**الجدول الدوري في نفق الزمن
القطعة التالية يمكن عرضها للطلاب ومن ثم المتابعة حسب التعليمات الاتية.**

**عندما تذهب للحانوت التي في الحارة كي تشتري صابون لغسل الأدوات , أذا كنت تعرف طريقة الترتيب والتصنيف في الحانوت أنت ليس بحاجة لتبحث كثيراً بين الرفوف, بسهوله تصل إلى المنطقة التي تحوي رفوف مواد التنظيف وبهذه المنطقة تستطيع تحديد مكان وجود مواد لغسل الأدوات, وفي رف أخر تجد الصابون وهذا ينطبق على منتجات أخرى.
معرفة طرق التصنيف في الجدول الدوري, تمكننا من معرفته بشكل جيد , بشكل مشابه للحانوت , وتعطي معلومات وصفات المواد .لهذا السبب الجدول الدوري يمكنك ان تتنبأ صفات وخواص لمواد لم تتعلم عنها في الصف وذلك حسب موقع هذه المواد في الجدول الدوري.
أذا الطالب فهم الجملة الأخيرة ويستطيع التطبيق بها , فهو يفهم موضوع الجدول الدوري كأداة عمل للكيميائي.
كي نفحص اذا كان الطالب يستطيع تطبيق الذي فهمه نعتمد على الطريقة التالية:**

 **( في كل مرحلة مقترح عدة إمكانيات بشكل ملائم مع طريقة عمل المعلم , مستوى الصف , ولأي هدف أعطيت المهمة)**

|  |  |
| --- | --- |
| **أ** | **طرق ممكنه لاختيار المادة التي يجب على الطالب ان يتنبأ صفاتها:****1)المعلم يسجل العدد الذري للمادة – ملائم للامتحان المقارن.****2) المعلم يعطي الطالب أسماء مواد التي لن تذكر في الصف والطالب يختار احدى المواد (انظر للنموذج الثاني).****3) الطلاب يختاروا بشكل مستقل , ماده التي لم يعرفوها مسبقاً** |
| **ب** | **وسائل إيضاح ممكنه :****1) جدول دوري فقط – ملائم لامتحان المقارنة .2) جدول دوري وبطاقات معلومات عن المواد التي تعلمه في الصف.3) جدول دوري وكتاب معطيات للعناصر.** |
| **ج** | **تنفيذ المهمة**1. **يطلب من الطلاب تحديد صفات المواد بشكل حر (انظر للنموذج الثاني).**
2. **الطالب يحدد صفات المادة حسب أسئلة موجهة مثل:**

**ما هي حالة المادة في درجة حرارة الغرفة؟****هل موصلة للتيار الكهربائي ؟****هل تذوب في الماء؟** **هل لها لون ؟** |
| **د** | **نموذج تقيم .**  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المعاير** | **مستوى تنفيذ منخفض** | **مستوى تنفيذ متوسط** | **مستوى تنفيذ مرتفع** |
| **تعريف المجموعة (العائلة)** |  | **--------------**  | **--------------**  |
| **التمكن من صفات المواد** |  | **--------------**  | **--------------**  |
| **معرفة معلومات أخرى بالإضافة للمطلوب** |  | **--------------**  | **--------------**  |

 **النموذج الثاني**

1. **أمامك الجدول الدوري :**

**أختر احد العناصر التالية:**

**Xe, Te, Rb, Ni**

**حدد بالنسبة لكل عنصر جميع الصفات التي يمكن ان تستنتجها من موقع العنصر في الجدول الدوري.**

**فسر كيف توصلت لهذا الاستنتاج.**

1. **جدول المصطلحات**

**( للمعلمين الذين استعملوا جدول المصطلحات للتعليم بهذا الصف)
أمامك المصطلحات التالية:**

**قائمة دورية**

**أسطر (أدوار)**

**أعمدة (عائلات, مجموعات)**

**الكترونات ألتكافؤ**

**مستويات الطاقة**

 **عائلات كيميائية**

**فلزات**

**لا فلزت
التوصيل**

**حالات المادة بدرجة حرارة الغرفة :صلب سائل غاز
العدد الذري**

**حاول البناء منهم جدول مصطلحات التي توضح جيداً معرفتك للجدول الدوري.**

**للمعلم,**

**مهم جداً أن تحاول بناء جدول مصطلحات بنفسك قبل إعطاء المهمة.**

**تذكر! لا يوجد جدول مصطلحات واحد صحيح . من الممكن أن يكون أكثر من جدول صحيح , وهذه الجداول تختلف عن الذي حضرته.**

**لهذا السبب التقييم يتم حسب التالي:**

**المعلم يختار أفضل جدول في الصف وتكون علامته 100. بالنسبة لجداول المصطلحات الأخرى نعتمد على الطريقة التالية:
خصم العلامات ( يقرر من البداية ) حسب عدد الأخطاء (جمل غير صحيحة).**

**إضافة علامات على عدد الروابط , مع التشديد على الرابط العرضي.
إضافة علامات على عدد الأفكار – في جدول المصطلحات كل سطر طويلي يعبر عن فكر.**