* إرشادات لأولياء الأمور: مساعدة الطالب على البحث عن إجابة تطوير المعرفة، وتشجيعه على ذلك وحثه على توثيق عمله باستخدام كاميرا

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المبحث: الكيمياء** | | | **الصف:الأول ثانوي العلمي** | |
| **المحور :بنية الذرة و تركيبها** | | | **الزمن : حصة صفية** | |
| **المفاهيم الفرعية:**الطيف الذري / مستوى الطاقة / الطيف المتصل / نظرية بور/ طيف الامتصاص / طيف الانبعاث  **نتاجات التعلم:**   * تتعرف مفهوم الطيف الذري و مستوى الطاقة * تقارن بين الطيف الذري و الطيف المتصل . * تذكر فرضيات نظرية بور.   **مصادر التعلم:**ملزمة الكيمياء / الرسومات التوضيحية . | | | | |
| **إجراءات التنفيذ: استراتيجية المناقشة و الحوار** | | | | | |
| **مراحل استراتيجية / دورة التعلم الخماسية** | | | **دور المعلم** | | **دور المتعلم** |
|  | | **الاندماج/ التهيئة** | * محاولة جذب انتباه الطلبة بسؤال : ما هو الطيف الذري ؟ * دمج الطالبة بالحصة من خلال الحديث عن نظام البصمة. | | * الانتباه و الاستماع للمعلم و التفكير في الإجابة. |
|  | | **الاستكشاف** | * طرح مقارنة بين ما توصل اليه العالمان بلانك و اينشتاين و شرح فرضيات نظرية بور . | | * إجابة الأسئلة التي يطرحها المعلم و تدوين ملاحظاتهم . |
|  | | **الشرح/ التفسير** | * مساعدة الطلبة في عرض النتائج و المعلومات التي توصلوا اليها مع زملائهم . * شرح آراء العالمين بلانك و اينشتاين و فرضيات نظرية بور * مناقشة العلاقة المستخدمة لحساب طاقة المستوى . * شرح أوجه التشابه و الاختلاف بين الطيفين المرئي و غير المرئي. | | * الانتباه و الاستماع للمعلم اثناء عملية الشرح . * تدوين اهم الملاحظات التي يطرحها المعلم. |
|  | | **التوسع/ الإثراء/ تطوير المعرفة** | * تكليف الطلبة بالبحث عبر شبكة الانترنت عن استخدامات كل من الطيف المرئي و غير المرئي في الحياة العملية. | | * القيام بالبحث المطلوب و مناقشته مع المعلم. |
|  | | **التقويم** | * تكليف الطلبة بحل نشاط أتأمل تعلمي الموجود في الملزمة . | | * حل النشاط و عرضه على المعلم . |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المبحث: الكيمياء** | | | **الصف: العاشر الأساسي** | |
| **المحور :بنية الذرة و تركيبها** | | | **الزمن : حصة صفية** | |
| **المفاهيم الفرعية:**الفلك / اعداد الكم / مبدأ باولي للاستبعاد / المعادلة الموجية  **نتاجات التعلم:**   * تتعرف مفهوم الفلك و اعداد الكم و مبدأ باولي للاستبعاد و المعادلة الموجية . * تستدل على الصفات المميزة للعناصر عبر اعداد الكم الأربعة. * تحسب السعة القصوى من الالكترونات لمستوى معين   **مصادر التعلم:**ملزمة الكيمياء / الرسومات التوضيحية / السبورة و الطباشير / أوراق عمل | | | | |
| **إجراءات التنفيذ: استراتيجية المناقشة و الحوار** | | | | | |
| **مراحل استراتيجية / دورة التعلم الخماسية** | | | **دور المعلم** | | **دور المتعلم** |
|  | | **الاندماج/ التهيئة** | * دمج الطالبة بالحصة من خلال طرح سؤال :كيف يوصف موقع الكترون في الذرة؟ | | * الانتباه و الاستماع للمعلم و التفكير في الإجابة. |
|  | | **الاستكشاف** | * عرض مخطط مفاهيمي يوضح مفهوم المعادلة الموجية و اعداد الكم و الفلك . | | * إجابة الأسئلة التي يطرحها المعلم و تدوين ملاحظاتهم حول المخطط المعروض . |
|  | | **الشرح/ التفسير** | * مساعدة الطلبة في عرض النتائج و المعلومات التي توصلوا اليها مع زملائهم . * شرح مفهوم المعادلة الموجية و الفلك و اعداد الكم الاربعة . * مناقشة تجارب العلماء التي قاموا بها لمعرفة طبيعة الالكترون. * مناقشة مبدأ الاستبعاد لباولي و النتائج التي توصل اليها . * شرح كيفية حساب السعة القصوى من الالكترونات و حل مثال على اللوح. | | * الانتباه و الاستماع للمعلم اثناء عملية الشرح . * تدوين اهم الملاحظات التي يطرحها المعلم. |
|  | | **التوسع/ الإثراء/ تطوير المعرفة** | * تكليف الطلبة بحل ورقة عمل لحساب السعة القصوى لمستوى معين. | | * حل ورقة العمل و مناقشتها مع المعلم |
|  | | **التقويم** | * تكليف الطلبة بحل نشاط أقوم تعلمي الموجود في الملزمة . | | * حل النشاط و عرضه على المعلم . |

* إرشادات لأولياء الأمور: مساعدة الطالب على البحث عن إجابة تطوير المعرفة، وتشجيعه على ذلك وحثه على توثيق عمله باستخدام كاميرا