

## المحاضرة السابعة

### الفرق بين التعلّم والتفكير

أولاً: مفهوم التعلّم: التعلم هو عملية اكتساب المعرفة أو المهارات أو الاتجاهات نتيجة الخبرة أو التدريب.

مثال: حفظ تعريف: التبخر هو تحول الماء من سائل إلى غاز.

هذا تعلم، لكنه قد يكون سطحياً.

ثانياً: مفهوم التفكير: هو العمليات العقلية التي يستخدمها الفرد لفهم المعلومات وتحليلها وتفسيرها وربطها بخبراته.

مثال: لماذا يزداد التبخر في الصيف؟

هذا يتطلب تفكيراً.

### الفرق بين التعلم والتفكير

التفكير	التعلم
معالجة المعرفة	اكتساب المعرفة
يعتمد على التحليل والتفسير	يعتمد على الحفظ
يجيب على "كيف؟ ولماذا؟"	يجيب على "ماذا؟"
يؤدي إلى فهم عميق	قد يكون سطحياً
عملية عقلية	نتائج

### العلاقة بين التعلم والتفكير

- التفكير وسيلة
- التعلم نتيجة

### مثال علمي

عند تعلم مفهوم الطفو:

الحفظ: الجسم يطفو إذا كانت كثافته أقل.

التفكير: لماذا تطفو السفن رغم ثقلها؟

التفكير يؤدي إلى فهم أعمق.

### النشاط العملي

النشاط 1: تحليل إجابات الطلبة

اعرض السؤال: لماذا يذوب السكر أسرع في الماء الساخن؟

### الإجابات

- لأن الحرارة عالية.
- لأن الحرارة تزيد حركة الجزيئات مما يزيد سرعة الذوبان.

### حدد:

- أي الإجابتين تمثل تعلماً سطحياً؟
- أيهما تمثل تفكيراً علمياً؟

### النشاط 2: تحويل الحفظ إلى تفكير

اعرض العبارة: النباتات تصنع غذاءها بعملية البناء الضوئي.

اطلب: تحويلها إلى سؤال تفكير.

أمثلة:

لماذا تحتاج النباتات إلى الضوء؟

ماذا يحدث إذا غاب الضوء؟

ثامناً: التعلم السطحي مقابل التعلم العميق

#### 1. التعلم السطحي

- حفظ المعلومات
- استرجاعها في الاختبار
- نسيانها لاحقاً

#### 2. التعلم العميق

- فهم المفاهيم
- الربط بالحياة
- القدرة على التطبيق

### تطبيق علمي سريع

سؤال: لماذا نشعر بالبرودة عند التعرق؟

إجابة حفظية: بسبب التعرق.

إجابة تفكيرية: بسبب تبخر العرق الذي يسحب الحرارة من الجسم.

دور المعلم في تحويل التعلم إلى تفكير

المعلم الفعال:

- يطرح أسئلة "لماذا" و"كيف"
- يطلب تفسير الإجابات
- يشجع المناقشة
- يربط المعلومات بالحياة
- يسمح بتعدد الإجابات

استراتيجيات تنمية التفكير أثناء التعلم

1. طرح الأسئلة المفتوحة

- بدلاً من: ما تعريف الطاقة؟

- اسأل: كيف نستخدم الطاقة في حياتنا اليومية؟

2. التعلم بالاكشاف

- دع الطلبة يستنتجون المفهوم بأنفسهم.

3. المناقشة الصفية

- تشجع التفكير المتبادل.