

الفصل الثالث

النماذج التعليمية في التعليم الصفي: الأسس والتطبيقات

أولاً: نموذج برونر (التعلم الاستكشافي):

1. الخلفية النظرية للنموذج:

يعد جيروم برونر من أبرز علماء النفس المعرفي، وقد انطلق في نمودجه من الفلسفة البنائية التي ترى أن المتعلم يبني معرفته بنفسه من خلال التفاعل النشط مع البيئة. ويركز نموذج برونر على العمليات العقلية الداخلية مثل التفكير، والاستدلال، وتكوين المفاهيم، ويرفض الاعتماد على الحفظ والتلقين بوصفهما أساساً للتعلم.

2. مفهوم التعلم الاستكشافي:

يرى برونر أن التعلم يكون أكثر فاعلية وعمقاً عندما يكتشف المتعلم المعرفة بنفسه من خلال الاستقصاء، والتجريب، وطرح الأسئلة، والبحث عن العلاقات بين المفاهيم، بدلاً من تلقياها جاهزة. ويؤدي هذا النوع من التعلم إلى تنمية الاستقلالية الفكرية، وزيادة دافعية المتعلم، وتعزيز ثقته بنفسه.

3. أنماط الاكتشاف عند برونر:

1. الاكتشاف الموجه: يقدم المعلم إرشادات وأسئلة تقود المتعلم نحو الاكتشاف.
2. الاكتشاف شبه الموجه: يقل تدخل المعلم ويزداد اعتماد المتعلم على ذاته.
3. الاكتشاف الحر: يكتشف المتعلم المعرفة دون توجيه مباشر.

4. مبادئ نموذج برونر:

1. التعلم بالاكتشاف يعزز الفهم العميق وبقاء أثر التعلم.
2. المتعلم محور العملية التعليمية والمعلم موجه.
3. تنظيم المحتوى من البسيط إلى المعقد ومن المحسوس إلى المجرد.
4. تشجيع التفكير الاستقرائي وحل المشكلات.
5. ربط المعرفة الجديدة بالخبرات السابقة.

5. دور المعلم في نموذج برونر:

1. تصميم مواقف تعليمية مثيرة للتفكير والاكتشاف.
2. طرح أسئلة إرشادية مفتوحة ومتدرجة.
3. تشجيع الحوار والنقاش والعمل التعاوني.
4. تجنب إعطاء الحلول المباشرة.
5. تقديم تغذية راجعة محفزة.

6. دور المتعلم في نموذج برونر:

1. المشاركة النشطة في التعلم.
2. طرح الأسئلة والبحث عن الإجابات.
3. التجريب والملاحظة والاستنتاج.
4. بناء المفاهيم ذاتياً.

7. مزايا نموذج برونر:

1. تنمية التفكير العلمي والاستقلالية.
2. زيادة دافعية المتعلم.
3. تعزيز التعلم الذاتي.

8. عيوب نموذج برونر:

1. يحتاج إلى وقت أطول.
2. يتطلب مهارة عالية من المعلم.
3. قد لا يناسب جميع المحتويات دون تعديل.

9. خطوات التعلم حسب برونر:

1. تهيئة المتعلم واستثارة الفضول:
 - جذب انتباه الطلبة بموقف أو سؤال مثير للاهتمام.
 - إثارة التساؤل ليبدأ المتعلم عملية البحث والاكتشاف.
2. تقديم موجّهات وأسئلة إرشادية:
 - المعلم لا يعطي الحلول مباشرة، بل يوجه أسئلة تساعد الطلبة على التفكير.
 - أمثلة: "ماذا تلاحظون؟" / "كيف يمكن تفسير هذه الظاهرة؟"
3. التجريب والاستقصاء:
 - الطلبة يجربون ويدرسون الظاهرة بأنفسهم.
 - الملاحظة العملية أو جمع البيانات جزء أساسي.
4. الملاحظة واستخلاص النتائج:
 - الطلبة يلاحظون النتائج ويحاولون صياغة استنتاجاتهم.
 - تعزيز التفكير الاستقرائي.
5. التطبيق على مواقف جديدة:
 - نقل ما تعلمه الطالب إلى مسائل أو حالات أخرى.
 - تعزيز الفهم العميق واستدامة المعرفة.
6. المناقشة والتقويم:
 - المعلم يوجه المناقشة لتصحيح المفاهيم الخاطئة.
 - التأكيد على النتائج المستخلصة من قبل الطلبة.

مثال : تصميم درس وفق نموذج برونر)

المادة : العلوم – مفهوم الكثافة

1. الأهداف: (عامة – سلوكية (معرفية – مهارية – وجدانية)
2. الوسائل التعليمية: يعرض المعلم مجموعة أجسام مختلفة (خشب، حديد، بلاستيك).
3. العرض: يتم تقديم مجموعة من المعلومات للطلبة حول الموضوع.
4. النشاط: (الاستكشاف): يطلب من الطلبة ملاحظة الاختلاف في الوزن والحجم.
5. الاستقصاء: يوجه أسئلة: لماذا يطفو هذا الجسم؟ لماذا يغرق الآخر؟
6. الملاحظة: يجري الطلبة تجارب بسيطة ويجمعون البيانات.
7. استخلاص النتائج: يستنتج الطلبة مفهوم الكثافة.
8. التطبيق على مواقف جديدة: اجراء تجربة على الورق والصخر
9. التقويم: مجموعة أسئلة عن موضوع الكثافة.

ثانيا : نموذج جانبيه (التعلم المتدرج)

1.الخلفية النظرية للنموذج

يعد روبرت جانبيه من رواد علم النفس التربوي، وقد ركز في نمودجه على العلاقة بين التعلم والسلوك المنظم، مستفيدًا من المدرسة السلوكية والمعرفية معًا. ويرى جانبيه أن التعلم عملية تراكمية، تعتمد على تسلسل هرمي من القدرات والمهارات.

2. مفهوم نموذج جانبيه

يفترض جانبيه أن التعلم يحدث بصورة متدرجة ومنظمة، حيث يعتمد التعلم الجديد على تعلم سابق، ولا يمكن الانتقال إلى مستوى أعلى قبل إتقان المستوى الأدنى. ويؤكد النموذج على التخطيط الدقيق للمواقف التعليمية.

3.أنواع نواتج التعلم عند جانبيه

1. المهارات العقلية.
2. المعلومات اللفظية.
3. الاستراتيجيات المعرفية.
4. الاتجاهات.
5. المهارات الحركية.

4.دور المعلم في نموذج جانبيه

1. تخطيط الدرس وفق تسلسل منطقي.
2. التأكد من تحقق شروط التعلم.
3. تقديم الإرشاد والدعم المناسب.
4. استخدام التعزيز والتغذية الراجعة.

5.دور المتعلم في نموذج جانبيه

1. الانتباه والمشاركة.
2. استدعاء المعرفة السابقة.
3. تطبيق المهارات المكتسبة.
4. تقويم أدائه ذاتيًا.

6.مزايا نموذج جانبيه

1. تنظيم التعلم وتسلسله.
2. تقليل صعوبات التعلم.
3. وضوح دور المعلم والمتعلم.

7.التحديات المحتملة

1. قد يقلل من الإبداع إذا طبق حرفياً.
2. يحتاج إلى تخطيط دقيق

8.خطوات التعلم حسب نموذج جانبيه:

1. استثارة الدافعية والانتباه:
 - جذب انتباه الطلبة وربط الدرس بالخبرات السابقة أو مواقف حياتية.
2. إخبار المتعلم بالأهداف:
 - توضيح ما سيحققه المتعلم بعد انتهاء الدرس.
 - يساعد الطلبة على توجيه انتباههم وتركيزهم.
3. استدعاء الخبرات السابقة:
 - تفعيل المعرفة السابقة التي تساعد على استيعاب المحتوى الجديد.
4. عرض المحتوى الجديد:
 - تقديم المعلومات الجديدة بشكل منظم ومتدرج.
5. إرشاد التعلم:
 - المعلم يقدم أمثلة تطبيقية، ويقود الطلبة أثناء التعلم.
6. الأداء والتطبيق:
 - الطلبة يطبقون المهارة أو المفهوم بأنفسهم.
7. التغذية الراجعة:
 - المعلم يصحح الأخطاء ويوجه المتعلم لتحسين الأداء.
8. التقويم:
 - قياس مدى تحقيق الأهداف التعليمية وتحديد نقاط القوة والضعف.
9. تعزيز الاحتفاظ ونقل أثر التعلم:
 - تطبيق ما تعلمه الطالب على مواقف جديدة أو مشاكل مشابهة لضمان الاستمرارية

مثال تطبيقي موسّع (تصميم درس وفق نموذج جانبيه)

المادة :الموضوع :تشغيل وإيقاف الحاسوب

1. إثارة الانتباه:
 - يسأل المعلم: ماذا يحدث إذا أطفأنا الحاسوب بطريقة خاطئة؟
2. توضيح هدف الدرس:
 - يوضح المعلم أن الهدف هو تعلم الطريقة الصحيحة لتشغيل وإيقاف الحاسوب.
3. استدعاء الخبرات السابقة:
 - يسأل المعلم الطلبة إن كانوا قد استخدموا الحاسوب من قبل.

4. شرح المفهوم الجديد:
يشرح المعلم خطوات تشغيل الحاسوب وخطوات إيقافه بشكل صحيح.
5. مثال إرشادي:
يعرض المعلم عملياً كيفية تشغيل الحاسوب ثم إيقافه خطوة بخطوة.
6. تطبيق الطلبة:
يطلب من الطلبة ترتيب خطوات التشغيل أو الإيقاف.
7. التغذية الراجعة:
يصحح المعلم ترتيب الخطوات ويبيّن الأخطاء بلطف.
8. التقويم:
يطلب من الطلبة ذكر الخطوات شفهيًا أو كتابتها باختصار.