مهـــارات التعلـــم والتفكـــــير

يهدف مقرر مهارات التعلم والتفكير إلى مساعدة الطالب التعرف على المفاهيم والنظريات والمهارات التطبيقية من خلال دراسة مهارات التعلم والتفكير وذلك باستخدام طرق التدريس الفعالة التي تعتمد على نشاط الطالب ودافعيته للتعلم من خلال التدريب والتعلم الذاتي، وتعلم المهارات بواسطة العمل الجماعي والطرق التفاعلية، و يشجع الطالب على استخدام مصادر التعلم المتنوعة ومهارات القراءة الجيدة واستخدام المكتبات في الحصول على المعلومة ، وتدريب الطالب على اتباع منهجية التفكير العلمي في مواجهة التحديات والصعوبات التي يمر بها خلال دراسته الجامعية وحياته العامة، كما يساعد الطالب على تعلم مهارات التعامل مع المحاضرات داخل الجامعة والاستعداد لها، ويوجه الطالب إلى استخدام مهارات الاستذكار الفعال.

الوحدة الأولى
مدخل إلى التعلم

مقدمة :

يمتد التعلم على امتداد حياة الإنسان من المهد على اللحد وهو في كل مرحلة من مراحل النمو يختلف من حيث الشكل والمضمون ومن حيث الطرائق والأساليب ومن حيث النواتج والآثار الناجمة عنه ويتم في كل الأوقات وفي جميع المجالات ويتحقق بصورة واعية ومقصودة وإرادية حيناً وبصورة عفوية وغير مقصودة ولا إرادية حيناً آخر .

ويعد التعلم عملية أساسية في الحياة وكل فرد يتعلم ويكتسب خلال تعلمه أساليب السلوك التي يعيش بها، وتظهر نتائج التعلم في ألوان النشاط التي يقوم بها الإنسان وفيما ينجزه من أعمال ولقد استطاع الإنسان خلال القرون الماضية أن يفيد من خبرات الأجيال التي سبقته عن طريق التعلم وبالتالي أضاف إسهاماته على رصيد الإنسانية المتزايد من المعارف والمهارات وقد نمت العادات واللغات والقوانين وتطورت المؤسسات الاجتماعية واستطاع الإنسان المحافظة عليها نتيجة لقدرته على التعلم.

وهو السبيل الذي أدى إلى تراكم الإنجازات الثقافية والحضارية العظيمة التي توصل إليها المجتمع الإنساني عبر العصور والذي استطاع بفضل تسجيلها وحفظها وتطويرها ومن ثم نقلها من جيل على جيل توفير أسس راسخة لاستمرار التقدم البشري في مجالات العلم والتكنولوجيا وفي المعرفة والعمل وفي شتى مجالات الحياة ..

معنى التعلم :

يمكننا في البداية أن نميز بين المفهوم الضيق والمفهوم الواسع للتعلم :

المفهوم الضيق للتعلم :

ينظر البعض إلى مفهوم التعلم على أنه **اكتساب المعارف والعلوم**، وبخاصة عن طريق المدارس والجامعات : حيث يتعلم فيها الطالب تعليماً نظامياً مقصودا وهذا ما يطلق عليه التعلم المدرسي والتعلم الأكاديمي المقصود .

المفهوم الواسع للتعلم :

يستخدم مصطلح التعلم بمعنى أوسع بكثير من استخداماته في الحياة اليومية فهو لا يقتصر على التعلم المدرسي المقصود، بل يشتمل على **كل ما يكتسبه الفرد من معارف ومعان وأفكار واتجاهات وعواطف وعادت وقيم واستراتيجيات وطرائق وأساليب سواء تم هذا الاكتساب بطريقة متعمدة ومخططة أو بطريقة عرضية دونما قصد** وعلى ذلك فنحن نتعلم الخوف من الظلام وأساليب الكلام، وطرائق التعبير عن الانفعالات، ونتعلم المشي والجري والتسلق والقفز والقراءة والكتابة، ونتعلم قول الصدق والخجل من الكذب والسلوك السوي والسلوك المنحرف وهذه كلها نماذج من حالات التعلم .

ويمكننا أيضاً التمييز بين مفهوم التعلم كهدف عنه كعملية عنه كنتيجة وفيما يلي توضيح لذلك :

- التعلم **كهدف** هو : وصف للخبرات المعرفية والمهارية والوجدانية التي ينبغي أن يمر بها الفرد لإحداث تغير مرغوب في سلوكه.
- التعلم **كعملية** هو : عملية عقلية تتم داخل بنية الفرد المعرفية، يتم من خلالها تمثل هذا الفرد لخبرات جديدة ومواءمة هذه الخبرات مع خبراته السابقة، والاحتفاظ بتلك الخبرات في ذاكرته.

- التعلم **كنتيجة** هو : مقدار التغير الذي طرأ عل سلوك الكائن الحي نتيجة مروره بخبرات محددة ومقدار انتفاع الفرد بتلك الخبرات لخدمة نفسه والآخرين.

خصائص عملية التعلم :

بالنظر إلى تعريفات التعلم السابقة يمكن استنتاج الخصائص المميزة لعملية التعلم في التالي :

١) يستدل على حدوث التعلم من خلال الآثار والنتائج المترتبة عليه، والمتمثلة في تغير وتعديل السلوك.
٢) إن تغيرات السلوك الدالة على حدوث التعلم يجب أن تكون ناجمة عن التدريب أو الخبرة السابقة وهذا يعني استبعاد تلك التغيرات التي تسببها عوامل أخرى للتغيير مثل التعب والمخدرات وسواها .
٣) أن التعلم يشير إلى القيام بأي استجابة سواء كانت حركية أو انفعالية أو عقلية ظاهرة أو كامنة ولذلك فالتعلم يشمل تغيرات في جوانب الشخصية
٤) يستدل على حدوث التعلم من الأداء : فالتعلم ليس هو الأداء ذاته فقد يحدث التعلم في وضع تعلمي ما ومع ذلك لا يظهر الأداء إلا في وضع آخر .
٥) التعلم الأصيل يحتاج على وجود دوافع تكون على درجة من القوة الكافية لتنشيط إمكانات المتعلم وقدراته.
٦) التعلم الإنساني غالبا ما يحتاج إلى وسائل وتقنيات يستعين المتعلم بها من أجل القيام بالنشاط التعليمي المطلوب .

التعلم والتعليم :

هناك العديد من المصطلحات المرتبطة بالتعلم ومن أهمها مصطلح "التعليم" وفيما يلي تعريف لك منها :

التعلم : هو تغير شبه دائم في سلوك الفرد نتيجة الخبرة والممارسة.

التعليم : هو إجراء مقصود يطبق القوانين المكتسبة من علم التعلم وغيره من العلوم لتحقيق أهداف تربوية معينة ويتم في أماكن محددة مثل المؤسسات التعليمية.

شروط التعلم :

للتعلم شروط لا يحدث بدونها وهي **الدافعية والنضج والممارسة** وفيما يلي توضيح لكل منها :

أ. **الدافعية :**

هي حالة فسيولوجية وسيكولوجية داخل الفرد تجعله ينزع إلى القيام بأنواع معينة من السلوك في اتجاه معين وتهدف الدوافع إلى خفض حالة التوتر لدى الكائن الحي وتخليصه من حالة عدم الاتزان .

لو القينا نظرة بسيطة على حياتنا اليومية لوجدنا أن وراء كل سلوك نقوم به دافع معين أو عدة دوافع تتكامل مع بعضها وينتج عنها السلوك .. فالجوع يدفعنا للبحث عن الطعام وكذلك العطش يجعلنا نبحث عن الماء وبالمثل الذهاب على المدرسة أو الجامعة طلباً للعلم .. والنوم بحثا عن الراحة والتحدث مع الآخرين للتغيير عن أرائنا ووجهات النظر وغير ذلك من جوانب حياتنا .. فكل ما نقوم به لابد أن يكون هناك دافع أو عدة دوافع تحركنا لتحقيقه .

ولفهم تأثير الدافعية على السلوك يمكن أن ننظر على الدوافع من ثلاث زوايا وهي :

أ - **الحاجة** : تمثل الحاجة نقطة البداية لإثارة دافعية الفرد وتحفز طاقته وتدفعه في الاتجاه الصحيح الذي يحقق إشباعها والحاجة تعني : الشعور بنقص شيء معين إذا وجد تحقق الإشباع.

ب- **الحافز** : وهي تعني في الغالب المثيرات الداخلية والنواحي العضوية، التي تبدأ بالنشاط وتجعل الكائن الحي مستعداً للقيام باستجابات خاصة نحو موضوع معين في البيئة الخارجية أو البعد عن موضوع معين ويشعر بها الكائن كالإحساس بالضيق والتوتر والألم ومن أمثلتها حافظ الجوع والعطش .

ج- **الباعث** : هي الموضوعات التي يهدف إليها الكائن الحي وتوجه استجابته تجاهها أو بعيدا عنها ومن شأنها أن تعمل على إزالة الضيق والألم .. التي يشعر بها الكائن الحي ومن أمثلتها الطعام الذي يقابل حافز الجوع والماء الذي يقابل حافز العطش.

أنواع الدوافع :

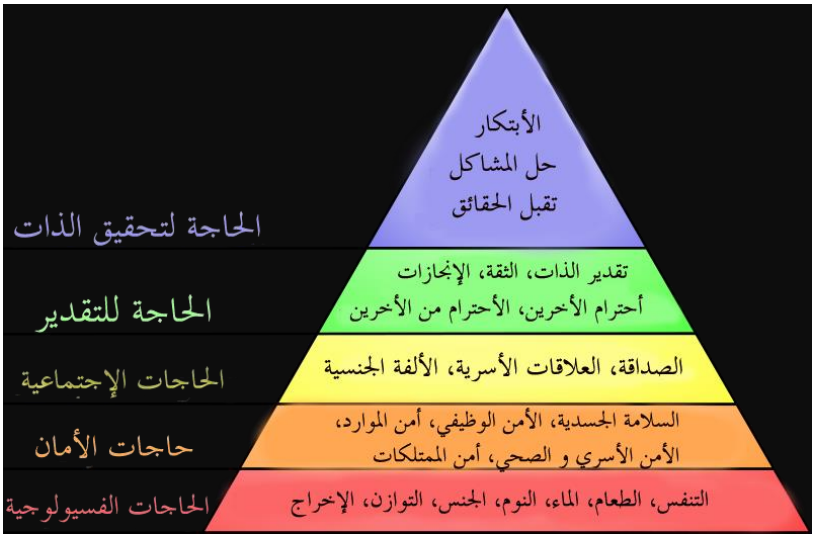
أ – **الدوافع الأولية (الفطرية أو البيولوجية) الدوافع الأولية** هي عبارة عن استعدادات يولد الفرد مزوداً بها ولهذا فهي تسمى أحياناً بالدوافع الفطرية أو الدوافع البيولوجية، ومن أمثلتها دوافع الجوع والعطش والجنس .

ب- الدوافع الاجتماعية الثانوية : وهي التي تنشأ نتيجة تفاعل الفرد مع البيئة والظروف الاجتماعية المختلفة التي يعيش فيها، وتعتمد في تكوينها على خبرات الفرد وميوله واتجاهاته وما يمر به من أحداث وهي خاصة بالإنسان وبعضها مشترك بين جميع أفراده مع فوارق شكلية من بيئة لأخرى، أما البعض الآخر فهو شخصي يختص بفرد دون آخر . ومن أمثلة هذه الدوافع : دافع الفضول، دافع الانجاز، دافع الانتماء للجماعة .

التنظيم الهرمي للدوافع الإنسانية :

وضع **إبراهام ماسلو** هرماً للاحتياجات والدوافع الإنسانية ويرى **ماسلو** أن الناس عندما يحققون احتياجاتهم الاساسية يسعون إلى تحقيق احتياجات ذات مستويات أعلى، والشكل التالي يبين هرمية الحاجات والدوافع عند ماسلو والتي تمتد من الحاجات والدوافع الفسيولوجية أو العضوية كالجوع والعطش حتى دافع تحقيق الذات وفيما يلي عرض موجز لها :

١- الدوافع **الفسيولوجية** : وتنشأ عن حاجة الفرد للطعام والشراب والهواء والنوم.
٢- دوافع **الأمان** : وتنشأ عن حاجة الفرد للحماية من الخطر والتهديد والحرمان .
٣- دوافع **الحب والانتماء** : وتنشأ عن حاجة الفرد للارتباط بالآخرين والقبول من جانب الأقران .
٤- دوافع **التقدير** : وتنشأ عن حاجة الفرد إلى تقدير الذات وتقدير الآخرين له .
٥- دوافع **تحقيق الذات** : وتنشأ عن حاجة الفرد إلى تحقيق طاقاته وإمكاناته الكاملة، أو أن يكون الفرد ما يستطيع أن يكون .



٢- الممارسة :

وهي من الشروط المهمة لحدوث التعلم وتعني ، تكرار أسلوب معين مع توجيه معزز .

ومن خلال التعريف السابق نستنتج ما يلي :

- التوجيه مهم جداً في تصحيح مسار التعليم، إذ لا يكون هناك تكرار للخطأ، كما يفيد التعزيز في تحسين التعلم.
- التكرار الروتيني للسلوك لا يؤدي للتعلم بل لتكرار الأخطاء، لذلك لن تأتي لأفضل النتائج إلا من خلال التكرار والتوجيه المعزز ومثال ذلك الفرق بين الفرد العادي وبين السباح ، أن الثاني لديه ممارسة ولديه توجيه معزز وهو المدرب فعندما يقوم بسلوك خاطئ يوجهه المدرب ويعدل مساره .

دور المتعلم في تطبيق الممارسة الجيدة داخل المحاضرات وخارجها :

تعلم المواد المعرفية :

المتعلم الفعال لا يكتفي بشرح المعلم للدرس بل يبادر للتدرب وممارسة المادة المتعلمة بنفسه ومن أشكال الممارسة ما يلي :

- القراءة الصامتة للدرس .

- الإجابة عن الأسئلة والتمارين التي يتضمنها الدرس
- المنافسة الجماعية للدرس وتقييم ما ورد فيه من أفكار .
- كتابة ملخص للمادة التي تمت دراستها ز
- كتابة تقارير في موضوعات مرتبطة بالدرس.

تعلم المهارات :

المتعلم الفعال لا يكتفي بمجرد ملاحظة تطبيق المهارات أو التعرف على الحركات المطلوبة معرفة نظرية بدل لابد من ممارستها والتدريب عليها حتى يتحقق تعلمها، وهذا يظهر في العديد من المواقف كإجراء التجارب واستخدام أدوات المعمل .

تعلم أساليب التفكير :

المتعلم الفعال لا يقتصر على ممارسة المعلومات والمهارات بل يبادر إلى ممارسة أساليب التفكير سواء في دروسه أو ما يواجهه من مواقف حياتية ومن إشكال ممارسة أساليب التفكير العلمي وخطواته في حل المشكلات (تحديد المشكلة، وضع بدائل الحل، اختبار البدائل ، اختيار البديل الأنسب، تجربة البديل وتقويمه) .

استخدام أسلوب التفكير الناقد في القضايا والأحداث ومحاكمة الآراء المختلفة وذلك من خلال تحدي جوانب القوة والضعف فيها وتقديمها بعيدا عن التأثر بالنواحي الذاتية .

تعلم الاتجاهات والأفكار :

المتعلم الفعال يدرك أن بعضاً من الاتجاهات والأفكار التي نشأنا عليها أصبحت عديمة الجدوى هذه الأيام .

فقد كنا نكره الأعمال اليدوية ونحتقرها ونقف ضد عمل المرأة ونقد كل ما جاء من الغرب ..

وأصبحنا اليوم في حاجة ماسة إلى تعلم أنواع من الاتجاهات والأفكار التي تتفق مع ظروفنا الحالية .

٣- النضج :

يجب أن نميّز بين النضج و التعلّم ويقصد بالنضج التغيرات الداخلية في الكائن الحي أو الفرد التي ترجع إلى تكوينه الفسيولوجي والعضوي ، وخاصةً الجهاز العصبي فالتغيرات التي ترجع إلى النضج هي تغيرات سابقة على الخبرة والتعلم ، وهي نتيجة التكوين الداخلي للفرد ، ولا تلعب العوامل البيئية أي الخارجية دوراً في خلق هذه التغيرات وإبداعها ولكن يقتصر دور العوامل البيئية على تدعيمها وتوجيهها .

العلاقة بين النضج والتعلم:

- ✓ يتوقف تعلم موضوع معين على نضج الأجهزة الجسمية والوظائف العقلية التي تعتبر مسئولة عن أداء الفرد في تعلمه موضوعاً ما .
- ✓ النضج وحده غير كافٍ لحدوث التعلم ، بل لا بد من توافر شرط الممارسة .
- ✓ أساليب النشاط الضروري للكائن كالمشي عند الإنسان و الحيوان والعوم عند السمك والطيران للطيور لا تحتاج إلى تعلم.

اهم أساليب التعليم : learning styles

١. التعليم بالخبرة المباشرة :

وكمثال للتعليم بالخبرة المباشرة عندما يقوم الطالب في مختبر الكيمياء بتحضير غاز كبريت الهيدروجين فعندما يشم رائحته الكريهة التي تشبه البيض الفاسد فانه لن ينسى أبدا ما تعلمه من هذه الخبرة المباشرة الحسية عن طريق الشم على العكس مما لو أنه حفظه بطريقة نظرية عن أستاذه أن هذا الغاز كريه الرائحة إذ أنه بعد فترة سينسى هذه المعلومات المجردة

٢. التعلم بالخبرة غير المباشرة :

الخبرة غير المباشرة هي خبرة الآخرين ونكتسبها من خلال القراءة أو المشاهدة أو الاستماع فقراءة كتاب دراسي أو مشاهدة فيلم تعليمي أو الاستماع إلى معلم كل هذا يعد خبرات غير مباشرة يتعلم من خلالها الطالب المعلومات والحقائق.

٣. التعلم عن طريق الاستجابة لمثير :

وهناك العديد من الأمثلة والمواقف التي يتضح منها أن عملية التعلم تعديل في السلوك يتم نتيجة لمثير وعلى سبيل المثال إذا تعرض الفرد لتيار هوائي بارد فإنه يتحرك لإغلاق النافذة التي يأتي منها هذا التيار فهنا تعرض الفرد لمثير معين فتغير سلوكه نتيجة تعرضه لهذا المثير.

٤. التعلم عن طريق المحاولة والخطأ:

يقصد به قيام الفرد بمحاولات عشوائية متكررة لحل المشكلة التي تعترضه ، فيخطئ في معظمها وينجح في بعضها فيتعلم الإبقاء على المحاولات الناجحة والتخلص من المحاولات الخاطئة مع تكرار المحاولات . ومثال ذلك عندما تحاول فتح باب معين في البيت لأول مرة ولديك حلقة من عشرة مفاتيح ،ولا تعرف أي هذه المفاتيح هو الذي يفتح الباب ،هنا سنقوم بعدد من المحاولات لفتح الباب وبطبيعة الحال فهناك احتمالات لحدوث خطأ ومن ثم نجرب مفتاحا آخر وهكذا تستمر المحاولات حتى يفتح الباب.

قياس التعلم Measuring of learning

يتم قياس التعلم والحكم عليه من خلال ملاحظة الأداء الخارجي ،اما المعايير التي تستخدم لقياس التعلم ومدى جودته فمنها:
١.**تحقيق مستوى معين للأداء** : ومن أمثلة ذلك تسميع قصيدة مرة واحدة دون أخطاء أو ثلاث مرات بدون أخطاء.

٢-**المهارة**: وتتمثل في القدرة على التكيف مع الأدوار المختلفة بحيث يتمكن الفرد من أداء السلوك او العمل بسرعة ودقه وإتقان
٣-**تناقص الاخطاء** : تزداد الأخطاء عاده في المحاولات الأولى للتعلم وباستمرار المحاولات تتناقص الاخطاء
٤- **زيادة عدد المحاولات الناجحة** : ويقوم المتعلم بإجراء العدد الذي يريد من المحاولات والتي توصله الى هدف معين أو تمكنه من حل المشكلة التي تواجهه
٥-**الزمن المستغرق للوصل إلى مستوى معين من التعلم**.
٦-**القدرة على إعادة التعلم**: وفي هذا المعيار يطلب من المتعلم أن يعيد ما سبق له أن تعلمه. فإذا استغرق وقتا أقل من المرات السابقة أو اخذ عددا أقل من المحاولات فهذا مؤشر أنه تعلم بشكل جيد.

عوامل تحسين التعلم :

١.استخدام العمليات العقلية العليا:
ألا يكون تركيزك على حفظ المعلومات والحقائق فقط :بل يجب عليك أن تستخدم العمليات العقلية العليا كالتفكير والاستنتاج والتقييم وهذا يجعل الاحتفاظ بالمادة المتعلمة أقوى ، ويقلل نسبة الفقد والنسيان.

٢.تأكيد التعلم:
أستمر في التعلم والتدريب بعد أن يكون التعليم الاصلي قد تم بالفعل فإذا كنا نحتاج إلى عشر محاولات لكي نتعلم قائمة من الكلمات الانجليزية ، فإن تأكيد التعلم معناه ان يستمر تعلمنا بعد المحاولة العاشرة ،فإذا استمرينا الى عشر محاولات نكون قد وصلنا الى تأكيد التعلم بنسبة ١٠٠%

٣.تطبيق المادة المتعلمة :
لا يقتصر التعليم الحقيقي على استرجاع المادة المتعلمة فقط بل يجب أن يتضمن أيضا تطبيق هذه المادة واستخدامها في مواقف جديدة.فإذا تعلم الطالب نظرية ما فعليه أن يستخدمها في حل التمارين والمشكلات التي تواجهه.
٤.المجهود الموزع يقصد بالمجهود الموزع في التعلم،أن يكون أثناء التعلم على فترات يتخللها أوقات للراحة ومن المواقف التي يفضل فيها استخدام المجهود الموزع ما يلي:

- عند دراسة المواد التي تستنفذ جهود الطالب بسرعة
- عند تعلم المهارات المعقدة كالطباعة باللمس.
- عند دراسة المواد التي لا يميل إليها الطالب ويجبر النفس على تعلمها .
- عند الشعور بالتعب والإرهاق أو الشرود الذهني .

٥.الطريقة الكلية والطريقة الجزئية:
يفضل عند تعلم أي موضوع أن تتم دراسته في البداية ككل،ثم تتم دراسة أجزاءه وعلاقتها ببعضها البعض.
٦.التعلم الفردي والتعلم الجماعي:
التعلم عملية تقوم على الممارسة والنشاط الذاتي للمتعلم والخبرة التي يؤديها بنفسه مما يؤدي الى نتائج إيجابية وفعالة،وهذا يدل على أهمية التعلم الفردي إلا أن ذلك لايعني إهمال التعلم الجمعي فهو يفيد في العديد من المواقف ومنها :

- عند دراسة الموضوعات التي تعتمد على تبادل وجهات النظر كالمشكلات الاجتماعية مثلا
- عند ممارسة الانشطة التي تتطلب وجود أكثر من فرد كالتجارب العملية والمشروعات التعليمية .
- عند مراجعة المواد لتقييم ماتعلمة الطالب بمفرده.

نظرية الذكاءات المتعددة:

من اهم انجازات العلم الحديث المرتبط بالمخ البشري ما توصل إلية "Gardner" وهو نظرية الذكاءات المتعددة ،وتعرفنا منها أن فكرة الذكاء العام التي كنا نحكم بها على مستوى ذكاء الافراد وبصورة مطلقة ،لم تعد صحيحة علميا وبدلا منها توصلنا إلى ان هناك ذكائات متعددة منحها الله لكل فرد ،ولكن نجد مستوى أحد هذه الانواع من الذكاءات لذى أحد الافراد مرتفعا،بينما نجد نوعا آخر من هذه الذكاءات لدى ذات الفرد منخفضا بمعنى أن كل فرد يتمتع بجميع أنواع الذكاءات ولكن بدرجات متفاوته. **وفيما يلي عرض سريع للذكاءات المتعددة وخصائص الفرد الذي يتمتع بنسبة عالية من كل منها:**
الذكاء اللفظي /اللغوي، الذكاء المنطقي/الرياضي، الذكاء الحركي، الذكاء الإيقاعي، الذكاء الشخصي الخارجي، الذكاء الشخصي الداخلي(الذاتي، الذكاء الطبيعي، الذكاء البصري/المكاني.

الذكاء اللفظي /اللغوي :

هذا النوع من الذكاء يشمل كل من يملك قدرة مرتفعة على استخدام اللغة وعرض افكارة بسهولة ولباقة مثل هذا الشخص يحب الكلام ورواية القصص والجدل والمناقشة وإلقاء النكات وإعداد مناقشة والقراءة وتوضيح أفكارة عن طريق الكتابة والكلام ،ويحب القراءة والأبحاث لمعرفة موضوعات كثيرة ومتنوعة.

الذكاء المنطقي/الرياضي:

يعني القدرة على استخدام الأرقام والتفكير المنطقي التحليلي،ويتضح هذا الذكاء في الأسلوب المنظم الذي يتبع سياقات واضحة مرتبة.ويسهل على صاحب هذا الذكاء ملاحظة العلاقات سواء اللفظية أو الرقمية،كما يسهل عليه تصنيف الاشياء والأفكار في فئات أو مجموعات .ويتميز بالقدرة على التوقع والتنبؤ في ضوء معطيات محددة،ويستنتج العمليات ويضع الفروض ويختبرها بأسلوب علمي.

الذكاء الحركي :

يعني القدرة على استخدام الفرد لجسده في التعبير عن الأفكار والمشاعر، واستخدام يديه بسهوله في تشكيل الاشياء،ويتضمن هذا الذكاء مهارات جسمية مثل التآزر والتوازن في المهارة والقوة والمرونة والسرعة.

الذكاء الإيقاعي:

يعني القدرة على استخدام الفرد لجسده في التعبير عن الأفكار والمشاعر، واستخدام يديه بسهوله في تشكيل الاشياء، ويتضمن هذا الذكاء مهارات جسمية مثل التآزر والتوازن في المهارة والقوة والمرونة والسرعة.

الذكاء الشخصي الخارجي:

يعني القدرة على إدراك أمزجة الآخرين ومقاصدهم ودوافعهم ومشاعرهم والتمييز بينها،ويضم هذا النوع الحساسية لتعبيرات الوجه ،والصوت و الايماءات والقدرة على التمييز بين مختلف أنواع الايماءات بين الأشخاص،والقدرة على

الاستجابة بفاعلية لتلك الايماءات بطريقة عملية ولدية قدرة قيادية تمكنه من تحريك الآخرين وتنظيمهم والتحكم في ارآئهم وأفعالهم وهو يتفاعل براحة وثقة معهم.

الذكاء الشخصي الداخلي(الذاتي):

يعني القدرة على معرفة الذات وعلى التعرف المتوائم مع هذه المعرفة.ويتضمن ذلك أن يكون لدية القدرة وضع صورة دقيقة على نفسه (جوانب القوة والقصور) والوعي بالحالة المزاجية مثل الدوافع والرغبات والقدرة على الضبط الذاتي والفهم الذاتي والاحترام الذاتي.

الذكاء الطبيعي :

يعني القدرة على التميز بين الكائنات الحية (كالنبات والحيوانات) والحساسية لملامح وصفات العالم الطبيعي مثل السحاب والصخور.

الذكاء البصري/المكاني :

يعني القدرة على إدراك العلاقات المكانية بين الأشياء،أو القدرة على التصور البصري للأشكال في المكان (الفراغ) ويعتبر الشخص الذي يتصف بالذكاء المكاني شخص له احساس جيد بالاتجاه والقدرة على الحركة والتعامل الجيدين في العالم المحيط به.وكذلك يتمثل بالحساسية للألوان والخطوط والأشكال والأنماط والأماكن والعلاقات بين العناصر المتعددة، والقدرة على التصوير والتمثيل وتقديم الافكار المكانية بشكل تصوري وبرؤية بصرية قائمة على المعرفة وباستخدام ألفاظ تعبيرية دالة.

انتهت الوحدة الأولى بحمد الله

==========