

## المحاضرة التاسعة: تعليمية المواد العلمية

### مقدمة:

تعتمد مناهج تعليمية مادة الرياضيات مقارنة تجعل من المتعلم محور أساسيا في العملية التعليمية، التعليمية فهو شريك فعال ضمن اية استراتيجية لتنفيذ عملية التعلم (انتقال المنهاج من مفهوم التعليم الى مفهوم التعلم). فالمتعلم يكتسب الكفاءات والمفاهيم انطلاقا من وضعيات ومشكلات ويصبح المعلم وسيطا بين المعرفة والمتعلم ليسهل عملية التفاعل معها ويقوم سيرورة التعلم.

### أولا: تعليمية مادة الرياضيات

ان تعليم النشاط الرياضي لا يبدا بالتعاريف بل بالمشكل المراد حله، فبواسطة نشاط حل مشكل يبني المتعلم معنى للمفاهيم الرياضية، ويساعد حل المشكلات الرياضية التلاميذ في تحسين قدراتهم التحليلية ويساعدهم أيضا في تعلم الحقائق والمهارات والمفاهيم والمبادئ الرياضية، وان حل المشكلات نشاط ممتع لمعظم التلاميذ فانه يساعد على تحسين دافعية التلاميذ مما يجعل مادة الرياضيات اكثر اثارة ومتعة ويجعل ترسيخ معاني المفاهيم الرياضية اكثر عمقا. اما المعلم مطالب في هذه الطريقة بتوفير الشروط المشجعة للنشاط الرياضي للتلميذ بتنظيم وضعيات حوار او مشاريع بسيطة للبحث تثير عند التلميذ الفضول وتذوق فائدة البحث والتبادل.

### ثانيا: اهداف تدريس الرياضيات

- 1-اكتساب المعلومات الرياضية عبر المشكلات. ومعرفة المبادئ الرياضية.
- 2-اكتساب المهارات أي الكفاءات في الأداء كإجراء العمليات الحسابية المباشرة، واستخدام الأدوات الهندسية في القياس وفي الرسم وفي الانشاء الهندسي.
- 3-اكتساب أساليب التفكير الرياضي وتنمية القدرات الابتكارية. والتفكير السليم والدقيق. وتعلم الاستدلال الاستقرائي والاستنتاجي.
- 4-تريض الوضعيات وتوظيف الرياضيات في مجالات مختلفة من الحياة اليومية.
- 5-اظهار دور الرياضيات في الاسهام في حل المشكلات التنموية وتطوير التكنولوجيا وبقية العلوم الأخرى.

### ثالثا: بناء وحدة تعليمية في مادة الرياضيات

#### • التخطيط لإعداد وحدة تعليمية:

1. **مراجعة المكتسبات القبالية:** يراجع المعلم المكتسبات السابقة التي تخدم المفاهيم المراد بناءها
2. **مرحلة البناء:** ويتم فيها اكتشاف المشكل وحله واستخراج المفهوم الرياضي، ويتبع المعلم في هذه المرحلة طريقة الحوار والاكتشاف ويستعمل كل الوسائل الممكنة

3. **مرحلة الترييض:** في هذه المرحلة يصوغ التلاميذ التعريف او القاعدة

4. **التقويم:** ويتم عن طريق طرح أسئلة شفهية او كتابية قصد معرفة درجة الاستعاب.

### رابعا: بناء وحدة تعليمية في الرياضيات للسنة الثانية ابتدائي

- مجال التعلم: الاعداد الطبيعية **المستوى:** السنة الثانية ابتدائي - **الموضوع:** جمع الاعداد

- **هدف التعلم:** تمكين المتعلم من التدريب على الية الجمع ضمن وضعيات معينة

- **الكفاءات القاعدية:** يقدر على استعمال الية الجمع بدون احتفاظ، واعتماد على مكتسباته السابقة،

وانطلاقا من مشكلات حسابية يكلف بحلها.

- **مؤشر الكفاءة:** يجمع عمليات مختلفة

- **الوسائل والسندات:** كتاب التلميذ + الالواح + السبورة + كراسات القسم.....

### خطة درس في الرياضيات

نوع التقويم	وضعيات التعلم ونشاطاته	سيرورة الحصة
يركز التقويم التشخيصي على قدرة التلميذ الاسترجاعية ضمن وضعيتين مختلفتين تصاعديا وتنازليا مع مراعاة درجة الصعوبة والسهولة والبطيء في الاسترجاع والعد	-التدريب على الحساب الذهني. -العد تصاعديا وتنازليا	وضعية الانطلاق
يركز التقويم التكويني على: -طريقة البحث والاكتشاف لدى التلاميذ (قراءة الاشكالية-تحليل المعطيات -تحديد المطالب-وضع الفرضيات) -الية التفكير في إدراك العلاقة بين الترتيب الافقي والترتيب العمودي ثم إدراك العلاقة بين العمليات المنجزة والعمليات الجديدة المشابه لها في شكل تمارين او مسائل بسيطة -بناء التعلّمات الجديدة (مفهوم الية الجمع) -طريقة توظيف المكتسبات القبلية وكيفية توظيفها في المكتسبات الجديدة ودرجة تجاوز الصعوبات التي تعترض هذا التوظيف من قبل التلميذ قصد ادخال اليات جديدة من قبل المعلم يساعد بها التلميذ المتعثر	1. مرحلة البحث والاكتشاف: قراءة المسألة الواردة في ص 33 وتحليل معطياتها ومطالبتها تدريجيا عن طريق اسئلة تثير دافعية التلاميذ 2. مرحلة التفكير والانجاز: تقديم العمليات افقيا لكي يتم ترتيبها عموديا 22+107 ، 41+106 ، 45+153 ، 60+121 ترتيب العمليات ثم جمعها 106 104 153 121 + 22 + 41 + 45 + 60 = 109 = 145 = 198 = 181 3. مرحلة التمرين على انجاز العمليات: - تقترح عمليات شبيهة بالعمليات السابقة قصد اتاحة الفرصة للتدريب - التدريب على عملية الجمع وفق سياق هدف الدرس.	وضعية بناء التعلّمات
يركز التقويم الختامي على قدرة التلاميذ التوظيفية للمكتسبات الجديدة، ضمن وضعيات مختلفة.	-توظيف المتعلم للمكتسبات الجديدة ضمن وضعيات: -يقترح المعلم عمليات جديدة مشابهة للعمليات السابقة ينجزها التلميذ على الالواح او كراسات القسم.	وضعية التوظيف والاستثمار