



الذكاء

الاستاذ الدكتور
يوسف لطيفة

المفهوم الفلسفى للذكاء

مصطلح الذكاء عمره أكبر من عمر علم النفس
الذكاء ابتكرها الفيلسوف شيترون: اللغة اللاتينية **Intelligentia**
استخدم الفلاسفة منهج الاستبطان فى دراسة الذكاء:
(منهج الاستبطان :يلاحظ الفيلسوف نفسه اثناء قيامه بالتفكير ، او
اي نشاط عقلى آخر ، ثم يدون ملاحظاته الذاتية بعد ذلك).
معظم الافكار التى توصل اليها الفلاسفة لم تخضع للتجريب بل من
الملاحظة، لذا لابد من اخضاعها للدراسة العلمية قبل الاخذ بها
بعين الاعتبار.



أوجه التشابه بين الذاكرة و الذكاء

- عمليتان ذهنيتان تساهمان في اكتساب المعرفة وتنشيط عملية التفكير
- تساعدان على التكيف مع المحيط واكتساب العديد من المعارف
- جزء كبير منهما موروث و فيزيولوجي
- تستفيدان من وظيفة اللغة
- كل منهما في الذهن يخضع لقيمة نسبية تختلف من شخص لآخر



الفرق بين الذاكرة و الذكاء

- الذاكرة:** تتعامل مع الماضي وتستحضره
- الذكاء** يظهر في الحالات الجديدة غير المألوفة
- الذاكرة** تخضع لضرورة تثبيت المعلومات ثم حفظها واسترجاعها
- الذكاء** لا يحتاج يعتمد على سرعة الربط بين مفاهيم ومعلومات مختلفة بصورة آنية
- الذاكرة** هي إعادة بناء الماضي حسب معطيات الحاضر
- الذكاء** قدرة فائقة على الانتباه والتركيز لمعطيات الحاضر ويعتمد على الفهم
- الذاكرة** مشتركة في الغالب مع الآخرين
- الذكاء** أكثر فردية كما انه يتعلق بجانب خاص ويبرز في ميدان معين و إذا كانت
- الذاكرة** أكثر تأثرا بالعوامل النفسية والمعنوية والعاطفية
- الذكاء** أكثر تعبيراً في مواقف جديدة.
- الذكاء** ليس شيئاً مادياً محسوساً.

مفهوم الذكاء

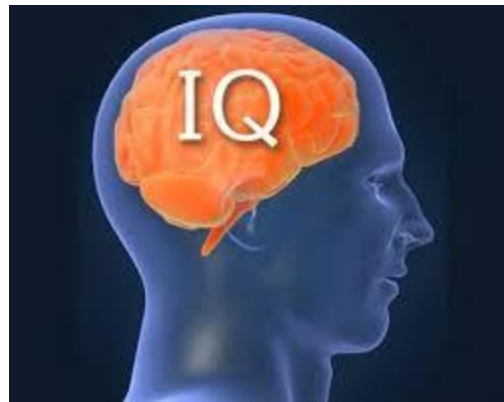
- يعتبر الذكاء فطريًا، ينمو تلقائيًا حتى سن 18.
- الذكاء تكوين افتراضي، نفترض وجوده فرضًا لا يمكن ملاحظته بصورة مباشرة
- ينمو الذكاء، ويزداد بزيادة العمر، ويكون نموه سريعًا في السنوات الخمس الأولى من حياة الطفل، ثم يبطؤ تدريجيًا بعد ذلك.
- توجد فروق فردية بين الأفراد في نمو الذكاء لديهم؛ حيث إن نمو الذكاء لدى الموهوبين أسرع من نموه لدى متوسطي الذكاء
- يتأثر الذكاء بعامل الوراثة: كلما ازدادت درجة القرابة بين الزوجين زاد تأثير العوامل الوراثية
- لا يوجد اتفاق تام بين العلماء حول طبيعة الذكاء!

Intelligence Quotients

Intelligence refers to intellectual functioning. -

Intelligence Quotients

IQ tests, compare your performance with other people your age who take the same test.



تعريف الذكاء

- ديفيد وكسلر : "... القدرة الكلية أو العالمية للفرد للعمل هادف، إلى التفكير بعقلانية، والتعامل بشكل فعال مع بيئته."
- سيريل بيرت : فطرية القدرة المعرفية العامة."
- هوارد جاردنر : "في رأيي، والكفاءة الفكري الإنساني يجب أن ينطوي على مجموعة من مهارات حل المشكلات-تمكين الفرد من حل مشاكل حقيقية أو صعوبات أو أنه واجه، عند الاقتضاء، وقصص منتج وفعال يجب أيضا يترتب على ذلك إمكانية لإيجاد أو خلق المشاكل وبالتالي وضع الأساس لاكتساب معارف جديدة".
- Herrnstein وموراي: "... القدرة المعرفية."
- ستيرنبرغ وسالتر: "... الهدف الموجه السلوك التكيفي."

انواع الذكاء

- الحقائقي : و هو الشخص الذي لديه القدرة على استيعاب الحقائق و الاجابة على معظم الاسئلة او عليها جميعاً .
- التحليلي : و هو الشخص الذي ينشط عند مواجهة المشكلات الفكرية و لديه القدرة على اختزال المعلومات و تحويلها الى معادلات رياضية .
- اللغوي : و هو الشخص الذي لديه القدرة على اتقان عدد من اللغات .
- الفراغي : و هو الشخص الذي لديه القدرة على ملاحظة الاشكال و الانماط و القوالب بسرعة فائقة .
- العملي : و هو الشخص الذي لديه موهبة و مهارة عالية لممارسة الاعمال الميكانيكية و الكهربائية بشكل سهل و متقدم .
- الفيزيائي : و هو الشخص الذي يملك القدرة على التوازن و ممارسة الالعاب الرياضية كالتزلج على الجليد و العاب السيرك .
- الايحائي : و هو الشخص الذي لديه القدرة على الحدس و التنبؤ و تفسير الظواهر و استنباط .
- التواصلي : و هو الشخص الذي لديه القدرة على اجتذاب الاخرين و التأثير عليهم و قيادتهم و اكتساب حبهم و احترامهم .
- المركب : و هو الشخص الذي يمتلك اكثر من نوع من انواع الذكاء .

تعريف و نظريات الذكاء

- 1- تعريف شترن : القدرة على التكيف العقلي مع الحياة و ظروفها الجديدة
- 2- تعريف جوردن : القدرة على الاستفادة من الخبرات السابقة في المشكلات الجديدة
- 3- تعريف تيرمان :القدرة على التفكيرالمجرد الذي يعتمد على المفاهيم الكلية و على استخدام الرموز اللغوية و العديية
- 4-تعريف وكسلر :القدرة الكلية لدى الفرد على التصرف الهادف و التفكير المنطقي و التعامل المجدي مع البيئة "
- 5-تعريف ستودارد : " الذكاء هو القدرة على القيام باوجه مختلفة من النشاط :الصعوبة و التعقيد و التجربة و الاقتصاد و الاندفاع نحو الهدف و القيمة الاجتماعية و ظهور الابتكارات و الاحتفاظ بهذه الاوجه من النشاط تحت ظروف تتطلب تركيز الجهد و مقاومة العوامل الانفعالية
- 6- تعريف بورنج : الذكاء هو ما تقيسه الاختبارات المقننة المختارة له و التي تتكون من مجموعة مختلفة من المشكلات و التي يتطلب حلها.

- نظرية العوامل المتعددة

- رفض ثورندايك وجود ما يسمى بالذكاء العام او القدرة العقلية العامة بوجود ثلاثة انواع مختلفة من الذكاء هي :
- الذكاء المادي او الميكانيكي : الذي يشير الى القدرة على معالجة الاشياء المادية او الموضوعات المادية مثل المهارات اليدوية .
- الذكاء المجرد : و هو القدرة على فهم و معالجة الافكار و المعاني و الرموز و المجردات .
- الذكاء الاجتماعي : و هي القدرة على فهم الاخرين و التعامل معهم .

نظرية ثرستون

استنتج العالم الامريكي (ثرستون) او لا يكمن محور الذكاء في عامل واحد بل في سبع قدرات عقلية اولية و هي :

● القدرة على الفهم اللفظي

● القدرة على الطلاقة اللفظية

● القدرة العددية

● القدرة المكانية

● القدرة على السرعة الادراكية

● القدرة على التذكر

● القدرة على الاستدلال



- - Structural imaging of total brain gray and
- white matter volumes is perhaps the most obvious
- approach to correlate brain measures with
- general intelligence. Brain structure measured
- from MRI correlates with intelligence test
- scores as total brain volume (Gignac et al. 2003)

- - That there is a clear relationship between intelligence
- and regional brain volumes does not
- shed light on why there are differences across
- individuals.
- Heritability of gray matter density
- (Thompson et al. 2001a) and familial contributions
- to brain morphology in general have been
- demonstrated repeatedly (Baaré et al. 2001a,
- Pfefferbaum et al. 2001).

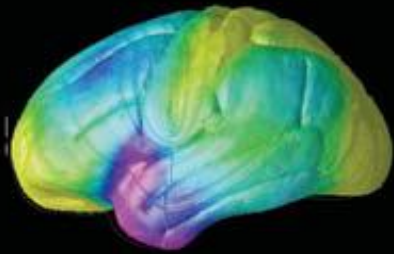
- brain. Functional MRI, for example, can
- be used to build a more mechanistic model of
- intelligence because it can localize brain systems
- involved during cognitive tasks.
- The activation of specific neural systems in the frontal
- and parietal lobes correlates with intelligence
- Gray matter deficits are also found in healthy
- first-degree relatives of schizophrenia patients. -

Schizophrenia

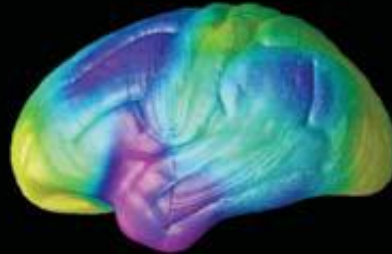
Schizophrenia

Healthy controls

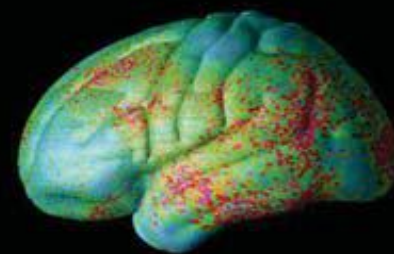
Gray matter loss



Gray matter density



Mean thickness (mm)



p-value

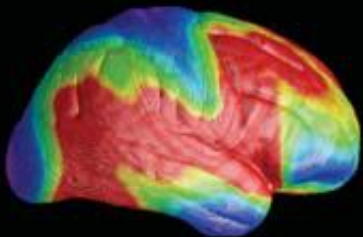


Williams syndrome : genetic deletion

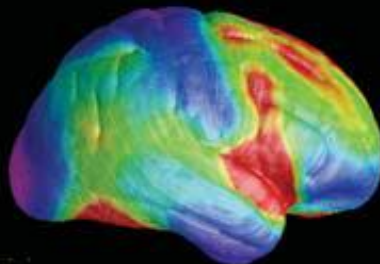
Williams syndrome

Healthy controls

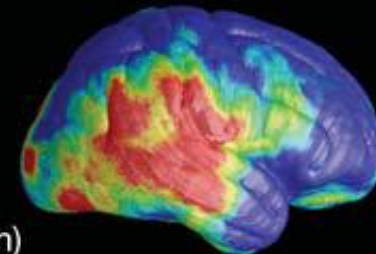
Excess in Williams



Mean cortical thickness



Mean thickness (mm)



تشرح الذكاء

دراسات متعددة اكدت وجود علاقة بين حجم الدماغ
ومشعر الذكاء و

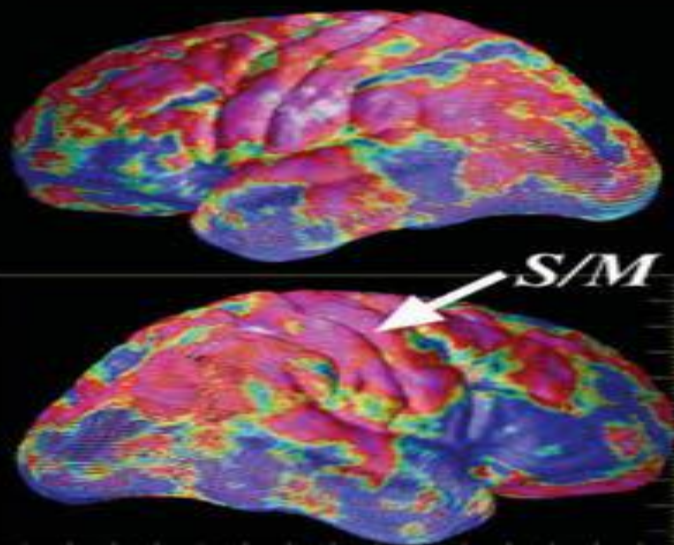
frontal gray matter volumes

Neural plasticity in humans

- In males, spatial IQ
- females for verb

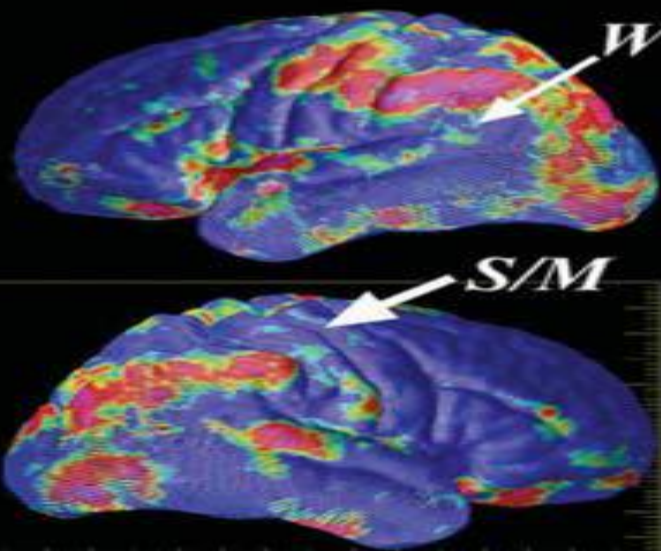
a Heritability

Identical twins (MZ)

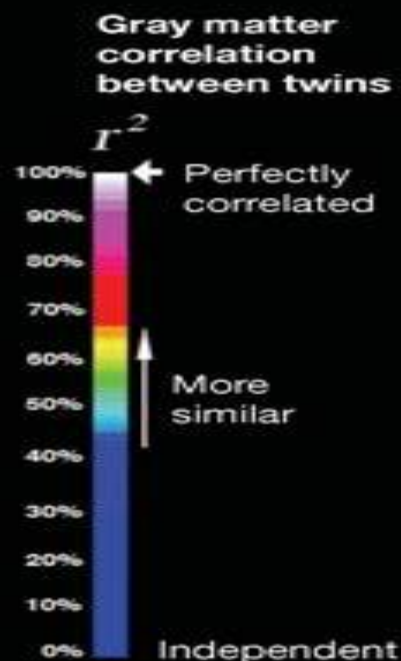


Share all their genes

Fraternal twins (DZ)

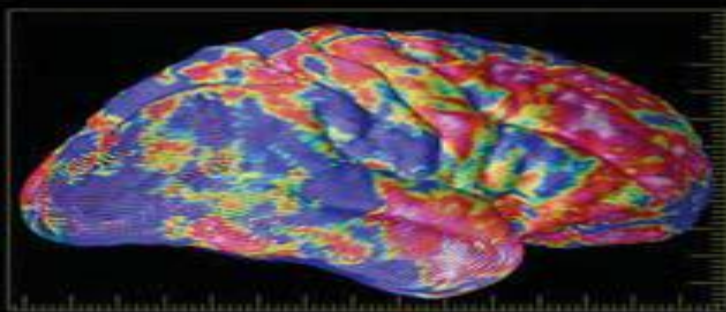
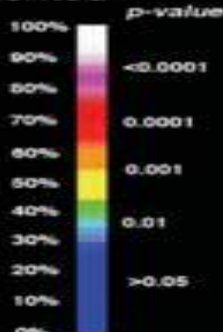


Share half their genes

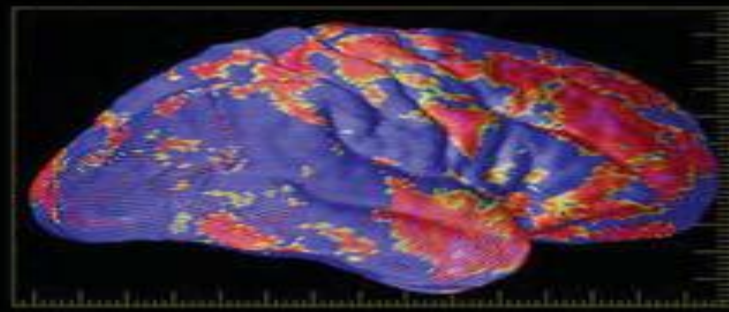


b Heritability

Completely inherited



$h^2(\pm SE) = 2(r_{MZ} - r_{DZ}) / (r_{MZ} + r_{DZ})$



$h^2(\pm SE) = 2(r_{MZ} - r_{DZ}) / (r_{MZ} + r_{DZ})$



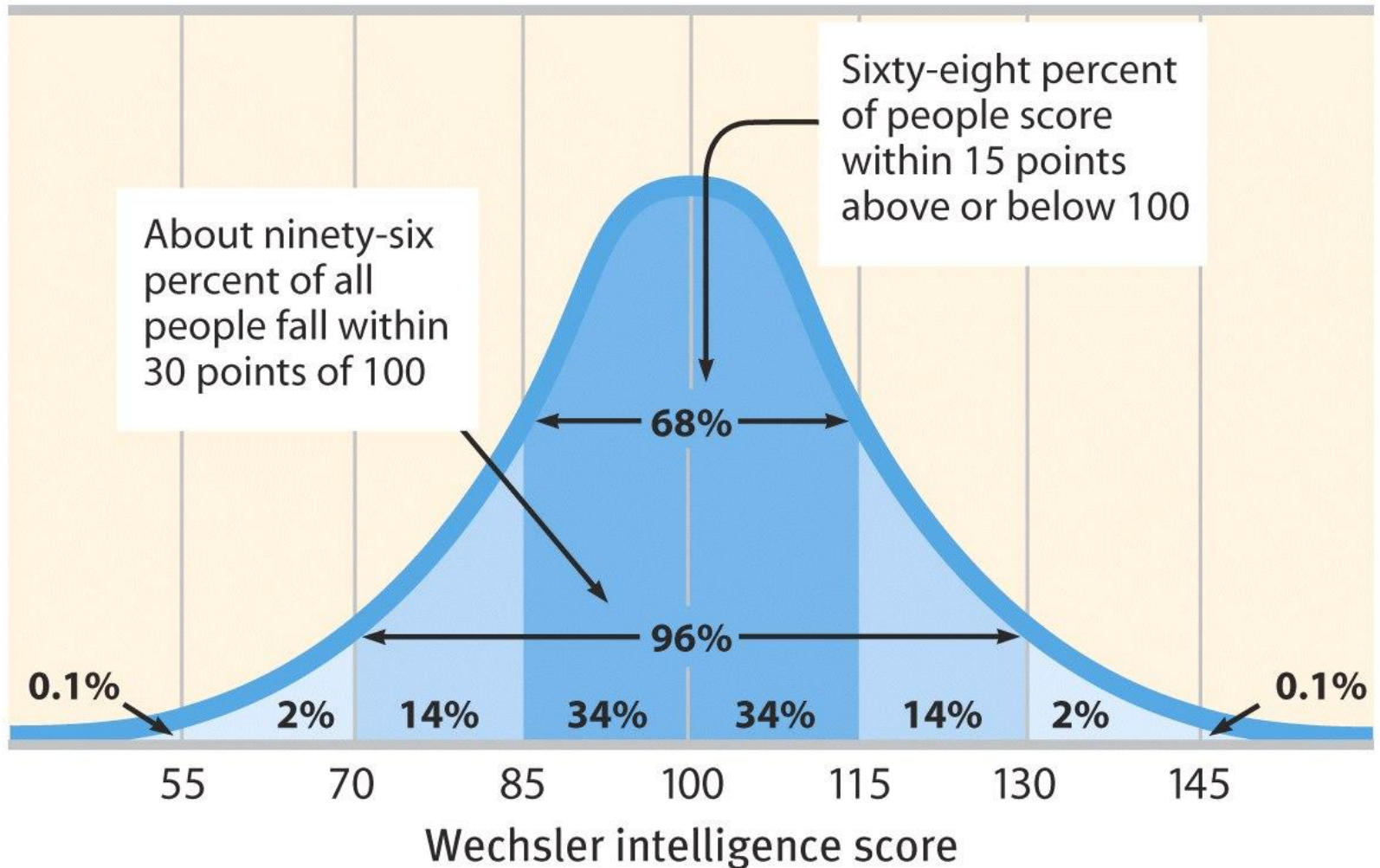
Does Intelligence Change Over Time?

- By age 3, a child's IQ can predict adolescent IQ scores.
- Depends on the type of intelligence, crystallized or fluid.



The Normal Curve

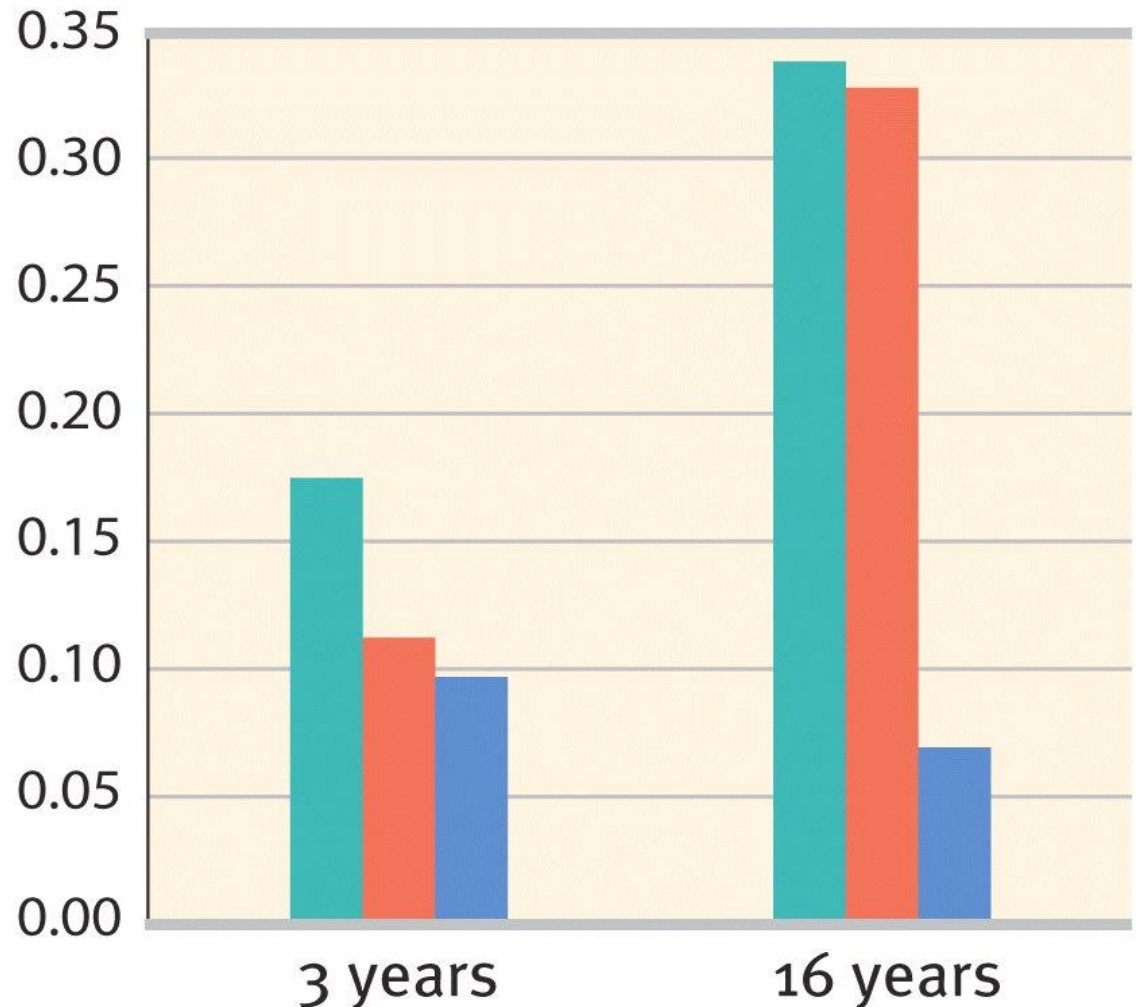
Number of scores



Genetic Influences

Child-parent correlation
in verbal ability scores

- Children and their birth parents
- Adopted children and their birth parents
- Adopted children and their adoptive parents



Cattell: Fluid & Crystallized Intelligence

- Also used factor analysis, discovered 2 major factors:

Fluid Intelligence:

Non-verbal & culture-free form of intelligence

Related to a person's inherent capacity to learn & solve problems

Used in adapting to new situations

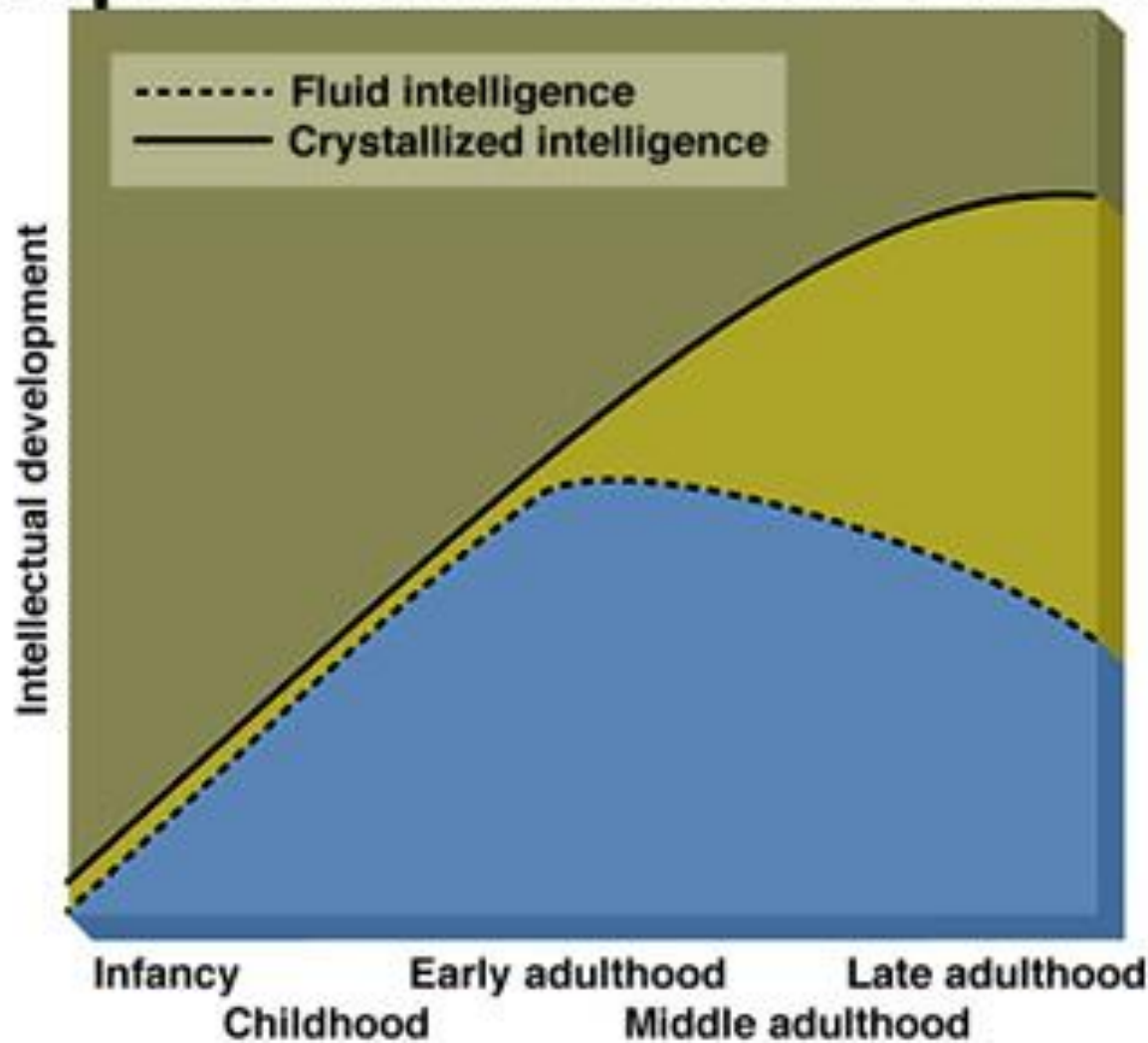
Crystallized Intelligence:

What one has already learned through the investment of fluid intelligence in cultural settings

Highly culturally dependent

Used for tasks which require learned or habitual response

Fluid and Crystallized Intellectual Development Across the Life Span



قياس فعالية الذكاء

- Average Evoked Potential (AEP), assessed wave activity in brain
- measures of brain activity :glucose metabolic rates, measured by PET scans) show less brain activity for intelligent people than less intelligent people

1916 Stanford-Binet Intelligence Scale

- developed by L.M. Terman of Stanford University
- first time the concept of “intelligence quotient” was used:

$$IQ = \frac{MA}{CA} \times 100$$



Factors Influencing Intelligence

- **The Child's Influence**
 - **Genetics**
 - **Genotype–Environment Interaction**
 - **Gender**
- **The Immediate Environment's Influence**
 - **Family Environment**
 - **School Environment**
- **The Society's Influence**
 - **Poverty**
 - **Race/Ethnicity**

Race and Ethnicity

- The average IQ score of Euro-American children is 10-15 points higher than that of African-American children



الاختبارات الفردية اللغوية

مقياس بينيه , اختبار بينيه المعدل

ينظر بينيه للذكاء على انه قدرة عامة أو نشاط في القدرات العقلية العليا وقد جاءت عناصر ومفردات اختباره وفق هذا التصور .

- عدل أيضا اختبار بينيه " **تعديل تيرمان وميريل** " في جامعة ستانفورد
بأمريكا عام 1937

الاختبارات الفردية اللغوية

- حساب العمر العقلي ونسبة الذكاء ستانفورد بينيه
- 1- العمر العقلي: هو عدد الاختبارات المختصة بكل عمر من الأعمار يجب أن يغطي الفترة السابقة لهذا العمر .
- 2- العمر الزمني : هو عمر المفحوص بالسنوات ويحسب من خلال الفرق بين تاريخ ميلاده و وقت تطبيق الاختبار .
- 3- العمر القاعدي: هو العمر الذي يبدأ من عنده بداية الاختبارات وهو العمر الذي يستطيع فيه الطفل الإجابة على كل الاختبارات عمر معين .

الاختبارات الفردية اللغوية

● مثال

● فإذا فرضنا أن العمر العقلي القاعدي لطفل هو 4 سنوات , فلا بد ان يجيب الطفل اجابة صحيحة على كل هذه الاختبارات التي تغطي هذا السن . إذ أن الاختبارات الخاصة بكل سن تغطي فترة العمر التي تنتهي عند هذا السن .

● مثال

● الاختبارات الستة الواردة تحت سن 5 سنوات تغطي الفترة من 4,5 إلى سن 5 سنوات

● الاختبارات الواردة تحت عنوان 6 سنوات تغطي الفترة من سن 5-6 سنوات

● نسبة الذكاء = العمر العقلي ÷ العمر الزمني x 100

● $120 = 100 \times 5 \div 6$

الاختبارات الفردية الأدائية

● من أهم الاختبارات الفردية

- 1- اختبارات المتاهات
- 2- اختبار تكملة الصور
- 3- اختبار تكملة الصور
- 4- لوحات الأشكال
- 5- اختبار المصفوفات المتتابعة

الاختبارات الفردية الأدائية

● 1- اختبار المتاهات

- اعد هذا الاختبار بورتوس عام 1924 وتتكون من أحدث صور الاختبارات مراجعة فانيلا ند من 11 بطاقة مطبوع على كلا منها متاهة .
- اختبار بورتوس يقيس الذكاء عن طريق حل المتاهة التي تكون متدرجة في صعوبتها وفق تدرج العمر الزمني .

الاختبارات الفردية الأدائية

● 2- اختبار تكملة الصور ولوحات الأشكال

- يقوم هذا النوع من الاختبارات على وضع أو ضم أجزاء من صور أو أشكال أو مجسمات لتكملة صور أو أشكال معينة .
- ويعتبر اختبار بنتر وباترسون من أقدم الاختبارات الأدائية وأكثرها شيوعا لاستخدامها بنجاح منذ عام 1917 وهذه الاختبارات متدرجة في الصعوبة .
- وتحسب درجات الاختبار تبعا لاختلاف أجزائه ومكوناته ففي بعض الأجزاء يرصد الزمن وعدد الحركات التي يقوم بها المفحوص أثناء أدائه الاختبار .

الاختبارات الفردية الأدائية

● 3- اختبار المصفوفات المتتابعة

- لا يعتمد هذا النوع من اختبارات الذكاء على الجوانب اللفظية بل يقوم على أساس تكملة الأشكال الناقصة , وذلك بإدراك المفحوص للعلاقات الأساسية القائمة بين هذه الأشكال والكشف عن الجزء الذي يتسق مع الصورة العامة ووضعه في المكان المناسب .
- من أهم اختبارات المصفوفات المتتابعة وأكثرها شيوعا اختبار العالم الإنجليزي رافن الذي أعده عام 1938

الاختبارات شبه الأدائية



● مقياس وكسلر للراشدين

- يمكن اعتبار مقياس وكسلر بلفيو للراشدين اختبار لغوى ادائى
- هذا المقياس يقيس ذكاء البالغين
- في عام 1939 قام ديفيد وكسلر بوضع الاختبار
- تم تقنيه على أفراد تتراوح أعمارهم من 10-70

الاختبارات شبه الأدائية

● مستويات الذكاء على اختبار وكسلر – بلفيو

النسبة	التقدير	المستوى
2%	ضعيف العقل	65 فما تحتها
7%	بيني	70-66
16%	عادي غبي	90-80
50%	متوسط	110-91
7%	ممتاز	127 -120
2%	ممتاز جدا	128

اختبارات الذكاء الجماعية

- هي اختبارات ذكاء تطبق على مجموعات كبيرة من الأفراد وعلى مدى واسع فهذا ييسر تطبيق الاختبار وتصحيحه في وقت قصير
- بدأت الاختبارات الجماعية منذ عام 1917 لحاجة ملحة وهي قياس الذكاء لحوالي مليون ونصف من رجال الجيش الامريكى خلال الحرب العالمية الأولى .
- فقد اعد الخبراء النفسيون اختباري ألفا وبيتا للجيش
- اختبار ألفا هو اختبار أكثر استخداما
- اختبار بيتا مقياس غير لغوى اعد لقياس الأميين والأجانب الذين لا يعرفون الانجليزية .
- بانتهاء الحرب العالمية الأولى ظهر عديد من اختبارات الجماعية لقياس الذكاء للتلاميذ المدرسة الابتدائية , ومرحلة الحضانة والمدارس الثانوية وطلبة الجامعات

اختبارات الذكاء الجماعية

شاع استخدام الاختبارات في المصانع وفي شتى الميادين التي تعتمد على الاختبارات العقلية .
● والاختبارات الجماعية للذكاء عديدة ومتنوعة تقيس الذكاء كقدرة عامة لمجموعات عديدة من الأفراد

● تشمل الاختبارات العديد من المحتويات

● 1- معاني الكلمات .

● 2- الفهم .

● 3- ترتيب الجمل .

● 4- تكملة الجمل .

● 5- إكمال سلاسل الأعداد .

● 6- التشابه بين الكلمات .



اختبارات الذكاء الجماعية

● من اشهر الاختبارات الجماعية الأمريكية

● 1- اختبار كولمان واندرسون

● 2- اختبار كاليفورنيا للنضج العقلي

● 3- اختبار لورج – ثور نديك للذكاء

● 4- اختبار الذكاء القومي

● 5- اختبارات القدرات والمدارس المتعاونة

● 6- اختبار تيرمان – مكنمار للقدرة العقلية



اختبارات الذكاء الجماعية



● ثانيا :- اختبارات يصلح تطبيقها على طلاب الجامعات والراشدين

● 1- اختبار الاستعداد المدرسي

● 2- اختبار التأهيل الجامعي .

● ثالثا :- اختبارات خاصة بمجال القبول بالدراسات العليا وهى :-

● 1- اختبار سجل الدراسات العليا

● يقيس مدى تمكن الطالب من مواد معينة مثل التدريس أو الطب

● 2- اختبار ميللر للمتشابهات

● تستمد المتشابهات من المواد الدراسية المختلفة .

● 3- اختبار التمكن من المفهوم

● اعد من خلال دراسات تيرمان التتبعية على الموهوبين ويتكون من متشابهات وأضداد

● 4- اختبار ثور نديك ويستمد الاختبار اسمه من أجزائه ومكوناته ويقيس هذا الاختبار

● اختبار تكميل الجمل - والحساب - واللغة - وفهم التعليمات



Multiple Intelligences

الذكاء المتعدد

واضع النظرية هو البروفسور

Howard Gardner

محاضر بجامعة هارفارد الأمريكية.

وضع نظرية (الذكاء المتعدد)

(أطر العقل) سنة 1983.

حدد (هاورد) في نظريته ثمانية أنواع للذكاء

يمكن من خلالها التعرف على أنماط التعلم المختلفة لدى الطلبة.

كل فرد يمتلك توليفة فريدة من ثمانية أنواع من الذكاءات تتداخل جميعا في الحياة اليومية



الدماغ والذكاءات المتعددة

وظائف الدماغ الأيسر

- تفكير تقاربي
- تفكير ناقد
- ذكاء منطقي
- قدرات لغوية وكتابية
- رياضيات وعلوم
- الامتحانات والاختبارات
- منطقة Broca مسؤولة عن إنتاج الجمل النحوية
- الفص الأمامي من الدماغ يلعب دوراً بارزاً في المعرفة التفاعلية

وظائف الدماغ الأيمن

- إبداع
- نظرة كلية في رؤية الأمور
- جمع المعلومات من الصور الذهنية
- تمييز الوجوه والأماكن
- معالجة مكانية
- حدس
- ذكاء بصري
- خيال واستكشاف
- ذكاء موسيقي
- حل المشكلات والتمرينات والنشاطات
- الجانب الأيمن يمكن أن يكتب شعراً

الدماغ الأيمن

الكل

الابداع

الحدس

ادراك المكان

الموسيقي

الحركة

الهندسة

@ الدماغ الأيسر

@ الأجزاء

@ الكلام

@ التحليل

@ المنطق

@ اللغة

@ التابع

@ الحساب



LEFT BRAIN

LOGIC

ANALYSIS

SEQUENCING

LINEAR

MATHEMATIC

LANGUAGE

FACTS

THINK IN WORDS

WORDS OF SONGS

COMPUTATION



RIGHT BRAIN

CREATIVITY

IMAGINATION

HOLISTIC THINKING

INTUITION

ARTS (Motor skill)

RHYTHM (Beats)

NON-VERBAL

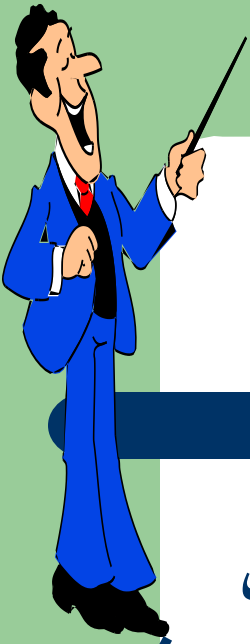
FEELINGS

VISUALISATION

TUNE OF SONGS

DAYDREAMING

by Dr. Dina



نظرية الذكاءات المتعددة H.Gardner (1993,1983)

تتطلق من :

” كل الأطفال يولدون ولديهم كفاءات ذهنية متعددة منها ما هو ضعيف ومنها ما هو قوي ومن شأن التربية الفعالة أن تنمي ما لدى المتعلم من كفاءات ضعيفة وتعمل في الوقت نفسه على زيادة تنمية ما هو قوي لديه ” .

تبتعد عن ربط الكفاءات الذهنية بالوراثة .

ترفض الاختبارات التقليدية للذكاء لأنها لا تتصف ذكاء الشخص فهي تركز على جوانب معينة فقط من الذكاء .

ليس هناك طالب أفضل من آخر وكل ما هنالك اختلاف في الذكاءات .

انواع الذكاءات المتعددة

1. الذكاء المنطقي – الرياضي Logical-Mathematical intelligence
2. الذكاء اللفظي – اللغوي Verbal-Linguistic intelligence
3. الذكاء البصري-المكاني Visual-Spatial intelligence
4. الذكاء الموسيقي Musical-Rhythmic intelligence
5. الذكاء الجسمي-الحركي Bodily-Kinesthetic intelligence
6. الذكاء التأملي الذاتي Interpersonal intelligence
7. الذكاء التواصلي التعاوني
8. الذكاء الطبيعي Naturalist Intelligence



الذكاء المنطقي/الرياضي

يعني الحساسية والقدرة على الإدراك والاستدلال الإستنتاجي والاستقرائي واستخدام الأنماط العددية والتجريدية.

يتجلى هذا الذكاء لدى الذين لديهم القدرة على البحث واكتشاف أنماط وعمليات حل المشكلات والمهارات والعمليات الحسابية وأنماط التفكير الفعال والتفكير التجريدي والتفكير الموجه بالتطبيق.

يظهر هذا الذكاء لدى العلماء وأساتذة الرياضيات والعلوم والمهتمين بالبرمجة والعاملين في البنوك والمحاسبين ، أمثال الكند
وأنشتاين و.....





الذكاء اللفظي- اللغوي

يعني الحساسية للأصوات والإيقاعات ومعاني الكلمات والوظائف المختلفة للغة والقدرة على الاستخدام المتقن للكتابة والتعبير الشفهي .

يتجلى هذا الذكاء لدى الذين يحبون كتابة المقالات واستخدام مهارات الفهم اللغوي والمناظرات والحوارات والأحاديث العامة الرسمية وغير الرسمية والشعر والكتابة الإبداعية والصحفية والدعابة المرتكزة على اللغة.

يظهر هذا الذكاء لدى الشعراء والصحفيين والكتاب والخطباء (المتنبى-طه حسين الخ) .



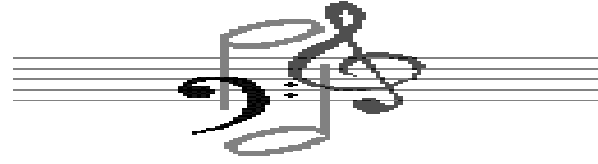
الذكاء البصري - المكاني



يعني القدرة على التصور الذهني للعالم البصري والمكاني بدقة وانجاز تحولات بناء على ذلك.

يتجلى هذا الذكاء من خلال رؤية خارجية (العين) ورؤية داخلية (عين العقل)

يتضمن ذلك الفضول الحسي الحركي عن العالم واستكشاف الفضاء البيئي والاستخدام المتكامل للقدرات البصرية والمكانية في حل المشكلات والتعبير عن الذات واتساع التفكير الإبداعي باستخدام الصور والرموز والتخيل الذهني والخيال النشط والمونتاج وتصميم الخرائط والصور الزيتية والنحت وفن صنع الملصقات والرسوم



الذكاء الموسيقي/الإيقاعي

يعني القدرة على إدراك الحساسية للإيقاع وأنماط النغمات ودرجاتها والأداء الموسيقي والتأليف الموسيقي والتحليل الموسيقي والإنتاج الموسيقي وكل أشكال التعبير الموسيقي والأصوات الطبيعية البيئية والاستجابة لها والانفعال بآثارها.

يتجلى هذا الذكاء لدى الذين يحبون الغناء والاستماع إلى الموسيقى والأنماط الإيقاعية.

يظهر هذا الذكاء لدى العازفين والملحنين والمؤلفين الموسيقيين والراقصين مثل محمد عبد الوهاب وام كلثوم وشوبان وموزارت



الذكاء الجسمي-الحركي

يعني القدرة على استخدام الجسم في التعبير عن الأفكار والمشاعر والقيم وإظهار الأداء فمثلاً يتضح هذا الذكاء من خلال استخدام الجسم في التعبير عن المشاعر والإيماءات الجسمية والمهارية :الراقص- الألعاب الرياضية- الحرفيين - المخترعين النحات والميكانيكي والطبيب الجراح).

يتجلى في التحكم بحركات الجسم وفي التنسيق بين المرئي والحركي وتناول الأشياء بمهارة معينة كالمرونة والتوازن والرشاقة الخ





الذكاء التأملي الذاتي

القدرة الارتباطية المتجهة نحو الداخل ويعني القدرة على إدراك الإنسان لمظاهره الداخلية (الذاتية) ومجال عواطفه.

يتجلى هذا الذكاء لدى الذين لديهم إرادة قوية وثقة بالنفس ودافعية داخلية وإحساس قوي بالأنأ واستدلال عال وحب العمل الفردي والقيام بمشروعات مستقلة متجنبين النشاطات الجماعية.

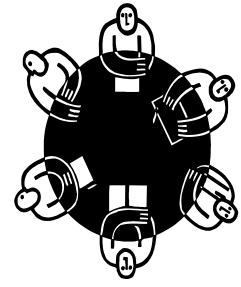
يحدث هذا الذكاء من خلال مهارات التأمل الذاتي

يتضمن ذلك الوعي بعمليات التفكير وإدراك الذات وتحليل الذات وتقدير الذات والمعتقدات والقيم والفلسفات الشخصية والتساؤلات الكونية مثل (ما معنى الحياة).

يظهر هذا الذكاء لدى القادة الدينيين والفلاسفة والأطباء النفسيين وعلماء النفس والباحثين في الذكاء الإنساني مثل ابن سينا وفرويد وكونفوشيوس.....



الذكاء التواصلي-التعاوني



القدرة على فهم الناس وإدراك طباعهم ومزاجهم ودوافعهم قراءة نواياهم **يتضمن** ذلك الحساسية للتعبيرات الصوتية والإيماءات وتعبيرات الوجه. يتجلى لدى القادرين على قبول الآخرين والاتصال معهم وإقامة العلاقات الاجتماعية والعمل التعاوني والجماعي باستخدام التعلم التعاوني والمهارات الاجتماعية وإجراء المناقشات والمشاريع الجماعية وتقدير الثقافات الأخرى **يظهر** هذا الذكاء لدى القادة السياسيين والمعلمين والتجار والمستشارين والدبلوماسيين والأطباء النفسيين.



الذكاء الطبيعي

الحساسية للبيئة الطبيعية -- الفضول الفطري للرجبة في استكشاف العالم الطبيعي
القدرة على فهم الكائنات الطبيعية وأشكالها المختلفة.
حب عميق للطبيعة والحيوانات والنباتات والأشياء الطبيعية
يتأثرون بالطقس والأوراق المتساقطة في فصل الخريف وأصوات الريح
والشمس الدافئة أو حتى حشرة في غرفة المنزل.
يظهر لدى العلماء المختصين في دراسة الحيوانات وتربيتها والنباتات
وتصنيفها وفهم خصائصها وتقديرها وكتابة التقارير عنها

نقد نظرية جاردنر

- إن تسمية المهارات الجسمية والموسيقية والاجتماعية بالذكاء لا يزيد من فهمنا بل يجعلها أكثر تعقيداً.
- إن وجود ذكاءات متعددة الدافع من وراءه اجتماعي وليس علمي.
- إن جميع بحوث الذكاء أثبتت أن القدرات العقلية ترتبط ببعضها ولا توجد قدرة عقلية متميزة كلية على القدرات.
- إن هذه الأنواع من الذكاءات تشبه إلى حد كبير مع العامل العام والعوامل الطائفية أو الخاصة.

الذكاء العاطفي

□ مجموعة من الصفات الشخصية والمهارات الاجتماعية والعاطفية التي تمكن الشخص من تفهم مشاعر و انفعالات الآخرين، ومن ثم يكون أكثر قدرة علي ترشيد حياته النفسية والاجتماعية

- يتعاطف مع الآخرين خاصة في أوقات ضيقهم.
- يسهل عليه تكوين الأصدقاء والمحافظة عليهم
- يتحكم في الانفعالات والتقلبات الوجدانية.
- يعبر عن المشاعر والأحاسيس بسهولة.
- يتفهم المشكلات بين الأشخاص و يحل الخلافات بينهم بيسر.
- يحترم الآخرين ويقدرهم.
- يظهر درجة عالية من الود والمودة في تعاملاته مع الناس.
- يحقق الحب والتقدير من الذين يعرفونه .
- يتفهم مشاعر الآخرين ودوافعهم من وجهات نظرهم.
- يميل للاستقلال في الرأي والحكم وفهم الأمور.
- يتكيف للمواقف الاجتماعية الجديدة بسهولة.
- يواجه المواقف الصعبة بثقة.
- يشعر بالراحة في المواقف الحميمة التي تتطلب تبادل المشاعر
- يستطيع أن يتصدى للأخطاء والامتهان الخارجي.

Famous IQs

- Leonardo da Vinci 220 OR 190 OR 180
- William Shakespeare 190
- Albert Einstein 190 OR 160+
- Napoleon 180 OR 145
- Pablo Picasso 175
- Bill Gates 173 OR 160

Famous IQs

- Confucius 170
- Marilyn Monroe 163
- Mahatma Gandhi 160
- Richard Nixon 143
- Charlie Chaplin 140
- Bill Clinton 140
- Madonna 140
- Walt Disney 123