة - قراء واستعمال المعلومات الموجودة في جدول أو مخطّط أو صورة. - تمييز وضعية تناسبية عن غيرها - إبراز خواصّ التناسبية (خواص الخطية). - استعمال استدالات شخصية تركز ضمنا على خواصّ الخطية. - تكبير وتصغير أشكال على مرصوفة. - حلّ مشكلات في وضعيات من الواقع تظهر فيها النسبة بين مقدارين.</p>	<p>• يستخرج معلومات من سند معطى (صورة، رسم، جدول، مخطّط، قائمة) ويعرف خواصّ الخطيّة. • يوظف معطيات عديدة (منظمة في قوائم أو جداول أو مخطّطات أو صور) لحلّ مشكلات، ويستعمل استدالات شخصية لإبراز خواصّ الخطيّة في وضعيات تناسبية. • يستثمر المناسبات التي توفّرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.</p>	<p>يحل مشكلات متعلقة بالتناسبية باستعمال معلومات عديدة منظمة في قوائم أو جداول أو مخطّطات أو صور.</p>	<p>تنظيم معطيات</p>
<p>36 سا</p>	<p>معياري 1: اكتساب المعارف - يحدّد موقع شيء بالنسبة إليه أو بالنسبة إلى شيء آخر في الفضاء أو على تمثيل؛ - يصف موقعا أو تنقلا في الفضاء، أو على تمثيل؛ - يتعرّف على خواصّ هندسية؛ - يتعرّف على شكل أو مجسم ويصفه؛ - يقارن زاويتين؛ - يسمّي زوايا ويصنفها؛ - ينشئ أشكالا بسيطة باستعمال: • الأدوات، • الخواص؛</p>	<p>وضعية 1: تقترح وضعيات تتعلق برسم شكل مماثل لشكل معطى، دون استعمال ورق شقاف، باستعمال أدوات الرسم. يتطلّب هذا الرسم تشخيص خواصّ الشكل المعطى والاعتماد عليها. وضعية 2: يطلب كتابة رسالة قصيرة ودقيقة لشخص غائب، يصف له فيها شكلا هندسيا لكي يرسمه (يعطى الشكل) وضعية تعلم الإدماج</p>	<p>- تعزيز مكتسبات التلاميذ حول وصف موقع أو تنقل في الفضاء الفيزيائي أو على تمثيل (مخطّط، مرصوفة،،)، توقع مسار تنقل؛ - تعزيز مكتسبات التلاميذ حول الخواصّ الهندسية المتعلقة بالاستقامية ومقارنة الأطوال والتعامد والتوازي والتناظر؛ - توظيف الخواصّ الهندسية (التوازي، التعامد، التناظر، الاستقامية) للتعرف على شكل أو وصفه أو نقله، أو للتمييز بين مختلف الرباعيات والمثلثات.</p>	<p>• يعيّن موقعه في الفضاء، ويصف تنقلا، ويصنّف مجسّمات وأشكالالا وفق خواصّ لها (الاستقامية، التعامد، التوازي، التناظر...). • يستعمل خواص هندسية ومصطلحات مناسبة لوصف أو نقل أو تمثيل بعض المجسّمات والأشكال أو تعيين موقع أو مسار في الفضاء أو على مخطّط أو تصميم. • يستثمر المناسبات التي توفّرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.</p>	<p>يحلّ مشكلات متعلقة بوصف أو تعيين مسار أو موقع في الفضاء، أو على مخطّط أو تصميم أو خريطة، ووصف أو تمثيل أو نقل شكل فيزيائي أو مرسوم بالاعتماد على خواصّ هندسية (مقارنة الأطوال، والاستقامية، التعامد، لتوازي، التناظر)، واستعمال المصطلحات المناسبة وتعبير سليم.</p>	<p>الفضاء و الهندسة</p>

<p>- يميّز بين مساحة ومحيط شكل مستو؛ - يعيّن محور أو محاور تناظر شكل؛ - يسجّل كل المعلومات الضرورية (منتصف، تعامد، طول الأضلاع،...) - ينجز الرسم باحترام الخواص المسجلة؛ - وصف المجسمات وتسمية عناصرها؛ - ينشر المكعب ومتوازي المستطيلات.</p> <p>معيّار 2: توظيف المعارف - ينجز تصميم مكعب ومتوازي مستطيلات؛</p> <p>- ينجز مثيلاً لشكل مستو بسيط؛ - ينشئ زاوية تقايس زاوية معلومة باستعمال (الورق الشفاف)؛ - ينشئ نظير شكل، أو يكمل شكل بالتناظر؛ - يصنع تصميم لمكعب أو متوازي مستطيلات بأبعاد مفروضة.</p>		<p>استعمال الأدوات الهندسية :</p> <p>- لرسم مستقيم يوازي مستقيماً معطى يمرّ من نقطة معطاة؛ - لرسم مستقيم يعامد مستقيماً معطى يمرّ من نقطة معطاة؛ - تعيين منتصف قطعة؛ - التحقق من استقامية نقط ومقارنة أطوال. - مقارنة الزوايا دون استعمال الوحدات وباستعمال قالب وتعبير بسيط (مفتوحة أكثر، ...) - إنشاء شكل حسب برنامج إنشاء معطى؛ - التعرف على عناصر الدائرة وتسمية كل عناصرها (مركز، قطر، نصف قطر) ورسم دوائر وأقواس حسب معطيات؛ - استعمال المدور لمقارنة أطوال.</p> <p>التناظر: رسم نظير شكل بالنسبة إلى مستقيم معطى على ورق مرصوف؛</p> <p>- إتمام شكل بالتناظر باستعمال تقنيات ووسائل متنوعة؛ - إدراك إن كان لشكل ما محور تناظر أو أكثر والتحقق منها.</p> <p>مجسمات وأشكال: التعرف على مجسمات جديدة (المخروط، الهرم)؛</p> <p>- معرفة بعض خواص المجسمات المألوفة (مكعب، متوازي مستطيلات، أسطوانة، كرة)؛ - تمثيل مجسم (مكعب، متوازي مستطيلات، أسطوانة، مخروط، هرم) برسم أو ربطه بشكل يمثله. - وصف مجسمات (مكعب، متوازي مستطيلات، مخروط، هرم)، وإنجاز مثيلات لها. - نشر مكعب ومتوازي مستطيلات وتمييز التصميم المناسب لكل منهما. - التعرف بالملاحظة على الأشكال المألوفة في شكل مركب وتسميتها. - التحقق من وجود شكل مألوف في شكل مركب. - وصف ونقل شكل بدقة. - رسم شكل، على ورق مرصوف أو غير مرصوف. - إتمام أفاريز. - تبليط سطح باستعمال شكل نموذجي معطى. - تكبير أو تصغير شكل مستو بسيط.</p>	
---	--	---	--

<p>16سا</p>	<p>- يختار الأداة المناسبة لإجراء القياس المطلوب - يوظف الأداة بشكل سليم - يقدم الإجابة مستعملا الوحدات الملائمة معيار 1: اكتساب المعارف - يعرف مختلف وحدات قياس المقادير وأجزائها ومضاعفاتها (طول، مدة، نقود،) - يميز بين المحيط والمساحة. - يحسب محيط مضلع. - يستعمل المصطلحات المتعلقة بالمقادير. - يعلم أحداتًا ويحسب مددا باستعمال وحدات قياس الزمن. - يرتب أشكال حسب طولها أو مساحتها. - يميز بين وحدات قياس الطول والسعة والكتلة. - ينظم فترات زمنية. معيار 2: توظيف المعارف - يحسب مساحات بوحدات غير اصطلاحية. - يحسب مساحة مستطيل. - يستعمل وحدات القياس المناسبة وأجزائها ومضاعفاتها للعبير عن قياس. - يعلم أحداتًا ويحسب مددا باستعمال وحدات قياس الزمن. - ينقل زاوية ويقارن زوايا. معيار 3: المواقف والقيم - يستعمل الرموز والمصطلحات والترميز العالمي بشكل سليم. - يعتبر بلغة عربية سليمة كتابيا وشفهيا. - يتحقق من صحة نتائج ويصادق عليها. - يقدم منتجًا بشكل منظم ومنسجم.</p>	<p>وضعية 1: تقترح وضعيات تتطلب اختيار الأداة المناسبة وتعيين الوحدة المناسبة لقياس، وتوظيف العلاقات بين الوحدات.</p> <p>وضعية 2: تقترح وضعيات تتطلب مقارنة مساحات بتجزئتها إلى قطع متماثلة أو بتبليطها تقطع متماثلة.</p> <p>وضعية تعلم الإدماج</p>	<p>اختيار الأداة الملائمة والوحدات المناسبة لقياس أطوال أو كتل أو ساعات أو مدد. استعمال العلاقات بين مختلف الوحدات - معرفة واستعمال وحدات القياس للنظام المترى. - معرفة واستعمال العلاقات بين وحدات الطول. - معرفة واستعمال العلاقات بين وحدات الكتلة. - معرفة واستعمال العلاقات بين وحدات السعة. - استعمال الأعداد العشرية للتعبير عن وحدات القياس. مقارنة وحساب أطوال ومساحات - حساب محيط مضلع. - إنشاء أشياء أقياسها معروفة. - تصنيف سطوح مستوية وترتيبها حسب مساحتها. - التمييز بين مساحة سطح مستو ومحيطه. - قياس مساحة بواسطة التبليط أو مرصوفة. - حساب مساحة مستطيل بعدها عددان طبيعيين. قياس مدد - تعليم أحداث وحساب مدد باستعمال الوحدات المناسبة (الثانية، الدقيقة، الساعة، اليوم، الشهر، السنة، القرن) الزوايا - مقارنة زوايا مرسومة - نقل زاوية معطاة.</p>	<p>• يعرف أدوات ووحدات قياس المقادير (الطول، الكتلة، السعة، الزمن) والعلاقات بين مختلف وحدات كل منها. • يستعمل أدوات ووحدات قياس الأطوال والمساحات والساعات والكتل والمدد لقياس مقادير ومقارنتها، ويجري تحويلات على وحدات القياس. • يستثمر المناسبات التي توفّرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.</p>	<p>يحلّ مشكلات متعلّقة بمقارنة وقياس مقادير (أطوال، كتل، ساعات، مساحات، مدد) باستعمال الأدوات والوحدات المناسبة (أجزاء ومضاعفات المتر، الغرام ومضاعفاته، اللتر وأجزائه، cm ، m ، ...، يوم، شهر، سنة، s ، min ، h).</p>	<p>المقادير والقياس</p>
-------------	---	---	--	--	---	-------------------------

5.4 برنامج السنة الخامسة من التعليم الابتدائي

المدة	معايير التقويم	أنماط لوضعيات تعليمية	المحتويات المعرفية	مركبات الكفاءة	الكفاءات الختامية	الميدان
30 سا	<p>* يختار الإجراء المناسب: - لعد ومقارنة كميات - لقراءة الأعداد الطبيعية والعشرية وكتابتها - لمقارنة الأعداد الطبيعية والعشرية وترتيبها مستعملا المعلومات الموجودة في كتابتها. * يستعمل الإجراء المختار بصفة سليمة * يقدم إجابة ملائمة ومطابقة الإنجاز المطلوب.</p>	<p>تقترح وضعيات في سياقات مختلفة ومتنوعة تتعلق: 1. بالمعلومات الموجودة في كتابة عدد مثل: عدد العشرات، وعدد المئات... رقم الأحاد ورقم المئات... 2. بإبراز العلاقات الحسابية بين الأعداد 15، 30، 45، 60، 75... وتوظيفها في قراءة الساعة (مثلا) وتقدير المدد: 15 دقيقة هو ربع الساعة لأن 15 هو ربع 60... 3. بالتشفير بكتابة قياسات باستعمال الأعداد العشرية مثلا: $5m25cm = 5,25 m$ 3. بمقارنة أعداد عشرية: مثال: مقارنة 0,72 و 0,8 لا تتم بمقارنة العددين 72 و 8 بل تتم:</p>	<p>- استعمال التجميع 10،10 أو 100،100... لعد كميات كبيرة. - قراءة الأعداد الطبيعية الكبيرة (إلى 109) وكتابتها ومقارنتها وترتيبها. - إبراز واستعمال علاقات حسابية بين الأعداد (مضاعفات، زوجية، فردية،...) - قراءة الكسور والأعداد العشرية وكتابتها ومقارنتها وترتيبها. - المرور من الكتابة الكسرية إلى الكتابة بالفاصلة والعكس. - استعمال الأعداد العشرية للتعبير عن قياس. - إبراز علاقات بين الأعداد العشرية ($1/4$ و $0,25$ ، $1/2$ و $0,5$ ،...). - حصر عدد عشري معلوم بين عددين طبيعيين متتاليين. - إيجاد عدد عشري بين عددين معلومين</p>	<p>- يعد ويقارن كميات - يقرأ الأعداد الطبيعية والعشرية ويكتبها - يقارن الأعداد الطبيعية والعشرية ويرتبها. - يستعمل العلاقات بين الأعداد. - يستعمل المعلومات الموجودة في كتابته الأعداد الطبيعية والعشرية.</p>	<p>يحل مشكلات بتجنيد معارفه المتعلقة بتعيين الأعداد الأصغر من 109 والأعداد العشرية وقراءتها وكتابتها ومقارنتها وترتيبها واستعمال العلاقات بينها واستعمال المعلومات الموجودة في كتابتها.</p>	الأعداد

		<p>- استعمال المعلومات الموجودة في كتابة عدد (رقم المئات وعدد المئات، رقم الآلاف وعدد الآلاف،...).</p> <p>- إما بمقارنة العددين 0,72 و 0,80</p> <p>- وإما بمقارنة العددين 100 و 100.</p> <p>وضعية تعلم الإدماج</p>				
30 سا	<p>* يختار الإجراء المناسب:</p> <p>- لإنجاز حساب متمم فيه أو ذهني</p> <p>- لحساب مجموع وفرق عددين طبيعيين أو عشريين.</p> <p>- لحساب جداء عددين طبيعيين أو جداء عدد طبيعي في عدد عشري.</p> <p>- لحساب حاصل قسمة عدد طبيعي على عدد طبيعي.</p> <p>* يستعمل الإجراء المختار بصفة سليمة</p> <p>* يقدم إجابة ملائمة ومطابقة الإنجاز المطلوب.</p>	<p>تقترح وضعيات في سياقات مختلفة ومتنوعة تتعلق:</p> <p>1. بإظهار عدد على شاشة الحاسبة دون استعمال لمسة معينة.</p> <p>مثال:</p> <p>- دون استعمال اللمسة [A]، هل يمكنك إظهار العدد 12,53 على شاشة الحاسبة؟</p> <p>- دون استعمال اللمسة 3 هل يمكنك إظهار العدد 13 على شاشة الحاسبة؟</p> <p>2. بتوظيف العمليات على الأعداد الطبيعية والعشرية.</p> <p>مثال: لقسمة 32 على 10 نبحث عن العدد الذي إذا ضرب في 10 يعطي 32.</p> <p>3. بالبحث عن حاصل وباقي قسمة باستعمال إجراءات شخصية (استعمال مخطط لتمثيل الوضعية، أو الطرح المتكرر، أو بحصر العدد المقسوم بمضاعفين للعدد القاسم).</p> <p>وضعية تعلم الإدماج</p>	<p>- حساب مجموع وفرق عددين طبيعيين أو عشريين بوضع العملية</p> <p>- حساب جداء عددين طبيعيين أو جداء عدد طبيعي في عدد عشري بوضع العملية</p> <p>- حساب حاصل وباقي قسمة عدد طبيعي على عدد طبيعي متكون من رقمين على الأكثر.</p> <p>- استعمال الحاسبة (عندما يسمح له بذلك) للتصديق على نتيجة أو حساب مجموع أو فرق أو جداء عددين أو لوضع تخمينات.</p> <p>- استعمال الحساب المتمم فيه والذهني لحساب مجموع وفرق و جداء عددين طبيعيين أو جداء عدد طبيعي في عدد عشري أو لحساب حاصل وباقي قسمة عدد طبيعي على عدد طبيعي.</p> <p>- حل مشكلات متعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة.</p>	<p>- يوظف الحساب المتمم فيه والذهني والأداتي</p> <p>- يوظف مجموع وفرق عددين طبيعيين أو عشريين.</p> <p>- يوظف جداء عددين طبيعيين أو جداء عدد طبيعي في عدد عشري.</p> <p>- يوظف حاصل قسمة عدد طبيعي على عدد طبيعي.</p>	<p>يحل مشكلات بتجنيد معارفه المتعلقة بمعنى الجمع والطرح والضرب والقسمة والحساب باستعمال إجراءات شخصية، أو الحساب الذهني أو الأدوات ووضع العمليات.</p>	الحساب
20 سا	<p>- يختار الإجراء الأنسب:</p> <p>لحل مشكلات متعلقة بالتناسبية باستعمال استدلالات شخصية.</p>	<p>* حل مشكلات مثل:</p> <p>- "في المدرسة 650 تلميذ %60 منهم بنات. ما هو عدد الذكور؟"</p> <p>- "في المكتبة انخفضت أسعار الكتب بنسبة</p>	<p>- استعمال استدلالات شخصية تركز ضمناً على خواص الخطية لحل مشكلات متعلقة بالتناسبية والنسب المئوية</p>	<p>- يوظف خواص الخطية.</p> <p>- يستعمل معطيات عددية منظمة في</p>	<p>يحل مشكلات متعلقة بالتناسبية (باستعمال استدلالات شخصية</p>	معالجة وتنظيم معطيات

	<p>(وباستعمال النسبة المئوية و معلومات عددية منظمة في قوائم أو جداول أو مخططات أو صور.</p>	<p>قوائم أو جداول أو مخططات أو صور لحل مشكلات. ينظم معطيات في جداول ويمثلها بمخطط.</p>	<p>والسرعة المنتظمة. تكبير وتصغير أشكال على مرصوفة و استعمال المقياس - قراء واستعمال المعلومات الموجودة في جدول أو مخطط أو صورة. تنظيم معلومات عددية في جداول أو مخططات بسيطة.</p>	<p>20%. إذا كان سعر كتاب 110 دينار قبل التخفيض فكم أصبح ثمنه؟ - أحضر في قارورة A وفي قارورة B ماء حلوا في القارورة A أضع 4 أكواب من الماء و قطعتين من السكر وفي القارورة B أضع 12 كوبا من الماء و 10 قطع من السكر. تقول سعاد: " ماء القارورة A أكثر حلاوة ". ويقول فوزي: " ماء القارورة B أكثر حلاوة ". أما نبيلة فتقول : "هما بنفس الحلاوة ". من من الثلاثة على صواب ؟ أشرح ذلك. وضعية تعلم الإدماج</p>	<p>لحل مشكلات باستعمال ومعطيات عددية منظمة في قوائم أو جداول أو مخططات أو صور. - يستعمل الإجراء المختار بصفة سليمة - يقدم إجابة بجملة مفيدة</p>
<p>الفضاء والهندسة</p>	<p>يحل مشكلات متعلقة بوصف أو تعيين مسار أو موقع في الفضاء أو على مخطط أو تصميم أو خريطة، ووصف أو تمثيل أو نقل شكل فيزيائي أو مرسوم بالاعتماد على خواص هندسية (مقارنة الأطوال والزوايا، والاستقامية، التعامد، التوازي، التناظر، المساحات)، واستعمال</p>	<p>- يعين ويصف موقعا أو تنقلا. - يتعرف على أشكال ويصفها ويمثلها وينقلها وينشئها اعتمادا على خواص هندسية.</p>	<p>- تعزيز مكتسباته حول وصف موقع أو تنقل في الفضاء الفيزيائي أو على تمثيل (مخطط، مرصوفة،)، توقع مسار تنقل. - تعزيز مكتسباته حول الخواص الهندسية المتعلقة بمقارنة الأطوال والزوايا والتعامد والتناظر والتعامد والتوازي. - التعرف على عناصر الدائرة وتسميتها (مركز، قطر، نصف قطر) ورسم دوائر حسب معطيات. - توظيف هذه الخواص للتعرف على شكل أو وصفه أو</p>	<p>وضعية تعلم الإدماج: ➤ رسم شكل مماثل لشكل معطي باستعمال المسطرة و الكوس والمدور ودون استعمال الورق الشفاف. يكون الشكل الذي المطلوب مطابقا للشكل المعطي. ➤ كتابة نص يصف فيه شكلا هندسيا لزميل له تغيب عن الحصة بحيث يسمح له هذا الوصف برسم الشكل معتمدا على الخواص الواردة في النص. ➤ وضعيات تسمح بالتعرف على تمثيل مجسم من بين تمثيلات أخرى (حسب المنظور المتساوي القياسات). وضعية تعلم الإدماج</p>	<p>30 سا - يختار الإجراء الأنسب - لتعيين ووصف موقعا أو تنقلا. - للتعرف على أشكال ووصفها وتمثيلها ونقلها وإنشائها اعتمادا على خواص هندسية - يستعمل الإجراء المختار بصفة سليمة - يقدم إجابة بجملة مفيدة</p>

	<p>المصطلحات المناسبة وتعبير سليم.</p>	<p>نقله أو للتمييز بين مختلف الرباعيات والمثلثات. - إنشاء شكل حسب برنامج إنشاء معطى. - استعمال المدور لمقارنة أطوال. - وصف مجسمات، وإنجاز مثيلات لها وتمثيلها. - نشر مكعب ومتوازي المستطيلات وتمييز التصميم المناسب لكل نوع منهما. - إنشاء تصميم لمكعب (أو متوازي المستطيلات) وصنع مكعب ومتوازي المستطيلات.</p>		
<p>المقادير والقياس</p>	<p>يحل مشكلات متعلقة بمقارنة وقياس أطوال ومساحات وكتل وسعات ومدد وتعليم أحداث باستعمال الأدوات والوحدات المناسبة (أجزاء المتر ومضاعفاته والغرام ومضاعفاته).</p>	<p>تقترح وضعيات يوظف التلميذ فيها مقادير وقياسات مثل: - ترتيب أشكال هندسية حسب مساحتها من الأصغر إلى الأكبر، ثم ترتيبها حسب محيط كل منها من الأصغر إلى الأكبر. - إيجاد شكلين لهما نفس المحيط ومساحتين مختلفتين. - ترتيب زوايا باستعمال قوالب أو ورق شفاف. وضعية تعلم الإدماج</p>	<p>- يختار الأداة الملائمة لقياس أشياء فيزيائية. - يختار الوحدات المناسبة للقياس. - يستعمل العلاقات بين مختلف الوحدات - يستعمل ما اختاره بصفة سليمة : - يقدم إجابة بجملة مفيدة</p>	<p>10 سا</p>
<p>تقترح وضعية – مشكلة مركبة للإدماج تمس عدة ميادين</p>				

5. وضع المنهج حيّز التطبيق

1.5. توجيهات خاصة: عند الشروع في تنفيذ المنهج ينبغي مراعاة ما يأتي:

- اعتبار المنهاج وحدة متكاملة، وعدم الاكتفاء بما جاء في الجداول؛
- الحرص على احترام الانسجام الأفقي والعمودي الموجود في الجداول؛
- الاستعانة بالوثيقة المرافقة في تنفيذ المنهاج؛
- الحرص على انتقاء وضعيات الانطلاق أو بنائها بكيفية يمكّننا تحليلها من بمعرفة عدد الوضعيات التعليمية الابتدائية وطبيعتها، والموارد المطلوب إرساؤها، ومن ثمّ تجنيدها في وضعيات إدماج؛
- الاستعانة بالكتاب المدرسي ودليل المعلم في تخطيط التعلّات، وتسييرها بارتباط وثيق مع المنهاج؛
- جعل المنهاج هو المرجع الرسمي للعمل مع التلاميذ، والكتاب المدرسي وسيلة يستعان بها في تنفيذ المنهاج.
- على المعلم أن يستحضر في حصّة الرياضيات علاقة هذه الأخيرة باللغة العربية، فيدرّب التلاميذ على استعمال تراكيب لغوية سليمة شفهيًا أو كتابيًا، مع الحرص على تكييف اللغة المستعملة مع الوضعية محلّ الدرس، وما تتطلبه من حجج وبراهين واستدلالات وتراكيب منطقية. ويتجلى ذلك في ثلاثة مستويات:
- ✓ **المصطلحات:** توحيّ الدقّة في استعمالها، والحرص على ارتباطها المتين بالمفهوم،
- ✓ **التراكيب اللغوية:** استعمال أدوات الربط المنطقية الملائمة (بما أنّ، إذن، إذا كان ... فإنّ، ومنه، ...) بشكل منسجم وعقلاني،
- ✓ **شكل الخطاب:** السهر على أن يكون الخطاب المستعمل في الرياضيات ذا طبيعة حجاجية أو تبريرية، مع الحرص على ترابط الأفكار وانسجامها.

2.5. توصيات تتعلق بمدوّنة الوسائل التعليمية

قائمة الوسائل المقترحة

هذه الوسائل ليست لاستعمال المعلم وحده للإثبات، بل ينبغي أن تكون بالعدد الكافي، ليستعملها كلّ التلاميذ فرديًا أو ضمن أفواج.

وسائل جماعية خاصة بالمؤسّسة:

- ♦ لوح مغناطيسي وقطع مغناطيسية؛
- ♦ مسطرة، مدور، كوس، منقلة؛
- ♦ آلة حاسبة بسيطة.

وسائل فردية للتلاميذ

- ♦ أقلام ملوّنة؛
- ♦ الخشبيات والقريصات؛
- ♦ قطع زهر النرد من مقاسات مختلفة (زهرة نرد اللعب، ومكبر)؛
- ♦ بطاقات الأعداد (كتابة بالحروف، كتابة رمزية)؛
- ♦ الأعداد المغناطيسية؛
- ♦ ورق مقوّى مرصوف وغير مرصوف؛
- ♦ قطع وأوراق نقدية مدرسية (مصوّرة على ورق مقوّى)؛
- ♦ مربكات (puzzle) وأفاريذ من أنواع مختلفة؛
- ♦ ألعاب متنوّعة: متاهات، ألعاب المسار ... ؛
- ♦ بطاقات لاصقة (gommettes)؛
- ♦ مجسّمات هندسية مصنوعة من اللدائن (كرات، مكعبات، بلاطات، موشورات، أهرام...) وبألوان ومقاسات مختلفة؛
- ♦ منشورات المجسّمات المألوفة مصنوعة من الورق المقوّى أو اللدائن قابلة للطّي والقصّ والتركيب؛

- ♦ قطع مختلفة للأشكال المستوية (مربع، مثلث، قرص، مستطيل، ...) من مختلف الألوان ومختلف المقاسات.
- ♦ أشرطة وأعداد من مختلف الأطوال (بين 10 و 20 سنتيمتر)؛
- ♦ المسطرة والمدور والكوس، المنقلة؛
- ♦ معايير قياس الطول (السنتيمتر، ...)
- ♦ الميزان ذو الكفتين ومعايير قياس الكتلة (الغرام، ...) والميزان الإلكتروني وميزان روبيرفال؛
- ♦ معايير قياس السعة (التر، ...)؛ ح
- ♦ الساعة الرقمية وذات العقارب؛
- ♦ شرائح الإسقاط الضوئي تتضمن صور مجسمات وأشكال هندسية.

3.5. توجيهات تتعلق بالتقويم

لا يشكّل التقويم جزءاً منفصلاً عن التعلّم؛ بل هو جزء مندمج في سياقه من خلال سيرورة تقويمية مستمرة، تبدأ بتقويم تشخيصي، وتتواصل بتقويم تكويني لنتهي بتقويم تحصيلي. وأول وظيفة للتقويم هي مراقبة مسار المتعلّم وتحسين التعلّات، لذا يجب أن نتوقّف في كلّ مرحلة من التعلّم، ونقوم من أجل معرفة درجة الاكتساب للموارد والتحكّم والقدرة على التحويل، بمعنى تقويم درجة تحقّق الكفاءات لتطوير وتعديل الأداء والممارسات. وفي هذا السياق، يمكن تقديم التوصيات الآتية:

- اختيار أو بناء وضعيات لتقويم الموارد، ووضعيات تستهدف تقويم الكفاءات والقدرة على الإدماج؛
- الاهتمام بالتقويم التكويني الذي يسمح بالكشف عن مؤهلات المتعلّم وتطويرها؛
- اعتبار الاختبارات والفروض والاستجابات أدوات لتقويم المادّة، وممارسات المدرّس، ومكتسبات المتعلّم، وعدم الاقتصار على أخذ قرار في حقّ المتعلّم فقط؛
- لا نكتفي عند التقويم بمنح علامة (عددية) لكلّ متعلّم من أجل الترتيب والانتقاء، بل ينبغي استغلال هذه المناسبات لاتخاذ قرارات الضبط والمعالجة؛
- الحرص على أن يشمل تقويم التعلّات جميع جوانب شخصية المتعلّم (معارف، مهارات، سلوكيات، مواقف) ولا يقتصر على الجانب المعرفي.

وقد تمّ اعتماد أربعة معايير للتقويم التحصيلي، خاصّة في المواد العلمية، وهي:

- 1/ وجاهة المنتج: ترجمة سليمة للوضعية،
- 2/ الاستعمال السليم لأدوات المادّة،
- 3/ الانسجام الداخلي للمنتج،
- 4/ معيار النوعية.

6. توجيهات عامّة

ينبغي تغيير الممارسات التعليمية في القسم بما يتماشى والمقاربة بالكفاءات، والتي تتطلب:

- إيلاء الأهميّة اللازمة لتحويل المعارف (ربطها بوضعيات تمكّن من توظيفها، ليس داخل المدرسة فحسب، بل وخارجها أيضاً)؛
- لا تقدّم المعرفة بشكل مباشر، بل يوضع المتعلّم في وضعيات تسمح له ببنائها بنفسه؛
- الاهتمام بالسيرورات الشخصية للمتعلّمين في نشاط حلّ مشكل؛
- نهتمّ في نشاط حلّ مشكل بسيرورة الحلّ أكثر من اهتمامنا بالنتيجة النهائية؛
- عند بناء أو اختيار الوضعيات، ينبغي مراعاة سنّ التلميذ، والارتكاز على مكتسباتهم القبليّة، واستغلال موارد ضمن المنهاج، مع الحرص على أن يكون سياقها من واقع التلميذ، واحترام قيم المجتمع؛

- العمل على تنمية عادات سلوكية حميدة من خلال الارتكاز على مواضيع مرتبطة بقضايا من صميم انشغالات المجتمع، كالبيئة، والصحة، والديموغرافيا، والمرور، والسياحة، ...
- التمييز بين التطبيق وإعادة الاستثمار من جهة، والإدماج من جهة أخرى، إذ يمثلّ هذا الأخير مستوى أرقى؛
- حرص المعلم على أن يكون التقويم حاضرا في كامل العملية التكوينية، باعتباره جزءا من سيرورة التعلم، وليس للمراقبة فقط، وأن يكون تقييم الموارد والإدماج في نفس المستوى؛
- عدم الاعتماد في العمل على بعض التلاميذ دون الآخرين، وممارسة بيداغوجيا الفوارق؛
- العمل باستمرار على تحسين نظرة المتعلمين تجاه مادة الرياضيات التي قد تكون ليست كذلك، وإبراز الجانب النفعي والجمالي فيها، والابتعاد عن كل ما يوحي بأنها مادة انتقائية، وذلك تحقيقا لمبدأ: "الرياضيات للجميع".