الأستـــاذة	المتوسطـــة	المستـــوى	المقطع	وضعية الانطـــلاق	المـــدة
تاني سميـرة	الشهيد فضيل اعمر ببني سليمان المدية	الأولى متوسط	المادة وتحولاتها		1 سا

الأهداف التعلمية	◂ يستخدم القياس لتعيين بعض المقادير الفيزيائية ويعبر بطريقة سليمة عن نتيجة القياس. ◂ يميز بين الحالات الفيزيائية للمادة مستخدماً النموذج الحبيبي ويتنبأ باتجاه التحول في شروط معينة من تغير درجة الحرارة والضغط ◂ يميز بين مختلف الخلائط ويعرف كيف يفصل بين مكونات الخلائط ◂ يعرف معايير نقاوة الماء و مبدأ عملية التقطير موظفا النموذج الحبيبي للماء في حالاته الثلاث ◂ يعرف مكونات المحلول المائي ويحضره ويعرف أن الكتلة محفوظة فيه موظفا النموذج الحبيبي
القيـــم و المواقف	◂ يعتز بانتمائه الوطني و ينمي إحساسه بقضاياه ، و يميل الى استخدام لغاته الوطنية. ◂ يتحلى بروح المسؤولية اتجاه البيئة والطبيعة، ويلتزم بالقواعد الاجتماعية: العدالة، التضامن، احترام الآخرين واحترام الحق في الحياة. ◂ يطّلع على التراث العالمي ويستفيد منه ويعزز القيم الوطنية والعالمية، وُيُقبل على استخدام تكنولوجيات العصر.

أنشطـــة الاستـــاذ

نص وضعيـــة الانطلاق للميـــدان الثاني

اشترى كريم علبة عصير ، و عند عودته إلى البيت أراد إجراء بعض القياسات و التعرّف على حالات المادة و تحولاتها.

◂ ساعد كريم في مهمته بالإجابة عمّا يلي:

1- عبّر عن نتائج قياس مختلف المقادير (أبعاد علبة العصير، حجمها وعلاقته بالكتلة، درجة حرارة العصير وتركيزه) مستخدما الوسيلة والطريقة المناسبتين.

2- الماء هو المكوّن الغالب في العصير ،تعرّف على حالاته في الطبيعة والعوامل المؤثرة في تغيراته، موظفا النموذج الحبيبي ، ثم حدّد معايير نقاوة الماء النقي.

3- مرّ العصير بعدة مراحل في صُنعه (التصفية ، الترشيح ،التركيد...) و صُنع منه عدة خلائط.

- عبّر عن مختلف هذه العمليات

4- اقترح مشروع تكنولوجي لتصفية و تنقية المياه عن طريق تقنيات الفصل بين الخلائط .





أنشطـــة التلميـــذ

◂ يوظف مكتسباته القبلية (المعرفية و المنهجية)

◂ قياس بعض المقادير- وحدات القياس وأجزائها ومضاعفاتها .

◂ المواد وتحولاتها(الماء، الهواء- النمذجة- إيجاد علاقات منطقية أو سببية بين المعطيات

◂ استقصاء المعلومات، الملاحظة البسيطة من أجل السؤال أو الوصف ، التصنيف أو الترتيب - استخراج معلومات من نتائج تجريبية (صور ، رسم ،جداول، أعمدة بيانية، المقارنة، التحليل، الاستنتاج)

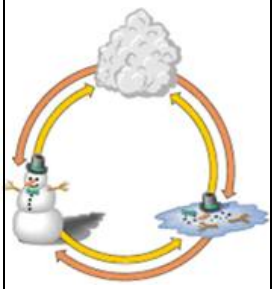
◂ اقتراح فرضية لتفسير نتيجة.

◂ إثارة مشكلة تخصّ تعيين مقدار فيزيائي تجريبيا والحالات الفيزيائية للمادة ومبدأ انحفاظ الكتلة

◂ يقدم فرضياته حسب الجدول التالي :

التعليمة	الفرضيات والتصورات
بعض القياسات	الأطوال-الحجم-الكتلة-الكتلة الحجمية-الكثافة-درجة الحرارة
حالات المادة وتغيراتها	حالات المادة-النموذج الحبيبي-التحوّلات الفيزيائية - العوامل المؤثرة(الضغط - درجة الحرارة)
الخلائط (صنع العصير)	▪ الجسم النقي والجسم الخليط. ▪ فصل الخلائط غير المتجانسة ▪ المحلول المائي.
المشروع التكنولوجي	تقديم فكرة عن مشروع تصفية المياه

الأستـــاذة	المتوسطة	المستوى	المقطع	حل وضعيـــة	المدة
تانـي سميـرة	الشهيد فضيل اعمر بني سليمان المدية	الاولى متوسط	المادة و تحولاتها	الانطلاق	1سا

التعليمة	الحـــل		
1- بعض القياسات	المقدار الفيزيائي	الوسيلة و الطريقة المناسبتين للقياس	وحدات القياس
	أبعاد العلبة $L \times l \times h$	المسطرة أو القدم القنوية	المتر (m) و أجزاءه و مضاعفاته
	الحجم حجم العلبة	◂ يقاس حجم الجسم الصلب بطريقة الغمر و بالقانون اذا كان له شكل هندسي منتظم ◂ حجم العلبة $V=L \times l \times h$ ◂ يقاس حجم الجسم السائل بالمخبار المدرج	المتر مكعب (m^3) و أجزاءه و مضاعفاته. اللتر(L) للسعات و له أجزائه
	الكتلة (m)	الميزان	الكيلوغرام و أجزائه ومضاعفاته
	درجة الحرارة	المحرار	الدرجة المئوية م° أو السلسيوز °C
	الكتلة الحجمية	القانون $\rho=m/V$	g/cm^3 أو kg/m^3
	الكثافة	القانون $d=\rho/\rho_e$	ليس لها وحدة
	التركيز الكتلي	$C=m/V$	g/L
2- حالات المادة و تغيراتها	◂ **حالة الماء و تغيراته**		
			
	العوامل المؤثرة في تغيراته • درجة الحرارة • الضغط		**معايير نقاوته** • درجة غليان الماء 100°c • درجة تجمد المـاء 0°c
3- الخلائط و فصل مكوناتها	◂ الخليط غير المتجانس تفصل مكوناته بعدة طرق(التركيد ، الابانة ، الترشيح...) ◂ الخليط المتجانس مثل المحلول المائي نفصل الجسم المحل (الماء) عن الجسم المنحل بالتقطير.		
			
المشروع التكنولوجي	تقييم المشروع التكنولوجي (انجاز نموذج مبسط لمحطة تصفية المياه الطبيعية)		