

خطة تدريسية وفق نموذج التحري الجماعي لمادة الكيمياء للأول المتوسط

اليوم والتاريخ: / /
المادة: الكيمياء
الصف: الأول المتوسط
الوقت: ٤٥ دقيقة
الذوبان
متوسطة
الموضوع:

الأهداف العامة:

- ١- إكساب الطلاب معلومات كيميائية جديدة.
- ٢- تنمية دافعية الطلاب نحو تعلم مادة الكيمياء.
- ٣- تنمية روح العمل الجماعي والتفاعل الديمقراطي بين الطلاب أنفسهم والطلاب ومدرس المادة وتنمية قدرة الطلاب على التعبير عن أفكارهم بحرية.

الأهداف السلوكية: من المتوقع أن يكون الطالب في نهاية الدرس قادراً على أن:

- ١- يُعرف عملية الذوبان.
- ٢- يُعطي أمثلة عن الذوبان.
- ٣- يُعرف المذاب والمذيب.
- ٤- يُحدد نوع المذاب والمذيب لأي محلول.
- ٥- يُعدد أجزاء جهاز التقطير.
- ٦- يرسم جهاز التقطير.

أولاً: الوسائل التعليمية:

السيبورة، الطباشير العادي والملون

ثانياً: خطوات الدرس:

١- طرح الموقف والذي يتضمن سؤال مُحير للطلاب: مدتها (٨ دقيقة)

يقوم المدرس بالتمهيد لعرض الدرس الجديد وبعد التمهيد يبدأ المدرس بعرض الدرس بصورة جيدة بحيث يتم التركيز على النقاط الأساسية في الموضوع وبعد العرض يقوم المدرس بطرح المشكلة بقوله: لدينا محلول يتكون من الملح والماء كيف يمكن فصل الملح عن الماء؟ وهذا سيجعل الطلاب يشعرون بالتعجب والقلق تجاه مثل هكذا مشكلة، وهذا سيؤدي إلى قيام الطلاب بالتفكير بالمشكلة ومحاولة معرفة الأسباب وما هي الخطوات التي يجب اتباعها للإجابة على هذا السؤال.

المدرس: ثم يقوم المدرس بالطلب من الطلاب بقراءة موضوع الذوبان الموجود في الكتاب.

٢- التعرف على ردود أفعال الطلاب بالنسبة للموقف: مدتها (٤ دقائق)

بعد قراءة الموضوع يقوم المدرس بتوجيه الطلاب إلى نقاط الاختلاف ويوضح لهم مواقفهم وينظم أفكارهم وردود أفعالهم، لأنه من المتوقع أن الطلاب سيختلفون في آرائهم حول هذه المشكلة في عدة نقاط:

- هل سنجري عملية الفصل بالتسخين.
 - هل سنجري عملية الفصل بالتقطير.
 - هل سنفصل المذاب عن المذيب بالتقطير.
 - هل هناك وسيلة أخرى لإجراء عملية الفصل.
- بعدها يقوم المدرس بتنظيم أفكار طلابه وردودهم ومن المتوقع اتباع ما يأتي:
- يجب أن يكون العمل المشترك من أجل الوصول إلى حل لمثل هكذا أسئلة.
 - يجب أن يكون كل طالب على معرفة جيدة بدور كل من المذاب والمذيب.
 - يجب أن يكون كل طالب على معرفة جيدة بالجهاز المستخدم للفصل وهو جهاز التقطير.

٣- صياغة المشكلة وتحديد الأدوار: مدتها (٨ دقيقة)

بعد ذلك يقوم المدرس بتوجيه الطلاب إلى صياغة المشكلة بأنفسهم وتحليل الأدوار وتقسيم العمل فيما بينهم وكما يأتي:

المشكلة كما يراها الطلاب هو عند إضافة كمية من الملح إلى الماء في ورق يذوب الملح في الماء ، فكيف يتم فصل الملح عن الماء؟

ويجب طرح الحلول ومناقشتها من أجل الإجابة على مثل هكذا أسئلة، هذا ماسيتوصل إليه الطلاب بأنفسهم وبمساعدة المدرس وبذلك يمكن صياغة المشكلة وكما يأتي:

س/ كيف يمكن فصل الملح عن الماء بعد ذوبان دقائق الملح في الماء؟

أما تحليل الأدوار فسيقوم كل طالب بتناول فكرة عن الموضوع وتحليل دوره فيه وهذا يتطلب قيام المدرس بتوزيع العمل بين الطلاب على شكل مجاميع تعاونية حيث يقوم بتقسيم الطلاب إلى مجاميع لكل مجموعة قائد يقودها في البحث من أجل الوصول إلى المعلومات المطلوبة ، ثم يقوم المدرس بتوجيه المجموعات التعاونية إلى البحث عن الأسباب والمعلومات المتعلقة بالموضوع سواء من الكتاب المنهجي أو من المصادر الأخرى ذات العلاقة بموضوع الدرس وفي نهاية الدرس يقوم المدرس بتوجيه المجموعات التعاونية إلى إنجاز الموضوع في الدرس القادم.

٤- المناقشة الجماعية للموضوع: مدتها (١٠ دقائق)

وتبدأ هذه الخطوة بمناقشة المعلومات التي تم الحصول عليها بأسلوب المناقشة الجماعية على أن يُعين المدرس أحد الطلاب لقيادة كل مجموعة لقيادة المناقشة أو يقوم هو بقيادتها بوصفه

موجهاً فقط، وتبدأ المناقشة الجماعية بأسلوب إثارة الأسئلة والإجابة عنها والتعقيب عليها وتعديلها والإضافة عليها.

٥- النتائج: مدتها (٥ دقائق)

في هذه الحالة يتم الاتفاق بين الطلاب في المجموعات التعاونية بعد القيام بالمناقشة الجماعية باستخلاص النتائج النهائية التي تم التوصل إليها.

٦- تقديم الحلول: مدتها (٥ دقائق)

بعد تقديم المجموعات التعاونية لإجاباتهم بعدها يقوم المدرس بتوجيه الطلاب وإعطاء الإجابة الصحيحة للإجابة عن مثل هكذا أسئلة.

ثالثاً: التقويم: مدته (٥ دقائق)

من أجل التحقق من الأهداف السلوكية يوجه المدرس الأسئلة الآتية:-

- ١- يُعرف عملية الذوبان.
- ٢- يُعطي أمثلة عن الذوبان.
- ٣- يُعرف المذاب والمذيب.
- ٤- يُحدد نوع المذاب والمذيب لأي محلول.
- ٥- يُعدد أجزاء جهاز التقطير.
- ٦- يرسم جهاز التقطير.

رابعاً: الواجب البيتي:

- مراجعة الموضوع والوقوف على النقاط المهمة.
- يرسم كل طالب جهاز التقطير بالتفصيل.

خامساً: المصادر:

- كتاب الكيمياء المقرر لطلبة الأول المتوسط .
- مصادر توضح عمليات فصل لمحاليل أخرى.