

خطة الدرس

عنوان الوحدة: العناصر والمركبات

عنوان الدرس:العناصر الكيميائية ورموزها

التاريخ: من:

/

إلى:

/

صفحة "

”

التكامل الأفقي:-

التكامل الرأسى:

التعلم القبلي:

الرقم	النتائج الخاصة	المواد والأدوات والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم	* التنقيذ
				الأداة	الزمن
	- يستنتج بعض رموز العناصر الشائعة	الكتاب المدرسي	التدريس المباشر		<p>~ التمهيد للدرس بمناقشة الطلبة بمفهوم العنصر والمركب وإعطاء أمثلة لكل منها.</p> <p>~ عرض مجموعة من العناصر مثل (سلك نحاس وصفائح فلزية لثلاث مسامير او عرض الشكل) وطرح الأسئلة الواردة .</p> <p>~ عرض ميزان حرارة زئبقي وطرح الأسئلة الآتية : ما المادة التي توجد في مستودع الميزان ؟ ما الحالة الفيزيائية لهذه المادة ؟ اذكر أسماء عناصر توجد في الحالة الغازية.</p> <p>~ تكليف بعض الطلبة بتدوين الإجابات على السبورة .</p> <p>~ طرح مجموعة من الأسئلة مثل : ما عدد العناصر التي عرفها الإنسان إلى الآن؟ هل يوجد عنصران لهما نفس الاسم ؟ كيف يمكن التعبير عن هذه العناصر بسهولة؟</p> <p>~ مناقشة إجابات الطلبة للتوصل إلى أهمية استخدام الرموز لدراسة العناصر.</p> <p>~ تكليف مجموعات الطلبة قراءة النص صفحة (+) وإجابة الأسئلة الواردة .</p> <p>~ توجيه الأسئلة الآتية : ما النتيجة التي توصلت إليها بعد قراءة هذا النص؟</p> <p>~ تكليف كل مجموعة التعبير عن أسماء العناصر الواردة في الجدول 2 ~ 1.</p> <p>~ عرض النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها مع باقي المجموعات.</p>

جدول المتابعة اليومي

أشعر بالرضا عن:

صعوبات واجهتی:

اقتراحات للتحسين

[illegible]

الصف / المستوى: السادس
عدد الحصص:
التعلم القبلي:

خطة الدرس

المبحث: علوم
التاريخ: من: / إلى:
التكامل الرأسي:

عنوان الوحدة: العناصر والمركبات
إلى: / /

صفحة "

عنوان الدرس: العناصر الكيميائية ورموزها+

التكامل الأفقي:-

الرقم	النتائج الخاصة	المواد والأدوات والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم		*التنفيذ	
				الاستراتيجية	الأداة	الإجراءات	الزمن
	- يكتب رموز بعض العناصر الكيميائية	الكتاب المدرسي	التدريس المباشر			<p>عرض بطاقتين يكتب على أحدها اسم (carbon) وعلى الأخرى (calcium) و تكليف أحد الطلبة معرفة الرمز المناسب لكل عنصر.</p> <p>- طرح الأسئلة الآتية: هل عنصر الكربون يشبه عنصر الكالسيوم؟ هل يمكن ان نرسم للعنصرين بنفس الرمز؟ لماذا؟</p> <p>- تكليف الطلبة على شكل مجموعات دراسة المثلث صفحة (64) وتزويد كل مجموعة بطاقة يكتب عليها اسم عنصر الهيليوم ورمزه وبطاقة أخرى يكتب عليها اسم عنصر الهيدروجين ورمزه ثم تكليف المجموعات تحديد الطريقة التي استخدمها العلماء في وضع رمز عنصر الهيليوم .</p> <p>~ تكليف مجموعات الطلبة إجابة السؤال صفحة ثم إتاحة الزمن الكافي للطلبة لعرض إجاباتهم ومناقشتها .</p> <p>- توجيه الطلبة إلى دراسة الجدول وطرح الأسئلة للتوصل إلى أنه ليس بالضرورة ان يكون رمز العنصر من الحرفين الأول والثاني فقط</p> <p>- اختيار فريقين من الطلبة وتزويد كل فريق بالبطاقات الواردة في ورقة العمل) الخاصة بهم ثم لعب لعبة رموز العناصر والفريق الفائز من يجيب على اكبر عدد من الإجابات الصحيحة .</p> <p>- عرض المادة المحوسبة</p>	

التأمل الذاتي:

أشعر بالرضا عن:

صعوبات واجهتني:

اقتراحات للتحسين

جدول المتابعة اليومي

اليوم والتاريخ	الشعبة	الحصة	النتائج المتحققة	الواجب البيتي

ملاحظة: احتفظ بملف (حقيقية) لجميع الأنشطة وأوراق العمل وأدوات التقويم التي استخدمتها في تنفيذ الدرس.

إعداد المعلمين / المعلمات: 1.

2.

3.

الرقم	النتائج الخاصة	المواد والأدوات والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم	*التنفيذ												
				الأداة	الزمن												
	~ يصنف العناصر حسب خصائصها الفيزيائية (الحالة الفيزيائية - اللون - اللمعان -التوصيل الكهربائي) .	الكتاب المدرسي	التفكير الناقد		~ طرح الأسئلة الآتية : تخيل أنك عالم وترغب في دراسة مجموعة مختلفة من العناصر بشكل منظم كيف تخطط لعملك؟ وما الإجراءات التي تقوم بعملها ؟ ما الخصائص التي ترغب بدراستها ؟ مناقشة إجابات الطلبة وتدوينها على السبورة. ~ توزيع مجموعة من العناصر مثل (كربون > ألومنيوم > كبريت > حديد > نحاس > ... إلخ) على مجموعات الطلبة> ثم تكليف المجموعات دراسة الخصائص الفيزيائية الآتية (<table><tr><th>اسم العنصر</th><th>الحالة</th><th>اللون</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> الحالة ، اللون) وتدوين النتائج في جدول: <table><tr><th>اسم العنصر</th><th>الحالة</th><th>اللون</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> ~ عرض الشكل وطرح الأسئلة التي تليه بالإضافة إلى الأسئلة الآتية : ما الخصائص الفيزيائية التي يمكن ملاحظتها بالعين ؟ ما الخصائص التي يجب اختبارها عمليا ؟ ~ تكليف المجموعات بتنفيذ النشاط .. ~ التجول بين الطلبة لمتابعة سير العمل وتقديم المساعدة اللازمة عن الضرورة ومناقشة نتائج الطلبة والتأكد من تدوينها في الجدول السابق ثم إجابة السؤال . ~ عرض نتائج الطلبة ومناقشتها مع المجموعات للتوصل إلى تصنيف العناصر التي تتشابه في أكثر من خصيعة فيزيائية في مجموعة واحدة	اسم العنصر	الحالة	اللون				اسم العنصر	الحالة	اللون			
اسم العنصر	الحالة	اللون															
اسم العنصر	الحالة	اللون															

التأمل الذاتي:

أشعر بالرضا عن:

صعوبات واجهتی:

اقتراحات للتحسين

[illegible]

الصف / المستوى: السادس
عدد الحصص:
التعلم القبلي:

خطة الدرس

المبحث: علوم
التاريخ: من: / إلى:
التكامل الرأسي:

صفحة "

عنوان الوحدة: العناصر والمركبات
إلى: / /
عنوان الدرس: العناصر الكيميائية ورموزها
التكامل الأفقي:-

الرقم	النتائج الخاصة	المواد والأدوات والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم		*التفويض	
				الاستراتيجية	الأداة	الإجراءات	الزمن
	-يتعرف أهم العناصر الكيميائية والرموز العلمية لها	الكتاب المدرسي	التعلم من خلال النشاط			<p>التمهيد: أسئلة عامة وجذب انتباه الطلبة. ~ استكمال التمهيد للدرس بعرض النشاط العملي أمام الطلبة بمسك.</p> <p>~ طرح الأسئلة : وتلقي الأجوبة ومناقشتها. ~ دعوة مجموعات الطلبة لورقة عمل ~ مناقشة ما تم عرضه ثم تدوين أهم الاستخدامات. ~ عرض نتائج وعمل كل مجموعة ~ النشاطات الخاصة بالدرس ~ دعوة مجموعات الطلبة التي كلفت سابقا بجمع المعلومات عن واستخداماته لعرض ما تم إيجازه . ~ التعليق على ما يعرضه الطلبة</p>	

<p>التأمل الذاتي: أشعر بالرضا عن:</p> <p>صعوبات واجهتني:</p> <p>اقتراحات للتحسين</p>					<p>جدول المتابعة اليومي)</p>				
اليوم والتاريخ	الشعبة	الحصة	النتائج المتحققة	الواجب البيتي	اليوم والتاريخ	الشعبة	الحصة	النتائج المتحققة	الواجب البيتي

ملاحظة: احتفظ بملف (حقيقية) لجميع الأنشطة وأوراق العمل وأدوات التقويم التي استخدمتها في تنفيذ الدرس. إعداد المعلمين / المعلمات: 1. 2. 3.

جدول المتابعة اليومي

اليوم والتاريخ	الشعبة	الحصة	النتائج المتحققة	الواجب البيئي

التأمل الذاتي:
أشعر بالرضا عن:

صعوبات واجهتني:

اقتراحات للتحسين

الصف / المستوى: السادس

عدد الحصص: 1

التعلم القبلي:

خطة الدرس

المبحث: علوم

التاريخ: من: / /

التكامل الرأسى:-

صفحة " "

عنوان الوحدة: العناصر والمركبات

إلى:

عنوان الدرس: الحموض

التكامل الأفقي:-

الرقم	النتائج الخاصة	المواد والأدوات والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم	*التنفيذ
				الاستراتيجية	الأداة
	<p>- يتعرف بعض الحموض.</p> <p>- يستقصي بعض خصائص الحموض.</p>	الكتاب المدرسي	<p>التدريس المباشر</p> <p>العمل الجماعي</p>		<p>~ التمهيد للدرس بطرح الأسئلة: ما عدد المركبات التي يمكن تكوينها من العناصر المختلفة ؟ كيف يمكن دراسة هذه المركبات بسهولة؟</p> <p>~ مناقشة الطلبة في إجاباتهم والإشارة إلى بعض أنواع المركبات والتي سيتم دراستها (الحموض والقواعد والأملاح ~ تزويج مجموعات الطلبة ببعض المواد الغذائية التي لها طعم حمضي لتثقيفها أو الاطلاع على الشكل وتكليف الطلبة الإجابة عن الأسئلة الواردة .</p> <p>~ عرض عيوات لبعض الحموض المتوفرة في مختبر المدرسة</p> <p>~ طرح السؤال: هل يمكن الاعتماد على حاسة اللمس فقط لتأكد من حمضيته؟</p> <p>~ التنويه إلى أن بعض الحموض قد تكون كاوية للجلد وحارقة للقماش لذا لا يجب ثوبها .</p> <p>~ طرح السؤال : هل توجد خصائص أخرى تميز الحموض عن غيرها ؟ وتوجيه الطلبة دراسة جدول والإجابة عن الأسئلة التي تليه.</p> <p>~ توزيع بعض العيوات التي تتكون موادها من الحموض مثل: أنواع من شراب العصير ، مشروبات غازية، للتعرف إلى الحموض في هذه المواد .</p> <p>~ توجيه مجموعات الطلبة قراءة المكونات للتعرف إلى نوع الحمض الذي يدخل في تكوينها .</p>

التأمل الذاتي:

أشعر بالرضا عن:

صعوبات واجهتني:

اقتراحات للتحسين

جدول المتابعة اليومي

اليوم والتاريخ	الشعبة	الحصة	النتائج المتحققة	الواجب البيئي

ملاحظة: احتفظ بملف (حقيقية) لجميع الأنشطة وأوراق العمل وأدوات التقويم التي استخدمتها في تنفيذ الدرس.

إعداد المعلمين / المعلمات: 1.

2.

3.

الصف / المستوى: السادس
عدد الحصص: 2
التعلم القبلي:

خطة الدرس

المبحث: علوم
التاريخ: من: / /
التكامل الرأسي: -

صفحة "

عنوان الوحدة: العناصر والمركبات
إلى: / /
عنوان الدرس: القواعد
التكامل الأفقي:-

الرقم	النتائج الخاصة	المواد والأدوات والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم		*التنفيذ					
				الاستراتيجية	الأداة	الإجراءات	الزمن				
	- يتعرف خصائص القواعد. ~ يتعرف بعض استخدامات القواعد.	الكتاب المدرسي	العمل الجماعي			<p>- تكليف بعض الطلبة مسبقاً بتنفيذ قصية البحث لمناقشتها في الفرس.</p> <p>~ تكليف مجموعات الطلبة تأمل الشكل والإجابة عن الأسئلة التي تليه.</p> <p>~ مناقشة الطلبة في الشكل للتعرف إلى القواعد.</p> <p>~ تكليف مجموعات الطلبة دراسة الجدول ثم الإجابة عن الأسئلة التي تليه.</p> <p>~ مناقشة إجابات الطلبة وتدوين النتائج على السبورة في الجدول الآتي:</p> <table><tr><td>اسم القاعدة</td><td>اعناصر التي تتكون منها</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> <p>- عرض بعض المحاليل القاعدية المتوافرة في مختبر المدرسة مثل: الأمونيا، هيدروكسيد الصوديوم . . . الخ مع الإشارة إلى اختلافها في الحالة (السائلة والصلبة) .</p> <p>~ تكليف مجموعات الطلبة إجراء مقارنة بين خصائص كل من الحموض والقواعد وتكوين الإجابات في جدول .</p> <p>~ توجيه مجموعات الطلبة للإجابة عن السؤال . ~ مناقشة إجابات الطلبة وتكوينها على السبورة .</p> <p>~ تزوي مجموعات الطلبة ببعض عبوات من المنظفات المكتوب عليها مكوناتها (مسحول الغسيل، الصابون النابلسي، الفلاش، منظف الزجاج، منظف الأفران، مواد تنظيف المصارف، وبعض أدوية مضادات الحموضة التي تتكون من مواد قاعدية مثل: النوافجل، معجون الأسنان . . وغيرها .</p> <p>~ تكليف المجموعات تعرف مكونات المواد وذكر المكونات القاعدية فيها .</p> <p>~ تكليف الطلبة دراسة الشكلو التعرف إلى بعض استخدامات القواعد ~ والإشارة إلى أن القواعد تستخدم في تنقية المياه وصناعة السكر</p>	اسم القاعدة	اعناصر التي تتكون منها			
اسم القاعدة	اعناصر التي تتكون منها										

التأمل الذاتي:

أشعر بالرضا عن:

صعوبات واجهتني:

اقتراحات للتحسين

جدول المتابعة اليومي

اليوم والتاريخ	الشعبة	الحصة	النتائج المتحققة	الواجب البيتي

ملاحظة: احتفظ بملف (حقية) لجميع الأنشطة وأوراق العمل وأدوات التقويم التي استخدمتها في تنفيذ الدرس.

إعداد المعلمين / المعلمات: 1.

2.

3.

الصف / المستوى: السادس		المبحث: علوم		عنوان الوحدة: العناصر والمركبات		صفحة "		عنوان الدرس: الكواشف	
عدد الحصص: 1		التاريخ: من: / /		إلى: / /				التكامل الأفقي:-	
التعلم القبلي:		خطة الدرس							
الرقم	النتائج الخاصة	المواد والأدوات والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم		★التنفيذ		الزمن	
				الاستراتيجية	الأداة	الإجراءات			
	~ يتعرف بعض أنواع الكواشف الطبيعية - يحضر بعض أنواع الكواشف الطبيعية ~ يلاحظ تغير لون الكاشف الطبيعي في المحلول الحمضي والمحلول القاعدي.	الكتاب المدرسي	الاستقصاء			~ عرض زجاجتين إحداهما تحتوي على حمض والأخرى تحتوي على قاعدة ودون الإشارة إلى محتوى كل زجاجة أو الاطلاع على الشكل ~ طرح السؤال الآتي: هل يمكن تذوق كل سائل للتعرف إليه؟ ولماذا ؟ ~ مناقشة إجابات الطلبة مع ضرورة تنبيه الطلبة إلى خطورة تذوق المواد غير المعروفة. ~ تكليف الطلبة بتنفيذ النشاطات؟ للتعرف إلى الكاشف ~ متابعة أداء مجموعات الطلبة ومناقشة النتائج. ~ تكوين النتائج في جدول يعده الطلبة. ~ تزويج مجموعات الطلبة بمغلي أوراق الملفوف الأحمر. ~ تكليف المجموعات اختبار لون المغلي في المحلول الحمضي والمحلول القاعدي في النشاط الإثرائي (6). ~ تكليف الطلبة بتكوين النتائج في الجدول الذي أعده الطلبة سابقاً. ~ تكليف الطلبة تحدي نوع السائل الموجود في الزجاجتين اللتين تم عرضهما في بداية الدرس. ~ مناقشة نتائج الطلبة.			

التأمل الذاتي:
أشعر بالرضا عن:

صعوبات واجهتني:

اقتراحات للتحسين

جدول المتابعة اليومي

اليوم والتاريخ	الشعبة	الحصة	النتائج المتحققة	الواجب البيتي

صعوبات واجهتني:

اقتراحات للتحسين

الصف / المستوى: السادس
عدد الحصص: 1
التعلم القبلي:

خطة الدرس

المبحث: علوم
التاريخ: من: / /
التكامل الرأسي: -

صفحة "

عنوان الوحدة: العناصر والمركبات
عنوان الدرس: خصائص الحموض والقواعد واستخداماتها
إلى: / /
التكامل الأفقي:-

الرقم	النتائج الخاصة	المواد والأدوات والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم		*التنفيذ	
				الاستراتيجية	الأداة	الإجراءات	الزمن
	- يستقصي تأثير الحموض وخصائصها --يستقصي تأثير القواعد وخصائصها	الكتاب المدرسي	الاستقصاء			<p>~ يقوم المعلم قبل فترة زمنية كافية بإعداد مسبق لعرض تقديمي يبين أثر الحموض في الصخور الجيرية والتمائيل المصنوعة من الحجر الجيري.</p> <p>~ مراجعة ما تعلمه الطلبة في الدرس السابق عن خصائص الحموض.</p> <p>~ عرض شريحة عرض تقديمي تظهر تآكل التماثيل المصنوعة من الحجر الجيري</p> <p>~ طرح عدد من الأسئلة مثل: ما الذي تشاهدونه؟ ماذا تسمى هذه الظاهرة وما سببها؟ وذلك للوصول إل سؤال الاستقصاء: ما تأثير الحموض في الحجر الجيري</p> <p>~ تكليف الطلبة بتنفيذ النشاط</p> <p>~ توزيع ورقة العمل . ~ مناقشة نتائج النشاط وتكوينها في تقرير النشاط.</p> <p>~ متابعة أداء الطلبة للتوصل إل التعميم (تؤثر الحموض في الحجر الجيري وتحدث به فجوات ويتصلح غاز (CO</p> <p>~ تكليف مجموعات الطلبة إجابة السؤال (تأثير القواعد) ثم مناقشة إجابات الطلبة وتكوين الإجابة المتفق عليها على السبورة .</p> <p>~ تكليف مجموعات الطلبة جمع معلومات عن أنواع مختلفة من الحموض واستخداماتها للدرس القادم</p>	

التأمل الذاتي:
أشعر بالرضا عن:

صعوبات واجهتني:

اقتراحات للتحسين

جدول المتابعة اليومي

اليوم والتاريخ	الشعبة	الحصة	النتائج المتحققة	الواجب البيتي

ملاحظة: احتفظ بملف (حقيبة) لجميع الأنشطة وأوراق العمل وأدوات التقويم التي استخدمتها في تنفيذ الدرس.

إعداد المعلمين / المعلمات: 1.

2.

3.

خطة الدرس

الصف / المستوى: السادس
عدد الحصص: 1
التعلم القبلي:

المبحث: علوم
التاريخ: من: / /
التكامل الرأسي: -

صفحة " "

عنوان الوحدة: العناصر والمركبات
إلى: / /

عنوان الدرس: يتبع
التكامل الأفقي:-

الرقم	النتائج الخاصة	المواد والأدوات والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم		* التنفيذ	
				الاستراتيجية	الأداة	الإجراءات	الزمن

الرقم	النتائج الخاصة	المواد والأدوات والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم		*التنفيذ	
				الاستراتيجية	الأداة	الإجراءات	الزمن
	- يكون الملح من الحمض والقاعدة	الكتاب المدرسي	الاستقصاء			<p>- يقوم المعلم بإعداد عرض تقديمي يبين كيفية تكون بعض الأملاح (وأهمية ملح الطعام لجسم الإنسان وفي الصناعة وذلك قبل فترة زمنية كافية).</p> <p>~ طرح سؤال الاستقصاء : ماذا يتكون عن مزج الحمض والقاعدة؟</p> <p>~ تكليف الطلبة بتكوين الفرضية التي يرونها مناسبة.</p> <p>~ الاستماع إلى إجابات الطلبة (الفرضيات) وشوئها على السبورة وتكليفهم باختيار الفرضية التي يرونها مناسبة.</p> <p>~ طرح الأسئلة الآتية: كيف تختبر صحة فرضيتك؟ ما المواد والأدوات التي تحتاجها؟ ما الإجراءات التي ستبعتها؟</p> <p>~ تكليف الطلبة بتنفيذ النشاط</p> <p>لاختبار الفرضية.</p> <p>~ عرض النتائج ومناقشتها للتوصل إلى التعميم (يتكون الملح عند مزج الحمض مع القاعدة)</p> <p>- عرض بعض شرائح العرض التقديمي للطلبة لتوضيح أهمية ملح الطعام للإنسان وفي الصناعة ومناقشتهم في العرض</p>	

جدول المتابعة اليومي

اليوم والتاريخ	الشعبة	الحصة	النتائج المتحققة	الواجب البيتي

التأمل الذاتي:
أشعر بالرضا عن:

صعوبات واجهتني:

اقتراحات للتحسين

ملاحظة: احتفظ بملف (حقيقية) لجميع الأنشطة وأوراق العمل وأدوات التقويم التي استخدمتها في تنفيذ الدرس.

إعداد المعلمين / المعلمات: 1. 2. 3.

صفحة " "

الصف / المستوى: السادس

عدد الحصص: 2

التعلم القبلي:

المبحث: علوم

التاريخ: من: / /

التكامل الرأسي: -

عنوان الوحدة: العناصر والمركبات

إلى: / /

عنوان الدرس:تابع... الأملاح

التكامل الأفقي:-

الرقم	النتائج الخاصة	المواد والأدوات والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم		*التنفيذ	
				الاستراتيجية	الأداة	الإجراءات	الزمن
	~ يتعرف بعض الأمثلة على الأملاح واستخداماتها .	الكتاب المدرسي	التعلم من خلال النشاط			<p>--استذكار الدرس السابق</p> <p>~ تكليف الطلبة جمع المعلومات عن الجبس،الملح الإنجليزي،صودا الغسيل،صناعة الصابون وإعداد تقارير تتضمن اسم كل من الحمض والقاعدة التي يتكون منها كل ملح.</p> <p>~ إعداد عرض تقديمي مسبق عن أهمية الأملاح واستخداماتها.</p> <p>~ مناقشة ما تم إعداده من قبل الطلبة عن أملاح البوتاس .</p> <p>~ عرض عينات من أملاح (الجبس ،الملح الانجليزي ، صودا الغسيل).</p> <p>~ تكليف المجموعة التي أعدت التقرير عن كل ملح عرض المعلومات التي تم جمعها.</p> <p>~ مناقشة الطلبة في أهم استخدامات أملاح كل من: الجبس، صودا الغسيل، الملح الإنجليزي ويمكن عرض الأشكال (. ~ طرح السؤال: من يعرف كيف كان أجداننا يصنعون الصابون؟</p> <p>~ مناقشة الطلبة مع الإشارة إلى أن الصابون هو ملح ينتج من تسخين الحمض مع القاعدة.</p> <p>~ طرح السؤال: هل للحموض والقواعد أهمية في صناعة الأدوية ؟</p> <p>مناقشة إجابات الطلبة ثم توجيه الطلبة إلى قراءة العلم وتكنولوجيا المجتمع</p> <p>~ توزيع بعض أقراص الأسبرين وبعض أنواع مضادات الحموضة،وأقراص فوارة، وأوراق عباد الشمس،وأنابيب اختبار ووعاء لطحن الأقراص،وماء على مجموعات الطلبة.</p> <p>~ تكليف الطلبة اختبار نوع محلول الأسبرين (حمضي أم قاعدي) .</p> <p>~ تكليف الطلبة تدوين النتائج التي حصلوا عليها في جدول يبين المادة الحمضية والمادة القاعدية</p>	

<p>التأمل الذاتي:</p> <p>أشعر بالرضا عن:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>صعوبات واجهتني:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>اقتراحات للتحسين</p> <p>_____</p> <p>_____</p>				
اليوم والتاريخ	الشعبة	الحصة	النتائج المتحققة	الواجب البيتي

