نلعب الدومينو: الجدول الدوري

المرحلة التعليمية

المرحلة الإعداديَّة - الصفوف الثَّامنة

ملخص الفعالية

يشاهد الطلاب مقطع فيديو عن مبنى الجدول الدوري، ثم يلعبون لعبة الدومينو. الفريق الفائز هو الفريق الذي يستعمل جميع قطع الدومينو بالشكل الصحيح. اللعبة مناسبة لتلخيص موضوع الجدول الدوري.

مدة الفعالية

حصة واحدة

أهداف الفعالية

التعرف على العناصر في الجدول:

- مواقع الفلزات واللافلزات في الجدول
- ترتيب العناصر في الأسطر الأفقية تصاعديًا، بحسب العدد الذري
- ترتيب العناصر في الأسطر العمودية على شكل عائلات كيميائية توجد فيها عناصر متشابهة الصفات. (الفلزات القلوية، الهالوچينات، الغازات النبيلة).

مصطلحات من المنهاج التعليمي

الجدول الدوري، الفلزات، اللافلزات، العدد الذري، العائلات الكيميائية، الفلزات القلوية، الهالوچينات، الغازات النبيلة، الأيونات.

المهارات

تأسيس المعرفة، تطبيق المعرفة، التعاون

طريقة العمل

العمل ضمن مجموعات

نوع الفعالية

فعالية لتلخيص الموضوع

الرابط لمقطع الفيديو

- "الجدول الدوري": https://bit.ly/2Sdw9nb

التحضير للفعالية

- إنهاء تعليم موضوع جدول العناصر.

ـ طباعة قطع الدومينو لكل مجموعة. يستحسن طباعتها على ورق الكرتون المقوى وتغليفها بالبلاستيك الشفاف.

ماذا نفعَل؟

- شاهدوا مقطع الفيديو عن الجدول الدوري: https://bit.ly/2Sdw9nb
- خُذُوا من المعلم قطع الدومينو الخاصَّة بموضوع جدول العناصر.
- العبوا لعبة الدومينو. لائِموا بين القطع.

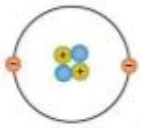
يستحسن عرض المثال التالي أمام الطلاب ليعرفوا كيف تجرى اللعبة.

الصورة بالاعتماد على الموقع shutterstock

- الفريق الفائز هو الفريق الذي يستعمل جميع قطع الدومينو ويُلائِمُها بالشكل الصحيح.

يستحسن التجول بين المجموعات، فحص الملاءَمات وطرح أسئلة فهم وتوضيح.

تمّ تطوير الفعاليّة من قبل د. أريئيلا باروخ، إيلانا شاينين وروتي شتانچر

الكترون واحد في المستوى الأخير		الكترونان في المستوى الأخير			توصيل حراري
	توصيل كهربائي		غير قابلة للتسحيب	الكترونان في المستوى الأخير	
توصيل حراري		معظمها صلب في درجة حرارة الغرفة		موصلة للكهربا	ستة إلكترونات في المستوى الأخير
غير موصلة الكهربا	سبعة إلكترونات في المستوى الأخير		موصلة للكهربا	ليس لها لمعان	

Ca فلزات قلوية	غازات نبيلة	O	Mg	غازات نبيلة	Be
هلوجينات	S	He	Br	C	O
Ba	هلوجينات	غازات نبيلة	N	Cl	هلوجينات
فلزات قلوية	غازات نبيلة	K	He	H	فلزلات قلوية

تمّ تطوير الفعاليّة من قبل د. أريئيلا باروخ، إيلانا شاينين وروتي شتانچر

	الفلزات القلوية الترابية	عنصر في العمود السابع	عنصر في العمود الثالث	عنصر في العمود الرابع	عنصر في العمود الخامس
P	ينتج من العنصر أيون شحنته 2+	عنصر في العمود الثاني	Kr	عنصر يتفاعل مع الماء	عنصر يتفاعل مع الماء
Ar	Al	عنصر في العمود السادس	عنصر في العمود الخامس	عنصر في العمود الخامس	عنصر حالته غازية في ظروف الغرفة
ينتج من العنصر أيون شحنته 1+	في العنصر مستويان مأهولان بالإلكترونات	Xe	Ca	لا يتفاعل مع عناصر أخرى	Cs

الصور بالاعتماد على الموقع shutterstock

تمّ تطوير الفعاليّة من قبل د. أريئيلا باروخ، إيلانا شاينين وروتي شتانچر