

## معايير التعلم والتطوير المبكر في ولاية ماين لمرحلة ما قبل المدرسة (P-MELDS)

### المجال: التطور المعرفي

يمكن استخدام الوثيقة المائلة للتخطيط ضمن مجال التطور العاطفي الاجتماعي. ويمكنك الكتابة مباشرة في مربعات "تخطيطي".

المجال الفرعي	موضوع الهدف	العنصر	الرمز	المؤشرات لسن 34 إلى 48 شهراً	تخطيطي	المؤشرات لسن 46 إلى 60 شهراً	تخطيطي
الممارسات في الرياضيات والاستدلال	الحساب والعمليات	الممارسات في الرياضيات	12a	يشارك في أنشطة تركز على الرياضيات في مجموعات كاملة ومجموعات صغيرة (على سبيل المثال، يشارك في غناء أغنية عد/تسلسل مثل "Going on a Bear Hunt" (الانطلاق في رحلة لاصطياد دب))		يحدد مفاهيم الرياضيات داخل بيئات التعلم الخاصة به.	
				يستخدم الرياضيات "لحل المشكلات" في العالم المادي والاجتماعي.		يُدرِك فائدة الرياضيات في المهام اليومية.	
						يستخدم الرياضيات لحل المشكلات في سياق تجارب الصف الدراسي والمنزل.	
				يعبر عن أفكار الرياضيات لفظيًا وغير لفظيًا.		يمثل المفاهيم الرياضية باستخدام مواد الصف الدراسي.	
						يستخدم المهارات المتعلقة بالرياضيات، مثل الفرز والعد والمطابقة في سياق تجارب الصف الدراسي اليومية.	



المجال الفرعي	موضوع الهدف	العنصر	الرمز	المؤشرات لسن 34 إلى 48 تخطيطي شهراً	المؤشرات لسن 46 إلى 60 تخطيطي شهراً
					يستخدم مصطلحات الرياضيات في سياق المحادثات اليومية.
				يعد حتى 10 وما بعده بالأحاد بدقة متزايدة.	يعد حتى 20 وما بعده بالأحاد بدقة متزايدة.
				يتعرف على الأرقام المكتوبة من 0 إلى 5 ويضع عليها علامات.	يتعرف على الأرقام المكتوبة من 0 إلى 10 ويضع عليها علامات.
الممارسات في الرياضيات والاستدلال	الحساب والعمليات	العد ومجموع العناصر	12b	يبدأ في التعرف على الكميات الصغيرة على الفور (التعريف الفوري) لتحديد عددها.	يبدأ في التعرف على الكميات الصغيرة على الفور (التعريف الفوري) لتحديد عددها.
				يعد العناصر حتى 5، مع إدراك أن الرقم الأخير يحدد المجموع (مجموع العناصر).	يعد العناصر حتى 10، مع إدراك أن الرقم الأخير يحدد العدد (مجموع العناصر).
				يبدأ في كتابة رموز الأرقام من 0 إلى 10.	يبدأ في كتابة رموز الأرقام من 0 إلى 10.
				يحدد ما إذا كان عدد العناصر في مجموعة واحدة أكبر أو أقل أو يساوي عدد العناصر في مجموعة أخرى حتى 10.	يحدد ما إذا كان عدد العناصر في مجموعة واحدة أكبر أو أقل أو يساوي عدد العناصر في مجموعة أخرى حتى 10.
الممارسات في الرياضيات والاستدلال	الحساب والعمليات	العمليات والتفكير الجبري	12c	الانتقال من العد التكراري إلى المطابقة 1:1.	العد باستخدام المطابقة 1:1 بدقة متزايدة.



المجال الفرعي	موضوع الهدف	العنصر	الرمز	المؤشرات لسن 34 إلى 48 تخطيطي شهرًا	المؤشرات لسن 46 إلى 60 تخطيطي شهرًا
					تمثيل الجمع والطرح باستخدام المواد والرسم وتقمُّص الأدوار.
				الرد باستخدام كلمات الأعداد و/أو استراتيجيات العد، عند طرح السؤال، كم عدد؟	استخدام الأشياء الملموسة لنمجة الجمع والطرح في العالم الحقيقي حتى 10 (تكوين الأرقام وتحليلها).
					حل مسائل القصة باستخدام مجموعات تصل إلى 10 أشياء.
				يتعرف على الأشكال البسيطة ويسميها/يصفها.	يصف الأشكال ويفرزها ويصنفها باستخدام بعض السمات مثل الحجم والأضلاع وغيرها من الخواص.
				يطابق الأشكال المتشابهة.	يُقسم الأشكال إلى أجزاء وكل.
الممارسات في الرياضيات والاستدلال	الاستدلال الهندسي	الهندسة	13a	يستكشف الأشكال ثلاثية الأبعاد وثنائية الأبعاد في البيئة.	يكشف الروابط بين الأشكال الهندسية الرسمية والبيئة المحيطة لإنشاء أشكال ثلاثية الأبعاد وثنائية الأبعاد من خلال البناء أو الرسم أو التوسيم.
				يستخدم الألغاز ومواد التعلم الأخرى لإظهار مفاهيم الجزء/الكُل والشكل والاتجاه لحل المسائل.	يُظهر فهمًا للاتجاهية من خلال وصف مواضع الأشياء فيما يتعلق ببعضها.



المجال الفرعي	موضوع الهدف	العنصر	الرمز	المؤشرات لسن 34 إلى 48 شهرًا تخطيطي	المؤشرات لسن 46 إلى 60 شهرًا تخطيطي
				يستخدم الحركة الجسدية لفهم الوجهة والاتجاه (أي، قريب، بعيد، بجانب، أعلى، فوق، يسار).	
				يطابق ويجمع الأشياء المتشابهة.	يصف ويفرز ويُسمى مجموعات (يُصنف) الأشياء باستخدام سمة واحدة أو أكثر.
				يتعرف على سمات الأشياء القابلة للقياس.	يحدد سمات الأشياء اليومية القابلة للقياس ويقارنها، باستخدام المفردات المناسبة.
				يستكشف أدوات القياس ويبدأ في استخدامها.	يبدأ في استخدام كلمات مثل "الأول" و"التالي" و"الأخير".
				يفرز ويُرتب ويجمع الأشياء المألوفة حسب سمة واحدة ويشرح السبب.	يستخدم السمات القابلة للقياس لترتيب المواد بشكل متسلسل.
الممارسات في الرياضيات والاستدلال	الاستدلال الإحصائي	القياس والبيانات	14a		



المجال الفرعي	موضوع الهدف	العنصر	الرمز	المؤشرات لسن 34 إلى 48 تخطيطي شهراً	المؤشرات لسن 46 إلى 60 تخطيطي شهراً
				يتعرف على الأنماط البسيطة في البيئة ويقلدها، بما في ذلك أنماط الصوت والحركة.	يتعرف على الأنماط البسيطة ويقلدها ويُنشئها ويستمر في استخدامها باستخدام الأشياء.
				يُظهر فهماً لفترات الوقت.	يستخدم أزمنة الماضي والمستقبل ومفردات الوقت بشكل مناسب.
				يربط مفاهيم الماضي والحاضر والمستقبل بالأنشطة اليومية.	يبدأ في استيعاب مفاهيم مثل أمس واليوم والغد.
					يستجيب للأسئلة التي يمكن الإجابة عنها من خلال تحليل البيانات.
					يتمكن من عرض البيانات باستخدام المخططات والرسوم البيانية البسيطة.
				يشارك في أنشطة جمع البيانات.	يستخدم وحدات قياس غير قياسية مثل المكعبات والروابط والدببة أو الأيدي العديدة لقياس الأشياء.
					يستخدم مصطلحات ومفاهيم القياس في الحياة اليومية.
					يستخدم مفردات جديدة عند التحقيق في المواد، والكائنات الحية، والأنماط والدوائر في الطبيعة.
التفكير العلمي	الممارسات والتفكير العلمي	الاستكشاف	15a	يستكشف البيئة من حوله ويصفها (المواد، والكائنات الحية، والأنماط والدوائر في الطبيعة).	



المجال الفرعي	موضوع الهدف	العنصر	الرمز	المؤشرات لسن 34 إلى 48 شهراً	تخطيطي	المؤشرات لسن 46 إلى 60 شهراً	تخطيطي
				يُجري تجارب على مواد وتقنيات ومعدات جديدة.		يستخدم و/أو يصف الأدوات والتقنيات التي تساعد في حل مشكلة أو أداء مهمة.	
				يستقصي ويحل المشكلات من خلال الاستكشاف النشط.		يخطط وينفذ الاستقصاءات بشكل تعاوني للإجابة عن الأسئلة واختبار الأفكار و/أو حل المشكلات.	
				يستكشف ويصف التغييرات في المواد والسبب والنتيجة.		يُجري تجارب على المواد لتغيير النتائج.	
				يطرح أسئلة حول الأشياء والأحداث.		يبدأ باستخدام الأدلة المجمعة في أثناء اللعب/العمل في المشروع والكتب/الوسائط للإجابة عن الأسئلة.	
			15b	يبحث عن إجابات للأسئلة بينما يستكشف الأطفال من خلال اللعب والمشاريع.		يبدأ في تصنيف الأشياء والكائنات الحية إلى فئات.	
				يصف أو يوضح كيف تتشابه الأشياء والأحداث وتختلف.		يصف ما يمكن اكتشافه باستخدام حواس وأدوات مختلفة.	



المجال الفرعي	موضوع الهدف	العنصر	الرمز	المؤشرات لسن 34 إلى 48 شهراً تخطيطي	المؤشرات لسن 46 إلى 60 شهراً تخطيطي
				يلاحظ باستخدام الحواس والأدوات البسيطة لاستكشاف خواص الأشياء والكائنات الحية بأمان (اللون والرائحة والشكل والحجم والملمس والوزن).	يخطط وينفذ الاستقصاءات مع الآخرين.
				يشارك في الاستكشافات القائمة على العلوم، في ظل توجيه من المعلم.	يضع التنبؤات ويختبرها.
				شارك الأفكار والاكتشافات من خلال المحادثات مع الأقران والبالغين والرسومات البسيطة والإملاء والكتابة المبكرة ومخططات الرموز، في ظل توجيه من المعلم.	يجمع المعلومات ويسجلها من خلال الرسم والكتابة والإملاء والتقاط الصور.
				يبدأ في تجربة الأشياء المتحركة والدفع/السحب باستخدام الحواس والأدوات والملاحظة.	يستنتج ويشارك التفسيرات بناءً على الأدلة والمعرفة السابقة وأفكار الآخرين.
				يبدأ في ملاحظة أن المادة يمكن أن تتغير حالتها (أي من الصلبة إلى السائلة، والسائلة إلى الغازية).	يستخدم الحواس والأدوات (بما في ذلك التكنولوجيا) لمراقبة ووصف شدة واتجاه القوى.
التفكير العلمي	علوم الطبيعة والهندسة	الحركة والاستقرار: القوى والتفاعلات	16a	يخطط ويُجري مقارنات للحركة والقوة باستخدام الأشياء والمواد الشائعة (على سبيل المثال، أي الأشياء تتحرك بشكل أسرع أو أبطأ، أي الأشياء تتحرك بشكل أسرع أو أبطأ عندما تتركها أو تدفعها).	



المجال الفرعي	موضوع الهدف	العنصر	الرمز	المؤشرات لسن 34 إلى 48 شهرًا تخطيطي	المؤشرات لسن 46 إلى 60 شهرًا تخطيطي
				يُقارن الضوء والظل في البيئات الخارجية والداخلية.	يتعرف على أنواع مختلفة من المادة (على سبيل المثال، الصلبة والسائلة).
				يبدأ في استكشاف كيفية تأثير حجم وشكل ومادة الأشياء في الأصوات التي تصدرها.	يستكشف مصادر الضوء المختلفة، وكيف ينعكس الضوء، وما يحدث عند حجب الضوء.
					يُصدر ويصف الأصوات وما الذي يجعلها تتغير.
					يقارن بين الأدوات أو الحلول ويُفكر في ما ينجح منها.
التفكير العلمي	علوم الطبيعة والهندسة	الهندسة	16b	يستخدم أشياء شائعة تعمل كآلات بسيطة في أثناء اللعب.	يستخدم أشياء شائعة لبناء آلات بسيطة تحل مشكلة.
التفكير العلمي	علوم الأرض	أنظمة الأرض	17a	يستكشف الفروق بين التربة والرمل والماء في ظل ظروف مختلفة وذلك باستخدام أدوات بسيطة.	يستخدم الحواس والأدوات (بما في ذلك التكنولوجيا) لوصف ومناقشة كيفية تغير الطقس بمرور الوقت.



المجال الفرعي	موضوع الهدف	العنصر	الرمز	المؤشرات لسن 34 إلى 48 تخطيطي شهراً	المؤشرات لسن 46 إلى 60 تخطيطي شهراً
				يلاحظ ويصف ويقارن بين الظروف الجوية المختلفة (الممطرة والباردة والدافئة والتلجية والغائمة).	يُخطط ويُجري تجارب بسيطة على الصخور أو الرمل أو الماء أو التربة ويُسجل الملاحظات باستخدام الرسومات والمناقشات والرسوم البيانية والتكنولوجيا مثل المجاهر (ميكروسكوب) الرقمية.
				يوضح كيفية تأثير الطقس على الأنشطة البشرية.	
التفكير العلمي	علوم الأرض	الأرض والنشاط البشري	17b	يبدأ في وصف كيفية تأثير النشاط البشري على البيئة.	يُظهر، من خلال الملاحظة والتحقيق، فهمًا لتأثير النشاط البشري على الأرض (استخدام الموارد لصنع المنتجات).
				يستخدم الماء والطاقة بشكل مسؤول (على سبيل المثال، إطفاء الأضواء عند عدم استخدامها، وعدم إهدار المياه).	
				يستخدم الحواس لمراقبة ووصف خواص النباتات والحيوانات المألوفة.	يقارن بين كيفية نمو وتغير البشر والحيوانات الأخرى (دورات الحياة).
التفكير العلمي	علوم الحياة	الكائنات الحية: البنى والعمليات	18a	يبدأ في استخدام المفردات لتسمية ووصف النباتات والحيوانات بالانتقال من التسميات العامة إلى التسميات الخاصة.	يستخدم المفردات لتسمية النباتات والحيوانات بالانتقال إلى ما هو أبعد من التسميات العامة ويبدأ في ربط مظهرها بالمكان وكيفية معيشتها.
				يقارن بين خواص واحتياجات النباتات والحيوانات المتشابهة والمختلفة.	يضع خططًا، بناءً على الملاحظات والاستفسار الموجه، لرعاية النباتات



المجال الفرعي	موضوع الهدف	العنصر	الرمز	المؤشرات لسن 34 إلى 48 شهرًا تخطيطي	المؤشرات لسن 46 إلى 60 شهرًا تخطيطي
					والحيوانات في الصف الدراسي والمنطقة المحيطة.
				يهتم بالنباتات والحيوانات في الصف الدراسي والمنطقة المحيطة ويصف احتياجاتها.	يبدأ في وصف كيفية تكيف الحيوانات مع الظروف الجوية.
					يحدد المشاكل التي تؤثر في حياة النباتات والحيوانات (بما في ذلك نفسه) ويضع حلولاً ممكنة.
				يدرك أهمية دوره بصفته فردًا في أسرته وصفه ومجتمعه.	يظهر فهمًا أساسيًا لكيفية تأثير الأشخاص إيجابيًا في أسرهم وصفهم ومجتمعهم.
				يحدد الأنشطة التي يمكن للأشخاص المشاركة فيها لرعاية البيئة.	يفهم سبب أهمية المسؤوليات ويناقشها.
			19a	يشارك في وضع قواعد الصف الدراسي.	يدرك أن القواعد المختلفة تنطبق على بيئات مختلفة (على سبيل المثال، الصف الدراسي مقابل الرحلات الميدانية).
				من خلال التحفيز والدعم، يشارك الأطفال في مجتمع الصف الدراسي من خلال التفاعل مع الأطفال والبالغين الآخرين في بيئة رسمية أو جماعية.	يساعد، في ظل الدعم والإرشاد، في تطوير والمشاركة في الأنشطة المصممة لرعاية البيئة و/أو المجتمع.
			19b	يحدد أنواعًا مختلفة من العمل، بما في ذلك العمل المنفذ في المنزل والمدرسة والمجتمع.	يستكشف ويناقش الاختلافات بين الرغبات والاحتياجات الأساسية.
العلوم الاجتماعية	الناس والمجتمعات وبيئتهم	التربية المدنية والحكومة			
العلوم الاجتماعية	الناس والمجتمعات وبيئتهم	الاقتصاد			



المجال الفرعي	موضوع الهدف	العنصر	الرمز	المؤشرات لسن 34 إلى 48 شهرًا تخطيطي	المؤشرات لسن 46 إلى 60 شهرًا تخطيطي
				يستكشف المواد التي تشكل أساسًا لاستيعاب المفاهيم الاقتصادية؛ مثل استخدام المال لشراء السلع والخدمات والتجارة والاستدامة.	يحدد ويشرح كيفية تلبية الاحتياجات الإنسانية الأساسية من الغذاء والملابس والمأوى والنقل.
					يبدأ في التعرف على المال واستخداماته.
				يُدرك أن الناس يتشاركون البيئة مع أشخاص آخرين وحيوانات ونباتات.	يُدرك أن التغيرات البيئية يمكن أن تؤثر في الناس والحيوانات والنباتات، في ظل الدعم.
العلوم الاجتماعية	الناس والمجتمعات وبيئتهم	الجغرافيا	19c	يتعرف على طرق مختلفة يتواصل بها الناس ويسافرون ويعيشون ويعملون.	يصف ويرتب السمات المادية للمجتمع من خلال التمثيل المرئي.
				يتعرف على جوانب البيئة، مثل الطرق والمباني والأشجار والحدائق والحياة البرية والمسطحات المائية أو تكوينات الأرض.	يكتسب فهمًا لاستخدام وتمثيل الخرائط البسيطة والكرات الأرضية والأدوات الجغرافية الأخرى.



المجال الفرعي	موضوع الهدف	العنصر	الرمز	المؤشرات لسن 34 إلى 48 تخطيطي شهراً	المؤشرات لسن 46 إلى 60 تخطيطي شهراً
					يُبيدي وعياً بأن السمات الجغرافية تؤثر في كيفية تجربة الناس والتنقل والعمل في مجتمعهم وفي المناطق الجغرافية الأخرى.
				يستخدم الكلمات لوصف الوقت (على سبيل المثال، أمس، أسماء فصول السنة، قبل ذلك).	يستخدم الكلمات والعبارات بشكل صحيح للإشارة إلى التغييرات التي تحدث بمرور الوقت.
العلوم الاجتماعية	الناس والمجتمعات وبيئتهم	التاريخ والثقافة	19d	يتعرف على الاختلافات والتشابهات في الثقافة والعرق والقدرات داخل الصف الدراسي والمجتمعات المحيطة، في ظل التحفيز والدعم.	يلاحظ ويُدرك التغييرات التي تحدث بمرور الوقت في الأسرة والصف الدراسي والمجتمع.
					يتذكر الأحداث التي وقعت في الماضي، مثل التاريخ العائلي أو الشخصي.
					يُبيدي وعياً بالتشابهات والاختلافات بين الأفراد والأسر.

