بسم الله الرحمن الرحيم

حبيت اضع لكم نقاط انشاءالله تفيدكم يعني اللي احسها مهمة طبعن بعد مذاكرة كل شيء ولله الحمد

## من المحاضرة الاولى :

١- هي مرحلة ماقبل التعبير بالالفاظ ( المرحلة الحسية الحركية )

٢- هي المرحلة التي يبدأ فيها الطفل بأستخدام الالفاظ والرموز في وصف الاشياء ( مرحلة ماقبل العلميات او المفاهيم )

٣- تعتبر هذة المرحلة البداية الحقيقية للتفكير المنطقي الرياضي ( مرحلة العمليات المحسوسة)

٤- القيام بعمليات الاستدلال دون التقيد بالمحسوس من مظاهر تفكير ( مرحلة العمليات المجردة)

٥- شرح مفهوم ثبات المادة : (عندما يكون عندي جسم وقمت بتحريكة فقط بدون مااضيف او احذف شيء فإذا سالت الطفل هل الجسمين متساويين فأجابني بنعم هنا اقول إن الطفل وصل الى مرحلة التفكير المنطقي )

٦- يتناسب التطور في التفكير ( طردياً) مع النمو العضوي

٧- من خطوات التنظيم الذاتي : ١- التمثيل << اضافة معرفة او مخطط الى بيئة معرفية

٢- الموائمة << تعديل الخبرات السابقة

٣- التنظيم << ترتيب العمليات العقلية في انظمة كلية

## من المحاضرة الثانيةة :

التناظر الاحادي : هو القدرة ع موائمة شيئيين كل منهما ب الاخر لانهما ينتميان الى نفس الفئة

## من المحاضرة الخامسسة :

العدد : هو فكرة مجردة يتوصل اليها الاطفال عن طريق المزاوجة بين مجموعات لها العدد نفسة من العناصر

- وهو تجريد الخاصية المشتركة بين المجموعات التي تحوي نفس العدد من العناصر

العد : هو تعيين او تحديد عدد عناصر المجموعة من خلال تعلم اسماء الاعداد بالترتيب

مراحل تعلم العدد لدى الاطفال : ٤ مراحل

مراحل تعلم العد لدى الاطفال : ٣ مراحل

- تمثل هذة المرحلة اعلى مراحل استيعاب العدد ( مرحلة معكوسية التفكير )
- يربط الطفل بين كل عنصر من المجموعة الاولى بعنصر من المجموعة الثانية ( مرحلة تكافؤ المجموعات)
- تتضمن اشياء يمكن للطفل التعامل معها بلمس والتحريك مثل الاقلام والمكعبات ( المرحلة الحسية)
- تتضمن صور ورسومات واشكال كرسم سيارتان لتمثيل العدد اثنان ( مرحلة شبة حسية )
- تكون عن طريق كتابة العدد ورمزة ( المرحلة المجردة)

## من المحاضرة السادسة :

- هي العملية الاولى التي يواجهها الطفل في تعلم الحساب ( عملية الجمع)
- عملية حذف مجموعات جزيئة من مجموعة كلية ( عملية الطرح) <<مجرد اشوف كلمة حذف عالطول طرح
- عبارة عن جمع متكرر لمجموعات متكافئة متساوية في عدد عناصرها وتتبع تسلسل حسي وشبة حسي ومجرد ( عملية الضرب)
- عملية تجزئة مجموعة ما الى مجموعات جزئية متكافئة ( عملية القسمة )

بكذا خلصنا النقاط المهمة بالنسبة للنظري

نجي للجزء العملي مع الشرح☺

اول شيء لازم نفرق بين الكسور

عندي الكسر الاعتيادي : وهذا عبارة عن بسط ومقام يعني ( هو الكسر الذي بسطة اصغر من مقامة) مثل : $\frac{1}{6}$

الكسور الكافئة : ( هي كسور تتساوى في القيمة ولكنها تختلف في الصورة ) يعني شلون

اذا كان عندي كسرين مثل $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ ، $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$

يعني وش العدد اللي اضربة بـ ١ ويعطيني ٤

ووش العدد اللي اضربة بـ ٢ ويعطيني ٨

راح يكون الجواب (٤ ) <<١*٤ =٤ << ٢*٤ = ٨

هنا وش العدد اللي اضربة في ٣ ويعطيني ٦

ووش العدد اللي اضربة في ٤ ويعطيني ٨

راح يكون الجواب ( ٢) << ٢*٣= ٦

<<٢*٤ =٨

فالمقصود من الكسور المتكافئة انها تتساوىء في القيمة يعني لو ضربت وسطين في طرفين بالنسبة للكسر الاول راح يعطيني الجواب ٢٤

$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ = ٢٤ وكذلك الكسر الثاني اضرب وسطين في طرفين $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$ = ٢٤ ( فهذا المقصود بأنها تتساوى في القيمة وتختلف في الصورة )

نجي للعدد الكسري : يتكون من عدد صحيح وكسر اعتيادي مثال : ١ $\frac{1}{4}$ ----------> كيف احولة الى كسر

اضرب العدد الصحيح اللي هو (١ ) بالمقام اللي هو ( ٤ ) واجمع علية البسط اللي هو (١) بكذا يصير $\frac{5}{4}$ ( وقلنا هذا لايعتبر كسر اعتيادي ليش؟ لان البسط اكبر من المقام )

- جمع الكسور ( نجمع البسط فقط مثل : $\frac{3}{8} + \frac{6}{8} = \frac{9}{8}$ )
- طرح الكسور ( نفس الجمع فقط تختلف الاشارات )
- ضرب الكسور ( نضرب البسط في البسط والمقام في المقام مثل : $\frac{3}{8} * \frac{6}{8} =$ $\frac{18}{64}$ )
- قسمة الكسور ( ننزل الكسر الاول ونقلب الكسر الثاني ونحول العملية الى ضرب ونسوي مثل ماسوينا في الضرب نضرب البسط في البسط والمقام في المقام مثل $\frac{3}{8} / \frac{6}{8} = \frac{3}{8} * \frac{8}{6} = \frac{24}{48}$ ) وممكن يصير الناتج عدد صحيح اذا كان يقبل القسمة

نجي للكسور العشرية : هي حالة خاصة في الكسر الاعتيادي يكون فيها المقام عشرة او قوى العشرة ويكتب استخدام الفاصلة العشرية بدل البسط والمقام مثل : ٠،٣ ( ٣ من ١٠)

او ٠،٠٣ ( ٣ من ١٠٠ )

او ٠،٠٠٣ ( ٣ من ١٠٠٠ )

اذا جيت اجمع او اطرح او اضرب او اقسم الاعداد العشرية بحيث اني اخليها بشكل عمودي فوق وتحت لازم ارتب الاعداد والفاصلة بحيث انه تكون تحت بعض يعني ابد من الصفر من جهة اليسار وبعدها الفاصلة واكمل العدد والخانة اللي مالها رفيق نحط لها صفر ☺ اتمنى وصلت المعلومة

- جمع وطرح الكسور العشرية تقريباً نفس بعض

مثال :

٠،٢+ ٠،٣ = ٠،٥

- عملية الضرب الكسور العشرية ( راح تكون نفس طريقة ضرب الكسور الاعتيادية ضرب بسط في بسط ومقام في مقام )

يعني لو قالي (٩ من ١٠ ) = ٠,٩ ضرب (٤ من ١٠ ) = ٠،٤

عالطول احولها بسط ومقام $\frac{9}{10}$ * $\frac{4}{10}$ = $\frac{36}{100}$ = ٠,٣٦

- قسمة الكسور العشرية ( نفس طريقة الكسور الاعتيادية نحول عملية القسمة لضرب ونقلب الكسر الثاني )

٠،٨ / ٠،٢ = $\frac{8}{10}$ / $\frac{2}{10}$ = $\frac{8}{10}$ * $\frac{10}{2}$ = $\frac{80}{20}$ = $\frac{8}{2}$ = ٤ ( هنا يوم وصلت لـ $\frac{80}{20}$ ممكن نقول راح الصفر مع الصفر او قسمنا ع ١٠ وصارت $\frac{8}{2}$ وشيء طبيعي تعطينا ٤ )

- هنا اذا كان عندي في القسمة عدد صحيح والعدد الثاني من اجزاء العشرة او ..... عشان اتخلص من العدد الصحيح لازم احرك الفاصلة ع حسب منزلة العدد الاخر مثل :

٢,٢٥ / ٠,٢٥ =

مثل ماقلت فوق احرك الفاصلة عشان اتخلص من العدد الصحيح يعني العدد الثاني عندي ٠,٢٥

(٢٥ من ١٠٠ )

احرك الفاصلة منزلتين ع عدد الاصفار الى اليمين للعدد ٢,٢٥ عشان اتخلص من الفاصلة ويصير عندي (٢٢٥ )

والعدد الثاني ٠,٢٥ كذلك منزلتين عشان اتخلص من الفاصلة ويصير ( ٢٥ )

فتصبح القسمة كذا

٢٢٥ / ٢٥ = ٩ ( نسويها قسمة مطولة او ب الضرب الاعداد بـ ٢٥ عشان يطلع لي العدد ٢٢٥ )

ملاحظة :

- المقام : هو جميع الاجزاء او نقول عدد الاجزاء الظللة والغير مظللة
- البسط : هو عدد الاجزاء المظللة فقط او المأخوذة منها

طبعن بكذا خلصت شرح المحاضرات من ١- ٩
واتمنى اني ساعدتكم ووصلت المعلومة لمخيخكم بسولة ويسسر ☺

حبيبتكم : **]!•أسكَ قُربـي.**