

وزارة التربية و التعليم
إدارة الإشراف و التدريب التربوي

**وثيقة المعايير التخصصية للمعلم
الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى**

لعام 2018

معايير تدريس الرياضيات للمراحل الدراسية الأولى

المحور الفرعي		المحور الرئيس
1.1	معرفة في سُبُل تعلّم الطلبة للرياضيات.	1. المعرفة
1.2	معرفة في محتوى منهاج الرياضيات.	
1.3	معرفة في سُبُل استخدام أساليب تدريس الرياضيات ومصادر تعلّمها على نحوٍ فعّال.	
2.1	معرفة في سُبُل تصميم منهاج الرياضيات.	2. أساليب التدريس وعملية التعلّم
2.2	معرفة في سُبُل دعم الطلبة الذين يطبقون الرياضيات بإتقان وبأسلوبٍ مرّن وعلى قدرٍ من الاستيعاب.	
2.3	فهم دور المسائل وحلّها في أساليب تدريس الرياضيات وتعلّمها في المراحل الدراسية الأولى.	
2.4	دعم الطلبة في التواصل بأسلوبٍ رياضيّ؛ لتحديد حلّ المسائل على نحوٍ منطقيّ، ومناقشتها وإثبات الأدلّة في المرحلة الدراسية المناسبة.	
2.5	معرفة في سُبُل استخدام التقويم الخاصّ بالرياضيات؛ لدعم أساليب التدريس وعملية التعلّم.	

مستويات أداء المعلم

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
1.1 معرفة في سبل تعلم الطلبة للرياضيات.	يستخدم فهمه إجراءات أساليب التدريس، ويعرف أنّ للممارسات دوراً في تطوير مستوى إتقان الإجراءات والتدرّب عليها على نحوٍ منتظم، ويدرك أنّ هناك منهجياتٍ تدريس مختلفة، ويحاول إيصال الأفكار ومفاهيم الرياضيات من أكثر من منظورٍ واحد، ويركز في تدريس المراحل الدراسية الأولى على مفردات الأشكال والمجسمات والخصائص المرتبطة بها، ويدرس الطلبة الدرس بأسلوبٍ مخصّص يحاول من خلاله تعديل	يدرك الفرق بين إتقان الإجراءات المترابطة واستيعاب المفاهيم، ويميّز بين أساليب التدريس لدعم تطوير هذه الأنواع المختلفة من المعرفة، ويدرك أنّ للممارسات دوراً في تطوير مستوى إتقان الطلبة للرياضيات، ويخلق فرصاً لهم لمراجعة المفاهيم من وقتٍ لآخر، ويدرك استفادتهم جميعهم من أساليب التدريس المختلفة، وأنهم قادرون على التواصل باستخدام بعض أفكار الرياضيات ومفاهيمها من منظورين أو أكثر،	يدرك أنّ إتقان الرياضيات مهارةً متعدّدة الأبعاد؛ لذا يصمّم فرص التعلم للتركيز على تطوير مستوى إتقان الإجراءات، واستيعاب المفاهيم والتفكير في الحلول المنطقية وتطبيق المعرفة، ويعي دور هذه الممارسات في تطوير مستوى إتقان الرياضيات، ويخلق للطلبة فرصاً لمراجعة المفاهيم على نحوٍ منتظم، ويدرك أنّ الطلبة يستفيدون من منهجيات التدريس المتعدّدة، وأنهم قادرون على التواصل باستخدام بعض أفكار الرياضيات ومفاهيمها من وجهات نظرة متعدّدة، ويدرك أنّ فهم الهندسة في المراحل الدراسية الأولى يتطوّر من خلال اللعب، ويمكن أن يشكّل فرص التعلم	يدرس مهارات إتقان الرياضيات من خلال تصميم فرص التعلم للتركيز على تطوير مستوى إتقان الإجراءات، واستيعاب المفاهيم والتفكير في الحلول المنطقية وتطبيق المعرفة، ويعي دور هذه الممارسات في تطوير مستوى إتقان الرياضيات، ويخلق للطلبة فرصاً لمراجعة المفاهيم على نحوٍ منتظم؛ لذا يعمل على تصميم الأنشطة على مستوى متنوع مناسب، ويدرك أنّ الطلبة يستفيدون من منهجيات التدريس المتعدّدة، وأنهم قادرون على التواصل باستخدام بعض أفكار الرياضيات ومفاهيمها من وجهات نظرة مختلفة ومناسبة لكلّ منهم، ويدرك أنّ فهم الهندسة في المراحل

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
	<p>محتوى الدرس ليتناسب مع معرفة الطلبة السابقة ومستوى تطوّرهم الحالي، ومن خلال إضافة استراتيجيات الشراكة أو المجموعات الصغيرة في بعض الدروس يبيّن للطلبة أنّ بإمكانهم التعلّم من بعضهم بعضاً. إضافة إلى امتلاكه إيماناً/قناعة بأنّ كلّ طالب قادر على تعلّم الرياضيات واستخدامها.</p>	<p>ويدرك أنّ فهم الهندسة في المراحل الدراسية الأولى يتطوّر من خلال اللعب، ويمكن أن يصمّم فرص التعلّم باستخدام مجموعة من المصادر، ويقسّم الطلبة إلى مجموعات، ويصمّم فرص التعلّم بحسب ما يناسب المجموعات المختلفة بناءً على معرفته باستعدادهم لتطبيق مهارات الرياضيات ومعارفهم السابقة ومستوى تطوّرهم الحالي في كلّ مجموعة، مع التعلّم بحسب ما يناسب معرفة المجموعات السابقة والمختلفة للرياضيات ومستوى التطوّر الحالي للطلبة في كلّ مجموعة، ويدرك أنّ الطلبة يمثلون مجموعة من الخلفيات الثقافية والاجتماعية، ويدرك أنّ الطلبة يتعلّمون من بعضهم بعضاً، ومن ثمّ يضيف أنشطة العمل مع الشركاء والمجموعات الصغيرة في الدروس، ويدعم الطلبة في تطوير التوقعات</p>	<p>باستخدام مجموعة من المصادر، ويقسّم الطلبة إلى مجموعات، ويصمّم فرص التعلّم بحسب ما يناسب المجموعات المختلفة بناءً على معرفته باستعدادهم لتطبيق مهارات الرياضيات ومعارفهم السابقة ومستوى تطوّرهم الحالي في كلّ مجموعة، مع الأخذ بالحسبان مسارات (التسلسل) تطوّر الموضوعات، كما يمكنه استيعاب التّوَع في خلفيات الطلبة الثقافية والاجتماعية، والعمل على توفير حاجاتهم النفسية والعاطفية والمادية، ويدرك أنّهم يتعلّمون من بعضهم بعضاً، ومن ثمّ يعمل على تصميم الأنشطة الجماعية. إضافة إلى امتلاكه إيماناً/قناعة بأنّ كلّ طالب قادر على تعلّم الرياضيات واستخدامها؛ لذا يعمل على أن يُتيح لهم فرصاً للتفكير في تطوّر تفكيرهم ومهاراتهم في الرياضيات.</p>	<p>الدراسية الأولى يتطوّر من خلال اللعب، ويمكن أن يصمّم فرص التعلّم باستخدام مجموعة من المصادر المناسبة لمستويات تطوّر الطلبة في الدرس، ويعرف كلّ طالب في الغرفة الصفية ويصمّم فرص التعلّم الفردية بناءً على معرفته باستعدادهم لتطبيق مهارات الرياضيات ومعارفهم السابقة ومستوى تطوّرهم الحالي، مع الأخذ بالحسبان مسارات (التسلسل) تطوّر الموضوعات، ويمتلك معرفةً بخلفية كلّ طالب الثقافية والاجتماعية، ويتأكد من تلبية حاجات كلّ منهم النفسية والعاطفية والجسدية بأسلوب يدعم عملية تعلّمه، ويدرك أنّهم يتعلّمون من بعضهم بعضاً، ويشجّعهم على المجازفة للعمل ضمن المجموعات التي تتميز بالاهتمام والشمولية. إضافة إلى امتلاكه إيماناً/قناعة بأنّ كلّ طالب قادر على تعلّم الرياضيات واستخدامها؛ لذا يُصمّم فرصاً للتفكير</p>

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
		حول قدرتهم على تعلم الرياضيات واستخدامها.		في تطوّر تفكيرهم ومهاراتهم في الرياضيات، ويتيحها لهم، كما يُحدّث معارفهم باستمرار حول سبل تعلّمهم الرياضيات؛ بهدف مواكبتهم التغييرات وتعلّمهم الرياضيات الجديدة ومناهج الرياضيات التربوية.
2.1	معرفة في محتوى منهاج الرياضيات.	يمتلك معرفة مفصلة بمفاهيم الرياضيات ومبادئها وتَقْنِيَّاتِها، فضلاً عن استراتيجيات التفكير في منهاج الرياضيات في المراحل الدراسية الأولى، وهو قادرٌ على تطبيق مهارات الرياضيات على مستوى الصف الذي يدرسه، ويمكنه أن يتكيّف مع التغييرات في المنهاج من خلال تعلّم مفاهيم جديدة بحسب الحاجة، ويدرك أنّ بإمكانه استخدام المصادر الماديّة في المراحل الدراسية الأولى لدعم تطوّر مفاهيم الرياضيات الأوليّة، ويستخدم	يمتلك معرفة مفصلة بمفاهيم الرياضيات ومبادئها وتَقْنِيَّاتِها، فضلاً عن استراتيجيات التفكير في منهاج الرياضيات في المراحل الدراسية الأولى والمراحل اللاحقة، ويدرك أنّ المفاهيم التي تُدرّس في المراحل الأولى تُعدّ أساساً للعمل في المراحل المتأخّرة، وهو قادرٌ على تطبيق الرياضيات في المرحلة الابتدائية بثقة ويعي العلاقات بين مختلف الموضوعات، كما يبيّن أدأوه استجابةً للتغيّرات في المنهاج الدراسية، ويمتلك معرفةً كبيرةً بالرياضيات وتمثيلاتِها المختلفة، وهو قادرٌ على توضيح سبب تدريسها، ويفهم دور المصادر	يمتلك معرفة مفصلة بمفاهيم الرياضيات ومبادئها وتَقْنِيَّاتِها، فضلاً عن استراتيجيات التفكير في منهاج الرياضيات في المراحل الدراسية الأولى والمراحل اللاحقة، ويدرك أنّ المفاهيم التي تُدرّس في المراحل الأولى تُعدّ أساساً للعمل في المراحل المتأخّرة، ويدرك الروابط بين هذه المفاهيم، وهو قادرٌ على تطبيق الرياضيات في المرحلة الابتدائية بثقة، ويعي العلاقات بين مختلف الموضوعات، وقادر على ربط منهاج الرياضيات في المرحلة الابتدائية مع موضوعاتها في السنوات التي تليها، كما يبيّن أدأوه استجابةً للتغيّرات في

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
	<p>العدادات لتطبيق أنشطة الحساب بأسلوبٍ منطقيّ، فضلاً عن أنه يستخدمه بوصفه مصدراً أولياً لإجراء الحسابات، ويدرك أنّ الموادّ والأدوات اليدويّة والمصادر المناسبة يمكن أن تدعم تطوير مفاهيم الرياضيات في هذه المراحل الأولى، وتشمل المصادر، على سبيل المثال لا الحصر: العدادات والمكعبات والكتل والتنغرام والأحاجي المبنية على تركيب القطع وخطوط الأرقام والآلات الحاسبة البسيطة، كما يستخدم بعض الأدوات اليدويّة والمصادر في درس الرياضيات.</p>	<p>(الناجمة عن استخدام أمثلة ملموسة)، ويدرك الفرق بين إجراء العمليات الحسابية بأسلوبٍ روتينيٍّ وإجرائها بأسلوبٍ منطقيٍّ وعقلانيٍّ، ويستخدم العدادات لتطبيق أنشطة العدّ المنطقيّة لتطوير مستوى استيعاب الطلبة لمعنى الأرقام ومقدارها، ويعدّ ذلك مصدراً مهماً لتطبيق أنشطة الحساب الأوليّة، ويعرف مجموعة الأدوات اليدويّة والمصادر المتوقّرة لدعم تطوّر مفاهيم الرياضيات في المراحل الدراسيّة الأولى، وتشمل المصادر، على سبيل المثال لا الحصر: العدادات والمكعبات والكتل والتنغرام والأحاجي المبنية على تركيب القطع وخطوط الأرقام والآلات الحاسبة البسيطة، ويستخدم مجموعة من أدواته اليدويّة ومصادره المناسبة في دعم تطوّر مفاهيم الرياضيات في هذه المراحل الأولى، وخاصّة من خلال الاستخدام</p>	<p>الماديّة في دعم تطوّر المعرفة الماديّة (الناجمة عن استخدام أمثلة ملموسة)، ويدرك الفرق بين إجراء العمليات الحسابية بأسلوبٍ روتينيٍّ وإجرائها بأسلوبٍ منطقيٍّ وعقلانيٍّ، ويستخدم العدادات لتطبيق أنشطة العدّ المنطقيّة لتطوير مستوى استيعاب الطلبة لمعنى الأرقام ومقدارها، ويعدّ ذلك مصدراً مهماً لتطبيق أنشطة الحساب الأوليّة، ويعرف مجموعة الأدوات اليدويّة والمصادر المتوقّرة لدعم تطوّر مفاهيم الرياضيات في المراحل الدراسيّة الأولى، وتشمل المصادر، على سبيل المثال لا الحصر: العدادات والمكعبات والكتل والتنغرام والأحاجي المبنية على تركيب القطع وخطوط الأرقام والآلات الحاسبة البسيطة، ويستخدم مجموعة من أدواته اليدويّة ومصادره المناسبة في دعم تطوّر مفاهيم الرياضيات في هذه المراحل الأولى، وخاصّة من خلال الاستخدام</p>	<p>المناهج الدراسيّة، ويدعم زملاءه في تعديل أدائهم ليناسب التغييرات، ويمتلك معارف واسعة في الرياضيات وتمثيلاتها المختلفة، وقادر على توضيح سبب تدريسها، ولديه خبرة قويّة وقدرة على تعرّف الروابط والأنماط والعلاقات في الرياضيات، ويمكنه استخدامها وتطبيقها، ويدرك الفروق والروابط بين المعرفة بإجراء العمليات الحسابية بأسلوبٍ روتينيٍّ والمعرفة بإجرائها بأسلوبٍ منطقيٍّ وعقلانيٍّ، ويعرف مدى أهميّة استخدام المصادر الماديّة المناسبة في دعم تطوّر المعرفة الماديّة (الناجمة عن المعرفة المنطقيّة للرياضيات (من خلال استخدام الأمثلة المجرّدة)، ويدرك الفرق بين إجراء العمليات الحسابية بأسلوبٍ روتينيٍّ وإجرائها بأسلوبٍ منطقيٍّ وعقلانيٍّ، ويستخدم العدادات لتطبيق أنشطة العدّ المختلفة</p>

معلم مشرف	معلم خبير	معلم	معلم مبتدئ	المحور الفرعي
<p>والمنطقية لتطوير مستوى استيعاب الطلبة لمعنى الأرقام ومقارنها، ويُعد ذلك مصدراً مهماً لتطبيق أنشطة الحساب الأولية، ويمتلك معرفة عميقة بمجموعة واسعة من الأدوات اليدوية والمصادر المتوفرة لدعم تطوّر مفاهيم الرياضيات في المراحل الدراسية الأولى. وتشمل المصادر، على سبيل المثال لا الحصر: العدادات والمكعبات والكتل والتغرام والأحاجي المبنية على تركيب القطع وخطوط الأرقام والآلات الحاسبة البسيطة، ويمتلك مجموعة من الأدوات اليدوية والمصادر المناسبة ويستخدمها بكفاءة وفعالية لدعم تطوّر مفاهيم الرياضيات في هذه المراحل الأولى، وخاصة من خلال الاستخدام الهادف لأنشطة اللعب الحرّ والأنشطة المركّزة. وينسق مع معلّمي الرياضيات الآخرين للصفوف الأولى في المدرسة التوزيع الفعّال للمصادر وتبادلها واستخدامها،</p>	<p>الهادف لأنشطة اللعب الحرّ والأنشطة المركّزة، كما يتبادل هذه المصادر، بحسب الحاجة إلى ذلك، مع معلّمي الرياضيات الآخرين للصفوف الأولى في المدرسة.</p>	<p>كما يستخدم بعض الأدوات اليدوية والمصادر المناسبة لدعم تطوّر مفاهيم الرياضيات في هذه المراحل الأولية.</p>		

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
				بحسب الحاجة إلى ذلك.
1.3	معرفة في سبل استخدام أساليب تدريس الرياضيات ومصادر تعلمها على نحو فعال.	يستخدم المصادر المادية في المراحل الدراسية الأولى لدعم تطوير مفاهيم الرياضيات الأساسية، ويستخدم العدادات لإجراء أنشطة الحساب بأسلوب منطقي، ويصفها مصدراً أولياً لإجراء العمليات الحسابية، ويُقدّر أنّ الموادّ والمصادر المناسبة يمكن أن تدعم تطوّر مفاهيم الرياضيات الأساسية، وتشمل المصادر، على سبيل المثال لا الحصر: العدادات والمكعبات والكتل والتنغرام والأحاجي المبنية على تركيب القطع وخطوط الأرقام والآلات الحاسبة البسيطة، ويمتلم مهارة استخدام بعض الأدوات اليدوية والمصادرة ويستخدمها في دروس	يفهم المعلم دور المصادر المادية في دعم تطوّر المعرفة المادية (الناجمة عن استخدام أمثلة ملموسة). ويدرك المعلم الفرق بين إجراء العمليات الحسابية بأسلوب روتيني وإجرائها بأسلوب منطقي وعقلاني، ويستخدم العدادات لتطبيق أنشطة العد المنطقية لتطوير مستوى استيعاب الطلبة لمعنى ومقدار الأرقام ويعتبره مصدراً هاماً لتطبيق أنشطة الحساب الأولية. ويدرك أيضاً دور الأدوات اليدوية والمصادر المناسبة في دعم تطوّر مفاهيم الرياضيات في المراحل الدراسية الأولى، وتشمل المصادر، على سبيل المثال لا الحصر: العدادات والمكعبات والكتل والتنغرام والأحاجي المبنية على تركيب القطع	يدرك الفرق بين إجراء العمليات الحسابية بأسلوب روتيني وإجرائها بأسلوب منطقي وعقلاني، ويعرف أهمية المصادر المادية في دعم تطوّر المعرفة المادية (الناجمة عن استخدام أمثلة ملموسة)، ويدرك الفرق بين إجراء العمليات الحسابية بأسلوب روتيني وإجرائها بأسلوب منطقي وعقلاني، ويستخدم العدادات لتطبيق أنشطة العد المنطقية لتطوير مستوى استيعاب الطلبة لمعنى الأرقام ومقدارها، ويعدّ ذلك مصدراً مهماً لتطبيق أنشطة الحساب الأولية، ويدرك دور الأدوات اليدوية والمصادر المتوفرة المناسبة في دعم تطوّر مفاهيم الرياضيات في المراحل الدراسية الأولى، وتشمل المصادر، على سبيل المثال لا الحصر: العدادات والمكعبات والكتل والتنغرام والأحاجي المبنية على تركيب القطع

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
	الرياضيات، وهو مستعد، مع التوجيه، لإضافة مصادر تعلم جديدة خلال دروس الرياضيات، ويدعم مشاركة الوالدين (والمجتمع) من خلال إعلامهم بآخر التحديثات على المناهج الدراسية والأنشطة الصفية والتوقعات. إضافة إلى ذلك، يستطيع أن يحافظ على تركيز الطلبة على موضوع الدرس في أثناء استخدامهم الأدوات اليدوية ومصادر التعلم الأخرى، ويدرك موضوعات الرياضيات الرئيسية في منهاج الرياضيات في المراحل الدراسية الأولى، ويعرف أن العدد بالكامل هو المفهوم التأسيسي الرئيس لمنهاج المراحل الدراسية الأولى.	والمكعبات والكتل والتغرام والأحاجي المبنية على تركيب القطع وخطوط الأرقام والآلات الحاسبة البسيطة، ويستخدم بعض الأدوات اليدوية والمصادر المناسبة لدعم تطوّر مفاهيم الرياضيات في هذه المراحل الأولى. إضافة إلى ذلك، فإنه مستعد، مع الدعم المناسب، لإضافة مصادر تعلم جديدة خلال دروس الرياضيات، ويقدّر أهمية مشاركة الوالدين (والمجتمع) كمصدر لدعم تطوّر مستوى استيعاب الرياضيات في المراحل الدراسية الأولى، ويستخدم الأسئلة والاستراتيجيات الأخرى لتعزيز مناقشات مجموعات الطلبة الصغيرة حول	وخطوط الأرقام والآلات الحاسبة البسيطة، ويستخدم أدواته اليدوية ومصادره المناسبة لدعم تطوّر مفاهيم الرياضيات في هذه المراحل الأولى، وخاصة من خلال الاستخدام الهادف لأنشطة اللعب الحرّ والأنشطة المركّزة، ويتبادل هذه المصادر، بحسب الحاجة إلى ذلك، مع معلّمي الرياضيات الآخرين للصفوف الأولى في المدرسة، ويمتلك ثقة لتطوير مصادر تعلم الرياضيات في الغرفة الصفية، ويقدر أهمية مشاركة الوالدين (والمجتمع) كمصدر لدعم تطوّر مستوى استيعاب الرياضيات في المراحل الدراسية الأولى، ويقدم الكثير من التوجيه للوالدين حول الأنشطة التي يمكن استخدامها لدعم تطوّر مستوى الرياضيات عند الطلبة، ويعزّز التواصل ثنائي الجانب لدعم عملية تعلم الطلبة الفردي، كما يقدر دور المناقشات بين الطلبة (التفكير) التي	المراحل الدراسية الأولى، وتشمل المصادر، على سبيل المثال لا الحصر: العدادات والمكعبات والكتل والتغرام والأحاجي المبنية على تركيب القطع وخطوط الأرقام والآلات الحاسبة البسيطة، ويستخدم أدواته اليدوية ومصادره المناسبة بكفاءة وفعالية لدعم تطوّر مفاهيم الرياضيات في هذه المراحل الأولن وخاصة من خلال الاستخدام الهادف لأنشطة اللعب الحرّ والأنشطة المركّزة، كما يُنسّق مع معلّمي الرياضيات الآخرين للصفوف الأولى في المدرسة والتوزيع الفعال للمصادر وتبادلها واستخدامها، بحسب الحاجة إلى ذلك، ويمتلك ثقة لتطوير مصادر تعلم الرياضيات في الغرفة الصفية، ويدعم زملاءه في هذا الشأن أيضاً، ويقدّر أهمية مشاركة الوالدين (والمجتمع) كمصدر ذي قيمة لدعم تطوّر مستوى استيعاب الرياضيات في المراحل الدراسية

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
		<p>موضوعات الرياضيات، ويمتلك معرفةً بالموضوعات الرئيسية في منهج الرياضيات في المراحل الأولى، فضلاً عن الأفكار الشاملة والمتشابهة التي تربط بينها وبين الموضوعات الفرعية، ويعرف أنّ العدد الكامل هو المفهوم التأسيسيّ الرئيس لمنهاج المراحل الدراسية الأولى، مدركاً أنّ الطلبة يجب أن يكونوا قادرين على عدّ الأرقام والمقارنة بينها وتعرّفها وكتابتها قبل أن يتعلّموا الحساب وتنفيذ العمليات بالأرقام.</p>	<p>يرافقها استخدام المصادر لتطوير المفاهيم المجردة، ويمتلك معرفةً بالموضوعات الرئيسية في منهاج الرياضيات في المراحل الأولى، فضلاً عن الأفكار الشاملة والمتشابهة التي تربط بينها وبين الموضوعات الفرعية، ويفهم العلاقة بين المهارات الأساسية للصفوف الأولى ومحتوى منهاج الرياضيات في السنوات اللاحقة، ويعرف أنّ العدد الكامل هو المفهوم التأسيسيّ الرئيس لمنهاج المراحل الدراسية الأولى، مدركاً أنّ الطلبة يجب أن يكونوا قادرين على عدّ الأرقام والمقارنة بينها وتعرّفها وكتابتها قبل أن يتعلّموا الحساب وتنفيذ العمليات بالأرقام. علاوة على ذلك، يقدر أهمية وضع استراتيجيات حسابية مناسبة لمرحلي الطلبة العمرية والدراسية تتسم بالإتقان والمرونة.</p>	<p>الأول، ويقدم التوجيه الشخصي للوالدين حول أفضل الأنشطة التي يمكن استخدامها لدعم حاجات أطفالهم لدراسة مبحث الرياضيات، ويتيح الكثير من الفرص لتعزيز التواصل ثنائي الجانب المتعلق بعملية تعلم الطلبة، ويقدر دور المناقشات بين الطلبة (التفكير) التي يرافقها استخدام المصادر لتطوير المفاهيم المجردة، ويعمل على تيسيرها، ويمتلك معرفةً بالموضوعات الرئيسية في منهاج الرياضيات في المراحل الأولى، فضلاً عن الأفكار الشاملة والمتشابهة التي تربط بينها وبين الموضوعات الفرعية، ويفهم العلاقة بين المهارات الأساسية للصفوف الأولى ومحتوى منهاج الرياضيات في السنوات اللاحقة، ويعرف أنّ العدد الكامل هو المفهوم التأسيسيّ الرئيس لمنهاج المراحل الدراسية الأولى، مدركاً أنّ الطلبة يجب أن يكونوا قادرين على</p>

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
				<p>عَدّ الأرقام والمقارنة بينها وتعرّفها وكتابتها قبل أن يتعلّموا الحساب وتنفيذ العمليات بالأرقام. علاوة على ذلك، يقدر أهمية وضع استراتيجيات حسابية مناسبة لمرحلتها الطلابية العمرية والدراسية، ويعرف أنّ العدد بالكامل هو المفهوم التأسيسي الرئيس لمنهاج المراحل الدراسية الأولى، مدركاً أنّ الطلبة يجب أن يكونوا قادرين على عدّ الأرقام والمقارنة بينها وتعرّفها وكتابتها قبل أن يتعلّموا الحساب وتنفيذ العمليات بالأرقام. علاوة على ذلك، يقدر أهمية وضع استراتيجيات حسابية مناسبة لمرحلتها الطلابية العمرية والدراسية تتسم بالإتقان والمرونة، ويعدّ المقاييس أداة لتطبيق الأرقام على القياس الكمي وإجراء المقارنات ذوات العلاقة، كما يعدّ الهندسة أداة لتصنيف الأشكال والمجسمات والمقارنة بينها.</p>

CONFIDENTIAL

مستويات أداء المعلم:

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
1.2 معرفة في سُبل تصميم منهاج الرياضيات.	يعرف موضوعات الرياضيات الرئيسة في منهاج الرياضيات في المراحل الدراسية الأولى، ويعرف أنّ العدد الكامل هو المفهوم التأسيسي الرئيس لمنهاج المراحل الدراسية الأولى، ويعرف أنّ العدد الكامل هو المفهوم التأسيسي الرئيس لمنهاج المراحل الدراسية الأولى، ويعرف أنّ العدد الكامل هو المفهوم التأسيسي الرئيس لمنهاج المراحل الدراسية الأولى، ويعرف أنّ	يمتلك معرفة بالموضوعات الرئيسة في منهج الرياضيات في المراحل الأولى، فضلاً عن الأفكار الشاملة والمتشابهة التي تربط بينها وبين المفاهيم الفرعية، ويفهم العلاقة بين المهارات الأساسية للصّفوف الأولى ومحتوى منهاج الرياضيات في السنوات اللاحقة، ويعرف أنّ العدد الكامل هو المفهوم التأسيسي الرئيس لمنهاج المراحل الدراسية الأولى، مدركاً أنّ الطلبة يجب أن يكونوا قادرين على عدّ الأرقام والمقارنة بينها وتعريفها وتعبئتها قبل أن يتعلموا الحساب وتنفيذ العمليات بالأرقام. علاوة على ذلك، يُقدّر أهمية وضع استراتيجيات حسابية مناسبة لمرحلتها الطلابية العمرية والدراسية تتسم	يمتلك معرفة بالموضوعات الرئيسة في منهج الرياضيات في المراحل الأولى، فضلاً عن الأفكار الشاملة والمتشابهة التي تربط بينها وبين الموضوعات الفرعية، ويفهم العلاقة بين المهارات الأساسية للصّفوف الأولى ومحتوى منهاج الرياضيات في السنوات اللاحقة، ويعرف أنّ العدد الكامل هو المفهوم التأسيسي الرئيس لمنهاج المراحل الدراسية الأولى، مدركاً أنّ الطلبة يجب أن يكونوا قادرين على عدّ الأرقام والمقارنة بينها وتعريفها وتعبئتها قبل أن يتعلموا الحساب وتنفيذ العمليات بالأرقام. علاوة على ذلك، يُقدّر أهمية وضع استراتيجيات حسابية مناسبة لمرحلتها الطلابية العمرية والدراسية تتسم	يمتلك معرفة بالموضوعات الرئيسة في منهج الرياضيات في المراحل الأولى، فضلاً عن الأفكار الشاملة والمتشابهة التي تربط بينها وبين الموضوعات الفرعية، ويفهم العلاقة بين المهارات الأساسية للصّفوف الأولى ومحتوى منهاج الرياضيات في السنوات اللاحقة، ويعرف أنّ العدد الكامل هو المفهوم التأسيسي الرئيس لمنهاج المراحل الدراسية الأولى، مدركاً أنّ الطلبة يجب أن يكونوا قادرين على عدّ الأرقام والمقارنة بينها وتعريفها وتعبئتها قبل أن يتعلموا الحساب وتنفيذ العمليات بالأرقام. علاوة على ذلك، يُقدّر أهمية وضع استراتيجيات حسابية مناسبة لمرحلتها الطلابية العمرية والدراسية تتسم

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
	<p>الدراسية في المناهج والكتب المدرسية مهماً، ويستخدم استراتيجيات طرح الأسئلة التي تتوقع من الطلبة تقديم إجابات عن أسئلة الرياضيات، ويخلق جواً يتسم بالرعاية؛ حيث يُقدَّر التفاعل الفعّال مع الرياضيات، كذلك ويحافظ على الروتين الدراسي والمدرسي الواسع، ويعزز البيئة الآمنة والمنظمة المناسبة للتعلم، ويسعى إلى الحصول على آراء المعلمين الآخرين وأفكارهم ليتمكن من فهم المواد التكميلية المناسبة</p>	<p>الدراسية مصمّم لتطوير خبرات تعلّم الطلبة بحيث يتضمّن الكشف عن هيكل العمليات الحسابية والأنماط والطبيعة المترابطة لمفاهيم الرياضيات، ويستخدم استراتيجيات طرح الأسئلة التي تدعم الطلبة في شرح أفكارهم حول أوضاع الرياضيات وإجراءاتها، ويعمل على خلق جوٍّ يتسم بالشمولية والرعاية ويتميّز بالثقة والانتماء؛ حيث يُقدَّر التفاعل الفعّال مع الرياضيات، ويستخدم الملم الإجراءات الروتينية لتصميم الدروس اليومية بأسلوب قابل للتنبؤ؛ حيث يساعد الطلبة على تركيز اهتمامهم على فرص التعلّم المتوقّرة، ويستخدم المواد التكميلية المناسبة لتعزيز مستوى نتائج عملية تعلّم الطلبة وفي مساعدة المعلمين الآخرين على تقديم المنهاج</p>	<p>بالإتقان والمرونة، ويعرف أنّ تسلسل محتوى المناهج الدراسية ودمجه على نحوٍ مناسب سينجم عنه تطوّر في خبرات تعلّم الطلبة وتتضمّن الكشف عن هيكل العمليات الحسابية والأنماط والطبيعة المترابطة لمفاهيم الرياضيات، ويستخدم استراتيجيات طرح الأسئلة التي تدعم الطلبة في التفكير بأسلوبٍ نقدي في أوضاع الرياضيات وإجراءاتها، ويعمل على خلق جوٍّ يتسم بالشمولية والرعاية ويتميّز بالثقة والانتماء؛ حيث يُقدَّر التفاعل الفعّال مع الرياضيات وتُعزّز مهارات الاتصال، ويستخدم الإجراءات الروتينية لتصميم الدروس اليومية بأسلوبٍ قابل للتنبؤ؛ حيث يساعد الطلبة على تركيز اهتمامهم على محتوى الرياضيات في فرص التعلّم المتوقّرة، ويستخدم المواد التكميلية المناسبة لتعزيز مستوى نتائج عملية تعلّم الطلبة وفي مساعدة المعلمين الآخرين على تقديم المنهاج</p>	<p>بالإتقان والمرونة، ويعدّ المقاييس أداةً لتطبيق الأرقام على القياس الكميّ وإجراء المقارنات ذات العلاقة، كما يعدّ الهندسة أداةً للمقارنة بين الأشكال والمجسّمات ووسيلةً لتصنيفها، ويعرف أنّ تسلسل محتوى المناهج الدراسية ودمجه على نحوٍ مناسب سينجم عنه تطوّر في خبرات تعلّم الطلبة وتتضمّن الكشف عن هيكل العمليات الحسابية والأنماط والطبيعة المترابطة لمفاهيم الرياضيات، ويستخدم استراتيجيات طرح الأسئلة التي تدعم الطلبة للتأمل في طريقة تفكيرهم، ويخلق بيئة آمنة يستطيع فيها الطلبة مواجهة ملاحظات بعضهم بعضاً باستخدام استراتيجيات الاتصالات التي تشجّع المناقشات بين الزملاء، ويعمل على خلق جوٍّ يتسم بالشمولية والرعاية ويتميّز بالثقة والانتماء؛ حيث يُقدَّر التفاعل الفعّال مع الرياضيات وتُعزّز مهارات الاتصال وتُشجّع جهود التعاون والاتحاد، كما أنّ</p>

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
	واختيارها واستخدامها لتعزيز عمليّة تعلّم الطالبة. علاوة على ذلك، يدرك أنّ أخطاء الطالب والمفاهيم الخاطئة تكشف عمّا يفكر به، ويعمل مع زملائه الأكثر خبرة لفهم الآثار المترتبة على التعليم في المستقبل، ويستخدم المسائل الموجودة في الكتاب المدرسيّ أساساً لتصميم الأنشطة خلال الدرس.	معلمين آخرين ذوي خبرة لتوسيع مداركه وليمكن من استخدام الموادّ التكميليّة المناسبة واختيارها واستخدامها لتعزيز مستوى نتائج عمليّة تعلّم الطالبة. علاوة على ذلك، يستطيع تحديد المفاهيم الخاطئة والأخطاء المتكرّرة والاستجابة لها من خلال إجراء مناقشات مناسبة أو إعادة تدريسها أو كليهما، ويستطيع تطبيق سُبل حلّ المسائل كسبب لتطبيق الرياضيات واستراتيجيّة لتدريسها، ويقدر دور المسائل في الكشف عن العمليات الحسابيّة وتطوير استراتيجيات الحساب ومساعدة الطالبة على تطبيق الرياضيات كنشاط ذي	الدراسيّ. علاوة على ذلك، يستطيع تحديد المفاهيم الخاطئة والأخطاء المتكرّرة والاستجابة لها من خلال إجراء مناقشات مناسبة أو إعادة تدريسها أو كليهما، ويستطيع تحديد المفاهيم الخاطئة والأخطاء من خلال تقديم الدعم المستمرّ لعمليّة التعلّم، ويستطيع تعديل أساليب التدريس والدروس المستقبلية على نحوٍ مستمرّ لدعم عمليّة تعلّم الطالبة بحسب الحاجة نتيجة للمفاهيم الخاطئة وأنماط الأخطاء التي كشف عنها الطالبة، ويستطيع تطبيق سُبل حلّ المسائل كسبب لتطبيق الرياضيات واستراتيجيّة لتدريسها، ويقدر دور المسائل في الكشف عن العمليات الحسابيّة وتطوير استراتيجيات الحساب ومساعدة الطالبة على تطبيق الرياضيات كنشاط ذي معنى، ويمتلك الثقة لاختيار المسائل المناسبة لتطوير العمليات والمفاهيم المستخدمة لتعديل نطاق الأرقام مع	بإمكانه تطوير بيئة آمنة للطالبة لاتخاذ المخاطر الفكرية وتوسيع مداركهم في الموضوعات، ويستخدم مجموعة مختارة بعناية من الإجراءات الروتينية المبنية على الأبحاث لتصميم الدروس اليومية بأسلوبٍ قابل للتنبؤ؛ حيث يساعد الطالبة على تركيز اهتمامهم على محتوى منهاج الرياضيات وتصميمه في فرص التعلّم المتوقّرة، ويختار الموادّ التكميليّة المناسبة على نحوٍ هادف لتعزيز مستوى نتائج عمليّة تعلّم الطالبة وفي مساعدة المعلمين الآخرين على تقديم المنهاج الدراسيّ. علاوة على ذلك، يمتلك مهارةً الاستجابة بمرونة للمفاهيم الخاطئة والأخطاء لتقديم الدعم المستمرّ للطالبة وخلق فرص مفيدة للتعلّم، ويستطيع أن يحلّل اتجاهات الأخطاء أو المفاهيم الخاطئة الشائعة والتفكر في سُبل تعديل أساليب التدريس المستقبلية لمعالجة قضايا الطالبة ومساعدتهم على تجنّب هذه المفاهيم

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
		معنى، ويستخدم المسائل الموجودة في الكتاب المدرسيّ أساساً لتصميم الأنشطة خلال الدرس.	مستوى تطوّر الطلبة.	الخاطئة، ويستطيع تطبيق سُبل حلّ المسائل كسبب لتطبيق الرياضيات واستراتيجيّة لتدريسه، ويُقدّر دور المسائل في الكشف عن العمليات الحسابيّة وتطوير استراتيجيات الحساب ومساعدة الطلبة على تطبيق الرياضيات كنشاط ذي معنى، ويمتلك الثقة لاختيار المسائل المناسبة لتطوير العمليات والمفاهيم المستخدمة لتعديل نطاق الأرقام مع مستوى تطوّر الطلبة.
2.2	معرفة في سُبل دعم الطلبة الذين يطبقون الرياضيات بإتقان وبأسلوبٍ مرّن وعلى قدرٍ من الاستيعاب.	يستخدم استراتيجيات طرح الأسئلة التي تدعم الطلبة في شرح أفكارهم حول أوضاع الرياضيات وإجراءاتها، ويعمل على خلق جوٍّ يتّسم بالشمولية والرعاية ويتميّز بالثقة والانتماء؛ حيث يُقدّر التفاعل الفعّال مع الرياضيات، ويحافظ على الروتين الدراسي والمدرسيّ الواسع ويعزّز البيئة	يستخدم استراتيجيات طرح الأسئلة التي تدعم الطلبة في التفكير بأسلوبٍ نقديّ في أوضاع الرياضيات وإجراءاتها، ويعمل على خلق جوٍّ يتّسم بالشمولية والرعاية ويتميّز بالثقة والانتماء؛ حيث يُقدّر التفاعل الفعّال مع الرياضيات وتُعزّز مهارات الاتصال، ويستخدم الإجراءات الروتينيّة لتصميم الدروس اليوميّة بأسلوبٍ قابلٍ للتنبؤ؛ حيث يساعد الطلبة على تركيز اهتمامهم على محتوى الرياضيات في فرص	يستخدم استراتيجيات طرح الأسئلة التي تدعم الطلبة للتأمّل في طريقة تفكيرهم، ويخلق بيئة آمنة يستطيع فيها الطلبة مواجهة ملاحظات بعضهم بعضاً باستخدام استراتيجيات الاتصالات التي تشجّع المناقشات بين الزملاء، ويعمل على خلق جوٍّ يتّسم بالشمولية والرعاية ويتميّز بالثقة والانتماء؛ حيث يُقدّر التفاعل الفعّال مع الرياضيات وتُعزّز مهارات الاتصال وتُشجّع جهود التعاون والاتحاد، كما أنّ بإمكانه تطوير بيئة

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
	<p>الآمنة والمنظمة المناسبة للتعلم، ويسعى إلى الحصول على آراء المعلمين الآخرين وأفكارهم ليتمكن من فهم المواد التكميلية المناسبة واختيارها واستخدامها لتعزيز عملية تعلم الطلبة. علاوة على ذلك، يدرك أن أخطاء الطالب والمفاهيم الخاطئة تكشف عما يفكر به، ويعمل مع زملائه الأكثر خبرة لفهم الآثار المترتبة على التعليم في المستقبل، ويستخدم المسائل الموجودة في الكتاب المدرسي أساساً لتصميم</p>	<p>للتنبؤ؛ حيث يساعد الطلبة على تركيز اهتمامهم على الإجابة عن الأسئلة المطروحة، ويعمل مع معلمين آخرين ذوي خبرة لتوسيع مداركه وليتمكن من استخدام المواد التكميلية المناسبة واختيارها واستخدامها لتعزيز مستوى نتائج عملية تعلم الطلبة. علاوة على ذلك، يستطيع تحديد المفاهيم الخاطئة والأخطاء المتكررة والاستجابة لها من خلال إجراء مناقشات مناسبة أو إعادة تدريسها أو كليهما، ويستطيع تطبيق سبل حل المسائل كسبب لتطبيق الرياضيات واستراتيجية لتدريسه، ويُقدّر دور المسائل في الكشف عن العمليات</p>	<p>التعلم المتوقّرة، ويستخدم المواد التكميلية المناسبة لتعزيز نتائج عملية تعلم الطلبة وفي مساعدة المعلمين الآخرين على تقديم المنهاج الدراسي. علاوة على ذلك، يستطيع تحديد المفاهيم الخاطئة والأخطاء من خلال تقديم الدعم المستمر لعملية التعلم، ويستطيع تعديل أساليب التدريس والدروس المستقبلية على نحو مستمر لدعم عملية تعلم الطلبة بحسب الحاجة نتيجة للمفاهيم الخاطئة وأنماط الأخطاء التي كشف عنها الطلبة، ويستطيع تطبيق سبل حل المسائل كسبب لتطبيق الرياضيات واستراتيجية لتدريسها، ويُقدّر دور المسائل في الكشف عن العمليات الحسابية وتطوير استراتيجيات الحساب ومساعدة الطلبة على تطبيق الرياضيات كنشاط ذي معنى ويمتلك الثقة لاختيار المسائل المناسبة لتطوير العمليات والمفاهيم المستخدمة لتعديل نطاق الأرقام مع</p>	<p>آمنة للطلبة لاتخاذ المخاطر الفكرية وتوسيع مداركهم في الموضوعات، ويستخدم مجموعة مختارة بعناية من الإجراءات الروتينية المبنية على الأبحاث لتصميم الدروس اليومية بأسلوب قابل للتنبؤ؛ حيث يساعد الطلبة على تركيز اهتمامهم على محتوى منهاج الرياضيات وتصميمه في فرص التعلم المتوقّرة، ويختار المواد التكميلية المناسبة على نحو هادف لتعزيز مستوى نتائج عملية تعلم الطلبة وفي مساعدة المعلمين الآخرين على تقديم المنهاج الدراسي. علاوة على ذلك، يمتلك مهارة الاستجابة بمرونة للمفاهيم الخاطئة والأخطاء لتقديم الدعم المستمر للطلبة وخلق فرص مفيدة للتعلم، ويستطيع أن يحلّ اتجاهات الأخطاء أو المفاهيم الخاطئة الشائعة والتفكر في سبل تعديل أساليب التدريس المستقبلية لمعالجة قضايا الطلبة ومساعدتهم على تجنب هذه المفاهيم</p>

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
	<p>الأنشطة خلال الدرس، ويستطيع حلّ المسائل ودعم طلبته في القيام بذلك.</p>	<p>الحسابية وتطوير استراتيجيات الحساب ومساعدة الطلبة على تطبيق الرياضيات كنشاط ذي معنى، ويستخدم المسائل الموجودة في الكتاب المدرسي أساساً لتصميم الأنشطة خلال الدرس، ويملك الثقة لحلّ مسائل تدعم الطلبة في استكشاف مجموعة من الاستراتيجيات المختلفة لحلّ المسائل، ويطوّر نموذجاً للتفكير في الرياضيات على نحوٍ منطقيّ في أثناء عمله مع الطلبة.</p>	<p>مستوى تطوّر الطلبة، ويتقن حلّ المسائل على نحوٍ فعالّ لدعم الطلبة في استكشاف مجموعة من الاستراتيجيات المختلفة ذوات مراحل الكفاءة المتطوّرة لحلّ المسائل، ويمكنه تطوير نماذج التفكير الرياضي في أثناء العمل مع الطلبة وتشجيعهم باستمرار على الشكّ في العمليات وتحدّي مدى صحّة المنهجيات المطبّقة، وينظم المسائل والمهامّ التي تدعم الطلبة بكفاءة حتى يستوعبوا أنّ للمسألة تمثيلاتٍ مختلفة.</p>	<p>الخاطئة، ويستطيع تطبيق سُبُل حلّ المسائل كسبب لتطبيق الرياضيات واستراتيجية لتدريسه، ويُقدّر دور المسائل في الكشف عن العمليات الحسابية وتطوير استراتيجيات الحساب ومساعدة الطلبة على تطبيق الرياضيات كنشاط ذي معنى، ويمتلك الثقة لاختيار المسائل المناسبة لتطوير العمليات والمفاهيم المستخدمة لتعديل نطاق الأرقام مع مستوى تطوّر الطلبة، ويستطيع حلّ المسائل على نحوٍ فعالّ لدعم الطلبة في استكشاف مجموعة من الاستراتيجيات المختلفة ذوات مراحل الكفاءة المتطوّرة لحلّ المسائل التي تكشف للطلبة عن بُنى الرياضيات الأساسية، ويمكنه تطوير نماذج التفكير الرياضي في أثناء العمل مع الطلبة وتشجيعهم باستمرار على الشكّ في العمليات وتحدّي مدى صحّة المنهجيات المطبّقة، وينظّم المسائل والمهامّ التي تدعم الطلبة بكفاءة حتى</p>

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
				يستوعبوا أنّ للمسألة تمثيلاتٍ مختلفة.
2.3	فهم دور المسائل وحلّها في أساليب تدريس الرياضيات وتعلّمها في المراحل الدراسيّة الأولى.	يستخدم المسائل الموجودة في الكتاب المدرسيّ أساساً لتصميم الأنشطة خلال الدرس، ويستطيع حلّ المسائل ودعم طلبته في القيام بذلك، ويستعدّ لكلّ درس على نحوٍ منظمّ، ويتبع خطط الدروس بحثاً عن التوجيه الذي قد يكون مطلوباً، ويطوّر نماذج للحوار الرياضيّ تركّز على العمليات الحسابيّة، ويشجّع الطلبة على مناقشة مهامّ الرياضيات مع بعضهم بعضاً، ويشجعهم على التواصل لفظياً وكتابياً	يستطيع تطبيق سُبل حلّ المسائل كسبب لتطبيق الرياضيات واستراتيجيّة لتدريسها، ويُقدّر دور العمليات الحسابيّة وتطوير استراتيجيات الحساب ومساعدة الطلبة على تطبيق الرياضيات كنشاط ذي معنى، ويمتلك الثقة لاختيار المسائل المناسبة لتطوير العمليات والمفاهيم المستخدمة لتعديل نطاق الأرقام مع مستوى تطوّر الطلبة، ويتقن حلّ المسائل على نحوٍ فعالّ لدعم الطلبة في استكشاف مجموعة من الاستراتيجيات المختلفة ذوات مراحل الكفاءة المتطوّرة لحلّ المسائل التي تكشف للطلبة عن هياكل الرياضيات الضمنيّة، ويمكنه تطوير نماذج التفكير الرياضيّ في أثناء العمل مع الطلبة وتشجيعهم باستمرار على الشكّ في العمليات وتحديّ مدى صحّة المنهجيات المطبّقة، وينظم المسائل والمهامّ التي تدعم الطلبة بكفاءة حتى يستوعبوا أنّ	يستطيع تطبيق سُبل حلّ المسائل كسبب لتطبيق الرياضيات واستراتيجيّة لتدريسها، ويُقدّر دور العمليات الحسابيّة وتطوير استراتيجيات الحساب ومساعدة الطلبة على تطبيق الرياضيات كنشاط ذي معنى، ويمتلك الثقة لاختيار المسائل المناسبة لتطوير العمليات والمفاهيم الهادفة وتطوير المسائل لتتناسب مع مستوى تطوّر الطلبة، ويتقن حلّ المسائل على نحوٍ فعالّ لدعم الطلبة في استكشاف مجموعة من الاستراتيجيات المختلفة ذوات مراحل الكفاءة المتطوّرة لحلّ المسائل التي تكشف للطلبة عن هياكل الرياضيات الضمنيّة، ويمكنه تطوير نماذج التفكير الرياضيّ في أثناء العمل مع الطلبة وتشجيعهم باستمرار على الشكّ في العمليات وتحديّ مدى صحّة المنهجيات المطبّقة، وينظم المسائل

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
	<p>بأسلوبٍ صحيحٍ حول موضوعات الرياضيات باستخدام مفردات صحيحة، ويحافظ على بيئة تعلمٍ منظمّةٍ تتيح للطلبة فرصاً للتعلم على نحوٍ فعّالٍ وتطوير المهارات واستيعاب مفاهيم الرياضيات.</p>	<p>ويخطّط لخبرات التعلم المنظمّة ويعمل على إعداد الموادّ واللوازم لهذه الخبرات التعليميّة، ويحافظ على سجلّات النّقْدَم وأيّة تغييراتٍ مطلوبة لتعلم الطلبة، كلك ويطوّر نماذجٍ للحوار الرياضيّ تركز على معنى العمليات الحسابيّة وطريقة التفكير بها والاستدلال عليها، ويستخدم مناقشة مهامّ الرياضيات مع الطلبة لتطوير العلاقات الرياضيّة، ويشجّعهم على التواصل لفظيّاً وكتابيّاً بأسلوبٍ صحيحٍ حول موضوعات الرياضيات باستخدام مفردات صحيحة، ويطوّر بيئة تعلمٍ منظمّةٍ تتيح للطلبة فرصاً للتعلم على نحوٍ فعّالٍ وتطوير ثقتهم بأنفسهم كمفكرين في الرياضيات.</p>	<p>للمسألة تمثيلاتٍ مختلفة، ويخطّط خبرات تعلمٍ مُعدّةٍ على نحوٍ جيّد، ويقدمها بحيثُ تتيح الفرصة لأنواع التعلم المختلفة للأفراد الصّغيرة التي قد تكون لازمة لتعلم الطلبة، ويعمل على الإعداد لمناقشة مهامّ الرياضيات الاعتياديّة وتيسيرها مع الطلبة للتحقق من الأنماط وتطويرها واستكشاف الهياكل وتطوير العلاقات الرياضيّة، كما يوفّر الفرص للطلبة لتطوير قدراتهم على التفكير بأسلوب الرياضيات والتواصل لفظيّاً وكتابيّاً بأسلوبٍ صحيحٍ حول موضوعات الرياضيات باستخدام مفردات صحيحة، ويطوّر بيئة تعلمٍ تتيح للطلبة العمل على تطوير فرص للتعلم على نحوٍ فعّالٍ وتطوير ثقتهم بأنفسهم وتقدير الرياضيات.</p>	<p>والمهامّ التي تدعم الطلبة بكفاءة حتى يستوعبوا أنّ للمسألة تمثيلاتٍ مختلفة، ويخطّط خبرات تعلمٍ مُعدّةٍ على نحوٍ جيّد، ويقدمها بحيثُ تتيح الفرصة لأنواع التعلم المختلفة للأفراد والمجموعات الصّغيرة التي قد تكون لازمة لتعلم الطلبة، ويخطّط لخبرات تعلمٍ منظمّةٍ بثبات وتتمتع بالمرونة للسّماح بالتعلم التلقائيّ والتوجيه الذاتيّ، ويعمل على الإعداد لمناقشة مهامّ الرياضيات الاعتياديّة والهادفة وتيسيرها مع الطلبة، مع التركيز على مفاهيم الرياضيات والتفكير والاستدلال، ويستخدم مناقشات الرياضيات مع الطلبة للتحقق من الأنماط واستكشاف الهياكل وتطوير العلاقات الرياضيّة، ويوفّر للطلبة فرصاً لتطوير قدراتهم على التفكير بأسلوب الرياضيات والتواصل لفظيّاً وكتابيّاً بأسلوبٍ صحيحٍ حول موضوعات الرياضيات باستخدام مفردات صحيحة مرتبطة بالمحتوى</p>

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
				وسياق الطلبة، ويستطيع تعديل أساليب استخدام المفردات لتلبية حاجات الطلبة، ويطوّر بيئة تعلم تتيح للطلبة العمل بفعالية وتمكّنهم من إظهار استعدادهم للمخاطرة الفكرية وتطوير ثقتهم بأنفسهم وتقدير الرياضيات.
2.4	دعم الطلبة في التواصل بأسلوب رياضي لتحديد حلّ المسائل منطقياً ومناقشتها وإثبات الأدلة في المرحلة الدراسية المناسبة.	يطوّر نماذج للحوار الرياضي تركّز على العمليات الحسابية، ويشجّع الطلبة على مناقشة مهامّ الرياضيات مع بعضهم بعضاً، ويشجعهم على التواصل لفظياً وكتابياً بأسلوب صحيح حول موضوعات الرياضيات باستخدام مفردات صحيحة، ويحافظ على بيئة تعلم منظّمة تتيح للطلبة فرصاً للتعلّم على نحوٍ فعال	يطوّر نماذج للحوار الرياضي تركّز على معنى العمليات الحسابية وطريقة التفكير بها والاستدلال عليها، ويستخدم مناقشة مهامّ الرياضيات مع الطلبة لتطوير العلاقات الرياضية، ويشجعهم على التواصل لفظياً وكتابياً بأسلوب صحيح حول موضوعات الرياضيات باستخدام مفردات صحيحة، ويحافظ على بيئة تعلم منظّمة تتيح للطلبة فرصاً للتعلّم على نحوٍ فعال	يعمل على الإعداد لمناقشة مهامّ الرياضيات الاعتيادية وتيسيرها مع الطلبة، مع التركيز على مناقشة مفاهيم الرياضيات والتفكير والاستدلال، ويستخدم مناقشات الرياضيات مع الطلبة للتحقق من الأنماط واستكشاف الهياكل وتطوير العلاقات الرياضية، ويوفّر للطلبة فرصاً لتطوير قدراتهم على التفكير بأسلوب الرياضيات والتواصل لفظياً وكتابياً بأسلوب صحيح حول موضوعات الرياضيات باستخدام مفردات صحيحة مرتبطة بالمحتوى وسياق الطلبة، ويستطيع تعديل أساليب استخدام المفردات لتلبية حاجات الطلبة، ويطوّر بيئة تعلم تتيح للطلبة

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
	وتطوير المهارات واستيعاب مفاهيم الرياضيات، وقيّم مستوى التقدّم في الرياضيات من خلال مراقبة إجابات الطلبة عن المسائل، فضلاً عن حواراتهم (الشرح والجدال والتبرير)، ويفهم أنّ التقييم يستخدم من أجل التعلّم، ويحتفظ بسجلّ مستمرّ لنتائج تعلّم الطلبة ويستخدمه لتخطيط تجارب التعلّم المستقبلية المناسبة، ويناقش الطلبة باستمرار في تقدّمهم وتطوّرهم على نحوٍ فرديّ، ويطبّق أنظمة رصد التقدّم بعدالة.	ويقيم مستوى التقدّم في الرياضيات من خلال مراقبة إجابات الطلبة عن المسائل، فضلاً عن حواراتهم (الشرح والجدال والتبرير)، ويفهم أنّ التقييم يستخدم من أجل التعلّم، ويحتفظ بسجلّ مستمرّ لنتائج تعلّم الطلبة ويستخدمه لتخطيط تجارب التعلّم المستقبلية المناسبة، ويوجّه الطلبة لتطوير قدرتهم على رصد التقدّم الشخصي وتقييمه.	فعال وتطوير ثقتهم بأنفسهم وتقدير الرياضيات، وقيّم تقدّم الطلبة في الرياضيات من خلال مراقبة تفاعلهم مع المسائل الرياضية وحواراتهم (الشرح والجدال والتبرير)، ويفهم أنّ التقييم يستخدم من أجل التعلّم بدلاً من تقييم عمليّة التعلّم، ويحافظ على سجلّ مستمرّ لنتائج تعلّم الطلبة ويستخدمها لتخطيط تجارب التعلّم المستقبلية المناسبة، ويوجّه الطلبة لتطوير قدرتهم على رصد التقدّم الشخصي وتقييمه.	العمل بفعاليّة، وتمكّنهم من إظهار استعدادهم للمخاطرة الفكرية وتطوير ثقتهم بأنفسهم وتقدير الرياضيات، وقيّم تقدّم الطلبة في الرياضيات من خلال مراقبة تفاعلهم مع المسائل الرياضية ومشاركتهم في حلّ المسائل وحواراتهم (الشرح والجدال والتبرير)، ويفهم أنّ التقييم يستخدم من أجل التعلّم بدلاً من تقييم عمليّة التعلّم، ويحافظ على سجلّ مستمرّ معزّز بالمعلومات لنتائج تعلّم الطلبة، ويستخدمها لتخطيط تجارب التعلّم المستقبلية المناسبة فضلاً عن تعديل أساليب التدريس المستقبلية، ويوجّه الطلبة لتطوير قدرتهم على رصد التقدّم الشخصي وتقييمه.
2.5	معرفة في سُبُل استخدام التقييم الخاصّ بالرياضيات لدعم	معرفة في سُبُل استخدام التقييم الخاصّ بالرياضيات لدعم	معرفة في سُبُل استخدام التقييم الخاصّ بالرياضيات لدعم	معرفة في سُبُل استخدام التقييم الخاصّ بالرياضيات لدعم

المحور الفرعي	معلم مبتدئ	معلم	معلم خبير	معلم مشرف
أساليب التدريس وعملية التعلم.	أنّ التقييم يستخدم من أجل التعلم، ويحافظ على سجلّ مستمرّ لنتائج تعلم الطلبة، ويطبّق باستمرار إجراءات رصد تقدّم الطلبة بعدالة، ويناقشها معهم بانتظام.	والجدال والتبرير)، ويفهم أنّ التقييم يستخدم من أجل التعلم، ويحتفظ بسجلّ مستمرّ لنتائج تعلم الطلبة، ويستخدمها لتخطيط تجارب التعلم المستقبلية المناسبة، ويناقش الطلبة باستمرار في تقدّمهم وتطورهم على نحوٍ فرديّ، ويطبّق أنظمة رصد التقدّم بعدالة.	أجل التعلم بدلاً من تقييم عملية التعلم، ويحافظ على سجلّ مستمرّ لنتائج تعلم الطلبة ويستخدمها لتخطيط تجارب التعلم المستقبلية المناسبة، ويوجّه الطلبة لتطوير قدرتهم على رصد التقدّم الشخصي وتقييمه.	يفهم أنّ التقييم يستخدم من أجل التعلم بدلاً من تقييم عملية التعلم، ويحافظ على سجلّ مستمرّ مُعزّز بالمعلومات لنتائج تعلم الطلبة ويستخدمها لتخطيط تجارب التعلم المستقبلية المناسبة، فضلاً عن تعديل أساليب التدريس المستقبلية، ويوجّه الطلبة لتطوير قدرتهم على رصد التقدّم الشخصي وتقييمه.