

أ- التفكير الناقد وحل المشكلات (تفكير الخبير): يعتبر الكثير مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات أنها الأسس الجديدة للتعلم في القرن الحادي والعشرين. لقد حطم البحث الحديث في الإدراك (علم التفكير) المعتقد الأزلي للتدريس بأن إتقان المحتوى يجب أن يسبق تطبيقه الجيد. وحيث أن هذا المعتقد في طريقه إلى الزوال، فإن تطبيق مهارات مثل: التفكير الناقد وحل المشكلات والابتكارية في معرفة المحتوى تعمل على زيادة الحافز وتحسين مخرجات التعلم. وتتطلب مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات من الطلاب أن يكونوا قادرين على أن: * أنواع مختلفة من الاستنباط (الاستقراء والاستدلال) بما يناسب الموقف التعليمي. يستخدموا التفكير الكلي: * يحلوا كيف تتفاعل أجزاء من الكل مع بعضها البعض لإنتاج مخرجات نهائية في نظم معقدة. * يحلون ويقومون بفاعلية الدليل والحجم والادعاءات والاعتقادات. * يحلون ويقومون بدائل وجهات النظر الرئيسة. * يجمعون ويربطون بين المعلومات والحجم. * يفسرون المعلومات ويبنون استنتاجاتهم على أفضل تحليل. * يتأملون بطريقة نقدية بخبرات وعمليات تعلمهم. * يحلوا أنواعاً مختلفة من المشكلات غير المألوفة بطرق تقليدية ومبتكرة. * يحددون ويترجمون أسئلة مهمة توضح وجهات نظر متنوعة، ب- مهارات الاتصال والتشارك: والكتابة الواضحة، تستدعي الأدوات الرقمية ومتطلبات زمنياً مخزوناً شخصياً من مهارات الاتصال والتشارك أكثر اتساعاً وعمقاً لتشجيع التعلم. يتواصلوا بوضوح: * يعبروا عن تفكيرهم وأفكارهم بفاعلية باستخدام مهارات الاتصال الشفهي والمكتوب، وغير اللفظي في صيغ سياقات متنوعة. * يصغوا بفاعلية للمعنى الغامض بما في ذلك القيم والمعرفة والاتجاهات والمقاصد. اقتناع. * يستخدموا وسائل وتقنيات إعلامية متعددة، يتشاركوا مع الآخرين: * يبرهنوا على قدرته على العمل بفاعلية واحترام مع مجموعات متنوعة. * يمارسوا المرونة والرضا ليكونوا متعاونين على الوصول إلى حلول وسط ضرورية لتحقيق هدف مشترك. ج- الابتكار والإبداع نظراً لمتطلبات القرن الحادي والعشرين للاستمرار في ابتكار خدمات جديدة وعمليات أفضل، ومنتجات محسنة للاقتصاد الكوني، ليس من قبيل المفاجأة أن تكون للابتكارية والإبداع أهمية كبيرة بين مهارات القرن الحادي والعشرين. يفكروا على نحو ابتكاري: * يستخدموا مدى واسعاً من أساليب الأفكار. * يبتكروا أفكاراً جديدة وقيمة. * يوسعوا وينقحوا أفكارهم الخاصة، يعملوا بإبداع مع الآخرين: * يطوروا أفكاراً جديدة وينفذوها، ويفسروها للآخرين بفاعلية. * ينفثوا ويستجيبوا لوجهات النظر الجديدة والمتنوعة. * يبرهنوا على الأصالة والإبداع في عملهم، ويفهموا حدود العالم الواقعي عند تبني أفكار جديدة. * ينظروا إلى الفشل بكونه فرصة للتعلم. 2- مهارات الثقافة الرقمية: أ- الثقافة المعلوماتية: * التقويم الناقد للمعلومات. ومن مهارات الثقافة المعلوماتية أن يكون الطلاب قادرين على أن: * يقوموا بالمعلومات تقيماً نقدياً ومتمكناً. يستخدموا المعلومات ويديروها: * يستخدموا المعلومات بشكل دقيق وإبداعي في التقنية أو المشكلة التي يتناولونها. * يطبقوا الفهم الجوهرى للقضايا الأخلاقية القانونية المرتبطة بالوصول إلى المعلومات واستخدامها. ب- الثقافة الإعلامية: واستخدام أدوات الوسائل لابتكار منتجات اتصال مقنعة وفعالة مثل الفيديوهات وملفات صوتية، ومن مهارات الثقافة الإعلامية أن يكون الطلاب قادرين على أن: يحلوا الإعلام: * يفهموا كيفية بناء الرسائل الإعلامية. * يطبقوا الفهم الجوهرى للقضايا الأخلاقية والقانونية المرتبطة بالوصول إلى الرسائل الإعلامية واستخدامها. يبتكروا منتجات إعلامية: ج- ثقافة تقنيات المعلومات والاتصال: إن تقنيات المعلومات والاتصال (ICT)، هي الأدوات الجوهرية للقرن الحادي والعشرين، فجيل الإنترنت والمواطنين الرقميين منغمسون اليوم في أجزاء متناهية الصغر من المعلومات منذ ولادتهم ومتشبثون بأجهزة التحكم عن بعد، والهواتف المتنقلة من عمر مبكر. ولقد كرس المئات من المنظمات التربوية حول العالم جهودها في دمج تقنيات المعلومات والاتصال في العمل اليومي للمدارس ونظم التعليم. ومن مهارات ثقافة المعلومات والاتصال أن يكون الطلاب قادرين على أن: * يستخدموا التقنية كأداة للبحث والتنظيم والتقييم. * يستخدموا التقنيات الرقمية. جاهز للحياة... أ- المرونة والتكيف: في أزمنة التغيير يرث المتعلمون الأرض، من مهارات المرونة والتكيف أن يكون الطلاب قادرين على أن: يتكيفوا على التغيير: * يعملوا بفاعلية في جو من الغموض وتغيير الأولويات. يتصفوا بالمرونة: * يفهموا وجهات النظر. ب- المبادرة والتوجيه الذاتي: من مهارات المبادرة والتوجيه الذاتي أن يكون الطلاب قادرين على أن: يديروا الأهداف والوقت: * يضعوا أهدافاً بمعايير ملموسة وغير ملموسة. * يستخدموا الوقت ويديروا عبء العمل بفاعلية. * يراقبوا المهام ويحددها ويبلورها في أولويات وينجزها دون إشراف مباشر. * يكونوا متعلمين موجّهين ذاتياً. * يتجاوزوا إتقان المهارات الأساسية ليصلوا إلى التعلم الشخصي لاكتساب الخبرة. * يبرهنوا على الالتزام بالتعلم كعملية مستمرة مدى الحياة. * يتأملوا بطريقة ناقدة خبراتهم الماضية لتوجيه تقدمهم في المستقبل. ج- التفاعل الاجتماعي والتفاعل متعدد الثقافات: من من المهارات الاجتماعية ومهارات فهم الثقافات المتعددة أن يكون الطلاب قادرين على أن: يتفاعلوا مع الآخرين بفاعلية: * يوجهوا سلوكهم بأسلوب محترم ومهني. يعملوا بفاعلية في فرق متنوعة: * يحترموا الثقافات المختلفة والعمل بفاعلية مع

الجميع.* يفعلوا الاختلافات الاجتماعية والثقافية لابتكار أفكار جديدة.د- الإنتاجية والمساءلة: الكفاءة هي عمل الأشياء على نحو صحيح، من مهارات الإنتاجية والمساءلة أن يكون الطلاب قادرين على أن يديروا المشاريع:* يحددوا أولويات العمل ويخططوه ويديروه لتحقيق النتائج المرغوبة. يبرزوا النتائج: يبرهنوا على خصائص إضافية مرتبطة بإنتاج منتجات عالية الجودة تشمل:* إدارة الوقت والمشاريع بفاعلية.* المشاركة بنشاط ودقة في العمل وأن يكون محل ثقة.* يقدم نفسه بشكل احترافي.* تحمل مسؤولية النتائج. يجب على الطلاب أن يكونوا قادرين على أن يقودوا ويوجهوا الآخرين:* يستخدموا مهارات اتصال شخصية ومهارات حل المشكلة للتأثير على الآخرين وتوجيههم نحو الهدف.* يبرهنوا على السلوك المستقيم والأخلاقي في استخدام قوة التأثير. يبرني، و فادل تشارلز؛