

عطارد عند أخمص القدم

كيف نستظهر كواكب نظامنا الشمسي

لكي يكون لديك شيء تتدرب عليه (الأمر الهام جداً في هذه المرحلة!)، نأخذ مثلاً كواكب مجموعتنا الشمسية كهدف تعليمي للمرحلة التالية. ما هي أسماء تلك الكواكب؟ وما هو تسلسلها من حيث بعدها عن الشمس؟ نبدأ **بعطارد** الذي هو أقربها إلى الشمس. وهو الذي يمكننا أن نجد رابطاً بينه وبين أصابع القدمين. وعندما تعلم أن عطارد (ميركوري) كان إله التجارة عند الرومان، وكان مجنحاً، يمكنك أن تتخيل وجود أجنحة على أصابع قدميك. وكلما نظرت إلى قدميك، ترى هذه الأجنحة أمام ناظريك، وتكون أنت الرابع. وإن لم تستوعب كلمة عطارد بسهولة، فيمكنك أن تنشئ منها صورة صوتية. فتقول عطارد، وحيث إن المطاردة يمكن أن تتم على القدمين، فستجد أن لديك رابطاً بين الاثنين. وهكذا تجد أن لديك احتمالات لا حصر لها، لربط كلمة ما بشيء ملموس والتمكن بالتالي من حفظها وعدم نسيانها.

ننتقل الآن إلى الزهرة (فينوس)، الكوكب الثاني في المجموعة. لعلك تتصور أن عليك أن تجثو على ركبتيك كي تقطف زهرة قريبة من الأرض. وتجد أن الركبة = 2 = الزهرة.

أما بالنسبة للأرض، الكوكب الثالث، فإنني أرى أن تُدسَّ في جيب بنطالك، كرة أرضية بحجم كرة القدم. وحيث أن هذا شبه مستحيل ولن ينجح معك أبداً، فلن تتسى إطلاقاً أن الأرض موجودة على ساقك، وهي تتوضع بالتالي على الرقم 3. ثم يأتي في المرتبة الرابعة المريخ، ذلك الكوكب القريب البعيد الذي يحاول علماء الفلك والفضاء الوصول إليه بأي ثمن وَيَشْكُونُ دوماً بوجود نوعٍ من الحياةٍ عليه. تصور أنك تجلس بمؤخرتك على إحدى تلاله، إذاً المؤخرة = 4 = المريخ.

لعل الأمر ليس بهذه السهولة مع المشتري، الكوكب الأكبر من المجموعة الشمسية وكبير آلهة الرومان. يمكنك إن تتخيل هنا مثلاً، أنك تحمل على وسطك كرة ضخمة أكبر من أي كرة في العالم، سَمَّها كرة المشتري. وهكذا تجد أن الخصر = 5 = المشتري.

أما مع زحل فيمكن أن تكون الأمور أكثر مباشرة. لأن معظم الناس يعلمون أن لهذا الكوكب حلقة خاصة، نظام حلقي من أصغر التوابع والكويكبات. نتخيل إذاً أننا نضع حلقةً (إطار الإنقاذ مثلاً) حول الصدر، وننظر فنرى الكوكب زحل. إذاً الصدر = 6 = زحل وحلقاته.

القمر التالي هو أورانوس الذي يحمل الرقم 7 (القطعة التي تلعب على الكتفين)، هنا يجب أن أستفيد من معلوماتي، وأفترض أن مفاصل كتفي مصنوعة من الأورانيوم. أي كتف = 7 = أورانوس.

ومع الكوكب نبتون الذي هو إله البحر أيضاً ويحمل الرقم 8، علينا أن نفحص في الخيارات المائية. فنتصور مثلاً كيف أننا نأخذ الماء وأنواع الشراب الشهية عبر الرقبة، ونربط بالتالي الرقبة = 8 = نبتون.

يخطر ببالي مباشرة مع الكويكب بلوتو (آخر ما اكتُشف من المجموعة الشمسية) كلبٌ مسلسلات ميكي ماوس، وأنفه الأسود اللطيف المكوّر. بلوتو هو الكوكب التاسع. والعدد تسعة هو الوجه، انظر إلى الأنف في وجهك وتصور هذا الكويكب كأنه الأنف الأسود المكوّر، ولن تتسى ما حييت أن الأنف = 9 = بلوتو.

ملخص وإعادة

نقوم بالإعادة. ضع لائحة الجسد نصب عينيك، انظر إلى قدميك وتخيل أنك تطارد شخصاً أو حيواناً ما، إذاً عطارده. تجثو على ركبتيك كي تقطف زهرة: الزهرة. لا تستطيع أن تدخل يدك في جيب بنطالك، فكرة القدم موجودة هناك على فخذك 3: الكرة الأرضية. إنك تجلس بمؤخرتك 4 على إحدى

تلال المريخ. يوجد على خصري 5 أكبر كرة في العالم المشتري.
على الصدر 6 يوجد إطار (حلقة) النجاة : زحل. ننظر إلى
الكتف 7، نتخيل أن بداخله مفصلاً من الأورانيوم: أورانوس.
عبر الرقبة 8 نذرق الماء: الكوكب المائي نبتون. نأتي أخيراً إلى
الرقم 9 ، وننظر إلى الأنف، فنرى هناك الأنف الأسود الجميل
المُكَوَّر وتذكر أن الكوكب التاسع هو بلوتو.

اقتراح: خذ الآن ورقة واكتب عليها الأرقام من 1 إلى 9
وإلى جانبها من ذاكرتك أسماء الكواكب التسعة، على أمل أن
تتذكرها وتحصل على سبعة منها صحيحة. سأتي لاحقاً
للحديث بالتفصيل عن مثل هذه التمارين الفكرية والتصورات
الذهنية. حاول أن تقوم الآن بهذه المهمة ثم عد للكتاب.



جيد... ها أنت إذاً مع الكتاب ثانية. انظر (الشكل 3)
وتأمل رسم الكواكب التسعة من مجموعتنا الشمسية. راجع
الجدول الذي كتبته ثانيةً، وتأكد من الصح والخطأ. تُرى ما هو
التوجه الذي ستقدم عليه في مهامك التعليمية التالية؟ لا
تطلب من نفسك، أن تعرف الكثير من المحاولة الأولى. قد
يحدث ذلك، لكنه الاستثناء وليس القاعدة. لا تتوقع الكثير
دفعة واحدة، لأنك ستضع نفسك تحت ضغط كبير، وتزعج ،
ويخيب ظنك . وهذه أمور يجب ألا تحدث. لا أحد يطلب منك

أن تكون نتيجتك صحيحة مئة بالمئة من المحاولة الأولى. لذا فقد اتخذت لنفسني قاعدة وجعلتها عادة، ألا وهي أن أتدرب على كل درسٍ و أحاول حفظه ثلاث مرات. إنني أكتب أسماء الكواكب التسعة ثلاث مرات، أو أفكر بها ثلاث مرات على الأقل. وعندئذ فقط أتوقع أن أتمكن منها حقيقة.

وأنصحك باتباع هذا الأسلوب. أي أن تعترف وتتوقع سلفاً وجود بعض الخطأ لديك. الأمر الذي قد لا يحدث دوماً وبالضرورة. ، كي تتحاشى الغضب والانزعاج، الأمر الذي لا محالة واقع إن لم تفعل ذلك. عدم الوقوع في الغضب يعني بالتالي الراحة والاسترخاء. وهذا سيمكنك بالتالي من تصحيح الخطأ بهدوء. عندها ستكون لديك الفرصة، لتعرف كل شيءٍ في المحاولة التالية، أي تحسن بنسبة 80 إلى 90 بالمئة. وهذا يمكن أن يحدث فقط، عندما تتمتع بالراحة والطمأنينة. حالما تصبح لديك الخبرة والتجربة الكافية (الأمر الذي يمكن أن يحدث خلال أسبوعين!)، وتتمكن من معرفة كل شيء عند المراجعة الثانية - أي عندما تتلقى المعلومة للمرة الثالثة -، تكون قد فزت وحققت هدفك. لأنك بذلك تكون قد أوجدت لنفسك أسلوباً فعالاً لتعامل مع المادة التعليمية بطمأنينة ودون أي توتر، وتسيطر عليها في المرة الثالثة. وطّن نفسك وعودها على المذاكرة براحة ومرح وانشراح.

عطارد

Merkur ☿ Durchmesser 4892 km

الزهرة

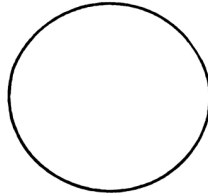
Venus ♀ Durchmesser 12 112 km

الأرض

Erde ☿ Durchmesser 12 756 km

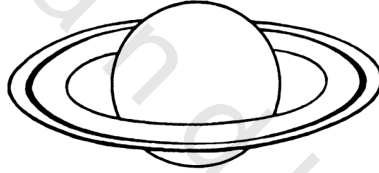
المريخ

Mars ♂ Durchmesser 6800 km



المشتري

Jupiter ♃ Durchmesser 142 800 km



زحل

Saturn ♄ Durchmesser 120 800 km
Ringdurchmesser 278 400 km

أورانوس

Uranus ♅ Durchmesser 50 800 km

نبتون

Neptun ♆ Durchmesser 49 000 km

بلوتو

Pluto ♇ Durchmesser 2200 km

الشكل 3 : مجموعة كواكب النظام الشمسي