



الإطار المرجعي العام

للمنهج الدراسي الوطني بدولة الكويت

2021

مكتبة مؤشرات الأداء

مدخل

أصبح التعليم من أهم حقوق الإنسان، وهو أساس عملية التنمية البشرية، ويعد من أهم مقاييس تطور الدول في الوقت الحاضر، والتعليم عملية إنسانية مقصودة، أي إنه فن له أصوله وطرقه، وعلم له نظرياته وتجاربه، وممارسته تتم وفق أسس منطقية ومعرفية عالية المستوى، علاوة على كونه عملية تراكمية من المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات، تسير وفق تراتبية متواصلة لإيصال المتعلم إلى مستوى عالٍ من القدرات والكفاءات المنشودة؛ حتى يصبح شريكا فاعلا في تنمية وطنه وازدهاره، فيلبي احتياجاته المستقبلية، ويحقق طموحاته وتطلعاته في مختلف المجالات.

إن السؤال الحاسم في التعليم يتمثل في مدى قدرة النظام التعليمي على تكوين رأس مال بشري إبداعي وفق رؤية دولة الكويت 2035، ما يعني أن تصميم المنهج الدراسي ينبغي أن يتوجه إلى الصفات المنشودة لشخصية المتعلم حتى نهاية التعليم العام ما قبل الجامعي، باعتبارها الغايات التربوية التي تحدد الدور المنتظر من النظام التعليمي، وأن تركيز الممارسات التعليمية عليها هو الطريق الصحيح لتحقيق النتائج المرجوة من التعليم.

وقد تم تحديد هذه الصفات المنشودة في الإطار المرجعي العام للمنهج الدراسي الوطني بدولة الكويت، وتم وضع معيار أداء لقياس مدى تحقق كل صفة في شخصية المتعلم، حيث يقاس هذا المعيار من خلال مؤشرات أداء مناسبة، وتم تضمين كل ذلك في ما تم تسميته بالأدلة التعليمية.

وفي هذه المكتبة تفصيل لمؤشرات الأداء، التي تستند إليها عمليات التقييم وتُستخرج على أساسها النتائج التعليمية، وهي تحت التطوير وصولا إلى نسختها المعتمدة، التي سيتم إدراجها في وثيقة مؤشرات الأداء والتقييم.

الأدلة التعليمية 1

الأدلة التعليمية تعبر عن الغايات التربوية، وتدلل على النتائج المرجوة من التعليم، وتستخدم في تتبع الفعال لنتائج التعلم على امتداد سنوات الدراسة.

ويتم بناء الدليل التعليمي وتكوينه وفق منظور تربوي تعليمي لتوجهات الدولة نحو المستقبل، مع مراعاة التوجهات العالمية في التعليم، والاستناد إلى مصادر وطنية وعربية ودولية، ومن الممكن إجراء تعديلات على الأدلة التعليمية بحسب المعطيات التربوية.

والدليل التعليمي مفهوم يُعبر عن ثلاثة مكونات، هي :

- الصفة المنشودة لشخصية المتعلم

وهي صفة يستهدف النظام التعليمي تنميتها إلى أقصى ما تسمح به استعدادات المتعلم على امتداد سنوات الدراسة، وتشمل مجموعة قدرات وكفاءات تُقاس من خلال معيار أداء.

- معيار الأداء

هو معيار وطني للتعليم العام ما قبل الجامعي، يحدد مستوى المتعلم في اكتساب مجموعة قدرات وكفاءات مستهدفة باستخدام نسبة مئوية.

- مؤشر الأداء

مؤشر تعليمي نوعي، يحدد مستوى المتعلم في تحصيل قدرة أو كفاءة معينة، من خلال درجة يحصل عليها المتعلم في عملية التقييم.



شكل (1) يوضح الدليل التعليمي ومكوناته.

استخدام مؤشرات الأداء

المؤشرات التعليمية لها تعريفات متعددة، وتستخدم غالباً لوصف أداء النظم التعليمية، ولها استخدامات أخرى يمكن تحديدها بحسب الهدف المراد منها، وهي تأتي على مستويات مركبة وبسيطة. وكان الهدف من استخدام المؤشرات التعليمية بوصفها مؤشرات أداء قابلة لقياس نتائج التعلم؛ هو قياس أداء المتعلمين لمعرفة مستوى المخرجات التعليمية ومدى تحقيقها لمعايير الأداء، التي وضعت بدورها لقياس الصفات المنشودة لشخصية المتعلم، حيث إن هذه الصفات تمثل الغايات التربوية التي يطمح النظام التعليمي إلى تحقيقها في نهاية التعليم العام ما قبل الجامعي.

ويجب أن تمتلك هذه المؤشرات الخصائص الفنية التالية :

- أن تكون قابلة للقياس باستخدام أداة قياس مناسبة كالاختبار أو الملاحظة أو المشروع ... إلخ.
 - أن تنتمي لمعيار أداء محدد، وتكون صالحة لقياسه ضمن مجموعة مؤشرات تنتمي للمعيار ذاته.
 - أن ترتبط مجموعة منها بمعيار منهج في مادة دراسية، وتكون صالحة لقياسه.
 - أن يرتبط كل مؤشر أداء بأكثر من مادة دراسية.
- واستناد نظام تقييم المتعلمين على مؤشرات الأداء يساعد القائمين على العملية التعليمية في تتبع الفعال لنتائج التعلم، ويوفر فرص استخدام أنواع متعددة من تحليل البيانات، إضافة إلى أن هذه المؤشرات تمكن النظام التعليمي من الوصول إلى أغراض متعددة كما يأتي :
- معرفة جوانب القوة والضعف في النظام التعليمي.
 - تقرير مستوى العملية التعليمية، ومعرفة مواطن الدعم المطلوبة للممارسات التعليمية.
 - الوقوف على الاحتياجات التدريبية للمعلمين، وتطوير البرامج التدريبية، ومتابعة أثر التنمية المهنية والتدريب.
 - معرفة الأثر التعليمي لمدخلات النظام.
 - تطوير المناهج الدراسية.
 - مقارنة التقدم، وتوجيه عمليات التخطيط.
 - توفير البيانات والإحصاءات اللازمة لاتخاذ القرار التربوي.
 - تقديم الإحصاءات التي تتطلبها المؤشرات التعليمية الرئيسية في حال استخدامها من قبل النظام التعليمي.

تنظيم مؤشرات الأداء

يوضع مؤشر الأداء وفقا لفهم مكونات الدليل التعليمي، على أن يكون صالحا ضمن مجموعة مؤشرات لقياس معيار الأداء، ويصف المؤشر مستوى قدرة أو كفاءة معينة لدى المتعلم، حيث تمثل هذه القدرة أو الكفاءة مجموعة من المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات المترابطة، وتكون فريدة لا تتشابه مع قدرات أو كفاءات تقيسها مؤشرات أخرى.

وإضافة إلى ذلك ينبغي أن يكون المؤشر قابلا لربطه بمعيار منهج في أكثر من مادة دراسية، وأن يتواءم مع مجموعة مؤشرات أخرى لقياس ذلك المعيار، مع إمكانية أن يربط بأكثر من معيار منهج في المادة الدراسية الواحدة.

وتنظم مؤشرات الأداء على النحو الآتي :

- يأخذ المؤشر رقما متسلسلا مكونا من أربعة أرقام تبعا لمعيار الأداء؛ فإذا كان الرقم المتسلسل لمعيار الأداء هو 1.1.1 فمؤشر الأداء الأول التابع لهذا المعيار هو 1.1.1.1 والثاني 1.1.1.2 ... إلخ.
- لكل مؤشر أداء اسم.
- لكل مؤشر أداء عبارة عامة للقياس، يندرج تحتها مجموعة تفاصيل تحدد المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات، التي ترتبط معًا وتتصف بالتجرد أو العمومية، ويمكن تقييمها بأدوات قياس مناسبة بعد أن ترتبط بأكثر من مادة دراسية.

جدول مؤشرات الأداء

وفق الأدلة التعليمية

الدليل	الصفة	معياري الأداء	م	اسم مؤشر الأداء	عبارة مؤشر الأداء
الأدلة الشخصية	المتعلم الزاهر	1.1.1 اكتشاف الذات وبنائها بناءً متكاملًا يتوافق مع محيطها الإنساني والبيئي.	1.1.1.1	التذكر	حفظ المعرفة في الذاكرة واسترجاعها.
			1.1.1.2	التعرف	التعرف إلى الشيء من خلال عوامل مساعدة.
			1.1.1.3	تأصيل القيم	اكتساب قيم إيجابية توجه المواقف والسلوك.
			1.1.1.4	الرفاهية النفسية	تحقيق الرضا الذاتي والرفاهية النفسية.
			1.1.1.5	الصحة	إدراك المفاهيم والممارسات الصحية.
			1.1.1.6	الرياضة	إتقان الأداء الحركي والممارسات الرياضية.
المواطنة العالمية	المواطن المسؤول	1.1.2 التحلي بقيم المواطنة وسلوكياتها والانفتاح على العالم بوعي ومسؤولية.	1.1.2.1	القيم الوطنية	امتلاك قيم ومشاعر وجدانية عميقة تجاه الوطن.
			1.1.2.2	المواطنة	التحلي بمعارف وسلوكيات وطنية.
			1.1.2.3	الوعي المدني	الوعي بالمطالبات المدنية للفرد والمجتمع.
			1.1.2.4	الوعي الأمني	المعرفة بالأمن والسلامة والقضايا ذات الأبعاد الأمنية.
			1.1.2.5	الوعي البيئي	الوعي بالمعرفة البيئية والممارسات السليمة تجاه البيئة.
			1.1.2.6	الوعي العالمي	الإلمام بثقافة واسعة عن العالم وتطوراته.
التواصل	المتواصل الفعال	1.1.3 التواصل مع الذات والعالم بفاعلية وفق إستراتيجيات وضمن سياقات متنوعة.	1.1.3.1	الاستماع	التلقي الواعي لمادة مسموعة.
			1.1.3.2	التحدث	التحدث السليم وفق إستراتيجيات متنوعة.
			1.1.3.3	القراءة	القراءة الصحيحة الواعية وفق إستراتيجيات متعددة.
			1.1.3.4	الكتابة	الكتابة بلغة سليمة وفق أنماط متنوعة.
			1.1.3.5	الفهم	فهم المحتوى والأشياء وتوضيحها بطرق مختلفة.
			1.1.3.6	التمثيل	تمثيل الأفكار والتصورات الذهنية بأشياء محسوسة غير لفظية.
			1.1.3.7	العروض	تقديم العروض الرقمية والبصرية والشفهية بتمكن.
			1.1.3.8	الوعي الإعلامي	استخدام إستراتيجيات إعلامية هادفة ومؤثرة.
التعاون والمشاركة	الشريك المساهم	1.1.4 التعاون مع الآخرين ومشاركتهم بفاعلية وإيجابية ضمن أطر متعددة.	1.1.4.1	التعاون	إظهار التعاون مع الآخرين في ظروف وسياقات مختلفة.
			1.1.4.2	المشاركة	المشاركة الفعالة في الأنشطة المختلفة.
			1.1.4.3	العمل الجماعي	العمل بكفاءة ضمن مجموعة أو فريق.
			1.1.4.4	العمل التطوعي	القيام بأعمال تطوعية.
			1.1.4.5	العمل الإشرافي	إدارة الأعمال والمشروعات في إطار تعاوني.

تابع :

الدليل	الصفة	معياري الأداء	م	اسم مؤشري الأداء	عبارة مؤشري الأداء
إدارة المعلومات	الباحث المتمكن	1.1.5 الوصول إلى المعرفة واستخدامها بكفاءة وفق طرق وإستراتيجيات متعددة.	1.1.5.1	البحث والتصنيف	الوصول إلى المعلومات واستخدامها.
			1.1.5.2	الوسائط	الاستخدام الصحيح والأمن للوسائط المتنوعة.
			1.1.5.3	الاستكشاف والتقصي	الوصول إلى المعلومات والنتائج بالاستكشاف والتقصي.
			1.1.5.4	معالجة البيانات	تنظيم البيانات في أشكال متنوعة وتفسيرها وتحليلها وفق منهجية محددة.
			1.1.5.5	النمذجة	تصميم نماذج مناسبة وفقا للاحتياجات واستخدامها.
التفكير الناقد	المفكر الناقد	1.1.6 استخدام إستراتيجيات التفكير الناقد بنمك وموضوعية.	1.1.5.6	الوعي الرقمي	امتلاك معرفة ومهارات رقمية.
			1.1.6.1	طرح الأسئلة	طرح أسئلة هادفة بإستراتيجيات مختلفة.
			1.1.6.2	الأهداف	تحديد الأهداف والأغراض والغايات.
			1.1.6.3	المقارنة والتمييز	تمييز الأشياء والمقارنة بينها بطرق متنوعة.
			1.1.6.4	التحليل والتركيبي	تحليل الكل إلى أجزاء وتركيبي شيء من أجزاء.
			1.1.6.5	العلاقات	إدراك العلاقات بمختلف صورها بين الأشياء.
			1.1.6.6	التعليل	تعليل الأشياء والأحداث والنتائج ضمن سياقات متنوعة.
			1.1.6.7	الاستدلال	الاستدلال على الأشياء بطرق صحيحة.
			1.1.6.8	الاستنتاج	التوصل إلى استنتاجات منطقية من معلومات متوفرة.
			1.1.6.9	التقويم	تقويم الأشياء بموضوعية وفق منهجية محددة.
حل المشكلات	المتصرف الذكي	1.1.7 التمكن من حل المشكلات في مجالات مختلفة بطرق وإستراتيجيات متنوعة.	1.1.7.1	القوانين	إدراك القوانين واللوائح والشروط وأسس التنظيم.
			1.1.7.2	التخطيط	التخطيط الجيد للأهداف والأفكار والأعمال والمشروعات.
			1.1.7.3	اتخاذ القرار	صناعة القرار واتخاذة بوعي ومسؤولية.
			1.1.7.4	حل المشكلات	حل المشكلات في مجالات مختلفة وفق إستراتيجيات متنوعة.
			1.1.7.5	القيادة	الوعي بالقيادة وإظهار مهارات قيادية.
الابتكار والإبداع	المبتكر المبدع	1.1.8 امتلاك القدرة على الابتكار والإبداع لإنتاج أشياء جديدة ومختلفة.	1.1.8.1	التعدد	إدراك البدائل والأوجه والصور المتعددة للأشياء.
			1.1.8.2	الاستشراف	استشراف وقائع حالبة أو مستقبلية.
			1.1.8.3	التحويل	تحويل الأشياء المحسوسة من شكل إلى آخر.
			1.1.8.4	إعادة التدوير	إعادة تشكيل الأشياء للاستخدام في غرض جديد.
			1.1.8.5	الترميز والبرمجة	استخدام الترميز والإلمام بأساسيات البرمجة.
			1.1.8.6	التخيل والتصور	التخيل والتصور لإبداع أشياء جديدة.
			1.1.8.7	الابتكار	ابتكار أشياء جديدة ومختلفة.

تفاصيل مؤشرات الأداء

وفق الأدلة التعليمية

1. دليل الازدهار الشخصي :

المتعلم المزدهر

معيار الأداء :

1.1.1 اكتشاف الذات وبناءها بناء متكاملًا يتوافق مع محيطها الإنساني والبيئي.

1.1.1.1 التذكر.

حفظ المعرفة في الذاكرة واسترجاعها.

- استرجاع المعرفة المحفوظة في الذاكرة (حقائق، مبادئ، مفاهيم، معلومات، قوانين، قواعد، معادلات، خصائص، صيغ، نصوص، تواريخ، رموز، اختصارات ... إلخ) استرجاعا مباشرا أو مشروطا.
- استخدام المعرفة المحفوظة (للمراجعة، للتوظيف، للإدماج في معرفة جديدة).
- تحصيل ثروة من المفردات والمصطلحات ذات المعنى في مجالات متنوعة.
- معرفة المفردات العلمية والرموز والاختصارات والوحدات والمقاييس.
- الإلمام بالكلمات والمصطلحات المعتمدة في تخصص معين.

1.1.1.2 التعرف.

التعرف إلى الشيء من خلال عوامل مساعدة.

- التعرف على (الأرقام، الحروف، الخطوط، التعبيرات، الكميات، الأشكال، الكيانات، القيم، السلوك، الاستجابات، الظواهر، الخصائص، الشخصيات، الأدوار) من خلال عوامل مساعدة.
- التعرف إلى عنصر من خلال (تجارب، روابط، نظائر، مواصفات، إichاءات، شروح، توضيحات).
- تحديد عنصر وفق (دلالات، شروط، تفاصيل).
- التعرف بالتعلم الحسي عن طريق اللمس والشعور والتجارب المادية.

1.1.1.3 تأصيل القيم.

اكتساب قيم إيجابية توجه المواقف والسلوك.

- التحلي بـ (الصدق، الإخلاص، التسامح، الصبر، الشجاعة، التضحية، الإيثار، الوفاء، العدل، الإنصاف، المروءة، المساواة).
- تعزيز (بر الوالدين، صلة الأرحام، أداء الأمانات، حسن الخلق، الرقابة الذاتية).
- إظهار (تحمل المسؤولية، المبادرة، الفضول، المثابرة، الشفافية، النزاهة، الاحترام، التقدير، إتقان العمل).
- مراعاة (التوفير، الاقتصاد، ترشيد الاستهلاك، الالتزام بالوقت والمواعيد).
- الإلمام بقواعد السلوك والأخلاق في مواقف حياتية ومهنية مختلفة.
- اكتساب القيم المدنية الاجتماعية.
- تعزيز التماسك الاجتماعي.

1.1.1.4 الرفاهية النفسية.

تحقيق الرضا الذاتي والرفاهية النفسية.

- تحقيق الأتزان في الحياة، والتمسك بأسباب السعادة.
- التحلي بـ (الثقة بالنفس، الحماس، الدافعية، الرزانة، العقل والتأني، التفاؤل، اللباقة، الأدب).
- التصرف بحكمة، السيطرة على الرغبات، التحكم بالانفعالات.
- مواجهة (الشكوك، الترددات، الهواجس، الخوف، القلق).
- البعد عن التثمر، ترك المبالغات، تجنب التعقيد، التمتع بـ (المرونة - التكيف - القدرة على التأقلم).
- ممارسة الهوايات، إشباع الميول، اكتساب روح المغامرة المستندة إلى معلومات.

مسودة

- امتلاك أفكار إيجابية عن الذات والعالم والحياة، التوقعات العالية للذات، تحفيز الذات، تنمية الذات، تقدير وتحقيق الذات، التوجيه السليم للذات، الاهتمام بحسن السيرة والسلوك.
- تكوين صداقات جيدة، بناء علاقات إيجابية، حسن الظن بالآخرين، حسن المعاملة واللف واللباقة.

1.1.1.5 الصحة.

إدراك المفاهيم والممارسات الصحية.

- التعريف بمفاهيم الصحة، وقضايا الصحة العامة.
- إدراك أهمية الصحة العقلية.
- الوعي بالممارسات الصحية العامة.
- إدراك السلوكيات اليومية التي تعزز الصحة الجيدة.
- الإلمام بإستراتيجيات وقائية صحية.
- النظافة العامة.
- النظافة الشخصية.
- الوعي بالتغذية السليمة.

1.1.1.6 الرياضة.

إتقان الأداء الحركي والممارسات الرياضية.

- الإلمام بمفاهيم التربية البدنية السليمة.
- المعرفة بالألعاب الرياضية المختلفة.
- التنسيق الرياضي.
- الأداء الرياضي الجيد.
- التحكم بالجسد، واكتساب مهارات حركية، وإتقان الأداء الحركي.
- تثبيت المهارات الحركية الدقيقة.
- تثبيت المهارات الحركية الإجمالية.
- الوصول إلى مستوى منشود من اللياقة البدنية، والمحافظة عليها.
- معرفة المبادئ التي تحققها الرياضة.
- إدراك طرق إنشاء العلاقات الاجتماعية من خلال الرياضة.

2. دليل المواطنة والعالمية :

المواطن المسؤول

معيار الأداء :

1.1.2 التحلي بقيم المواطنة وسلوكياتها والانفتاح على العالم بوعي ومسؤولية.

1.1.2.1 القيم الوطنية.

امتلاك قيم ومشاعر وجدانية عميقة تجاه الوطن.

- امتلاك مشاعر الحب والولاء والانتماء للوطن.
- احترام الدستور والذات الأميرية ومؤسسات الدولة.
- الحرص على إدراك مضامين الخطابات الأميرية السامية.
- امتلاك معرفة وافية عن الوطن في مختلف المجالات.
- الاعتزاز بتاريخ الوطن ومنجزاته.
- تقدير قادة الكويت ورموزها الوطنية عبر التاريخ في مجالات مختلفة.
- الشعور بالمسؤولية تجاه الوطن.

1.1.2.2 المواطنة.

التحلي بمعارف وسلوكيات وطنية.

- التزام التشريعات والقوانين واللوائح والنظم الصادرة من الدولة.
- دعم الوحدة الوطنية.
- المحافظة على الهوية الوطنية الكويتية.
- المحافظة على الآثار والمنجزات الوطنية.
- النظر إلى المواطنين بعدالة وإنصاف ومساواة.
- مراعاة المصلحة العامة.
- إدراك المسؤولية الشخصية تجاه حماية المال العام.
- دعم الإستراتيجيات الوطنية والخطط الإنمائية للدولة.

1.1.2.3 الوعي المدني.

الوعي بالمتطلبات المدنية للفرد والمجتمع.

- امتلاك الوعي بالديمقراطية.
- إظهار السلوك المدني الداعم لمجتمع متماسك.
- المحافظة على المرافق والممتلكات العامة.
- معرفة الحقوق والواجبات في إطار دستور دولة الكويت.
- الوعي بأدوار المؤسسات الوطنية.
- معرفة مصادر الثقافة الوطنية.

1.1.2.4 الوعي الأمني.

المعرفة بالأمن والسلامة والقضايا ذات الأبعاد الأمنية.

- الوعي بدوره في الحفاظ على أمن الوطن واستقراره.
- الإلمام بالتعامل مع القضايا والمسائل ذات الأبعاد الأمنية.
- المعرفة بالثقافة الأمنية.
- التعاون في الشؤون الأمنية.

1.1.2.5 الوعي البيئي.

الوعي بالمعرفة البيئية والممارسات السليمة تجاه البيئة.

- الإحاطة بقانون البيئة العالمي.
- معرفة قانون البيئة في الكويت.

- معرفة التأثير المتبادل بين البيئة والمجتمع.
- إدراك الممارسات المحافظة على البيئة.
- المحافظة على الموارد البيئية.
- معرفة (أنواع البيئات، العوامل الحيوية وغير الحيوية في البيئة، مكونات البيئة، مستويات البيئة، النظام البيئي، مشكلات البيئة، التلوث البيئي).

1.1.2.6 الوعي العالمي.

الإلمام بثقافة واسعة عن العالم وتطوراته.

- الانفتاح على العالم بوعي ومسؤولية، وتقدير التنوع والاختلاف في العالم.
- احترام ثقافات الشعوب، والتواصل الفكري معها.
- معرفة (الشخصيات التاريخية، الإنجازات البشرية، الأحداث التاريخية المهمة، الآثار الإنسانية، الاختراعات والاكتشافات، الفنون والعلوم والآداب، السياسات والتوجهات العالمية).
- الاتجاه إلى التسامح والتعايش السلمي مع الآخرين، ودرء التطرف العنيف.
- الإلمام بمجموعة من (القضايا، المنظمات) العربية والدولية ذات الأهمية.
- الشعور بأهمية دعم المبادرات الإنسانية العربية والعالمية.
- إدراك أهمية المعاهدات والاتفاقيات والقوانين الدولية في تنظيم العلاقات بين الدول.
- إبراز العمل الإنساني للكويت.
- المعرفة العامة حول علاقات دولة الكويت بالدول المجاورة ودول العالم.

3. دليل التواصل :

المتواصل الفعال

معيار الأداء :

1.1.3 التواصل مع الذات والعالم بفاعلية وفق إستراتيجيات وضمن سياقات متنوعة.

1.1.3.1 الاستماع.

التلقي الواعي لمادة مسموعة.

- الاستعداد الشخصي للاستماع والتهيؤ العقلي.
- معرفة آداب الاستماع واكتساب مهارات الاستماع الفعال.
- الاستماع الجيد لـ (المواد المسجلة - أحاديث المتكلمين).
- التركيز والاهتمام، الإنصات وعدم المقاطعة.
- الاستجابة الواعية، الاستجابة الفعالة لـ (الأسئلة، التعليقات).

1.1.3.2 التحدث.

التحدث السليم وفق إستراتيجيات متنوعة.

- نطق الحروف والكلمات والأرقام والمصطلحات من الذاكرة نطقا صحيحا.
- وضوح الصوت ومخارج الحروف.
- التحدث تعبيراً عن (أفكار، آراء، حقائق، معلومات، خيال، أخبار، أحداث، مشاعر، احتياجات، رغبات ... إلخ).
- التحدث في موضوع معين بتعبير جيد وأسلوب واضح وأفكار متسلسلة.
- التمكن من (الوصف، التعليق، التعقيب، الحوار، المناقشة، التفاوض، المناظرة، المقابلة الشخصية، مخاطبة الجمهور).
- تقديم (اقتراحات، تعليمات، إرشادات).
- التحدث بثقة وطلاقة، التحدث بأداء معبر ومؤثر، الإلقاء المعبر
- التعبير شفهيًا عن فهم الأشياء والمضامين والتفاصيل، الإجابة شفهيًا عن سؤال بطلاقة.
- اختيار اللغة المناسبة للحديث، الشجاعة الأدبية.
- ترديد كلمات أو جمل أو نصوص فردياً أو جماعياً.

1.1.3.3 القراءة.

القراءة الصحيحة الواعية وفق إستراتيجيات متعددة.

- نطق الحروف والكلمات والأرقام والمصطلحات المعروضة نطقا صحيحا، وضوح الصوت ومخارج الحروف.
- القراءة المتصلة، القراءة المعبرة، التجويد والترتيل.
- القراءة الهادفة (للمتعة، لجمع المعلومات، لتحصيل المعرفة، لفهم موضوع، للتصفح السريع).
- القراءة الصامتة، القراءة الحرة.
- الاستجابة لعلامات الترقيم.
- مراعاة السرعة المناسبة، ومراعاة مواطن الوصل والوقف.

1.1.3.4 الكتابة.

الكتابة بلغة سليمة وفق أنماط متنوعة.

- صحة الرسم الهجائي، الكتابة الصحيحة.
- جودة الخط (النسخ، الرقعة، الكوفي).
- مراعاة (نظام الفقرة، علامات الترقيم).
- كتابة (مقال، تقرير، خاطرة، رسالة، قصة، حوار، تعليق، بحث، مشهد مسرحي قصير، موضوع معين).
- صياغة خبر، تحرير فائورة، كتابة محضر، تدوين نقاط، تسجيل ملاحظات، تعبئة نماذج، تصميم إعلان هادف.
- الكتابة المعبرة، الكتابة بأسلوب جيد.
- دمج (الرسم، التصوير، الأشكال، التسجيلات المرئية) بالكتابة.
- الكتابة عبر الوسائط الرقمية والآلية، والكتابة على المواد الخام والمصنعة.

1.1.3.5 الفهم

فهم المحتوى والأشياء وتوضيحها بطرق مختلفة.

- شرح (نصوص، أفكار، مفاهيم، موضوعات).
- تفسير (آيات قرآنية كريمة، أحاديث شريفة، أقوال، عبارات، أمثال، مأثورات، اختصارات، رموز).
- تفسير (ظاهرة، عملية، حركة، تغيرات، تطورات، تقلبات، أشكال، تخطيطات).
- إدراك (معاني الكلمات، الترادف، الضد، المعاني السياقية، تعريف الكلمات، جمع المفرد، مفرد الجمع).
- توضيح الأشياء وتفسيرها باستخدام الرسوم والصور والمخططات والخرائط بأنواعها.
- تفسير ملاحظة أو ظاهرة طبيعية باستخدام مفهوم أو مبدأ علمي.
- وصف العمليات والدورات (دورة حياة كائن مثلا) والمسارات (مسار رحلة مثلا)، وصف المشاهدات.
- استخدام وسائل إيضاح.
- إعطاء أمثلة للتوضيح، تقديم أمثلة عن موضوع أو ذات صلة به، تقديم أمثلة عن الأشياء التي تمتلك خصائص معينة.
- الإجابة الصحيحة عن أسئلة تتعلق بالفهم بعد تلقي مادة مقروءة أو مسموعة أو مرئية.

1.1.3.6 التمثيل

تمثيل الأفكار والتصورات الذهنية بأشياء محسوسة غير لفظية.

- التعبير عن شيء في الذهن بشيء محسوس غير لفظي.
- التعبير — (الرموز، الأشكال، الرسم، الإشارة، الإيحاءات والإيماءات، لغة الجسد، لغة العيون، الأداء الحركي) لإيصال رسائل أو دلالات.
- رسم (شعار، أيقونة معبرة).
- إنتاج أعمال فنية فردية وجماعية.
- الإلمام بالمفاهيم الأساسية المتعلقة بالرسم والتشكيل.

1.1.3.7 العروض

تقديم العروض الرقمية والبصرية والشفهية بتمكن.

- عرض معلومات عن موضوع معين.
- عرض (فكرة مع التوضيح، صورة أو تسجيلًا مرئيًا مع التعليق، نصًا أو عملاً مكتوبًا مع الشرح، مشروعا أو عرضًا تقديميًا مع المناقشة).

1.1.3.8 الوعي الإعلامي

استخدام إستراتيجيات إعلامية هادفة ومؤثرة.

- الوعي بأهمية الاعلام الهادف، ويطرق الضغط الإعلامي.
- عرض المعلومات بهدف التأثير على المتلقي.
- الإلمام بمصادر أو منصات أو وسائل إعلامية مختلفة.
- القيام بحملة إعلامية أو توعوية، التسويق، الترويج.
- نشر المعلومة وتوصيلها بطرق مختلفة، ودعم توجهات معينة إعلاميا.
- إبراز أعمال وأنشطة وشخصيات وقضايا وموضوعات.

4. دليل التعاون والمشاركة :

الشريك المساهم

معيار الأداء :

1.1.4 التعاون مع الآخرين ومشاركتهم بفاعلية وإيجابية ضمن أطر متعددة.

1.1.4.1 التعاون.

إظهار التعاون مع الآخرين في ظروف وسياقات مختلفة.

- التعاون لتحقيق هدف مشترك.
- تقديم المساعدة.
- الاستجابة لطلبات الآخرين مع الحرص على الإفهام الجيد للأفكار والاتجاهات الشخصية.
- التمكن من العمل مع أفراد مختلفين في التوجهات والطباع والأهداف.

1.1.4.2 المشاركة.

المشاركة الفعالة في الأنشطة المختلفة.

- حضور المنتقيات والندوات والمؤتمرات والفعاليات المختلفة.
- المشاركة في (الأنشطة، المسابقات، المنافسات، التجارب، المعارض، الرحلات).
- القيام بزيارات لأغراض معينة.
- المشاركة في النورات والبرامج (التأهيلية، التنشيطية، العلاجية، الإثرائية).
- المساهمات المجتمعية الفردية والجماعية.
- خدمة المجتمع.
- معرفة أساليب وطرق تحقيق الشراكات المجتمعية بأنواعها.

1.1.4.3 العمل الجماعي.

العمل بكفاءة ضمن مجموعة أو فريق.

- الانضمام إلى فرق ومجموعات.
- تقاسم الأدوار.
- التعلم من الآخرين.
- تقديم التغذية الراجعة.
- التحلي بروح الفريق.
- الاستجابة لمتطلبات عمل الفريق.
- إنجاز مهام محددة ضمن عمل الفريق.
- المحافظة على بيئة عمل الفريق.
- تجاوز النظرة الأحادية للأمور.
- احترام وجهات النظر.
- تفهم اتجاهات الآخرين.
- تقبل الرأي الآخر.
- احترام القواعد ونظام العمل المنفق عليه ضمن المجموعة.

1.1.4.4 العمل التطوعي.

القيام بأعمال تطوعية.

- الوعي بأهمية العمل التطوعي.
- إدراك مبادئ العمل التطوعي.
- وصف (طبيعة العمل التطوعي، السلوك التطوعي).
- التطوع لدعم أنشطة وفعاليات.
- الانضمام إلى أعمال تطوعية.
- القيام بأعمال تطوعية تجريبية.
- القيام بحملات تطوع داخلية وخارجية.

- التطوع في مؤسسات الدولة الاجتماعية .
- الشعور بأهمية (العطاء - عمل الخير - تقديم المساعدة - التبرع) .
- الإلمام بكيفية تهيئة بيئة تمكينية للمتطوعين .
- معرفة الجمعيات التطوعية .
- اقتراح أعمال تطوعية .
- معرفة نتائج العمل التطوعي على المجتمع والدولة .

1.1.4.5 العمل الإشرافي.

- إدارة الأعمال والمشروعات في إطار تعاوني .
- الإلمام بمفاهيم ومعلومات إدارية .
- استخدام موارد متاحة على الوجه الأمثل .
- الوصول إلى النتائج بأقصر الطرق وأقل التكاليف .
- إدارة اجتماعات لأغراض محددة .
- إصدار (تعليمات - أوامر - نشرة) .
- التنسيق بين الأفراد .
- متابعة سير عمل أو نشاط .
- إدارة (الأعمال - الموارد - الوقت - المكان - الممتلكات - الثروة - الميزانيات - المصروفات - نشاط، مجموعة) .

5. دليل إدارة المعلومات :

الباحث المتمكن

معيار الأداء :

1.1.5 الوصول إلى المعرفة واستخدامها بكفاءة وفق طرق وإستراتيجيات متعددة.

1.1.5.1 البحث والتصنيف.

الوصول إلى المعلومات واستخدامها.

- البحث عن المعلومات.
- التمكن من (جمع المعلومات، التحقق من المعلومات، فرز المعلومات، تصنيف المعلومات، ترتيب المعلومات، استخدام المعلومات وتوظيفها، مشاركة المعلومات، تخزين المعلومات).
- الأمانة العلمية.
- احترام حقوق الملكية الفكرية
- تحديد مصادر المعلومات.
- امتلاك مهارات مكتبية واستخدام المكتبة.
- التوثيق وحفظ السجلات، ومعرفة مصادر وأدوات التخزين وطرقه.

1.1.5.2 الوسائط.

الاستخدام الصحيح والأمن للوسائط المتنوعة.

- الاستخدام الصحيح لـ (الأدوات - الأجهزة - الآلات - المعدات).
- التعرف على الأجهزة البسيطة والمعقدة.
- وصف كيفية عمل الآلات البسيطة والمعقدة.
- تحديد الاستخدامات المناسبة للمعدات العلمية.
- اكتساب المهارات الفنية لاستخدام الوسائط المتنوعة.

1.1.5.3 الاستكشاف والتقصي.

الوصول إلى المعلومات والنتائج بالاستكشاف والتقصي.

- ممارسة التعلم بالاستكشاف.
- استخدام مهارات تفكير متنوعة للوصول إلى معلومات أو نتائج.
- استطلاع آراء وأماكن وإجراء مسوح للتوصل إلى معلومات أو نتائج.
- البحث في مادة عن عنصر أو مضمون أو خصائص وفق شروط أو مواصفات معينة.
- اكتشاف نمط في سلسلة مواد.
- مراقبة ومتابعة نمو أو سيرورة شيء.
- متابعة حالة واكتشاف التطورات.
- إعادة تنظيم المعلومات وتكييفها لتكوين مبدأ أو مفهوم جديد.
- الوصول بمنهجية مناسبة إلى معرفة جديدة.
- الوصول إلى فكرة جديدة باستعراض مجموعة أفكار.
- العمل وفق تعليمات للحصول على خبرة جديدة.
- صياغة (فرضيات ودعمها أو أسئلة والإجابة عنها) عن طريق الملاحظة والتجربة والبحث.

1.1.5.4 معالجة البيانات.

تنظيم البيانات في أشكال متنوعة وتفسيرها وتحليلها وفق منهجية محددة.

- استرجاع المعلومات من الرسوم البيانية أو الجداول أو النصوص أو المصادر الأخرى.
- تفسير البيانات من الجداول والتصويرات والمخططات والخرائط والرسوم البيانية المختلفة.
- الإفادة من البيانات للإجابة عن أسئلة.
- عرض البيانات في جداول أو رسوم بيانية.
- استخدام رسم تخطيطي أو نموذج لإظهار المعرفة بالمفاهيم العلمية أو لتوضيح عملية أو دورة أو علاقة أو نظام أو لإيجاد حلول للمشكلات العلمية.

1.1.5.5 النمذجة.

- تصميم نماذج مناسبة وفقا للاحتياجات واستخدامها.
- توليد نماذج إرشادية أو توضيحية لمحاكاتها في عملية التعلم.
- تصميم نموذج تجريبية.
- وضع إطار عمل.
- تصميم نموذج للاستعمال النصي.
- تصميم هيكل أو مجسم أو خريطة.
- وضع (مخطط، جدول، نموذج للتعينة، نموذج للتطبيق).
- وضع نماذج (عمل، مواصفات، أداء، تقييم، قياس، استبانة، اختبار).
- تصميم نموذج مصغر لفكرة أو مشروع.

1.1.5.6 الوعي الرقمي.

- امتلاك معرفة ومهارات رقمية.
- الإلمام بالمفاهيم الرقمية.
- معرفة مكونات ومستلزمات وأنواع (الحواسيب، الأجهزة اللوحية والذكية).
- إتقان تطبيقات الحاسوب الأساسية.
- التعامل مع قواعد البيانات (إضافة، حذف، تحرير).
- معرفة واستخدام الحوسبة السحابية.
- تصفح شبكة المعلومات العالمية.
- التراسل الإلكتروني.
- استخدام (محررات النصوص بمهاراتها المختلفة، البرامج الرقمية المفيدة بخياراتها المتعددة) .
- التعامل مع الملفات والمستندات الرقمية بمختلف أنواعها وفق حاجات مختلفة.
- التمكن من الإنتاج الرقمي.
- الإلمام بتأثيرات الثورة الرقمية على نمط الحياة الإنسانية.
- معرفة طرق معينة في حماية البيانات الإلكترونية.
- الإلمام بثقافة الأمن السيبراني.

6. دليل التفكير الناقد :

المفكر الناقد

معيار الأداء :

1.1.6 استخدام إستراتيجيات التفكير الناقد بتمكن وموضوعية.

1.1.6.1 طرح الأسئلة.

طرح أسئلة هادفة بإستراتيجيات مختلفة.

- طرح سؤال بهدف (التعرف - الفهم - تحقيق هدف - الوصول إلى نتيجة - الحكم).
- تنويع الأسئلة.
- وضوح الغاية من السؤال.
- استخدام أدوات الاستفهام وأفعال الطلب.
- التحقيق في موضوع، الاستجواب.
- صياغة أسئلة يمكن الإجابة عنها عن طريق التجربة.
- طرح أسئلة في الحياة.
- الاستفسار عن شيء.

1.1.6.2 الأهداف.

تحديد الأهداف والأغراض والغايات.

- إدراك أهمية الأهداف.
- معرفة كيفية تحديد الأهداف.
- تحديد الغرض من شيء.
- تحديد الهدف من القيام بعمل ما أو تبني فكرة معينة.
- استخلاص الغايات والأهداف والمقاصد من أشكال المعرفة بمعناها الواسع.

1.1.6.3 المقارنة والتمييز.

تمييز الأشياء والمقارنة بينها بطرق متنوعة.

- المقارنة بين شيئين وفق شروط أو قواعد أو معايير أو مبادئ أو نماذج.
- تحديد التشابه والاختلاف بين شيئين.
- الموازنة بين شيئين، المفاضلة، الترجيح، التفاضلات الفنية.
- اختيار الأنسب من مجموعة أشياء.
- اختيار البدائل أو الاحتمالات الممكنة وترتيبها حسب الأهمية بالنسبة لـ (القيم الشخصية - المجتمعية - المؤسسية).
- اختيار أنماط مناسبة للحياة.
- اختيار الموارد المناسبة للبناء أو الإنتاج أو التشغيل.
- تمييز النغمات والأصوات.
- تغيير شيء بالمقارنة مع شيء آخر.
- تأييد شيء مقابل شيء في إطار المقارنة.
- معرفة الأولويات.
- معرفة الأهم والعاجل من مجموعة أمور أو أشياء.

1.1.6.4 التحليل والتركيب.

تحليل الكل إلى أجزاء وتركيب شيء من أجزاء.

- إدراك (الكل والجزء، العام والخاص، الأصلي والفرعي ... إلخ).
- الإحاطة بمكونات الأشياء.
- تحليل المكون إلى عناصره، رد الكل إلى أجزائه المكونة له، تفكيك المركب، تقسيم الأشياء.
- تركيب الأشياء من مجموعة مواد أو عناصر أو مكونات.
- تجميع عناصر لتكوين شيء.

1.1.6.5 العلاقات.

إدراك العلاقات بمختلف صورها بين الأشياء.

- تحديد العلاقة بين شيئين، إدراك العلاقات بين الأشياء وفهمها.
- نسبة الشيء إلى شيء آخر.
- ربط شيء بشيء.
- فحص جميع العوامل الممكنة المرتبطة بالموقف أو الفكرة وأخذها بالاعتبار.
- تحديد العلاقات أو وصفها أو استخدامها بين الأرقام والتعبيرات والكميات والأشكال.
- ربط عناصر مختلفة من المعرفة، ربط الأسباب بالنتائج.
- إنشاء عبارات تمثل العلاقات بشروط أكثر عمومية وأكثر قابلية للتطبيق على نطاق أوسع.
- تحديد مصادر الأشياء أو نشأتها الأولى.
- شرح كيفية ارتباط الأشياء أو تناوبها أو حلول بعضها محل الآخر.
- تحديد العلاقات بين الكائنات الحية والمواد والعمليات والظواهر.
- ربط المعرفة بمفهوم علمي أساسي بالخاصية الملاحظة أو المستنتجة أو السلوك.
- معرفة عوامل البناء أو الدعم أو البقاء أو القوة والعكس، وصف العوامل المؤثرة.
- إدراك الصراعات أو التنافس بين الكائنات والأشياء.
- إيجاد علاقة بين شيئين مختلفين تماما.

1.1.6.6 التعليل.

تعليل الأشياء والأحداث والنتائج ضمن سياقات متنوعة.

- تحديد (الأسباب، المسببات).
- تعليل (نتائج، نشوء، روابط، صلات، مواقف، اتجاهات، ظواهر، قضايا، مشكلات، حلول، إجابات، حوادث، تغيرات، تطورات، تقلبات).

1.1.6.7 الاستدلال.

الاستدلال على الأشياء بطرق صحيحة.

- ذكر دليل على صحة أو خطأ شيء.
- بيان الدليل على صحة معلومة أو مقولة أو موقف.
- التدليل على صحة رأي أو توجه.
- إثبات أشياء بالأدلة.
- المعرفة بطرق وقواعد وأنواع الاستدلال.

1.1.6.8 الاستنتاج.

التوصل إلى استنتاجات منطقية من معلومات متوفرة.

- استنتاج قاعدة لغوية من أمثلة.
- التوصل إلى نتائج أو دروس وعبر أو مفاهيم أو وضع توصيات.
- استنتاج قاعدة أو قانون أو نمط.
- استنتاج أحكام (أي أمور حاكمة).
- التوصل إلى استنتاجات صحيحة على أساس المعلومات والأدلة، استنتاج التغيرات.
- التوصل إلى استنتاجات عامة وتطبيقها على حالات جديدة، تعميم استنتاجات.

1.1.6.9 التقويم.

تقويم الأشياء بموضوعية وفق منهجية محددة.

- تحديد مواطن القوة والضعف، تحديد الإيجابيات والسلبيات، تحديد مزايا وعيوب الأشياء.
- فحص جميع الجوانب الإيجابية والسلبية والمثيرة في الموقف أو الفكرة.
- التحلي بالموضوعية.
- إصدار أحكام.
- معرفة (النقد الأدبي، النقد العلمي، أنواع النقد).

- نقد الذات، التقييم الذاتي، تقييم الأقران والآخرين.
- التأمل النقدي في عمليات التعلم ونتائجه.
- التقييم وفق معايير، التقييم وفق سلم درجات أو نقاط أو قوائم مراجعة، التقييم اللفظي.
- تطوير فكرة أو عمل إلى صورة أفضل.
- المراجعة والتفحيح، إجراء تعديلات، تصويب أخطاء، كشف تناقضات.
- استكمال نواقص، سد ثغرات، ترميم فجوات، تحديد احتياجات أو متطلبات.
- تحديد (الزوائد، الفوائض) في الأشياء.
- التلخيص، استخلاص المعنى أو الفكرة العامة، استخلاص الفكر الرئيسية.
- الاختصار، وضع عناوين.

7. دليل حل المشكلات :

المتصرف الذكي

معيار الأداء :

1.1.7 التمكن من حل المشكلات في مجالات مختلفة بطرق وإستراتيجيات متنوعة.

1.1.7.1 القوانين.

إدراك القوانين واللوائح والشروط وأسس التنظيم.

- إدراك المبادئ والقيم التي تستند إليها التصرفات والمواقف.
- معرفة شروط القيام بعمل.
- إدراك أهمية وجود قوانين وقواعد لتنظيم العمل.
- وضع قوانين أو معايير أو شروط أو لائحة، صياغة قانون محدد لمعالجة موقف ما.
- أخذ جميع العوامل بالاعتبار عند إصدار قوانين جديدة.
- مراعاة التعليمات والضوابط الموضوعية للقيام بعمل معين.
- الالتزام بقوانين ولوائح وقواعد منظمة.
- بناء تعليمات، تطبيق تعليمات.
- إبرام عقود واتفاقيات ومواثيق ومذكرات تفاهم.

1.1.7.2 التخطيط.

التخطيط الجيد للأهداف والأفكار والأعمال والمشروعات.

- إدراك أسس التخطيط.
- وضع خطوات لتنفيذ مهمة.
- وضع خطط (قصيرة المدى وطويلة المدى، زمنية وغير زمنية).
- وضع خطة إستراتيجية، خطة تشغيلية، وضع خطة لتحقيق هدف معين.
- التخطيط لمشروعات وأعمال.
- تصميم خطة عمل مرنة مع الأخذ بالاعتبار الأهداف والنتائج والعوامل التي تدخل في عملية التخطيط.
- تخطيط التجارب أو الإجراءات المناسبة للإجابة عن الأسئلة أو التحقق من افتراضات.
- وضع خطط توزيع للأعمال والأنشطة.
- التخطيط للحياة والمستقبل والمشروعات الشخصية.

1.1.7.3 حل المشكلات.

حل المشكلات في مجالات مختلفة وفق إستراتيجيات متنوعة.

- امتلاك القدرة على (تحديد المشكلة، تعريف المشكلة، تحليل المشكلة، جمع معلومات عن المشكلة، وضع حلول للمشكلة، تقييم الحلول، حل المشكلة).
- اقتراح حلول لمشكلات عامة في مجالات مختلفة.
- مناقشة مشكلات مجتمعية وعالمية واقتراح حلول.
- حل مسائل، فك تشابك، حل عقدة.
- حل مشكلات في بيئات وسياقات مختلفة.
- مواجهة تحديات، تدليل عوائق، معالجة صعوبات، حل نزاعات.
- إدراك المفاهيم الأساسية للحد من مخاطر الكوارث.
- اتباع القواعد الخاصة بالأمن والسلامة في التعامل مع الأشخاص والأشياء والأماكن والطرق وعند المخاطر والأزمات.

1.1.7.4 اتخاذ القرار.

صناعة القرار واتخاذها بوعي ومسؤولية.

- إدراك التحديات والعوائق.
- الإحاطة بالصعوبات التي تواجه عمل ما.
- معرفة طرق وأساليب وعمليات صنع القرار.
- الوعي بالظروف والملابسة والوقت المناسب لاتخاذ القرار.

- اتخاذ قرار سليم حيال موقف معين.
- اتخاذ قرارات يومية متصلة بالحياة.
- اتخاذ قرارات حاسمة بوعي ومسؤولية.

1.1.7.5 القيادة.

الوعي بالقيادة وإظهار مهارات قيادية.

- الإلمام بمفاهيم القيادة.
- توجيه الأفراد.
- إدارة التغيير.
- التفويض.
- دعم ذوي الصلة بالعمل.
- تقديم النصائح والإرشادات.
- التعامل مع النزاعات داخل مجموعة معينة.
- التعامل مع ذوي الطباع الصعبة.
- إقناع الآخرين.
- توزيع الأدوار والمهام.
- إتاحة الفرص للآخرين للتعبير عن ذواتهم وآرائهم.
- فهم احتياجات الآخرين ووجهات نظرهم.
- تحفيز الأفراد لإظهار قدراتهم ومهاراتهم الإنسانية والعملية.
- تكوين فريق عمل.
- قيادة فريق عمل.

8. دليل الابتكار والإبداع :

المبتكر المبدع

معيار الأداء :

1.1.8 امتلاك القدرة على الابتكار والإبداع لإنتاج أشياء جديدة ومختلفة.

1.1.8.1 التعدد.

إدراك البدائل والأوجه والصور المتعددة للأشياء.

- وضع بدائل مناسبة، وضع تفسيرات بديلة.
- إيجاد جميع البدائل والخيارات الممكنة وأخذها بالاعتبار.
- التعبير عن شيء بأكثر من صورة، توليد أكثر من فكرة حول شيء.
- العصف الذهني (استمطار الأفكار حول موضوع أو قضية).
- استيفاء وجهات نظر الآخرين ذوي العلاقة بالموقف، والمزج بين وجهات النظر المختلفة.
- استيفاء الأوجه الممكنة لشيء أو عنصر معين.
- معرفة تحولات الأشياء، إدراك حالات المادة أو الأشياء.
- تحديد الأشكال المختلفة لشيء محدد.

1.1.8.2 الاستشراف.

استشراف وقائع حالية أو مستقبلية.

- التنبؤ بأحداث، توقع نتائج، وضع احتمالات.
- وضع تصور مستقبلي، صياغة رؤية خاصة بالمستقبل.
- تصور ما يمكن أن يكون عليه المستقبل بجميع أشكاله الممكنة والمرجحة والمنشودة.
- توقع حدث ما بسبب عوامل معينة.
- التخمين، الحدس، الافتراض، الفراسة.
- تطبيق مبدأ الوقاية.
- إدراك تبعات المواقف والتصرفات، معرفة عواقب الأمور.
- التعامل مع التغيرات والمخاطر المتوقعة.
- استخدام الأدلة والفهم النظري لوضع تنبؤات حول تأثير التغيرات في الأشياء،
- تحديد النتائج المحتملة عند اتخاذ أي قرار تجاه موقف ما على المدى القصير والمدى الطويل.
- صياغة افتراضات قابلة للفحص والاختبار.

1.1.8.3 التحويل.

تحويل الأشياء المحسوسة من شكل إلى آخر.

- تقديم شيء مألوف بشكل آخر، تمثيل شيء محسوس بشيء آخر.
- عرض الأشياء بأشكال جديدة.
- الترجمة من لغة إلى لغة.
- الصياغة الجديدة لمحتوى قديم، تجديد شيء قديم.
- التعبير عن الكميات بأعداد (تقدير الكميات بأعداد).
- التبخير، الصهر، الإذابة.
- التحويل من (أعداد إلى ألفاظ، ألفاظ إلى أعداد، نص إلى مرئي، مرئي إلى نص، مسموع إلى مكتوب).
- تمثيل موجودات بالأرقام أو الكلمات أو الرموز أو الأشكال أو الرسوم أو النماذج.
- تحويل المحتوى النصي إلى خرائط ذهنية أو جداول أو مخططات أو أشكال أو رسوم بيانية.

1.1.8.4 إعادة التدوير.

إعادة تشكيل الأشياء للاستخدام في غرض آخر.

- إعادة استخدام شيء في غرض آخر، الاستفادة من أشياء مستعملة في عمل فني.
- دمج أجزاء من أشياء لإنتاج شيء جديد.
- استبدال جزء جديد بجزء من شيء.

- الجمع بين شيئين أو دمجهما لإنتاج شيء جديد.
- تكيف شيء ليناسب متطلبات جديدة.
- التعديل في أحد مكونات الشيء أو خواصه ليناسب متطلبات جديدة أو مختلفة.
- تكبير شيء أو جانب منه، تصغير شيء أو جانب منه.
- حذف أحد مكونات الشيء أو سمة من سماته.
- عكس الشيء أو جزء منه، وإعادة ترتيب الأشياء أو مكونات الشيء.

1.1.8.5 الترميز والبرمجة.

استخدام الترميز والإلمام بأساسيات البرمجة.

- التعبير عن المعلومات برموز والإلمام بأساسيات البرمجة.
- الإلمام بنظم ترميز، صياغة أكواد برمجية، وضع أوامر برمجية، إنشاء دوال برمجية.
- إنشاء معادلات أو متباينات أو أرقام هندسية، وتوليد تماثلات مكافئة لكيان أو علاقة رياضية معينة.
- تصميم تطبيقات حاسوبية بسيطة.
- تحويل الرموز إلى معلومات مفهومة.
- ترميز الحروف، التشفير، معرفة الباركود.
- الترميز الجيني، الترميز الرياضي، الترميز العلمي.

1.1.8.6 التخيل والتصور.

التخيل والتصور لإبداع أشياء جديدة.

- طرح أفكار جديدة.
- عمل رسومات خيالية.
- تقديم أفكار خيال علمي.
- تأليف قصة تنسم بالخيال، بناء عوالم خيالية، تخيل مشاهد، تخيل أشياء جديدة مرتبطة بموضوع.
- تشخيص الكائنات والجمادات.
- التعبيرات الخيالية، استخدام المجاز، التجسيد اللغوي، الإلمام بالصور البيانية اللغوية.
- تأليف نصوص إبداعية في مجالات مختلفة.
- وضع حلول غير اعتيادية، استخراج نتائج غير متوقعة.
- تصور أفكار أو أعمال أو مشروعات.

1.1.8.7 الابتكار.

ابتكار أشياء جديدة ومختلفة.

- ابتكار أشياء أو منتجات باستخدام موارد مختلفة.
- تقديم أعمال مبتكرة في مجالات مختلفة.