* 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