مقدمة

نتعرف فى هذا الدرس على القدرات التى يحتاجها الطالب والتى تساعده ليكون لديه مهارات التفكير الإبداعى ويكون قادر على الابتكار والاختراع

ما مهارة التفكير؟

تمكنك مهارات التفكير بجانب القدرة على التفكير بوضوح من جمع المعلومات بشكل إبداعى وتحليلى لحل المشكلات بشكل فعال. ونتيجة لتعلم مهارات التفكير، ستكتسب المزيد من الوعى بعمليات صنع واتخاذ القرار.

يشجعك التفكير الجيد على تناول مجموعة متنوعة من الأفكار، والبحث بعمق أكبر وممارسة عملية اتخاذ القرار النقدى وتغيير الأفكار المقبولة ومعالجة المهام بطرق حاسمة والبحث عن نقاط سوء الفهم مع الحفاظ على وضوح أهداف المهمة فى الذهن.

وستكون النتائج النهائية قرارات جديرة بالثقة وفهم أعمق للمفاهيم وإسهامات أكثر إبداعًا ومحتوى يتم فحصه بصورة انتقادية ومنتجات يتم صياغتها وإعدادها بعناية.

لماذا تحتاج إلى تطوير مهارات التفكير؟

تحتاج إلى تطوير مهارات إصدار الأحكام والتحليل والتفكير النقدى من أجل القيام بدور إيجابى وفعال فى مجتمع ديمقراطى وتكنولوجى. فالمدرسة ككل ينبغى أن تقدر قيمة تطوير مهارات التفكير وتوفير الفرص لهذه العمليات التى سيتم تشكيلها وتطويرها. ويمكنك دراسة مهارات التفكير لتتمكن من تحسين قدراتك على ممارسة التفكير.

الإبداع موجود فى كل الأطفال بغض النظر عن العمر والنوع والجنس والظروف الاجتماعية والاقتصادية وأنماط وصور التعلم المختلفة.

المهارات الأساسية بصفة عامة هى القراءة والكتابة والرياضيات، وتتضمن هذه المهارات إتقان العمليات الحسابية واستدعاء الحقائق وآليات الكتابة الأساسية. وينبغى على المعلم تشجيعك على إتقان المهارات الأساسية بأكبر سرعة ممكنة. وتجنب تكليفك بالمزيد من نفس الفروض والواجبات المدرسية؛ لأن ذلك سيؤدى إلى شعورك بالملل والإحباط ويقلل فرصك فى الوصول إلى مستويات عميقة من الفهم.

للأسف، تبين الأبحاث أن عددًا كبيرًا من المعلمين يعتقدون أن الطالب يتعلم مهارات التفكير إذا استطاع فقط التوصل للحلول الصحيحة للمسائل الرياضية. يواجه الطلاب بشكل متكرر أنشطة أو تمرينات أو مسائل تتطلب منهم إثبات قدرتهم على استخدام مهارات تفكير عليا دون أن تتاح لهم فرص تطوير قدراتهم العقلية فى هذا المجال. وتحتاج العمليات الحدسية التى تكون التفكير إلى الاكتشاف والدراسة والشرح والتعلم والممارسة عدة مرات حتى يستطيع المرء إتقانها.

بعض النصائح الأساسية

يجب عليك الابتكار وتجنب التقليد وأداء المهام والفروض المدرسية بطريقتك الخاصة. ويمكنك المخاطرة والمجازفة وتحدى الأفكار وانتقادها والتأمل فى الفروض والمهام المدرسية؛ لأنك إذا تعلمت مئات الحقائق التى لم تسهم فى تنمية قدرتك على اكتشاف الاحتمالات، فقد أهدرت بذلك الكثير من المعرفة التى تكتسبها.

مجالات التفكير

يجب عليك تطوير أنماط التفكير المختلفة، نظرا لاختلافها فى الأهداف وتنميتها لمهارات مختلفة:

• التفكير الانتقادى الذى يتناول بالفحص والتوضيح والتقييم فكرة أو اعتقاد أو مدى عقلانية إجراء معين. تحتاج إلى تعلم الاستنباط والتعميم وتبنى وجهة نظر معينة وتقديم الافتراضات والعثور على الحلول المؤقتة.

• العصف الذهنى brainstorming وهو عملية تفكير تلقائية يستخدمها الأفراد أو مجموعة من الناس لتوليد أفكار بديلة متنوعة مع تأجيل إصدار الأحكام ولربط الأفكار واستخدام الأمثلة وابتكار الأفكار الجديدة وتنظيم المعلومات والنظر إلى المشكلة من وجهات نظر مختلفة سيؤدى إلى حلول بديلة مفيدة فى اتخاذ القرار وحل المشكلات.

• جمع المعلومات والاحتفاظ بها واستدعائها واستخدامها عند الحاجة إليها مهارة من المهارات الحيوية المطلوبة.

• يهدف التفكير الإبداعى إلى الوصول للأفكار الجديدة الفريدة.

عمليات التفكير

تم تحديد ثمانى عمليات يمكن تقسيمها إلى قدرات حدسية ووجدانية باعتبارها عمليات مهمة فى تعزيز مهارات التفكير:

القدرات الحدسية

• الطلاقة: مدى قدرتك على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار.

• المرونة: مدى قدرتك على النظر إلى المشكلات من أبعاد ووجهات نظر مختلفة والتفكير فى طرق مزج الأفكار غير المعتادة لتكوين شيء جديد ومختلف. فى بعض الأوقات، يحتاج الأمر إلى استخدام معايير مختلفة لتصنيف بعض الأشياء.

• الإبداع: يقصد به إنتاج أفكار فريدة أو غير معتادة.

• الإسهاب: يقصد به إضافة أو تطوير أفكار جديدة.

القدرات الوجدانية

• الفضول: يتضمن ابتكار فكرة من خلال متابعة مسار معين بشكل غريزي.

• التعقيد: يتضمن التفكير فى مزيد من الطرق المعقدة للتعامل مع مهمة معينة، وربما يتضمن ذلك البحث عن الروابط والصلات بين الأفكار والبحث عن مقاطع مفقودة أو إعادة ترتيبها.

• المخاطرة: وتكون عندما تدافع عن أفكارك دون خوف من سخرية الآخرين منها .

• تستطيع كطالب مبدع تصوير وإنشاء ما لم يحدث أبدًا وأن تتخيل نفسك فى أوقات وأماكن أخرى.

التقييم

تخصيص وقت لإكمال الأنشطة وإنشاء الفرص لاشتراكك فى الردود. من الطرق التى تتعلم بها محاكاة السلوك وردود فعل الآخرين.

ينبغى مواصلة واستمرار الطريقة التى يتم بها تقييمك. ينبغى أن تتضمن ملفات التقييم تقدمك التعليمى ومعلومات عن نقاط القوة ونقاط الضعف لديك وأى إنجازات خاصة أخرى حققتها أو نتائج إبداعية أنجزتها.

لاحظ بدقة أى تغييرات أو نتائج أو تقدم غير معتاد، خاصة فى المجالات الإبداعية مثل كتابة القصص والرسم والمشروعات الخاصة والأبحاث والابتكارات والموسيقى.

منهج SCAMPER

منهج سكامبرScamper لإعادة تصميم أى شىء.

S: هل يمكن استبدال أى شىء؟ (substitute)

C: هل يمكن مزج الأفكار أو الأحداث أو المحتويات؟ (combine)

A: هل يمكن تطويع أى شىء؟ (adapt)

M: هل يمكن تعديل أى شىء أو تكبيره أو تصغيره؟ (modify)

P: هل يمكن تغيير الغرض؟ (purpose)

E: هل يمكن إزالة أى شىء؟ (eliminate)

R: هل يمكن عكس الإيقاع أو ترتيب الأحداث أو الطريقة؟ (reverse)

طريقة BAR

B: تكبير أو تصغير أى شىء (Bigger)

A: الإضافة إلى الشىء (Add)

R: استبدال أو تغيير أو إعادة ترتيب الشىء (Replace)

تمكن طريقة BAR الطلاب من التركيز على الجوانب المختلفة من تصميم الشىء، وتساعدهم فى مراجعة تصميم الأشياء وتغييرها بحيث يلائم التصميم الجديد استخدامات وأغراض جديدة بخلاف الأغراض الأصلية التى صمم لها.