

امتحان مادة تعليمية الكيمياء للسنة الخامسة هندسة الطرائق

السؤال الأول :

أعطي المفهوم اللغوي، الاصطلاحي و بعض المفاهيم الحديثة للتعليمية ؟

السؤال الثاني :

هناك عدة طرق شائعة في التعليم حيث يتطلب بعضها جهدا أكبر من المعلم، وبعضها يكون التعليم والتعلم شراكة بين المعلم والمتعلم، وبعضها الآخر يتطلب جهدا أكبر من المتعلم مع عدم إلغاء دور المعلم في كل الأحوال، بناء على ذلك صنف هذه الطرائق التعليمية على أساس مدى اهتمامها بنشاط المتعلم ؟
أسئلة ثنائيت:

اشرح كل ما يتعلق بالنقل الديدائكتيكي ؟

السؤال الرابع :

أذكر و اشرح أسباب صعوبة استيعاب مفاهيم العلوم الفيزيائية؟

المدرسة العليا لأساتذة
التعليم التكنولوجي بسكيكدة
قسم الفيزياء و الكيمياء

تصحيح امتحان تعليمية الكيمياء للسنة الخامسة هندسة الطرائق

الجواب الأول : (٤٠)

التعليمية: 1.1

1.1.1 التعريف اللغوي: إن كلمة تعليمية في اللغة العربية هي نسبة إلى المصدر تعليم، المشتق من علم أي وضع علامة أو أمانة أو سمة على الشيء، وقد عرفت سابقا بطرق أو طرائق التدريس، وتقابل في اللغة الفرنسية "Didactique" وهي صفة اشتقت من الأصل اليوناني Didaktikos وتعني فلتتعلم أي يعلم بعضنا البعض وقد استخدمت بمعنى فن التعليم، ودخلت هذه الكلمة إلى الفرنسية سنة 1554م، كما استخدمت كلمة Didactique سنة 1913 موهي تقابل في اللغة الإنجليزية Didactics وتعني فن التعليم أو علم التعليم [1].

2.1.1 التعريف الاصطلاحي: الديداكتيك أو علم التدريس هو الدراسة العلمية لمحتويات وطرق التدريس وتقنياته وكذا لنشاط كل من المدرس والمتعلمين وتفاعلهم قصد بلوغ الأهداف المسطرة مؤسسيا، فهو من جهة يهتم بالمادة وما يمكن أنيطرحه تدريسها من صعوبات مرتبطة بمحتواها وبمفاهيمها وبنيتها ومنطقها، ومن جهة ثانية بالمتعلم من خلال بناء وتنظيم وضعيات تعلم تكسبه معارف وقدرات وكفايات ومواقف وقيم ومن جهة ثالثة بالمدرس ودوره في تيسير عملية التعلم والتحصيل [1].

3.1.1 المفهوم الحديث للتعليمية:

- تعريف كلافي Klaveky (1981): التعليمية هي "أساليب وإجراءات التشكيل المخطط والمنظم لعمليات التعلم، وهي لذلك تعتبر أساليب تنظيم و تنفيذ للتعليم والتعلم".
- تعريف دانيلوف Danilov (1978): التعليمية هي نظام من الأفعال الواعية والهادفة من أجل تنظيم النشاط المعرفي والتطبيقي للتلميذ، وتأمين اكتسابه الذاتي للمحتوى التعليمي، فإن التعليمية تشترط التأثير المتبادل المستمر بين المعلم والتلميذ، أي أن المعلم ينظم نشاط التلميذ بموضوع التعلم، ومن خلال هذا النشاط يكتسب التلميذ المحتوى التعليمي.
- تعريف لابس Laabs (1978): التعليمية هي سلسلة مركبة من إجراءات يقوم بها المعلمون والمتعلمون ويتم من خلالها النقل والاكتساب الهادف لمحتوى الدرس والتعرف على نتائجه وتقويمه.
- تعريف كنوخل Knochel (1984): التعليمية هي الأساليب والإجراءات المساعدة في تحقيق تفاعل المعلمين والمتعلمين بمحتوى الدرس وتحقيق أهدافه [3].

(1985): التعليمية هي "علم يهتم ببناء وإيصال المعارف" (بروسو تعليمية الرياضيات 1985) Brousseau تعريف بروس

الجواب الثاني : (ك)

تتلك عدة طرق شائعة في التعليم حيث يتطلب بعضها جهداً أكبر من المعلم، وبعضها يكون التعليم والتعلم شراكة بين المعلم والمتعلم، وبعضها الآخر يتطلب جهداً أكبر من المتعلم مع عدم إلغاء دور المعلم في كل الأحوال، وبناء على ذلك فقد تنوعت الطرائق التعليمية حيث يمكن تصنيفها على أساس مدى اهتمامها بنشاط المتعلم كما يلي:

◀ طرائق تركز على نشاط المتعلم مثل: طريقة المحاضرة أو الإلقاء. طرائق تركز جزئياً على نشاط المتعلم وتفاعله اللفظي مع المتعلم في التدريس مثل: طريقة المناقشة والحوار والطريقة السقراطية مثل: طريقتي التسميع والاستجواب، طرائق تهتم بالتفكير في عرض المحتوى التعليمي مثل: الطريقة الاستقرائية والطريقة الاستنتاجية والطرق التي تمزج بين الاستقرار والاستنتاج والقياس، طرائق تهتم بالمشكلات التعليمية وتخضعها للبحث العلمي وطرق التفكير مثل: الطريقة الاستقصائية وطريقة التعلم بالاكتشاف وطريقة حل المشكلات وطريقة المشروع.

◀ طرائق تهتم باستخدام تقنيات خاصة مثل: طريقة تمثيل الأدوات وطريقة القصة وطريقة المحاكاة والتقليد والنمذجة.

◀ طرائق: تعتمد بشكل أساسي على النشاط الذاتي للتعلم مثل: طريقة التعلم عن بعد وطريقة التعلم المبرمج كذلك يمكن تصنيف الطرائق التعليمية وفقاً لنوع التعلم وعدد المتعلمين إلى:

- الطرائق الجماعية التي يستفيد منها عدد كبير من المتعلمين مثل: طريقة المحاضرة والمناقشة.

- الطرائق التي يتوزع فيها التلاميذ إلى مجموعات مناسبة، تكلف كل مجموعة بالقيام بعمل مخطط، يكون جميع أفراد المجموعة مساهمين بفعالية فيه ومسؤولين عن تنفيذه بإشراف المعلم.

الطرائق الفردية التي يستفيد منها فرد أو مجموعة قليلة من المتعلمين مثل: التعليم البرنامجي، والتعليم باستخدام الانترنت والحاسوب والتعليم باستخدام الحقائق التعليمية.

الجواب الثالث: (6 ج)

حسب Arsac. G النقل الديدانكتيكي هو: "مجموع التحولات التي تطرأ على معرفة معينة في مجالها العالم (Savoir savant) من أجل تحويلها إلى معرفة تعليمية قابلة للتدريس، بينما يعتبر Yves Chevallard أن النقل الديدانكتيكي: "هو العمل الذي نقوم به عندما نحول معرفة عالمة (Savoir savant) إلى معرفة قابلة للتدريس مع مقارنة ما يحدث للمعرفة العالمة أثناء هذه العملية" وفق هذين التعريفين، النقل الديدانكتيكي هو عمل انتقائي يتمثل في إعادة تصنيف وتنظيم إعادة هيكلة (المعرفة المستقاة من التخصصات العلمية المختلفة) معرفة يتداولها المختصون بهدف تحويلها لمعرفة تلائم مقتضيات الفعل التعليمي-التعليمي.

استعمل هذا المفهوم لأول مرة في ديدانكتيك الرياضيات مع Chevallard، الذي ألف كتاباً تحت عنوان النقل

الديداكتيكي: من المعرفة العالمية إلى المعرفة المدرسية،¹ La transposition didactique du savoir savant au

savoir enseigné, Grenoble, La pensée sauvage

(1991) ولم يلبث أن تعمم استعماله لاحقا في ديداكتيك المواد الأخرى، تبرز الدراسات أن تعرض المعرفة العالمية لعملية النقل الديداكتيكي، أي تحويلها إلى مادة دراسية، يغير بعمق من طبيعة هذه المعرفة، تصبح معرفة مغتربة عن أصولها (إلى إخراج المعرفة العالمية) خاصة المتعلقة منها بالعلوم الانسانية (من السياق السوسيولوجي والتاريخي الذي أنتجت فيه وإخضاعها لشروط المؤسسة المدرسية المتمثلة على الخصوص في ضرورة بث مجموعة من القيم السوسيو ثقافية المطلوبة اجتماعيا يحولها إلى معرفة يغلب عليها الطابع الإيديولوجي هذا الصدد يؤكد، J.Verret في كتابه (1975) Le temps des études على تحويل معرفة ما وجعلها قابلة للتعليم يعرضها ل:

- التجرد من السياق Décontextualisation.

- تجاوز الطابع الشخصي للمعرفة Dépersonnalisation du savoir.

- القابلية للبرمجة Programmabilité du savoir.

الاشتهار والترويج Publicité de savoir أما Y.Chevallard فيذهب في كتابه السائل الذكر، إلى أن المعرفة أتماء

تحويلها من معرفة عالمية إلى معرفة قابلة للتدريس، تمر بعدة مسارات [13].

1.9 مسارات المعرفة خلال عملية النقل الديداكتيكي:

المعرفة العالمية: Savoir savant وهي المعرفة التي أنتجها الباحثون المختصون، فهي غير قابلة للتدريس وفق شكلها الأصلي إذ يصعب إدراكها من طرف التلميذ.

لذا تستدعي المقتضيات التعليمية نقلها من إطارها العالم إلى ديдаكتيكي إلا أن عملية النقل هاته تؤثر على قيمة هذه المعرفة.

المعرفة المدرسية: المعرفة المراد تدريسها أي تحويل المعرفة العالمية إلى مناهج منتظرة تحدد الغايات والأغراض والأهداف التعليمية، وتعمل البرامج التعليمية والكتب المدرسية ووثائق التوجيهات التربوية والمذكرات الوزارية على الترجمة الإجرائية لمقتضياتها.

إذن فحيث أن المعرفة المدرسية معرفة هدفها خدمة مشروع مجتمعي ترسم معالمه السياسة التربوية والتوجيهات الرسمية مما يبرر عملية الانتقاء التي تخضع لها هذه المعرفة.

المعرفة المدرسية: Savoir enseigné وتمثل فيما يقدمه المدرس لتعليمه داخل القسم هاش تدخل الأساتذة: اقتراحاتهم، خططهم، إبداعاتهم (... اعتمادا بطبيعة الحال على المعرفة المدرسية) المناهج الدراسي الكتب المدرسية التوجيهات التربوية المذكرات الوزارية الملتفات التربوية والتكوينية... .

المعرفة المكتسبة: Savoir acquis أي المعرفة التي اكتسبها التلميذ، وهي معرفة لاتعكس بالضرورة ما درسه

الأستاذ. حيث أن التلميذ في محاولته لاستيعاب المعرفة المدرسة من طرف المدرس، يمارس بدوره عملية ذهنية على ما

يتلقاه، أي يؤول ويعيد تنظيم مكتسباته وفق تصور جديد، ولكي يشمل النقل اليدياكتيكي المواد التي لا تحتل فيها المعرفة

العلامة مكانة أساسية أو التي لا تتوفر على مرجعية في المعرفة العلامة مثل الإعلاميات والتكنولوجيا والتربية الفنية

والرياضية والتكوين المهني اقترح كل من F.Martinand Joshua M.A (1986)

(1996) تمديد مفهوم النقل ليشمل المعارف الخبيرة (Savoir experts) والممارسات المرجعية (pratiques de)

(référence).

الجواب الرابع: (٥٥)

13. أسباب صعوبة استيعاب مفاهيم العلوم الفيزيائية:

قد صنف بلوم Bloom المستويات المعرفية إلى ستة مستويات: التذكر/الاستيعاب (الفهم)/التطبيق/التحليل/التركيب ثم التقويم، وإن أي خلل يصيب المستويات الدنيا يؤثر في المستويات اللاحقة (العليا) ومن المؤكد أن لهذا الخلل أسباب، فإذا كان لدى التلميذ صعوبة في استيعاب المفهوم الفيزيائي أو الكيميائي فإنه يصعب عليه القيام بالعمليات المولية من تطبيق و تحليل وتركيب و تقويم لهذا المفهوم، ولهذا الصعوبة أسباب عديدة فمنها ما هو ناجم عن مشاكل عائلية، أو أخرى مادية، أو اجتماعية، أو عاطفية ومنها ما هو راجع لنظام التدريس، أو إلى صعوبة المادة الدراسية، أو إلى عدم ميل التلميذ لها، وقد تكون بسبب المعلم من مدى ملائمة تدريسه لطبيعة المادة أولا، ومستوى استعداد الطلبة للتعليم ثانيا، أو بسبب أسلوبه في التعامل مع التلاميذ وفي عدم رغبة الأستاذ في تدريس المادة الدراسية أو بسبب ما يعانيه من مشاكل شخصية تؤثر على سلوكه وتعامله أو بسبب نظامه الصارم وحزمه الذي يخرج عن حد الاعتدال بعيدا عن الليونة والمرونة وتقدير ظروف التلميذ والتي قد لا تكون له يد فيها، فمثل هذه الظروف الخاصة قد تصرف انتباه التلميذ، وقد تدفعه إلى إساءة السلوك.

مما تقدم يتبين أن أسباب صعوبة استيعاب مفاهيم العلوم الفيزيائية عديدة ومتنوعة، لذلك صنفنا في أربعة مجموعات وذلك حسب مصدرها، فهناك أسباب تتعلق بالتلميذ، وأخرى متعلقة بالأستاذ، وأخرى بالمادة الدراسية في حد ذاتها، وهناك عوامل أخرى [6].